

6144 624 12

U.F.S. BIBLIOTEK

HIERDIE KOPIEERPLAAR MAG ONDER
GEEN OMSTANDIGHEDEN UIT DIE
BIBLIOTEK VERWYDER WORD NIE

University Free State



34300001921026

Universiteit Vrystaat

**FarmRec: 'n Geïntegreerde Ekstensiewe
Veeboerdery Rekordhoudingstelsel**

deur

Johannes Frederick Theron

Proefskrif voorgelê ter vervulling van die vereistes vir die graad

PHILOSOPHIAE DOCTOR

Aan die Fakulteit Natuur- en Landbouwetenskappe,
Departement Vee-, Wild en Weidingkunde, aan die
Universiteit van die Vrystaat,
Bloemfontein.

April 2003

Promotor: Prof. G.N. Smit

Universiteit van die
Oranje-Vrystaat
BLOEMFONTEIN

2 - DEC 2003

UGVS SASOL BIBLIOTEEK

Inhoudsopgawe

| | |
|----------------------------------|-------|
| LYS VAN TABELLE | i |
| LYS VAN FIGURE | v |
| AFKORTINGS | xxv |
| VERKLARING | xxvi |
| DANKBETUIGINGS | xxvii |
| ABSTRACT | xxix |
| UITTREKSEL | xxxii |
| | |
| INLEIDING | 1 |
| | |
| HOOFSTUK 1 | |
| LITERATUUROORSIG | 4 |
| 1.1 INLEIDING | 4 |
| 1.2 BOERDERYBESTUUR | 4 |
| 1.2.1 BRONNE VAN DATA | 8 |
| 1.2.2 BESTUURSBENADERINGS | 9 |

| | |
|--|-----------|
| 1.2.2.1 Bestuursproses | 10 |
| 1.2.2.2 Empiries | 10 |
| 1.2.2.3 Menslike gedrag | 10 |
| 1.2.2.4 Sosiologiese sisteem | 10 |
| 1.2.2.5 Besluitnemingsgedragteorie | 10 |
| 1.2.2.6 Wiskundige skool | 10 |
| 1.2.2.7 Stelselbenadering | 10 |
| | |
| 1.3 ROL VAN INLIGTING IN BESLUITNEMING | 11 |
| | |
| 1.4 DATA vs INLIGTING | 12 |
| | |
| 1.5 VELDBESTUUR | 13 |
| 1.5.1 BELANGRIKHEID VAN VELD | 13 |
| 1.5.2 VELDAGTERUITGANG | 14 |
| 1.5.3 ROL EN INVLOED VAN VELDBESTUUR OP VELDTOESTAND | 16 |
| 1.5.4 KENNIS OOR VELDBENUTTING | 18 |
| 1.5.5 DIE VELDBESTUURSPROSES | 20 |

| | | |
|------------|--|----|
| 1.6 | VELDBESTUUR EN REKORDHOUDING | 22 |
| 1.7 | REDES VIR SWAK REKORDHOUDING | 25 |
| 1.7.1 | DATA EN INLIGTINGSTEKORT | 25 |
| 1.7.2 | KENNIS OOR DIE AANWENDING VAN REKORDS | 26 |
| 1.7.3 | BESKIKBARE METODES EN TEGNIEKE | 26 |
| 1.7.4 | ONDOELTREFFENDHEID VAN GESKREWE REKORDS | 27 |
| 1.7.5 | INTEGRASIE | 27 |
| 1.7.6 | LAE PRIORITEIT VAN REKORDHOUDING | 28 |
| 1.7.7 | LANGTERMYN | 29 |
| 1.7.8 | KOSTE IMPAK | 29 |
| 1.8 | GEBRUIK VAN REKENAARS VIR LANDBOU | 29 |
| 1.9 | VOORDELE VAN 'n REKENAAR | 30 |
| 1.9.1 | GESKIKTHEID VIR REKORDHOUDING | 30 |
| 1.9.2 | DOELTREFFENDE REKORDHOUDING | 31 |
| 1.9.3 | EFFEKTIEWE REKORDHOUDING | 31 |

| | | |
|-------------|--|-----------|
| 1.9.4 | INTEGRASIE VAN REKORDS | 31 |
| 1.9.5 | EFFEKTIEWE IMPLEMENTERING VAN BEPLANNINGS | 32 |
| 1.9.6 | AKKURAAATHEID | 32 |
| 1.9.7 | VERSTAANBARE UITBEELDING VAN INLIGTING | 32 |
| 1.9.8 | TYDIGHEID | 32 |
| 1.10 | AANVAARDING VAN DIE REKORDHOUDINGSAKSIE EN REKENAARS | 33 |
| 1.11 | PROFIEL VAN REKENAARGEBRUIKERS | 36 |
| 1.12 | BESKIKBARE INTERNASIONALE REKORDHOUDINGSTELSELS | 37 |
| 1.13 | WAARVAN MOET REKORD GEHOU WORD? | 37 |
| 1.13.1 | FISIESE PLAASBEPLANNING | 38 |
| 1.13.2 | VELDBESTUURSTELSEL | 38 |
| 1.13.3 | VELDREKORDS | 38 |
| 1.13.3.1 | Beweidingrekords | 38 |
| 1.13.3.2 | Veldtoestandrekords | 39 |

| | |
|--|-----------|
| 1.13.4 REËNVALREKORDS | 40 |
| 1.13.5 PLANTPRODUKSIE OP LANDE | 40 |
| 1.13.6 DIEREBESTUURS EN -PRODUKSIE-INLIGTING | 40 |
| 1.13.7 FINANSIËLE INLIGTING | 41 |
| 1.14 SAMEVATTING | 42 |

HOOFSTUK 2

| | |
|---|-----------|
| STELSELONTWERP | 43 |
| 2.1 INLEIDING | 43 |
| 2.2 DIE HULPBRONNE OP DIE BOERDERY-EENHEID | 43 |
| 2.2.1 DIE VLOEI VAN DATA EN INLIGTING TUSSEN HULPBRONNE EN VERSLAE | 45 |
| 2.2.2 DIE PLAASKAART | 47 |
| 2.2.3 AREA AS NATUURLIKE HULPBRONNE OP DIE PLAAS | 47 |
| 2.2.4 DIERE AS HULPBRON | 49 |
| 2.2.5 DIE "ANDER" HULPBRONNE | 51 |

| | | |
|------------|-------------------------------------|-----------|
| 2.2.6 | FINANSIËLE HULPBRONNE | 52 |
| 2.3 | SAGTEWARE ONTWERP | 53 |
| 2.3.1 | SAGTEWARE ONTWIKKELING | 53 |
| 2.3.2 | ONTWIKKELINGSOMGEWING | 54 |
| 2.3.3 | SAGTEWARE ONTWIKKELINGSPROSES | 56 |
| 2.3.4 | DATABASIS ONTWERP | 59 |
| 2.3.5 | KOPPELVLAK ("INTERFACE") | 69 |
| 2.3.5.1 | Tipe koppelvlak | 70 |
| 2.3.5.2 | Menu's | 70 |
| 2.3.5.3 | Fouterstel | 71 |
| 2.3.5.4 | Komponente | 71 |
| 2.3.5.5 | Kleur | 75 |
| 2.3.5.6 | Gebruikerbystand | 75 |
| 2.4 | SAMEVATTING | 77 |

HOOFSTUK 3

| | |
|--|----|
| STELSELIMPLEMENTERING EN DATA-VASLEGGING | 79 |
| 3.1 INLEIDING | 79 |
| 3.2 STELSELAANVANG | 79 |
| 3.2.1 DIE AANVANGS "Lêer"-MENU | 81 |
| 3.2.2 DIE AANVANGS "Redigeer"-MENU | 84 |
| 3.2.3 DIE AANVANGS "Vertoon"-MENU | 84 |
| 3.2.4 DIE AANVANGS "Funksie"-MENU | 85 |
| 3.2.4.1 Die "Sakrekenaar"-funksie | 85 |
| 3.2.4.2 Die "Area- en volumerekenaar"-funksie | 86 |
| 3.2.4.3 Die "Omskakelingstabelle"-funksie | 88 |
| 3.3 DIE SKEP VAN 'n NUWE BOERDERY-EENHEID | 88 |
| 3.4 DIE MENU-UITLEG | 92 |
| 3.5 DIE "Lêer"-MENU | 96 |

| | | |
|-------------|--|-----|
| 3.6 | DIE "Vertoon"-MENU | 96 |
| 3.6.1 | DIE SNELBALK-FUNKSIES | 96 |
| 3.6.1.1 | Die "Funksie"-snelbalk | 96 |
| 3.6.1.2 | Die "Kaart"-snelbalk | 97 |
| 3.6.1.3 | Die "Diere"-snelbalk | 98 |
| 3.6.2 | DIE "Legende"-FUNKSIE | 100 |
| 3.7 | DIE "Funksie"-MENU | 104 |
| 3.7.1 | SIKLUSSE EN DIE "Tydlyn"-FUNKSIE | 104 |
| 3.7.2 | DIE "Kalender"-FUNKSIE | 107 |
| 3.7.3 | DIE "Veldrekenaar"-FUNKSIE | 107 |
| 3.8 | DIE "Skerm"-MENU | 110 |
| 3.9 | DIE "Hulp"-MENU | 110 |
| 3.10 | DIE "Redigeer"-MENU | 111 |
| 3.10.1 | DIE PLAASKAART | 111 |
| 3.10.2 | DIE KAARTFUNKSIES | 113 |

| | | |
|--------------|---|-----|
| 3.10.2.1 | Die "Rasterbeeld"-funksie | 114 |
| 3.10.2.2 | Die "Kaartpunt"-funksie | 118 |
| 3.10.2.3 | Die "Verenig kaartpunte"-funksie | 119 |
| 3.10.2.4 | Die "Herteken/verskuif voorwerpe"-funksie | 120 |
| 3.10.2.5 | Die "Noordrigtingwyser"-funksie | 121 |
| 3.10.2.6 | Die "Druk kaart"-funksie | 121 |
| 3.10.2.7 | Die "Stoor kaart as"-funksie | 121 |
| 3.10.2.8 | Die "Kaartskaal"-funksie | 122 |
| 3.10.2.9 | Die "Kaarteienskappe"-funksie | 123 |
| 3.10.3 | IMPLEMENTERING VAN AREA EN/OF KAMPE | 124 |
| 3.10.3.1 | Area-inligting | 124 |
| 3.10.3.1.1 | Toevoeging van kampe | 125 |
| 3.10.3.1.1.1 | Datum geskep | 128 |
| 3.10.3.1.1.2 | Plaasnaam | 128 |
| 3.10.3.1.1.3 | Kampnommer | 128 |
| 3.10.3.1.1.4 | Kampnaam | 130 |

| | | |
|----------------|--|-----|
| 3.10.3.1.1.5 | Kampgroep | 130 |
| 3.10.3.1.1.6 | Kampbeskrywing/-gebruik | 131 |
| 3.10.3.1.1.7 | Kampoppervlakte | 132 |
| 3.10.3.1.1.8 | Weidingkapasiteit | 132 |
| 3.10.3.1.1.8.1 | Potensiële weidingkapasiteit | 137 |
| 3.10.3.1.1.8.2 | Huidige weidingkapasiteit | 137 |
| 3.10.3.1.1.9 | Grootvee-eenhede | 137 |
| 3.10.3.1.1.10 | Grootvee-eenheid weidare | 138 |
| 3.10.3.1.1.11 | Area-gebruik | 138 |
| 3.10.3.1.1.12 | Eienaarskap | 138 |
| 3.10.3.1.1.13 | Assosiasies | 139 |
| 3.10.3.1.1.14 | Huidige en geskiedkundige kampwaardes | 139 |
| 3.10.3.1.1.15 | Verval-inligting | 140 |
| 3.10.3.1.2 | Verdeling van kampe | 141 |
| 3.10.3.1.3 | Verwydering van kampe | 141 |
| 3.10.3.1.4 | Argiefinligting van kampe | 141 |
| 3.10.3.1.5 | Toevoeging van kampe sonder grafiese uitbeelding | 142 |

| | | |
|--------------|--|-----|
| 3.10.3.2 | Kampstelselinligting | 142 |
| 3.10.3.3 | Veldtoestand | 149 |
| 3.10.4 | PLANTPRODUKTE | 153 |
| 3.10.5 | DIERE OP DIE PLAAS | 156 |
| 3.10.5.1 | Diertepe en -klasse | 156 |
| 3.10.5.2 | Dieregetalle | 159 |
| 3.10.5.2.1 | Die "Toevoeging"-funksie vir diere | 159 |
| 3.10.5.2.2 | Die "Verwydering"- en "Verskuiwing"-funksies | 162 |
| 3.10.5.2.2.1 | Die "Verskuif"-funksie | 164 |
| 3.10.5.2.2.2 | Die "Verwyder"-funksie | 165 |
| 3.10.5.2.2.3 | Die "Verkoop"-funksie | 166 |
| 3.10.5.2.2.4 | Die afsluiting van die "Verskuif/verwyder"-funksie | 167 |
| 3.10.5.2.3 | Die "Verskuif alle diere"-funksie | 168 |
| 3.10.5.2.4 | Die "Herstel van diere"-funksie | 169 |
| 3.10.5.3 | Die implementering van dierebestuursaksies | 170 |
| 3.10.5.3.1 | Die "Voer"-funksie | 170 |

| | | |
|------------|---|-----|
| 3.10.5.3.2 | Die "Paar"-funksie | 172 |
| 3.10.5.3.3 | Die "Nageslag"-funksie | 174 |
| 3.10.5.3.4 | Die "Melk"-funksie | 174 |
| 3.10.5.3.5 | Die "Skeer"-funksie | 175 |
| 3.10.5.3.6 | Die "Dieregesondheid"-funksie | 178 |
| 3.10.5.3.7 | Die "Weeg"-funksie | 180 |
| 3.10.5.3.8 | Die "Eie gedefinieerde aksies"-funksie | 182 |
| 3.10.5.4 | Diereprodukte | 183 |
| 3.10.5.4.1 | Die "Vleiskwaliteit"-funksie | 183 |
| 3.10.5.4.2 | Die "Veselkwaliteit"-funksie | 189 |
| 3.10.5.4.3 | Die "Huide en velle"-funksie | 192 |
| 3.10.5.4.4 | Die "Melkkwaliteit"-funksie | 195 |
| 3.10.5.4.5 | Die "Eie gedefinieerde dierlike produkte"-funksie | 200 |
| 3.10.6 | DIE "Ander hulpbronne" OP DIE PLAAS | 203 |
| 3.10.6.1 | Waterinfrastruktuur | 203 |
| 3.10.6.1.1 | Waterbronne | 203 |
| 3.10.6.1.2 | Waterpompe | 204 |

| | | |
|--------------|---|-----|
| 3.10.6.1.3 | Wateropgaring of reservoirs | 206 |
| 3.10.6.1.4 | Waterspreiding | 207 |
| 3.10.6.1.5 | Waterkrippe of veesuiplings | 208 |
| 3.10.6.1.6 | Reënmeteers | 210 |
| 3.10.6.1.6.1 | Aanteken van reënval | 211 |
| 3.10.6.1.7 | Riviere | 212 |
| 3.10.6.1.8 | Die huidige waarde van watervoorwerpe | 213 |
| 3.10.6.1.9 | Verwydering van watervoorwerpe | 214 |
| 3.10.6.1.10 | Argief-inligting van watervoorwerpe | 215 |
| 3.10.6.2 | Paaie | 215 |
| 3.10.6.2.1 | Verwydering van 'n pad | 217 |
| 3.10.6.2.2 | Argiefinligting van paaie | 217 |
| 3.10.6.3 | Arbeiderinligting | 218 |
| 3.10.6.4 | Masjinerie en toerusting | 219 |
| 3.10.6.5 | Adresinligting | 221 |

| | | |
|----------------|---|-----|
| 3.10.7 | DIE FINANSIËLE HULPBRON | 224 |
| 3.10.7.1 | Die funksies wat ondersteunend tot die finansiële funksies is | 224 |
| 3.10.7.1.1 | Die dierewaardes | 225 |
| 3.10.7.1.2 | Die BTW-waardes | 226 |
| 3.10.7.1.3 | Die koste-opsies | 227 |
| 3.10.7.2 | Die aantekens van inkomstes | 229 |
| 3.10.7.2.1 | Boerdery-inkomste | 229 |
| 3.10.7.2.2 | Nie-boerdery inkomste | 229 |
| 3.10.7.3 | Die aantekens van uitgawes | 230 |
| 3.10.7.3.1 | Uitgawes aan kampe | 230 |
| 3.10.7.3.2 | Uitgawes aan diere en diereprodukte | 231 |
| 3.10.7.3.3 | Uitgawes rakende die "Ander hulpbronne" | 232 |
| 3.10.7.3.3.1 | Waterinfrastruktuur en paaie | 232 |
| 3.10.7.3.3.2 | Masjinerie, implemente en voertuie | 233 |
| 3.10.7.3.3.3 | Arbeidkoste | 234 |
| 3.10.7.3.3.3.1 | Geallokeerde kamp- en plantprodukt-arbeidkoste | 234 |
| 3.10.7.3.3.3.2 | Geallokeerde diergebaseerde arbeidkoste | 235 |

| | | |
|--------------|------------------------------------|------------|
| 3.10.7.3.3.3 | Nie-geallokeerde arbeidkoste | 236 |
| 3.10.7.3.4 | Nie-geallokeerde uitgawes | 237 |
| 3.10.7.3.5 | Nie-boerdery uitgawes | 238 |
| 3.10.8 | DIE "Dagboek"-FUNKSIE | 239 |
| 3.10.9 | PROGRAMVOORKEUR VERSTELLINGS | 241 |
| 3.10.9.1 | Aanvangskaartvlakke | 241 |
| 3.10.9.2 | Programaanvangsverstellings | 242 |
| 3.11 | SAMEVATTING | 245 |

HOOFSTUK 4

| | | |
|------------|-------------------------------------|------------|
| | VERSLAGGEWING | 247 |
| 4.1 | INLEIDING | 247 |
| 4.2 | KAMPGEBASEERDE VERSLAE | 254 |
| 4.2.1 | KAMPEIENSKAPPE | 254 |
| 4.2.2 | DIEREVERSKUIWINGS | 256 |
| 4.2.3 | HUIDIGE BENUTTING | 257 |

| | | |
|------------|---|------------|
| 4.2.4 | GESKIEDKUNDIGE KAMPBENUTTING | 261 |
| 4.2.5 | BELADING | 264 |
| 4.2.6 | KAMP- EN KAMPGROEPSIKLUSSE | 267 |
| 4.2.7 | VELDTOESTAND | 269 |
| 4.2.8 | KAMPKOSTES | 271 |
| 4.3 | PLANTPRODUKVERSLAE | 272 |
| 4.3.1 | PLANTPRODUKKWALITEIT, -KWANTITEIT, -INKOMSTE EN KOSTEVERSLAE | 272 |
| 4.3.2 | BRUTO MARGE VIR PLANTPRODUKTE | 278 |
| 4.4 | KLIMAATVERSLAE | 280 |
| 4.5 | DIERGEBASEERDE VERSLAE | 289 |
| 4.5.1 | DIEREGETALLEVERSLAE | 289 |
| 4.5.1.1 | Toevoegingsverslae | 289 |
| 4.5.1.1.1 | Toevoegingsverslae vir alle subeenhede | 290 |
| 4.5.1.1.2 | Toevoegings vir geselekteerde subeenhede | 292 |

| | | |
|-------------|---|-----|
| 4.5.1.2 | Verwyderings- en verkoopverslae | 294 |
| 4.5.1.2.1 | Verwyderings en verkope vir alle subeenhede | 295 |
| 4.5.1.2.1.1 | Die "Verwyder"-indeks | 296 |
| 4.5.1.2.1.2 | Die "Verkoop"-indeks | 298 |
| 4.5.1.2.2 | Verwyderings en verkope vir geselekteerde subeenhede | 299 |
| 4.5.1.2.2.1 | Die "Verwyder"-indeks | 301 |
| 4.5.1.2.2.2 | Die "Verkoop"-indeks | 302 |
| 4.5.1.3 | Inventarisverslae vir diere | 303 |
| 4.5.1.3.1 | Inventaris van diere volgens kampe | 304 |
| 4.5.1.3.2 | Inventaris van diere volgens tipe en klas dier | 305 |
| 4.5.1.3.3 | Inventaris van diere volgens GVE-waarde in kampe | 306 |
| 4.5.1.3.4 | Inventaris van diere volgens GVE-waarde per diergroep | 307 |
| 4.5.1.3.5 | Inventaris van diere volgens geslag | 308 |
| 4.5.1.4 | Maandelikse dieregetalverslae | 310 |
| 4.5.1.4.1 | Dieregetalleverslag vir die huidige maand | 310 |
| 4.5.1.4.2 | Dieregetalleverslag vir 'n geselekteerde periode | 311 |
| 4.5.1.5 | Verslag vir die naspeur van diergroepe | 313 |

| | | |
|------------|---|------------|
| 4.5.2 | DIEREBESTUURSVERSLAE | 317 |
| 4.5.2.1 | Voerverslae | 319 |
| 4.5.2.2 | Melkverslae | 321 |
| 4.5.2.2.1 | Die "Melkkwaliteit-/inkomste-inligting"-indeks | 322 |
| 4.5.2.2.2 | Die "Geallokeerde koste"-indeks vir melk | 325 |
| 4.5.2.2.3 | Die "Balans"-indeks van die melkverslag | 328 |
| 4.5.2.3 | Reproduksieverslae | 328 |
| 4.5.2.4 | Skeerverslae | 332 |
| 4.5.2.5 | Dieregesondheidsverslae | 334 |
| 4.5.2.6 | Weegverslae | 339 |
| 4.5.2.7 | Eie of gebruiker-gedefinieerde aksieverslae | 342 |
| 4.6 | DIERLIKE PRODUKVERSLAE | 346 |
| 4.6.1 | VLEISKWALITEIT-, -INKOMSTE- EN -KOSTEVERSLAE | 347 |
| 4.6.2 | VESELKWALITEIT-, -INKOMSTE EN -KOSTEVERSLAE | 351 |
| 4.6.3 | MELKKWALITEIT-, -INKOMSTE EN -KOSTEVERSLAE | 356 |
| 4.6.4 | HUIDE EN VELLE KWALITEIT-, INKOMSTE EN KOSTEVERSLAE | 356 |

| | | |
|------------|--|------------|
| 4.6.5 | EIE GEDEFINIEERDE PRODUKKWALITEIT-, INKOMSTE- EN KOSTEVERSLAE | 362 |
| 4.7 | ADDISIONELE DIEREVERSLAE | 364 |
| 4.7.1 | DIE VOERVERBRUIKSDOELTREFFENDHEIDSVERSLAG | 364 |
| 4.7.2 | DIE BRUTO MARGEVERSLAG VIR DIERE | 367 |
| 4.8 | DIE "Ander hulpbron"-VERSLAE | 370 |
| 4.8.1 | WATERVOORWERPVERSLAE | 370 |
| 4.8.1.1 | Die watervoorwerp inligtingsverslae | 370 |
| 4.8.1.1.1 | Die waterbroninligtingverslag | 371 |
| 4.8.1.1.2 | Die waterpompinligtingsverslag | 372 |
| 4.8.1.1.3 | Die reservoirinligtingverslag | 373 |
| 4.8.1.1.4 | Die krip- of veesuiplingsinligtingsverslag | 374 |
| 4.8.1.1.5 | Die waterverspreidingsmedia-inligtingsverslag | 374 |
| 4.8.1.1.6 | Die reënmeterinligtingsverslag | 375 |
| 4.8.1.2 | Die watervoorwerp-vervallingsinligtingsverslag | 376 |
| 4.8.1.3 | Die watervoorwerp-kosteverslae | 376 |

| | | |
|-------------|--|-----|
| 4.8.2 | DIE PADVERSLAE | 379 |
| 4.8.2.1 | Die padeienskap-inligtingsverslae | 379 |
| 4.8.2.2 | Die kosteverslae vir paaie | 380 |
| 4.8.3 | DIE TOERUSTINGVERSLAE | 381 |
| 4.8.3.1 | Die toerustinginligtingsverslae | 381 |
| 4.8.3.2 | Die toerustingkosteverlag | 382 |
| 4.8.4 | ARBEIDVERSLAE | 384 |
| 4.8.4.1 | Die arbeiderinligtingsverslag | 384 |
| 4.8.4.2 | Die arbeidkosteverslae | 385 |
| 4.8.4.2.1 | Die geallokeerde arbeidkosteverslae | 385 |
| 4.8.4.2.1.1 | Die geallokeerde arbeidkoste na kampe en lande | 386 |
| 4.8.4.2.1.2 | Die geallokeerde arbeidkoste na plantprodukte | 387 |
| 4.8.4.2.1.3 | Die geallokeerde arbeidkoste na diere | 388 |
| 4.8.4.2.1.4 | Alle geallokeerde arbeidkoste | 389 |
| 4.8.4.2.2 | Die nie-geallokeerde arbeidkosteverslae | 390 |
| 4.8.5 | DIE ADRESINLIGTINGSVERSLAG | 391 |

| | | |
|-------------|--|-----|
| 4.9 | DIE FINANSIËLE VERSLAE | 393 |
| 4.9.1 | DIE INKOMSTEVERSLAE | 394 |
| 4.9.1.1 | Die boerdery-inkomsteverslae | 394 |
| 4.9.1.2 | Die nie-boerdery inkomsteverslae | 395 |
| 4.9.2 | UITGAWES | 397 |
| 4.9.2.1 | Geallokeerde uitgawes | 397 |
| 4.9.2.2 | Nie-geallokeerde uitgawes | 397 |
| 4.9.2.2.1 | Nie-geallokeerde arbeidskoste | 397 |
| 4.9.2.2.2 | Nie-geallokeerde boerdery-uitgawes | 398 |
| 4.9.2.3 | Nie-boerdery uitgawes | 400 |
| 4.9.3 | BRUTO MARGEVERSLAE | 401 |
| 4.9.4 | DIE KONTANTVLOEIVERSLAG | 401 |
| 4.10 | DIE "Take"-VERSLAGFUNKSIE | 403 |
| 4.11 | SAMEVATTING | 405 |

HOOFSTUK 5

| | |
|--|-----|
| EVALUERING | 407 |
| 5.1 INLEIDING | 407 |
| 5.2 DIE VRAELYS | 407 |
| 5.3 DIE STEEKPROEF | 409 |
| 5.4 DIE RESULTATE | 410 |
| 5.4.1 DIE GEBRUIKERPROFIEL | 410 |
| 5.4.2 DIE BOERDERY-OMGEWING | 411 |
| 5.4.3 REKENAARINLIGTING EN AANWENDING | 414 |
| 5.4.4 REKORDHOUDING VOOR BLOOTSTELLING AAN FARMREC | 414 |
| 5.4.5 DIE BLOOTSTELLINGSERVARING AAN FARMREC | 417 |
| 5.4.6 DIE GEBRUIK VAN DIE STELSELFUNKSIES | 421 |
| 5.4.6.1 Kampfunksies | 421 |
| 5.4.6.2 Plantprodukfunksies | 428 |
| 5.4.6.3 Klimaatfunksies | 430 |
| 5.4.6.4 Dieregetaliefunksies | 431 |

| | |
|---|------------|
| 5.4.6.5 Dierbestuursfunksies | 435 |
| 5.4.6.6 Dierlike produkfunksies | 440 |
| 5.4.6.7 Algemene funksies | 442 |
| 5.4.6.8 Finansiële funksies | 444 |
| 5.4.6.9 Hulpfunksies | 446 |
| 5.4.6.10 Vlak van kwalifikasie versus die gemak van gebruik en die waarde van die stelselfunksies | 447 |
| 5.4.7 Algemene gebruik | 448 |
| 5.5 SAMEVATTING EN GEVOLGTREKKING | 451 |

HOOFSTUK 6

| | |
|--|------------|
| SAMEVATTING EN GEVOLGTREKKING | 454 |
| BRONNELYS | 460 |
| BYLAE | 482 |
| Bylaag 1: Die templaar vir die funksiesleutels (F-sleutels) vir die FarmRec-rekordhoudingstelsel. | 483 |

| | | |
|-----------|---|-----|
| Bylaag 2: | Veldbeoordeling en berekening van weidingkapasiteit in die Sentrale Vrystaat. | 484 |
| Bylaag 3: | Vleiskwaliteitsklasse vir bees, skaap, bokke en varke. | 492 |
| Bylaag 4: | Voorbeeld van 'n melkkwaliteitsstaat. | 493 |
| Bylaag 5: | Die beskikbare klassifikasie van verskillende tipes en klasse diere met voorgestelde GVE-faktore (Meissner <i>et al.</i> 1983), reproduksie status en draagperiodes (Salisbury & Van De Mark 1961; Terril 1972). | 494 |
| Bylaag 6: | 'n Voorbeeld van die vraelys waarmee die stelsel geëvalueer is. | 521 |
| Bylaag 7: | Die beskikbaarheid van die onderskeie funksies in die verskillende weergawes van FarmRec. | 531 |

LYS VAN TABELLE

| | | |
|------------|---|-----|
| Tabel 1.1: | Veldtoestandaanslagte vir 'n paar verskillende gebiede in Suid-Afrika. | 17 |
| Tabel 1.2: | Die weidingrekordhouding deur boere in die verskillende landboustreke (De Klerk 1986). | 24 |
| Tabel 1.3: | Die persepsie van respondente van die ekonomiese waarde van rekords, Keetmanshoop, Namibië, 1988 (rekenkundige gemiddelde, maksimum 10 punte, n = 70) | 26 |
| Tabel 1.4: | Profiel van rekenaargebruikers (gegrond op LPE-onderzoek 1986) | 36 |
| Tabel 1.5: | Profiel van rekenaargebruikers (gegrond op ABAKUS-lesers 1990) | 36 |
| | | |
| Tabel 2.1: | Die belangrikste entiteite vir die FarmRec-rekordhoudingstelsel. | 63 |
| Tabel 2.2: | Eienskappe van die "Kamp"-entiteit. | 68 |
| | | |
| Tabel 3.1: | Vergelykings wat vir die "Area- en volumerekenaar"-funksie in die FarmRec-stelsel gebruik is. | 87 |
| Tabel 3.2: | Die F-sleutels op die rekenaarsleutelbord en die FarmRec-funksies wat na die onderskeie sleutels verwys is. | 93 |
| Tabel 3.3: | 'n Uiteensetting van die funksies van die "Funksie"-snelbalk. | 97 |
| Tabel 3.4: | 'n Uiteensetting van die funksies van die "Kaart"-snelbalk. | 98 |
| Tabel 3.5: | 'n Uiteensetting van die funksies van die "Diere"-snelbalk. | 99 |
| Tabel 3.6: | 'n Uiteensetting van die watervoorwerp- en padikone soos gebruik in die FarmRec-stelsel. | 102 |
| Tabel 3.7: | 'n Uiteensetting van die diertipe-ikone soos gebruik in die FarmRec-stelsel. | 103 |
| Tabel 3.8: | 'n Voorbeeld vir die berekening van die koördinate deur gebruik te maak van 'n arbitrêre ruitstelsel en die kaartskaal. | 116 |
| Tabel 3.9: | Voorbeelde van hoe om kampnommers op te stel. | 129 |

| | | |
|-------------|--|-----|
| Tabel 3.10: | Voorbeelde van kampgroepbeskrywings vir konvensionele, groepkamp-, wawiel- en ooprotasiestelsels. | 131 |
| Tabel 3.11: | Voorbeelde van kampbeskrywings of -gebruiksbeskrywings volgens spesifieke eienskappe. | 132 |
| Tabel 3.12: | 'n Voorbeeld van 'n konvensionele tweekampstelsel waar kampe A en B die twee kampe per trop voorstel. | 143 |
| Tabel 3.13: | 'n Voorbeeld van 'n konvensionele driekampstelsel waar kampe A, B en C die drie kampe per trop voorstel. | 143 |
| Tabel 3.14: | 'n Voorbeeld van 'n konvensionele vierkampstelsel waar kampe A, B, C en D die vier kampe per trop voorstel. | 144 |
| Tabel 3.15: | 'n Voorbeeld van die voerbank-benadering tot weiveldbenutting waar A, B en C groepe van kampe voorstel. Die gekleurde gedeelte stel die groeiseisoen voor (Moore 2002). | 147 |
| | | |
| Tabel 4.1: | Die aantal primêre verslae en grafieke wat by elke kategorie en subkategorie beskikbaar is. Die getalle dui die primêre verslag tipe aan, maar die voorkoms en inligting op die verslag kan wissel volgens die verskeie opsies wat deur die gebruiker geselekteer kan word. Die getalle in () dui die aantal verslae aan wat aansienlik van die primêre verslag verskil, maar uit dieselfde primêre verslag spruit. | 248 |
| Tabel 4.2: | Die aantal en vlak beskrywings vir die groepering en sommering van die onderskeie plantproduksieverslae. | 274 |
| Tabel 4.3: | Die aantal en vlak beskrywings vir die groepering- en sommering vir die onderskeie dierevoegingsverslae. | 290 |
| Tabel 4.4: | Die aantal en vlak beskrywings vir die groepering- en sommering vir die onderskeie diereverwyderingsverslae. | 295 |
| Tabel 4.5: | Die aantal en vlak beskrywings vir die groepering en sommering vir die onderskeie inventarisverslae vir diere. | 304 |
| Tabel 4.6: | Die aantal en vlak beskrywings vir die groepering- en sommering vir die onderskeie dierebestuursverslae. | 318 |

| | | |
|-------------|--|-----|
| Tabel 4.7: | Die aantal en vlak beskrywings vir die groepering- en sommering vir die onderskeie dierlike produkverslae. | 346 |
| Tabel 4.8: | Die aantal en vlak beskrywings vir die groepering en sommering vir die voerverbruiksdoeltreffendheidsverslag. | 366 |
| Tabel 4.9: | Die kategorieë (bruto inkomste, geallokeerde veranderlike koste en gespesifiseerde kostes) en items wat vir die berekening van die bruto marge gebruik word. | 369 |
| Tabel 4.10: | Die aantal en vlak beskrywings vir die groepering en sommering vir die onderskeie arbeidsverslae. | 384 |
| Tabel 4.11: | Die aantal en vlak beskrywings vir die groepering en sommering vir die onderskeie finansiële verslae. | 394 |
| | | |
| Tabel 5.1: | Die beskrywings wat vir die vyfpuntskaal in die vraelys vir die grade van gemak van gebruik en die waarde vir die gebruiker gebruik is. | 408 |
| Tabel 5.2: | Die verdeling van respondente ten opsigte van die belangrikste boerdery-vertakkings (n=25). | 413 |
| Tabel 5.3: | Die verdeling van respondente ten opsigte van die gebruik van verskillende tipes rekenaarsagteware (n=24). | 414 |
| Tabel 5.4: | Die verdeling van respondente ten opsigte van die inligting waarvan rekord gehou is voordat met die FarmRec-stelsel in aanraking gekom is (n=24). | 415 |
| Tabel 5.5: | Die grootste probleem wat respondente met hul oorspronklike rekordhoudingstelsel ondervind het (n=24). | 416 |
| Tabel 5.6: | Die verdeling van respondente volgens die weergawe van die FarmRec-sagteware wat gebruik is (n=24). | 420 |
| Tabel 5.7: | Die gemak van registrasie vir die verskillende dierebestuursaksies (n=24). | 436 |
| Tabel 5.8: | Die gemak van gebruik van die voer-, melk-, weeg- en eie gedefinieerde aksieverslae vir die respondente (n=24). | 437 |
| Tabel 5.9: | Die waarde van die voer-, melk-, weeg- en eie gedefinieerde aksieverslae vir die respondente (n=24). | 437 |

| | | |
|-------------|---|-----|
| Tabel 5.10: | Die gemak van registrasie van die verskillende dierlike produkte (n=24). | 440 |
| Tabel 5.11: | Die gemak van gebruik van die dierlike produkverslae (n=24). | 441 |
| Tabel 5.12: | Die waarde van die dierlike produkverslae vir die respondente (n=24). . . . | 441 |
| Tabel 5.13: | Die gemak van registrasie van die verskillende kaarteienskappe, toerusting-, arbeid- en adresinligting (n=24). | 443 |
| Tabel 5.14: | Die gemak van gebruik van die verslae vir die kaarteienskappe-, toerusting-, arbeid- en adresinligting (n=24). | 443 |
| Tabel 5.15: | Die waarde van die verslae wat handel oor die kaarteienskappe-, toerusting-, arbeid- en adresinligting vir die respondente (n=24). | 444 |
| Tabel 5.16: | Die gemak van gebruik van die verskillende hulpfunksies (n=24). | 446 |
| Tabel 5.17: | Die waarde van die hulpfunksies vir die respondente (n=24). | 447 |
| Tabel 5.18: | Die persentasie van die response vir elke kwalifikasie vlak ten opsigte van die gemak van gebruik van die verskillende funksies in die FarmRec-stelsel. | 448 |
| Tabel 5.19: | Die persentasie van die response ten opsigte van die waarde van die stelselfunksies vir elke vlak van kwalifikasie. | 448 |
| Tabel 5.20: | Die handigste of nuttigste eienskap of funksie van die FarmRec-stelsel (n=24). | 450 |

LYS VAN FIGURE

| | | |
|--------------|---|----|
| Figuur 1.1: | Die beheerproses volgens Lucas (1983). | 6 |
| Figuur 1.2: | Die interverwantskap tussen beplanning, implementering en die beheer- of kontrolefunksie by weidingbestuur | 6 |
| Figuur 1.3: | 'n Grafiese voorstelling wat die verskil tussen data en inligting aandui | 12 |
| Figuur 1.4: | Proporsionele grondgebruik in die Republiek van Suid-Afrika | 13 |
| Figuur 1.5: | Bruto waarde van landbouproduksie vir die drie belangrikste vertakkings in die Republiek van Suid-Afrika. Diereproduksie sluit alle vee, pluimvee, volstruise, wild en hul produkte in (Abstract of Agricultural Statistics 2001). | 14 |
| Figuur 1.6: | Die toestand waarin veld verkeer, soos bepaal deur De Klerk (1986) in 'n landswye opname onder boere (n = 1 178). | 17 |
| Figuur 1.7: | Die vlak van boere se kennis aangaande veldbenutting, soos bepaal deur De Klerk (1986) in 'n landswye opname onder boere (n = 1 179). | 19 |
| Figuur 1.8: | Die perseptuele doeltreffendheid waarvolgens boere hul veld benut, soos bepaal deur De Klerk (1986) in 'n landswye opname onder boere (n = 1 179). | 19 |
| Figuur 1.9: | Die gesindheid van boere teenoor veldbestuur, soos bepaal deur De Klerk (1986) in 'n landswye opname onder boere (n = 1 178). | 20 |
| Figuur 1.10: | Die veldbestuursproses volgens Stuart-Hill (1989) met aangepasings vanaf Stuth <i>et al.</i> (1993). | 21 |
| Figuur 1.11: | Die vlak van weidingrekordhouding van boere, soos bepaal deur De Klerk (1986) in 'n landswye opname onder boere (n = 1 178). | 23 |
| Figuur 1.12: | Prioriteitsvolgorde van die verskillende rekordhoudingskategorieë. 'n Hoër aanslag dui op 'n hoër prioriteit (Brockman 1990). | 28 |
| Figuur 1.13: | 'n Skematiese voorstelling van positiewe en negatiewe kragte om 'n gedragsverandering by die mens teweeg te bring | 34 |

| | | |
|--------------|--|----|
| Figuur 2.1: | Onderlinge invloede van hulpbronne, bestuur en finansiële inligting op die bestuursproses. | 43 |
| Figuur 2.2: | 'n Diagrammatiese voorstelling van die beskikbare hulpbronne binne 'n boerdery-eenheid. | 44 |
| Figuur 2.3: | 'n Diagrammatiese voorstelling van die oorhoofse inligtingsvloei tussen die verskillende hulpbronne en die verslae. | 46 |
| Figuur 2.4: | 'n Diagrammatiese voorstelling van die oorhoofse inligtingvloei vir natuurlike hulpbronne met spesiale verwysing na die area- en/of kampinligting. | 48 |
| Figuur 2.5: | 'n Diagrammatiese voorstelling van die oorhoofse inligtingvloei vir natuurlike hulpbronne, met spesiale verwysing na die dieregetalle en dierebestuursaksies. | 50 |
| Figuur 2.6: | 'n Diagrammatiese voorstelling van die oorhoofse inligtingvloei vir die "Ander" hulpbronne. | 51 |
| Figuur 2.7: | 'n Diagrammatiese voorstelling van die oorhoofse inligtingvloei vir die finansiële hulpbronne. | 52 |
| Figuur 2.8: | 'n Diagrammatiese voorstelling van die vlakke en argitektuur van 'n Visual Basic® databasisprogram | 55 |
| Figuur 2.9: | 'n Diagrammatiese voorstelling van die DAO-model hiërargie | 56 |
| Figuur 2.10: | 'n Diagrammatiese voorstelling van die Waterval model vir sagteware ontwikkeling | 57 |
| Figuur 2.11: | 'n Diagrammatiese voorstelling van die Evolusionêre model vir sagteware ontwikkeling | 57 |
| Figuur 2.12: | 'n Diagrammatiese voorstelling van 'n een-tot-een databasis verwantskap. . | 61 |
| Figuur 2.13: | 'n Diagrammatiese voorstelling van 'n een-tot-baie databasis verwantskap. | 61 |
| Figuur 2.14: | 'n Diagrammatiese voorstelling van 'n baie-tot-baie databasis verwantskap. | 61 |
| Figuur 2.15: | 'n E-V diagram wat die kampe- en reënmeterverwantskap verteenwoordig. | 66 |
| Figuur 2.16: | E-V diagram van die FarmRec-rekordhoudingstelsel. | 67 |

| | | |
|--------------|---|-----|
| Figuur 3.1: | Die FarmRec-flitsskerm. | 79 |
| Figuur 3.2: | Die FarmRec-hoofprogramskerm. | 80 |
| Figuur 3.3: | 'n Grafiese voorstelling van die komponente van die FarmRec- hoofprogrammenstruktuur | 80 |
| Figuur 3.4: | 'n Voorbeeld van die skerm waarop die seleksiekriteria en resultate vir die "Vind"-funksie onderskeidelik geselekteer en vertoon word. | 82 |
| Figuur 3.5: | Die "Sakrekenaar"-skerm. | 85 |
| Figuur 3.6: | Die koppelvlak vir die "Area- en volumerekenaar". Die "Vierkant/kubus"- indeks word hier vertoon. | 86 |
| Figuur 3.7: | 'n Voorbeeld van die koppelvlak vir die "Omskakelingstabelle"-funksie. | 88 |
| Figuur 3.8: | 'n Voorbeeld van die FarmRec skerm vir die skep van 'n nuwe boerdery- eenheid (BE) lêer. | 89 |
| Figuur 3.9: | 'n Voorbeeld van die FarmRec skerm nadat 'n boerdery-eenheid lêer geskep of geopen is. | 90 |
| Figuur 3.10: | 'n Verduideliking van die voorwerpe en skermuitleg vir die FarmRec-stelsel | 91 |
| Figuur 3.11: | Die menustruktuur van FarmRec nadat 'n BE-lêer geopen is | 92 |
| Figuur 3.12: | Die "Redigeer"-menustruktuur van FarmRec nadat 'n BE-lêer geopen is. | 94 |
| Figuur 3.13: | Die "Verslag"-menustruktuur van FarmRec nadat 'n BE-lêer geopen is. | 95 |
| Figuur 3.14: | Die "Funksie"-snelbalk van die FarmRec-stelsel. | 96 |
| Figuur 3.15: | Die "Kaart"-snelbalk van die FarmRec-stelsel. | 97 |
| Figuur 3.16: | Die "Diere"-snelbalk van FarmRec-stelsel. | 99 |
| Figuur 3.17: | 'n Voorbeeld van die kaartlegende waar die veldtoestandklasse, diere besettings, waterverspreiding en reënmeters vertoon word. | 100 |
| Figuur 3.18: | 'n Voorbeeld van hoe 'n kamp- en kampbeskrywing-legende daarna mag uitsien. | 101 |
| Figuur 3.19: | 'n Skematiese voorstelling van kontinue data en die verdeling van hierdie data met behulp van siklusse. | 104 |
| Figuur 3.20: | 'n Voorbeeld van die skerm waarop die siklusinligting vir die FarmRec-stelsel opgestel en geredigeer kan word. | 105 |
| Figuur 3.21: | 'n Voorbeeld van die "Tydlyn"-skerm. | 106 |

| | | |
|--------------|--|-----|
| Figuur 3.22: | 'n Voorbeeld van die "Kalender"-skerm. | 107 |
| Figuur 3.23: | 'n Voorbeeld van die "Veldrekenaar"-skerm. | 108 |
| Figuur 3.24: | 'n Voorbeeld van 'n boerdery-eenheid met 'n geo-verwyste geskandeerde kaart in die agtergrond. | 112 |
| Figuur 3.25: | 'n Voorbeeld van 'n boerdery-eenheid waarvan die verwyste geskandeerde kaart, asook die kampinligting, vertoon word. | 112 |
| Figuur 3.26: | 'n Voorbeeld van 'n boerdery-eenheid waarvan die verwyste geskandeerde kaart, kampe, asook ander inligting vertoon word. | 113 |
| Figuur 3.27: | 'n Voorbeeld van die seleksie van koördinaatpunte op 'n arbitrêre koördinaatstelsel vir die geo-verwysing van 'n plaaskaart. Die x- en y-as is in millimeters gemerk. | 115 |
| Figuur 3.28: | 'n Voorbeeld van die skerm waarop 'n rasterbeeld geo-verwys word. | 117 |
| Figuur 3.31: | 'n Voorbeeld van die "Verenig kaartpunte"-funksieskerm waarop die kamphoeke en kaartpunt gemanipuleer en verenig kan word. | 119 |
| Figuur 3.32: | 'n Voorbeeld van die skerm waarop die Noord-rigting geredigeer kan word. | 121 |
| Figuur 3.33: | 'n Voorbeeld van die skerm waarop die inligting verskaf moet word om die kaart as 'n grafiese beeld te kan stoor. | 122 |
| Figuur 3.34: | 'n Voorbeeld van die skerm waarop die skaal van die kaart verander kan word. | 122 |
| Figuur 3.35: | 'n Voorbeeld van die skerm waarop die kaartinligting verskaf en geredigeer kan word. | 123 |
| Figuur 3.36: | 'n Voorbeeld vir die volgorde waarin die hoeke van 'n kamp (B1), wat 'n ander kamp (A1) totaal omsluit, geteken kan word. | 126 |
| Figuur 3.37: | 'n Voorbeeld van die eerste indeks waarop kampinligting ingevoer word. | 126 |
| Figuur 3.38: | 'n Voorbeeld van die tweede indeks waarop kampinligting ingevoer word. | 127 |
| Figuur 3.39: | 'n Voorbeeld van die skerm waar die grondwaardes ingevoer en geredigeer kan word. | 140 |
| Figuur 3.40: | 'n Voorbeeld van die invoerskerm vir kamp- en kampgroep-siklusinligting | |

| | | |
|--------------|---|-----|
| | (weidingstelsel) in die FarmRec-rekordhoudingstelsel. | 148 |
| Figuur 3.41: | 'n Voorbeeld van die invoerskerm vir veldtoestandpuntnaam inligting. | 152 |
| Figuur 3.42: | 'n Voorbeeld van die invoer- en redigeerskerm vir veldtoestandopname- inligting. | 152 |
| Figuur 3.43: | 'n Voorbeeld van die invoerskerm vir plantprodukinligting. | 153 |
| Figuur 3.44: | 'n Voorbeeld van die invoerskerm vir plantprodukkwaliteit, -hoeveelheid en - inkomste-inligting. | 154 |
| Figuur 3.45: | 'n Voorbeeld van die invoerskerm vir geallokeerde plantprodukkostes. | 155 |
| Figuur 3.46: | 'n Voorbeeld van die invoerskerm vir diertipe en -klasinligting. | 157 |
| Figuur 3.47: | 'n Voorbeeld van die "Diertipe"-indeks op die invoerskerm vir dieretoevoegings. | 160 |
| Figuur 3.48: | 'n Voorbeeld van die "Diere-oorsprong"-indeks op die invoerskerm vir dieretoevoegings. | 161 |
| Figuur 3.49: | 'n Voorbeeld van die "Kamp-allokasie"-indeks op die invoerskerm vir dieretoevoegings. | 162 |
| Figuur 3.50: | 'n Voorbeeld van die "Diergroep"-indeks op die invoerskerm vir diereverskuiwings en -verwyderings. | 163 |
| Figuur 3.51: | 'n Voorbeeld van die "Verskuif"-indeks op die invoerskerm vir diereverskuiwings en -verwyderings. | 164 |
| Figuur 3.52: | 'n Voorbeeld van die "Verwyder"-indeks op die invoerskerm vir diereverskuiwings en -verwyderings. | 166 |
| Figuur 3.53: | 'n Voorbeeld van die "Verkoop"-indeks op die invoerskerm vir diereverskuiwings en -verwyderings. | 167 |
| Figuur 3.54: | 'n Voorbeeld van die "Diergroep"-indeks vir die "Verkuif-alle-diere"-funksie. | 168 |
| Figuur 3.55: | 'n Voorbeeld van die "Herstel"-funksie skerm waarmee verwyderde diere teruggeplaas word in die rekordhoudingstelsel. | 170 |
| Figuur 3.56: | 'n Voorbeeld van die eerste indeks op die skerm waar die diergroep vir die "Voer"-funksie geselekteer word. | 171 |
| Figuur 3.57: | 'n Voorbeeld van die tweede indeks van die "Voer"-funksie waar die voeraksie-inligting aangeteken word. | 172 |

| | | |
|--------------|---|-----|
| Figuur 3.58: | 'n Voorbeeld van die invoerskerm vir die "Paarinligting"-funksie waar die diergroep geselekteer en as gepaar aangedui word. | 173 |
| Figuur 3.59: | 'n Voorbeeld van die invoerskerm vir die "Melk"-funksie. | 175 |
| Figuur 3.60: | 'n Voorbeeld van die indeks waarop die diergroep vir die "Skeer"-funksie geselekteer word. | 176 |
| Figuur 3.61: | 'n Voorbeeld van die invoerskerm vir die skeerinligting van die "Skeer"-funksie. | 177 |
| Figuur 3.62: | 'n Voorbeeld van die "Aksie-inligting"-indeks van die "Dieregesondheid"-funksie. | 178 |
| Figuur 3.63: | 'n Voorbeeld van die skerm waar die verskillende dieregesondheidsaksie-middel kombinasies opgestel word. | 179 |
| Figuur 3.64: | 'n Voorbeeld van die indeks waarop die diergroepe vir die "Weeg"-funksie geselekteer word. | 180 |
| Figuur 3.65: | 'n Voorbeeld van die indeks waar die weegaksie- en gewiginligting aangeteken word. | 181 |
| Figuur 3.66: | 'n Voorbeeld van die indeks waarop die "Eie gedefinieerde aksie"-inligting vir diere aangeteken word. | 183 |
| Figuur 3.67: | 'n Voorbeeld van die indeks waarop die verkoopte diere aan 'n vleiskwaliteitverwysing gekoppel word. | 185 |
| Figuur 3.68: | 'n Voorbeeld van die indeks waarop die vleiskwaliteit- en -inkomste-inligting ingevoer word. | 186 |
| Figuur 3.69: | 'n Voorbeeld van die indeks waarop die geallokeerde koste-inligting ingevoer word. | 187 |
| Figuur 3.70: | 'n Voorbeeld van die indeks waarop die verwysings tussen die verkoopte diere en die vleiskwaliteitverwysings nagegaan word. | 188 |
| Figuur 3.71: | 'n Voorbeeld van die indeks waarop die veselkwaliteit en -inkomstes ingevoer en geredigeer word. | 189 |
| Figuur 3.72: | 'n Voorbeeld van die indeks waarop die geallokeerde koste vir die veselprodukte ingevoer en geredigeer word. | 192 |
| Figuur 3.73: | 'n Voorbeeld van die eerste indeks van die "Huide en velle"-funksie waarop 'n opsomming verskyn, asook die funksie om die aantal inskrywings te beperk, | |

| | | |
|--------------|---|-----|
| | deur 'n periode te selekteer. | 193 |
| Figuur 3.74: | 'n Voorbeeld van die tweede indeks van die "Huide en velle"-funksie waarop die huide-inligting aangeteken word. | 194 |
| Figuur 3.75: | 'n Voorbeeld van die derde indeks van die "Huide en velle"-funksie waarop die geallokeerde koste vir die huide aangeteken word. | 194 |
| Figuur 3.76: | 'n Voorbeeld van die eerste indeks, met melkkwaliteit-opsomming en datumbeperkings, wat vertoon word wanneer die "Melkkwaliteit"-funksie geselekteer word. | 196 |
| Figuur 3.77: | 'n Voorbeeld van die "Kwaliteit-/inkomste-inligting"-indeks waarop die melkkwaliteitinligting aangeteken word. | 196 |
| Figuur 3.78: | 'n Voorbeeld van die "Vul"-indeks op die "Kwaliteit-/inkomste-inligting"-indeks wat gebruik word om melkkwaliteitinligting aan te teken. | 198 |
| Figuur 3.79: | 'n Voorbeeld van die "Geallokeerde kostes"-indeks waarop die geallokeerde kostes vir melk aangeteken word. | 199 |
| Figuur 3.80: | 'n Voorbeeld van die eerste indeks, met 'n opsomming van die geselekteerde produkkwaliteit en inkomste, asook die datumbeperkings vir die "Eie gedefinieerde" dierlike produkte. | 200 |
| Figuur 3.81: | 'n Voorbeeld van die "Kwaliteit-/inkomste-inligting"-indeks vir die aanteken van "Eie gedefinieerde" dierlike produkkwaliteit-inligting. | 201 |
| Figuur 3.82: | 'n Voorbeeld van die "Geallokeerde kostes"-indeks vir die aanteken van kostes vir die "Eie gedefinieerde" dierlike produkinligting. | 202 |
| Figuur 3.83: | 'n Voorbeeld van die skerm waarop die inligting vir die waterbron wat bygevoeg word of die inligting van die waterbron wat op die kaart geselekteer is, verskyn. | 204 |
| Figuur 3.84: | 'n Voorbeeld van die skerm waarop die inligting vir die waterpomp wat bygevoeg word of die inligting van die waterpomp wat op die kaart geselekteer is, verskyn. | 205 |
| Figuur 3.85: | 'n Voorbeeld van die skerm waarop die inligting vir die wateropgaringsvoorwerp (reservoir) wat bygevoeg word of die inligting van die wateropgaringsvoorwerp (reservoir) wat op die kaart geselekteer is, verskyn. | 206 |

| | | |
|--------------|--|-----|
| Figuur 3.86: | 'n Voorbeeld van die skerm waarop die inligting vir die waterspreidingsmedium wat bygevoeg word of die inligting van die waterspreidingsmedium wat op die kaart geselekteer is, verskyn. | 208 |
| Figuur 3.87: | 'n Voorbeeld van die skerm waarop die inligting vir die veesuiping wat bygevoeg word of die inligting van die veesuiping wat op die kaart geselekteer is, verskyn. | 209 |
| Figuur 3.88: | 'n Voorbeeld van die skerm waarop die inligting vir die reënmeter wat bygevoeg word of die inligting van die reënmeter wat op die kaart geselekteer is, verskyn. | 210 |
| Figuur 3.89: | 'n Voorbeeld van die skerm waarop die reënvalinligting vir die geselekteerde reënmeter aangeteken en geredigeer kan word. | 211 |
| Figuur 3.90: | 'n Voorbeeld van die skerm waarop die inligting vir die rivier wat bygevoeg word of die inligting van die rivier wat op die kaart geselekteer is, verskyn. | 212 |
| Figuur 3.91: | 'n Voorbeeld van die invoer- en redigeerskerm van die huidige waarde- inligting vir watervoorwerpe. | 214 |
| Figuur 3.92: | 'n Voorbeeld van die skerm waarop die inligting vir die pad wat bygevoeg word of die inligting van die pad wat op die kaart geselekteer is, verskyn. | 216 |
| Figuur 3.93: | 'n Voorbeeld van die skerm waarop die inligting van arbeiders bygevoeg en geredigeer word. | 218 |
| Figuur 3.94: | 'n Voorbeeld van die eerste indeks van die skerm waarop die inligting van toerusting, voertuie, werktuie, implemente, trekkers, ensovoorts bygevoeg en geredigeer word. | 220 |
| Figuur 3.95: | 'n Voorbeeld van die vierde indeks ("Verkoop"-indeks) van die "Toerustinginligting"-skerm waarop die verkoopinligting van toerusting geredigeer kan word. | 221 |
| Figuur 3.96: | 'n Voorbeeld van die skerm waarop die adresinligting van kopers, verkopers en skeerkontraakteurs bygevoeg, verwyder, oorgedra en geredigeer word. | 222 |
| Figuur 3.97: | 'n Voorbeeld van die "Dierewaardes"-indeks vir die funksie waarmee die dierewaardes opgestel word. | 225 |

| | |
|---|-----|
| Figuur 3.98: 'n Voorbeeld van die skerm waarop die BTW-waarde-opsies redigeer kan word. | 227 |
| Figuur 3.99: 'n Voorbeeld van die skerm waarop die verskillende kostebeskrywings en -items geredigeer kan word. | 228 |
| Figuur 3.100: 'n Voorbeeld van die skerm waarop die nie-boerdery inkomste-inligting geredigeer word. | 230 |
| Figuur 3.101: 'n Voorbeeld van die skerm waarop die direk geallokeerde kampkoste geredigeer kan word. | 231 |
| Figuur 3.102: 'n Voorbeeld van die skerm waarop die direk geallokeerde pompkoste geredigeer kan word. | 232 |
| Figuur 3.103: 'n Voorbeeld van die skerm waarop die direk geallokeerde masjinerie-, implement- en voertuigkoste geredigeer kan word. | 233 |
| Figuur 3.104: 'n Voorbeeld van die skerm waarop die direk geallokeerde arbeidkoste vir kamp/land en plantprodukte geredigeer word. | 234 |
| Figuur 3.105: 'n Voorbeeld van die skerm waarop die direk geallokeerde arbeidkoste vir diere geredigeer word. | 235 |
| Figuur 3.106: 'n Voorbeeld van die skerm waarop die nie-geallokeerde arbeidkoste geredigeer word. | 236 |
| Figuur 3.107: 'n Voorbeeld van die skerm waarop die nie-geallokeerde koste-inligting geredigeer word. | 237 |
| Figuur 3.108: 'n Voorbeeld van die skerm waarop die nie-boerdery uitgawe-inligting geredigeer word. | 238 |
| Figuur 3.109: 'n Voorbeeld van die daaglikse dagboekskerm van die "Dagboek"-funksie. | 239 |
| Figuur 3.110: 'n Voorbeeld van die "Week"-indeks van die "Dagboek"-funksie. | 240 |
| Figuur 3.111: 'n Voorbeeld van die "Maand"-indeks van die "Dagboek"-funksie. | 240 |
| Figuur 3.112: 'n Voorbeeld van die "Jaar"-indeks van die "Dagboek"-funksie. | 241 |
| Figuur 3.113: Die skerm waarop die kaart-aanvangsvlakke geredigeer kan word. | 242 |
| Figuur 3.114: 'n Voorbeeld van die skerm waarop die programaanvangsverstellings geredigeer word. | 243 |

| | | |
|--------------|---|-----|
| Figuur 4.1: | 'n Grafiese voorstelling van die groepering- en sommeringvolgordes wat vir die onderskeie verslae gebruik word. | 251 |
| Figuur 4.2: | 'n Voorbeeld van 'n verslag (Kampwaardes) wat op die skerm vertoon word. Totale en subtotale vir eie, gehuurde en verhuurde grond vir elke BE verskyn op hierdie verslag. | 252 |
| Figuur 4.3: | 'n Voorbeeld van die skerm waarop die seleksiekriteria vir die kampeienskap verslae verskyn, asook 'n opsomming van die geselekteerde inligting. . . . | 254 |
| Figuur 4.4: | 'n Voorbeeld van die skerm waarop die seleksiekriteria vir die diereverskuiwingsverslag verskyn en geselekteer word. | 256 |
| Figuur 4.5: | 'n Voorbeeld van die skerm waarop die resultate vir die diereverskuiwingsverslag vertoon word. | 257 |
| Figuur 4.6: | 'n Voorbeeld van die skerm waarop die seleksiekriteria vir die huidige kampbenuttingsverslag verskyn en geselekteer word. | 258 |
| Figuur 4.7: | 'n Voorbeeld van die skerm waarop die resultate vir die huidige kampbenuttingsverslag vertoon word. | 259 |
| Figuur 4.8: | 'n Voorbeeld van die skerm waarop die gebruiker die seleksiekriteria verskaf vir die berekening van die geskiedkundige benutting van kampe. | 261 |
| Figuur 4.9: | 'n Voorbeeld van 'n geskiedkundige kampbenuttingsverslag. | 262 |
| Figuur 4.10: | 'n Voorbeeld van 'n grafiek om kampbeladinginligting voor te stel. | 267 |
| Figuur 4.11: | 'n Voorbeeld van die skerm waarop die seleksiekriteria verskyn vir die opstel van 'n verslag waar die werklike en beplande gebruik van kampe en kampgroepe aangedui word. In die tabel word die resultaat van die seleksie vertoon. | 268 |
| Figuur 4.12: | 'n Voorbeeld van 'n grafiek van die veldtoestand vir die geselekteerde veldtoestandpuntnaam. Die veldtoestand persentasie word op die y-as getoon en die datum van die opname op die x-as. | 269 |
| Figuur 4.13: | 'n Voorbeeld van die skerm waar die seleksiekriteria vir die veldtoestandverslag opgestel word. | 270 |
| Figuur 4.14: | 'n Voorbeeld van die verslagskerm vir 'n geselekteerde veldtoestandpuntnaam waarop 'n grafiek en die data vertoon word. | 271 |
| Figuur 4.15: | 'n Voorbeeld van die skerm waarop die kampkostekriteria vir die opstel van | |

| | | |
|--------------|--|-----|
| | die kampkosteverslag gemaak word. In die tabel word die resultaat van die seleksie getoon. | 272 |
| Figuur 4.16: | 'n Voorbeeld van die skerm waarop die seleksiekriteria vir die opstel van die plantproduksverslae gemaak word. In die tabelle word die resultaat, asook 'n opsomming van die seleksie, onderskeidelik getoon. | 273 |
| Figuur 4.17: | 'n Voorbeeld van die skerm waarop die seleksiekriteria vir die opstel van die plantproduksverslae gemaak word. In die tabel word die direk geallokeerde kostes vir die kampe getoon. | 277 |
| Figuur 4.18: | 'n Voorbeeld van die skerm waarop die seleksiekriteria vir die opstel van die plantprodukt bruto margeverslag gemaak word. | 278 |
| Figuur 4.19: | 'n Voorbeeld van 'n bruto margeverslag vir plantprodukte waar gespesifiseerde kostes (arbeid) ingesluit is. | 279 |
| Figuur 4.20: | 'n Voorbeeld van die indeks waar die kriteria vir die seleksie van reënvalinligting verskaf word. Die daaglikse aangetekende reënval word ook op hierdie indeks vertoon. | 280 |
| Figuur 4.21: | 'n Voorbeeld van die "Maand analise"-indeks. Op hierdie indeks word die maandelikse totale en gemiddeldes vir die geselekteerde periode, asook die geselekteerde seisoen, vertoon. | 282 |
| Figuur 4.22: | 'n Voorbeeld van die "Jaarlikse analise"-indeks. Op hierdie indeks word die jaarlikse totale vir die geselekteerde periode, asook die vroeë en laat seisoen totale vir dieselfde periode vertoon. | 283 |
| Figuur 4.23: | 'n Voorbeeld van 'n grafiek van gemiddelde en totale maandelikse reënval vir die geselekteerde periode. | 284 |
| Figuur 4.24: | 'n Voorbeeld van 'n grafiek van gemiddelde maandelikse reënval vir die geselekteerde periode. | 284 |
| Figuur 4.25: | 'n Voorbeeld van 'n grafiek van gemiddelde maandelikse reënval vir die geselekteerde periode teenoor die geselekteerde seisoen. | 285 |
| Figuur 4.26: | 'n Voorbeeld van 'n grafiek van kumulatiewe gemiddelde maandelikse reënval vir die geselekteerde periode teenoor die geselekteerde seisoen. | 285 |
| Figuur 4.27: | 'n Voorbeeld van 'n grafiek van totale maandelikse en jaarlikse reënval vir die geselekteerde periode. | 286 |

| | | |
|--------------|--|-----|
| Figuur 4.28: | 'n Voorbeeld van 'n grafiek van totale jaarlikse reënval vir die geselekteerde periode. | 286 |
| Figuur 4.29: | 'n Voorbeeld van 'n grafiek van totale jaarlikse reënval vir die geselekteerde periode met die gemiddelde en standaardafwyking. | 286 |
| Figuur 4.30: | 'n Voorbeeld van 'n grafiek van totale groeiseisoen reënval vir die geselekteerde periode. | 286 |
| Figuur 4.31: | 'n Voorbeeld van 'n grafiek van totale groeiseisoen reënval vir die geselekteerde periode met gemiddelde en standaardafwyking. | 287 |
| Figuur 4.32: | 'n Voorbeeld van 'n grafiek van die totale groeiseisoen, asook die vroeë en laat seisoen reënval vir die geselekteerde periode. | 287 |
| Figuur 4.33: | 'n Voorbeeld van 'n frekwensieverdeling van die totale jaarlikse reënval vir die geselekteerde periode. | 288 |
| Figuur 4.34: | 'n Voorbeeld van 'n frekwensieverdeling van die daaglikse reënval vir die geselekteerde periode. | 288 |
| Figuur 4.35: | 'n Voorbeeld van 'n frekwensieverdeling van die daaglikse reënval vir die geselekteerde seisoen. | 288 |
| Figuur 4.36: | 'n Voorbeeld van die skerm vir die verslae wat handel oor dieretoevoegings waar nie onderskeid tussen subeenhede gemaak kan word nie. | 291 |
| Figuur 4.37: | 'n Voorbeeld van die skerm vir die verslae wat handel oor dieretoevoegings waar onderskeid tussen subeenhede gemaak kan word. | 292 |
| Figuur 4.38: | 'n Voorbeeld van die skerm waarop die seleksiekriteria vir die verwyderingsverslae vir diere geselekteer word. Onderskeid kan nie tussen subeenhede gemaak word nie. Die "Verwyder"-indeks is sigbaar. | 296 |
| Figuur 4.39: | 'n Voorbeeld van die skerm waarop die seleksiekriteria vir die verwyderingsverslae vir diere geselekteer word. Onderskeid kan nie tussen subeenhede (plase) met hierdie tipe verslag gemaak word nie. Die "Verkoop"-indeks is sigbaar. | 298 |
| Figuur 4.40: | 'n Voorbeeld van die skerm waarop die seleksiekriteria vir die verwyderingsverslae van diere geselekteer word. Onderskeid kan wel tussen subeenhede (plase) met hierdie tipe verslag gemaak word. Die "Verwyder"-indeks is sigbaar. | 300 |

- Figuur 4.41: 'n Voorbeeld van die skerm waarop die seleksiekriteria vir die verwyderingsverslae van diere geselekteer word. Onderskeid kan wel tussen subeenhede (plase) met hierdie tipe verslag gemaak word. Die "Verkope"-indeks is sigbaar. 302
- Figuur 4.42: 'n Voorbeeld van die diere-inventarisskerm waarop die seleksiekriteria vir die opstel van 'n inventaris van diere geselekteer word. 'n Opsomming ten opsigte van totale aantal diere, GVE en waarde verskyn op hierdie indeks. 303
- Figuur 4.43: 'n Voorbeeld van die tweede indeks van die "Diere-inventaris"-funksie waar die inligting volgens die kamp van okkupasie gegroepeer word. 305
- Figuur 4.44: 'n Voorbeeld van die derde indeks van die "Diere-inventaris"-funksie waar die inligting volgens die diertipe en -klas gegroepeer word. 306
- Figuur 4.45: 'n Voorbeeld van die vierde indeks van die "Diere-inventaris"-funksie waar die inligting volgens kamp gegroepeer word. 307
- Figuur 4.46: 'n Voorbeeld van die vyfde indeks van die "Diere-inventaris"-funksie waar die inligting volgens diertipe en subeenheid gegroepeer word. 308
- Figuur 4.47: 'n Voorbeeld van die sesde indeks van die "Diere-inventaris"-funksie waar die inligting volgens diertipe en -klas gegroepeer word tesame met geslagsamestellingsinligting. 309
- Figuur 4.48: 'n Voorbeeld van 'n verslag vir die huidige maand se dieregetalle. 310
- Figuur 4.49: 'n Voorbeeld van die skerm waarop die seleksiekriteria vir die opstel van die maandelikse dieregetalle verslag vir 'n geselekteerde periode, verskaf word. 311
- Figuur 4.50: 'n Voorbeeld van 'n verslag vir 'n geselekteerde periode van die maandelikse dieregetalle waar die detail van elke diertipe en -klas vir elke maand vertoon word. Twee maande word op hierdie skerm vertoon. 312
- Figuur 4.51: 'n Voorbeeld van 'n verslag vir 'n geselekteerde periode van die maandelikse dieregetalle waar die detail weggelaat is en net die opsommings vir elke maand vertoon word. 313
- Figuur 4.52: 'n Skematiese voorstelling van die beweging van diere in en uit die rekordhoudingstelsel en die verskuiwing van diere tussen kampe. 314
- Figuur 4.53: 'n Voorbeeld van die skerm waarop die oorsprong en bestemming tesame met

| | | |
|--------------|---|-----|
| | die samevoeging en verdeling van diergroepe nagespeur kan word. | 315 |
| Figuur 4.54: | 'n Voorbeeld van die skerm waarop die seleksiekriteria vir die opstel van die verskillende voerverslae geselekteer word. | 319 |
| Figuur 4.55: | 'n Voorbeeld van die skerm waarop die seleksiekriteria vir die opstel van die verskillende melkings- en melkkwaliteitsverslae geselekteer word. | 322 |
| Figuur 4.56: | 'n Voorbeeld van 'n melkkwaliteitverslag (vastestowwe) wat op die skerm vertoon word. Die persentasie en massa bottervet per maand geproduseer word hier vertoon. | 325 |
| Figuur 4.57: | 'n Voorbeeld van die skerm waarop die inskrywings vir die verslag van geallokeerde koste vir melk vertoon word. Die gebruiker kan ook die tipe kosteverslag hier selekteer. | 326 |
| Figuur 4.58: | 'n Voorbeeld van die skerm waarop die seleksiekriteria en resultate van reproduksie vertoon word. In hierdie skerm word die paarinligting vertoon. | 329 |
| Figuur 4.59: | 'n Voorbeeld van die skerm waarop die seleksiekriteria en resultaat van reproduksie vertoon word. In hierdie skerm word die nageslaginligting vertoon. | 331 |
| Figuur 4.60: | 'n Voorbeeld van die skerm waarop die seleksiekriteria en resultaat van reproduksie op drie verskillende indekse vertoon word. In hierdie skerm word die reproduksie-inligting vertoon. | 331 |
| Figuur 4.61: | 'n Voorbeeld van die skerm waarop die seleksiekriteria en resultaat vir die skeeraksie-inligtingverslag geselekteer en vertoon word. | 332 |
| Figuur 4.62: | 'n Voorbeeld van die skerm waarop die seleksiekriteria en resultaat van die dieregesondheidsverslae onderskeidelik geselekteer en vertoon word. | 335 |
| Figuur 4.63: | 'n Voorbeeld van die skerm waarop die seleksiekriteria en resultaat van die weegaksies en gewigverslae onderskeidelik geselekteer en vertoon word. | 340 |
| Figuur 4.64: | 'n Voorbeeld van die skerm waarop die seleksiekriteria en resultaat van die eie gedefinieerde aksiesverslae onderskeidelik geselekteer en vertoon word. | 342 |
| Figuur 4.65: | 'n Voorbeeld van die skerm waarop die seleksiekriteria en resultaat van die vleiskwaliteit- en -kosteverslae onderskeidelik geselekteer en vertoon word. | |

| | | |
|--------------|---|-----|
| | Die eerste indeks, waarop die vleiskwaliteit- en inkomste-inligting verskyn, word hier vertoon. | 347 |
| Figuur 4.66: | 'n Voorbeeld van die geallokeerde koste-inligting verslagindeks vir vleis. | 350 |
| Figuur 4.67: | 'n Voorbeeld van die indeks waarop 'n opsomming van inkomstes en kostes vir vleis verskyn. | 350 |
| Figuur 4.68: | 'n Voorbeeld van die skerm waarop die veselkwaliteit- en kosteverslae onderskeidelik geselekteer en vertoon word. Die indeks waarop die veselkwaliteit- en inkomste-inligting vertoon word, word hier vertoon. | 351 |
| Figuur 4.69: | 'n Voorbeeld van die skerm waarop die veselkwaliteit- en kosteverslae onderskeidelik geselekteer en vertoon word. Die geallokeerde koste-indeks vir die veselkwaliteitinligting word hier vertoon. | 355 |
| Figuur 4.70: | 'n Voorbeeld van die skerm waarop die veselkwaliteit- en kosteverslae onderskeidelik geselekteer en vertoon word. Die indeks waarop die koste en inkomste-opsomming vertoon word, word hier vertoon. | 355 |
| Figuur 4.71: | 'n Voorbeeld van die skerm waarop die huide en velle kwaliteit- en kosteverslae onderskeidelik geselekteer en vertoon word. Die indeks waarop die kwaliteit- en inkomste-inligting aangedui word, word hier vertoon. | 356 |
| Figuur 4.72: | 'n Voorbeeld van die geallokeerde koste indeks op die huide en velle kwaliteit- en kosteverslagvorm. | 359 |
| Figuur 4.73: | 'n Voorbeeld van die skerm waarop die seleksiekriteria en resultaat van eie gedefinieerde produkte se kwaliteit- en kosteverslae onderskeidelik geselekteer en vertoon word. Die eerste indeks, waarop die kwaliteit- en inkomste-inligting aangedui word, word hier vertoon. | 362 |
| Figuur 4.74: | 'n Voorbeeld van die skerm waarop die seleksiekriteria en resultaat van eie gedefinieerde produkkwaliteit- en -kosteverslae onderskeidelik geselekteer en vertoon word. Die tweede indeks, waarop die direk geallokeerde koste-inligting aangedui word, word hier vertoon. | 363 |
| Figuur 4.75: | 'n Voorbeeld van die skerm waarop die seleksiekriteria en resultaat vir die voerverbruiksdoeltreffendheid (VVD) geselekteer en vertoon word. | 365 |
| Figuur 4.76: | 'n Voorbeeld van die skerm waarop die seleksiekriteria vir die bruto | |

| | | |
|--------------|---|-----|
| | margeverslag geselekteer word. | 367 |
| Figuur 4.77: | 'n Voorbeeld van die tweede indeks van die watervoorwerp-verslagskerm waarop die inligting van die waterbronne vertoon en gedruk kan word. | 371 |
| Figuur 4.78: | 'n Voorbeeld van die derde indeks van die watervoorwerp-verslagskerm waarop die inligting van die waterpompe vertoon en gedruk kan word. | 372 |
| Figuur 4.79: | 'n Voorbeeld van die vierde indeks van die watervoorwerp-verslagskerm waarop die inligting van die reservoiers vertoon en gedruk kan word. | 373 |
| Figuur 4.80: | 'n Voorbeeld van die vyfde indeks van die watervoorwerp-verslagskerm waarop die inligting van die krippe vertoon en gedruk kan word. | 374 |
| Figuur 4.81: | 'n Voorbeeld van die sesde indeks van die watervoorwerp-verslagskerm waarop die inligting van die waterverspreidingsvoorwerp vertoon en gedruk kan word. | 375 |
| Figuur 4.82: | 'n Voorbeeld van die sewende indeks van die watervoorwerp-verslagskerm waarop die inligting van die reënmeters vir die reënmeterinligtingsverslag vertoon en gedruk kan word. | 376 |
| Figuur 4.83: | 'n Voorbeeld van die skerm waarop die verslagperiode vir die watervoorwerp-kosteverslae geselekteer word. | 377 |
| Figuur 4.84: | 'n Voorbeeld van die derde indeks van die watervoorwerp-kosteverslagskerm waarop die koste-inligting vir die waterpompe vertoon en gedruk kan word. | 378 |
| Figuur 4.85: | 'n Voorbeeld van die tweede indeks van die padverslagskerm waarop die eienskapinligting van die paaie vertoon en gedruk kan word. | 379 |
| Figuur 4.86: | 'n Voorbeeld van die skerm waarop die seleksiekriteria en inligting vir die paaie vertoon en uitgedruk kan word. | 380 |
| Figuur 4.87: | 'n Voorbeeld van die skerm waarop die toerustinginligting vertoon, asook uitgedruk kan word. | 381 |
| Figuur 4.88: | 'n Voorbeeld van die skerm waarop die seleksiekriteria en inligting vir die toerustingkosteverslag onderskeidelik geselekteer en vertoon word. | 383 |
| Figuur 4.89: | 'n Voorbeeld van die skerm waarop die seleksiekriteria en inligting vir die arbeiders onderskeidelik geselekteer en vertoon word. | 385 |
| Figuur 4.90: | 'n Voorbeeld van die skerm waarop die seleksiekriteria en inligting vir die | |

| | | |
|---------------|--|-----|
| | geallokeerde kampe en lande arbeidkoste onderskeidelik geselekteer en vertoon word. | 386 |
| Figuur 4.91: | 'n Voorbeeld van die skerm waarop die seleksiekriteria en inligting vir die geallokeerde plantprodukt arbeidkoste onderskeidelik geselekteer en vertoon word. | 387 |
| Figuur 4.92: | 'n Voorbeeld van die skerm waarop die seleksiekriteria en inligting vir die geallokeerde arbeidkoste vir diere onderskeidelik geselekteer en vertoon word. | 388 |
| Figuur 4.93: | 'n Voorbeeld van die skerm waarop die seleksiekriteria en inligting vir alle geallokeerde arbeidkoste onderskeidelik geselekteer en vertoon word. | 389 |
| Figuur 4.94: | 'n Voorbeeld van die skerm waarop die seleksiekriteria en inligting vir alle niegeallokeerde arbeidkoste onderskeidelik geselekteer en vertoon word. | 390 |
| Figuur 4.95: | 'n Voorbeeld van die skerm waarop die seleksiekriteria en inligting vir die adresinligting onderskeidelik geselekteer en vertoon word. | 392 |
| Figuur 4.96: | 'n Kort uiteensetting van die finansiële struktuur ten opsigte van inkomste en uitgawes soos wat in die FarmRec-rekordhoudingstelsel gebruik word. | 393 |
| Figuur 4.97: | 'n Voorbeeld van die skerm waarop die seleksiekriteria en inligting vir die nieboerdery inkomste onderskeidelik geselekteer en vertoon asook uitgedruk kan word. | 395 |
| Figuur 4.98: | 'n Voorbeeld van die skerm waarop die seleksiekriteria en inligting vir die niegeallokeerde boerdery-uitgawes onderskeidelik geselekteer en vertoon, asook uitgedruk kan word. | 398 |
| Figuur 4.99: | 'n Voorbeeld van die skerm waarop die seleksiekriteria en inligting vir die nieboerdery uitgawes onderskeidelik geselekteer en vertoon, asook uitgedruk kan word. | 400 |
| Figuur 4.100: | 'n Voorbeeld van die skerm waarop die seleksiekriteria vir die kontantvloei-verslag geselekteer word. Die vorderingsbalk dui die vordering met die berekeningsproses aan. | 401 |
| Figuur 4.101: | 'n Voorbeeld van 'n gedeelte van 'n kontantvloei-verslag. | 402 |
| Figuur 4.102: | 'n Voorbeeld van die "Take"-skerm waarop die samevatting van 'n verskeidenheid inligting-kategorieë vertoon word. Die funksie vir elke | |

| | | |
|--------------|---|-----|
| | kategorie kan geaktiveer word deur die inskrywing te dubbel klik. | 403 |
| Figuur 5.1: | Verdeling van respondente volgens ouderdomsgroepe (n=24). | 411 |
| Figuur 5.2: | Verdeling van respondente volgens kwalifikasie (n=24). | 411 |
| Figuur 5.3: | Die verdeling van respondente volgens die aantal plase waarop geboer word (n=24). | 412 |
| Figuur 5.4: | Die verdeling van respondente volgens die totale boerdery-eenheidgrootte in hektaar (n=24). | 412 |
| Figuur 5.5: | Die verdeling van respondente volgens die totale jaarlikse reënval (n=24). | 413 |
| Figuur 5.6: | Die tevredenheid van die respondente met hul rekordhoudingstelsel voor hul met die FarmRec-stelsel in aanraking gekom het (n=24). | 416 |
| Figuur 5.7: | Die gemiddelde tyd per week (minute per week) wat respondente aan hul oorspronklike rekordhoudingstelsel gespandeer het (n=24). | 417 |
| Figuur 5.8: | Die gemak waarmee inligting uit die respondente se oorspronklike rekordhoudingstelsels onttrek kon word (n=24). | 417 |
| Figuur 5.9: | Die eerste indrukke van die respondente met die kennismaking met die FarmRec-stelsel (n=24). | 418 |
| Figuur 5.10: | Die gemak en ervaring van die respondente ten opsigte van die installasie en opgradering van die FarmRec-sagteware (n=24). | 418 |
| Figuur 5.11: | Die gemak van self-oriëntering binne die FarmRec-sagteware, asook die gemak waarmee die respondente die sagteware kon begin gebruik (n=24). | 419 |
| Figuur 5.12: | Die volledigheid en behulpsaamheid van die hulfunksies (n=24). | 419 |
| Figuur 5.13: | Die gemak waarmee respondente die kamp- en beweidingstelselinligting onderskeidelik kon registreer en invoer (n=24). | 421 |
| Figuur 5.14: | Die gemak waarmee die kampeenskapverslae gebruik kan word, asook die waarde van hierdie tipe verslae vir die respondente (n=24). | 422 |
| Figuur 5.15: | Die gemak van gebruik en die waarde van die diereverskuiwingsverslae vir die respondente (n=24). | 423 |

| | | |
|--------------|--|-----|
| Figuur 5.16: | Die gemak van gebruik en die waarde van die huidige kampbenuttingsverslae vir die respondente (n=24). | 423 |
| Figuur 5.17: | Die gemak van gebruik en die waarde van geskiedkundige kampbenuttingsverslae vir die respondente (n=24). | 424 |
| Figuur 5.18: | Die gemak van gebruik en die waarde van die beladingsverslae van die boerdery-eenheid vir die respondente (n=24). | 425 |
| Figuur 5.19: | Die gemak van gebruik en die waarde van die verslae wat die werklike kampgebruik vergelyk met die beplande beweidingstelsel (n=24). | 426 |
| Figuur 5.20: | Die gemak van gebruik en die waarde van die veldtoestandverslae vir die respondente (n=24). | 427 |
| Figuur 5.21: | Die gemak van gebruik en die waarde van die kampkosteverslae vir die respondente (n=24). | 427 |
| Figuur 5.22: | Die gemak waarmee plantprodukinligting ingevoer word (n=24). | 428 |
| Figuur 5.23: | Die gemak van gebruik en die waarde van die plantprodukt, -kwaliteit- en -inkomstevervlae vir die respondente (n=24). | 429 |
| Figuur 5.24: | Die gemak van gebruik en die waarde van die bruto margeverslae vir plantprodukte vir die respondente (n=24). | 429 |
| Figuur 5.25: | Die gemak waarmee reënmeters in die FarmRec-stelsel geregistreer en reënval aangeteken kan word (n=24). | 430 |
| Figuur 5.26: | Die gemak van gebruik van die reënvalverslae, asook die waarde van hierdie tipe verslae vir die respondente (n=24). | 431 |
| Figuur 5.27: | Die gemak waarmee die respondente die dieretoevoegings, -verskuiwings, -verwyderings en -verkope op die stelsel kon registreer (n=24). | 431 |
| Figuur 5.28: | Die gemak van gebruik van die dieretoevoegingsverslae, asook die waarde van hierdie tipe verslae vir die respondente (n=24). | 432 |
| Figuur 5.29: | Die gemak van gebruik van die diereverwyderingsverslae, asook die waarde van hierdie tipe verslae vir die respondente (n=24). | 433 |
| Figuur 5.30: | Die gemak van gebruik en die waarde van die inventarisverslae van diere vir die respondente (n=24). | 433 |
| Figuur 5.31: | Die gemak van gebruik en die waarde van die maandelikse dieregetalleverslag vir die respondente (n=24). | 434 |

| | | |
|--------------|--|-----|
| Figuur 5.32: | Die gemak van gebruik en die waarde van die naspeur van diergroepe vir die respondente (n=24). | 435 |
| Figuur 5.33: | Die gemak van gebruik en die waarde van die reproduksieverslae vir die respondente (n=24). | 437 |
| Figuur 5.34: | Die gemak van gebruik en die waarde van die skeerverslae vir die respondente (n=24). | 438 |
| Figuur 5.35: | Die gemak van gebruik en die waarde van die dieregesondheidsverslae vir die respondente (n=24). | 439 |
| Figuur 5.36: | Die gemak van gebruik en die waarde van die voerverbruiksdoeltreffendheidsverslae vir die respondente (n=24). | 439 |
| Figuur 5.37: | Die gemak van gebruik en die waarde van die bruto margeverslae van diere vir die respondente (n=24). | 442 |
| Figuur 5.38: | Die gemak waarmee die finansiële inligting tot die stelsel toegevoeg word (n=24). | 445 |
| Figuur 5.39: | Die gemak van gebruik en die waarde van die finansiële funksies vir die respondente (n=24). | 445 |
| Figuur 5.40: | Die gemiddelde tyd per week wat respondente gespandeer het aan rekordhouding voor en met die FarmRec-stelsel (n=24). | 449 |
| Figuur 5.41: | Die waarde van die FarmRec-stelsel vir die respondente in hul rekordhoudingsproses (n=24). | 450 |

AFKORTINGS

Die volgende is 'n lys van afkortings wat in die proefskrif gebruik word. Die afkortings word ook verklaar waar dit die eerste keer in die teks gebruik word. Die simbole wat in die vergelykings gebruik word, word by die relevante vergelyking verklaar.

| | |
|-------------------------------------|---|
| BE | Boerdery-eenheid |
| BTW | Belasting op toegevoegde waarde |
| GDT | Gemiddelde daaglikse toename |
| GPS | Geografiese posisioneringsstelsel ("Geographical Positioning System") |
| GVE | Grootvee-eenhede |
| GVEWD | Grootvee-eenheidweidae |
| ha VE ⁻¹ | Hektaar per vee-eenheid |
| ha GVE ⁻¹ | Hektaar per grootvee-eenheid |
| kg | kilogram |
| SQL | "Structured Query Language" |
| VE ha ⁻¹ d ⁻¹ | vee-eenheid per hektaar per dag |
| VE | Vee-eenheid |
| VVD | Voerverbruiksdoeltreffendheid |
| WI-metode | Weiding-indeksmetode |

VERKLARING

Hiermee verklaar ek dat die proefskrif wat hierby vir die graad PhD aan die Universiteit van die Vrystaat deur my ingedien word, my selfstandige werk is en nie voorheen deur my vir 'n graad aan 'n ander universiteit / fakulteit ingedien is nie. Ek doen voorts afstand van outeursreg in die proefskrif ten gunste van die Universiteit van die Vrystaat.



Johannes Frederick Theron

DANKBETUIGINGS

Alle eer, lof en dank aan die Almagtige Skepper vir die insig, krag en gesondheid om hierdie studie te kon onderneem.

Hiermee wil ek my opregte dank en waardering teenoor die volgende persone en instansies betuig:

- Prof. G.N. Smit (Departement Vee-, Wild en Weidingkunde aan die Universiteit van die Vrystaat) wat as promotor opgetree het, vir sy leiding, belangstelling en hulp.
- Mev. L. van Straaten vir die taalversorging van hierdie proefskrif.
- Mnr. J. Raubenheimer en mej. L. Van Rooyen van Departement Sielkunde en mej. E. Janse van Rensburg en mev. K. Smit van die Rekensentrum aan die Universiteit van die Vrystaat vir die hulp en verwerking van die vraelyste.
- Aan die National Research Foundation (NRF) vir finansiële ondersteuning tydens die studie.
- Aan die Departement van Landbou wat dit moontlik gemaak het om hierdie studie uit te voer.
- Aan my kollegas (mnre. I.S. Venter, H.C. van der Westhuizen, P.J. Snyman, J.D. de Klerk en Dr JA Erasmus) vir hul hulp, ondersteuning, aanmoediging en belangstelling.
- Aan die gebruikers van die FarmRec-rekordhoudingstelsel, vir hul terugvoer en kommentaar.

- Aan my broer, suster en skoonfamilie vir hul belangstelling en ondersteuning.
- Aan my ouers vir hul opvoeding, liefde en ondersteuning.
- Aan my vrou, Natasja, vir haar onbaatsugtige liefde, opoffering en ondersteuning in my werk. So ook aan my dogter Mariandri en seun, Carel, vir hul liefde en opofferings.

Opedra aan Natasja, Mariandri en Carel.

**FarmRec: An Integrated Extensive Animal Farming
Record-keeping System**

by

Johannes Frederick Theron

PROMOTER: Prof. G.N. Smit

DEPARTMENT: Animal, Wildlife and Grassland Sciences

DEGREE: Philosophiae Doctor

ABSTRACT

Extensive farmers in South Africa do not generally keep records of their farming activities, and if they do, it only entails financial record keeping for the Receiver of Revenue. Resources for farm record keeping, especially with regard to grazing and animals, are scarce, and the systems that do exist are elementary. Those farmers who do keep records make use of various approaches, ranging from manual and paper-based systems and computer spreadsheets, to specialist software for certain aspects of their farming activities.

The FarmRec record-keeping system was developed to provide for a wide range of livestock farming activities. With the development of this record-keeping system, existing shortcomings and problems were addressed, taking into consideration all aspects to be included and contained in a record-keeping system in order to provide a purposeful, comprehensive and user-friendly product. Various information categories are integrated in this system, thereby negating the need for several different types of record-keeping systems.

The main purpose of record keeping is to gather information from one's own data. The need for specific information makes it necessary for records to be kept of certain resource data. The relation between resources and the information obtained from them is comprehensively discussed. This relation also indicates the flow of data and information between resources. The FarmRec system was designed and developed around these relations. The waterfall and evolutionary development processes were used to develop and test the system, and to make corrections and improvements to the system.

By means of this system, records are kept of information relating to paddocks, land, grazing, animal numbers and animal management actions, as well as of animal and plant product quality and quantity, income and cost information, infrastructure, and financial and rainfall information pertaining to the farming unit. The information to be provided for the different record-keeping facets is discussed. Attention is also given to the integration of information.

The information is made available in the form of reports. The extent to which these reports are available is determined by the degree to which the user entered the data of the different facets into the computer. This system makes a large number of reports available to the user. The type of report is determined by the grouping of the selected data. The user himself/herself determines the selection criteria, which consist of the reporting period or date, subunit, groupings and sorting order, as well as level of detail in the report.

The system was provided to users and then evaluated to gain an indication of the ease with which the functions and reports in the system can be used. From the evaluation it can be deduced that the FarmRec system is user friendly and easy to use. The system offers many more functions and reports than needed or used by any individual user, but the diversity of users means that different combinations of functions and reports are needed. The level of use by users also varies considerably. With the exception of a few isolated reporting functions, respondents indicated that the functions in the system are easy to use and of much value.

The FarmRec system succeeds in addressing a wide range of record-keeping facets. The users indicated that the magnitude and integration are more than sufficient. The system resulted in an

improvement in the keeping of grazing records – an aspect that otherwise went unrecorded. Record keeping in respect of grazing was made possible for the user by means of simple notes on animal movement. The total record keeping of the users furthermore improved from their original record-keeping systems. The improvement in record keeping occurred without the users having to spend more time on record keeping. This is regarded as a very positive reaction, as many users indicated that the time available for record keeping is extremely limited.

Key words:

extensive animal farming, farm software, farming software, grazing record-keeping, record-keeping software, record-keeping system

**Farmrec: 'n Geïntegreerde Ekstensiewe Veeboerdery
Rekordhoudingstelsel**

deur

Johannes Frederick Theron

PROMOTOR: Prof. G.N. Smit

DEPARTEMENT: Vee-, Wild en Weidingkunde

GRAAD: Philosophiae Doctor

UITTREKSEL

Ekstensiewe veeboere in Suid-Afrika hou oor die algemeen nie rekord van hul boerdery-aktiwiteite nie. Indien wel rekord gehou word, is dit finansiële rekordhouding vir die Ontvanger van Inkomste. Hulpmiddels vir boerdery rekordhouding, veral van beweiding en diere, bestaan nie, en indien wel, is die stelsels gebrekkig. Die boere wat wel rekord hou, maak gebruik van 'n verskeidenheid benaderings wat wissel van hand en papier, rekenaarspreivelle tot spesialis sagteware vir sekere aspekte van hul boerderye.

Die FarmRec-rekordhoudingstelsel is ontwikkel om te voldoen aan 'n wye reeks veeboerdery toestande. Met die ontwikkeling van die rekordhoudingstelsel is die bestaande tekortkominge en probleme aangespreek, met inagneming van die aspekte wat in 'n rekordhoudingstelsel opgeneem en vervat moet word, om 'n doelgerigte, omvattende en gebruikersvriendelike produk daar te stel. Met die stelsel is verskeie inligtingskategorieë geïntegreer wat die noodsaaklikheid vir verskillende rekordhoudingstelsels onnodig maak.

Die hoofdoel van rekordhouding is om inligting uit eie data te verkry. Die behoefte na spesifieke inligting noodsaak dat rekord gehou word van sekere hulpbronnadata. Die verwantskap tussen hulpbronne en die inligting wat daaruit verkry kan word, word breedvoerig uiteengesit. Hierdie verwantskappe dui dan ook die vloei van data en inligting tussen hulpbronne aan. Die FarmRec-stelsel is rondom hierdie verwantskappe ontwerp en ontwikkel. Die waterval en evolusionêre ontwikkelingsprosesse is gebruik om die stelsel te ontwikkel, te toets, korreksies asook verbeteringe daaraan aan te bring.

Met die stelsel word rekord gehou van kamp-, land-, beweiding-, dieregetalle- en dierebestuursaksie-inligting, asook dierlike- en plantprodukkwaliteit-, kwantiteit- en inkomste- en koste-inligting, infrastruktuur- en finansiële en reënvalinligting van die boerdery-eenheid. Die inligting wat vir die verskillende rekordhoudingfasette voorsien moet word, word bespreek. Aandag is ook gegee aan die integrasie van inligting.

Die inligting word in die vorm van verslae beskikbaar gestel. Die mate waartoe hierdie verslae beskikbaar is, word bepaal deur die mate waartoe die gebruiker die data van die verskillende fasette ingelees het. In die stelsel is 'n groot aantal verslae tot die beskikking van die gebruiker. Die tipe verslag word bepaal deur die groepering van die geselekteerde data. Die gebruiker bepaal self die seleksiekriteria, wat bestaan uit die verslagperiode of -datum, subeenheid, groeperings- en sorteringsorde en vlak van detail in die verslag.

Die stelsel is aan gebruikers beskikbaar gestel en geëvalueer om 'n aanduiding te kry van die gemak waarmee die funksies en verslae in die stelsel gebruik word. Uit die evaluering kan afgelei word dat die FarmRec-stelsel gebruikersvriendelik en maklik is om te gebruik. Die stelsel bevat baie meer funksies en verslae as wat deur 'n individuele gebruiker benodig word of gebruik word, maar die uiteenlopendheid van die gebruikers lei daartoe dat verskillende kombinasies van funksies en verslae gebruik word. Die vlak van gebruik deur gebruikers verskil aansienlik. Met die uitsondering van enkele verslagfunksies het die respondente aangedui dat die funksies in die stelsel maklik gebruik en van baie waarde geag word.

Die FarmRec-stelsel slaag daarin om 'n breë front van rekordhoudingfasette aan te spreek. Die

gebruikers het aangedui dat die omvang en integrasie meer as voldoende is. Die stelsel het ook verder die weidingrekordhouding verhoog, wat andersins glad nie van rekord gehou was nie. Die weidingrekordhouding is vir die gebruiker moontlik gemaak deur eenvoudige diereverskuiwingsaantekeninge. Die totale rekordhouding van die gebruikers het verder verbeter vanaf hul oorspronklike rekordhoudingstelsel. Die verbetering in rekordhouding het plaasgevind sonder dat die gebruikers meer tyd aan rekordhouding moes spandeer. Dit is 'n baie sterk positiewe reaksie, aangesien baie gebruikers aangedui het dat tyd vir rekordhouding beperk is.

Sleutelwoorde:

boerdery-sagteware, ekstensiewe veeboerdery, rekordhoudingsagteware, rekordhoudingstelsel, veeboerdery rekordhoudingstelsel, weiding rekordhoudingstelsel

INLEIDING

Die bestuur van enige aspek van die moderne lewe raak al hoe belangriker. Of dit die bestuur van 'n eenman besigheid is of dié van 'n groot maatskappy, 'n klein enkel vertakte boerdery of 'n veelvertakte boerdery, die bestuur van inligting raak al hoe belangrik. Dit is waarom die bestuursaspek van alle dissiplines bevorder word.

Legg (1994) stel dit dat:

"The art of management is to make decisions with inadequate information and that all managers will have to admit that all too often this is the case."

Op hierdie stelling kan en moet egter verbeter word, en so maak Legg (1994) ook die volgende stelling:

"The art of good management is to ensure that the right information is available in the right form at the time it is needed."

Dit is ook so dat te veel besluite geneem word op grond van emosies eerder as op feite of inligting (Svejcar *et al.* 1995). Data is in sommige gevalle volop en maklik bekombaar, maar in ander gevalle is dit verspreid en moeilik bekombaar. In sommige gevalle is die beskikbare data so oorweldigend dat dit baie tyd in beslag sal neem om te verwerk of om enige sin daaruit te maak. Daar bestaan ook min of geen meganismes om hierdie data bymekaar in een volledige pakket saam te bring nie (Svejcar *et al.* 1995). Dit is hier waar die rekenaar 'n sinvolle rol kan vervul, naamlik om die stoor of opberging van data te vergemaklik en om die data vinniger tot inligting te verwerk.

Die toepaslikheid van die inligting hang natuurlik ook af van die kwaliteit en beskikbaarheid van data. Die kwaliteit en beskikbaarheid van data hang weer af van die kwaliteit van rekordhouding. Sonka het dit reeds in 1983 soos volg saamgevat:

"The ability to acquire and use information is one of the keys to successfully managing today's farm or ranch. That information varies from measurements of last year's yields to monitoring next fall's futures prices. As the amount of information needed increases, the effort each manager devotes to collecting and analyzing that information also grows. And the economic pressures currently facing agricultural producers suggest that more, not less, information will be required in the future."

Hierdie data en inligting moet goed georganiseer wees om suksesvol en doeltreffend deur die boer aangewend te word. Daar is 'n goeie verwantskap tussen die algemene boerderysukses en die hou van 'n rekordstelsel (Brockman 1990). Malone (1986) het die volgende stelling gemaak:

"No farmer, however good his memory, can keep all the details of his business in his mind. In fact, if he tries to do so, it is good evidence that he is not a first-class manager. Successful farmers say that one of the secrets of good management is to have a record-keeping system so there is no need to remember details."

Dit moet duidelik gestel word dat die rekenaar niks doen wat nie met die hand gedoen kan word nie. Om hierdie rede kan baie boere nie hulself die voordeel voorstel wat 'n rekenaar kan inhou nie. Faktore soos innovasie, ekonomiese druk, eie satisfaksie, sagteware, groepsdruk, organisasies en selfvertroue dra by tot die aanvaarding en gebruik van rekenaars (Howden *et al.* 1993). Dit is egter kommerwekkend om te sien hoe min rekenaar hulpmiddels in die landbou beskikbaar is in vergeleke met die industriële of die sakesektore. Dit mag wees dat die onmiddellike implikasie van rekenaar hulpmiddels nie so 'n direkte impak in die landbou uitoefen as in die genoemde sektore nie.

Dit is verblydend om te sien dat al meer landbougerigte programmatuur die lig sien. In die meeste gevalle is of was dit net finansiële rekordhoudingsagteware wat vir die landbou beskikbaar was. Hoewel vraag en aanbod asook die prys van 'n rekenaar 'n rol speel, het die beskikbaarheid en bekostigbaarheid van sagteware vir die landbou ook toegeneem (Offer 1985;

Scudamore 1985; Gibbon & Warren 1992). Dit kan gesien word aan die toename in rekenaars en sagteware op byvoorbeeld skoue soos NAMPO oor die afgelope aantal jaar.

Sagteware vir stamboom inligting, finansiële rekordhouding, asook presisieboerdery sagteware vir akkerbou is algemeen beskikbaar, internasionaal en ook in Suid-Afrika. Wanneer egter na weiding beweeg word, verander die situasie as geheel.

In die RSA word 100.67 miljoen ha (82.30% van RSA se oppervlak) deur landbou in beslag geneem, waarvan 83.93 miljoen ha (83.37%) as weiding en dus diereproduksie, gebruik word (Abstract of Agricultural Statistics 2001). Dit kan met redelike sekerheid aanvaar word dat die grootste gedeelte deur natuurlike veld en aangeplante weiding beslaan word, en slegs 'n klein gedeelte deur hoë konsentrasies van diere, byvoorbeeld voerkrale.

Indien weiding en weidingbestuur so 'n belangrike rol speel in landbou, en dan meer spesifiek Suid-Afrika se landbou, waarom is so min weiding sagteware beskikbaar om boere te help met bestuur? Anders gestel: Waarom is so min weidingbestuurshulpmiddels vir die bestuurders van so 'n belangrike hulpbron beskikbaar? Dieselfde geld vir veeproduksie, wat die belangrikste benutter van weiding is. Die integrasie van alle rekordhouding van 'n boerdery word ook agterweë gelaat.

In die verhandeling word kortliks ondersoek ingestel na bestuur, die rol van bestuur, die noodsaaklikheid van rekordhouding en die implementering daarvan in die boerdery, veral ten opsigte van weiding en veeboerdery. 'n Rekordhoudingstelsel word ook voorgestel waarmee daar gepoog word om die probleme en tekortkominge van die huidige rekordhoudingstelsels aan te spreek, en 'n stelsel daar te stel wat aan die rekordhoudingsbehoefte van die veeboer voldoen. Hierdie stelsel word dan ook geëvalueer ten opsigte van die gemak van gebruik, asook die waarde van die verskillende funksies vir die gebruiker.

HOOFSTUK 1

LITERATUUROORSIG

1.1 INLEIDING

Hierdie Hoofstuk het ten doel om die belangrikheid van inligting vir die bestuursproses, asook die belangrikheid van rekordhouding in die verskaffing van inligting wat as grondslag vir die besluitneming in die bestuursproses dien, toe te lig. Aandag sal ook geskenk word aan die probleme met rekordhouding aangaande veldbestuur, asook die faktore waaraan 'n rekordhoudingstelsel moet voldoen om suksesvol inligting te kan verskaf.

Eerstens moet daar na die aard van die bestuursproses, soos toegepas in die boerdery, gekyk word voordat veldbestuur en die rol van rekordhouding aangeraak kan word.

1.2 BOERDERYBESTUUR

Bestuur word dikwels as die faktor beskou wat een boer produksie en ekonomies gewys beter laat vaar as 'n ander in dieselfde of vergelykbare omgewing. Dit geld vir die hele spektrum van boerderybestuur wat finansiële bestuur, arbeidsbestuur, veldbestuur ensovoorts insluit. Boerderybestuur kan op verskeie maniere gedefinieer word, maar dit verskil nie in wese van dié van enige ander sake-onderneming nie, en kan as volg gedefinieer word (Van Reenen & Davel 1986):

"Bestuur behels die neem van rasonale besluite sowel as die beplanning, organisering, uitvoer en beheer van menslike en materiële hulpbronne ter bereiking van die ondernemingsdoelstellings".

In die breë kan hierdie proses dus opgedeel word in beplanning, uitvoering en beheer waartydens besluite geneem moet word. Dit impliseer dat die boerdery ook 'n doelstelling moet hê wat nagevolg word. Tydens die proses waarmee na die doelwit beweeg word, word besluite geneem. Die neem van 'n besluit kan in die volgende stappe verdeel word (Renborg 1971; Johnson 1978;

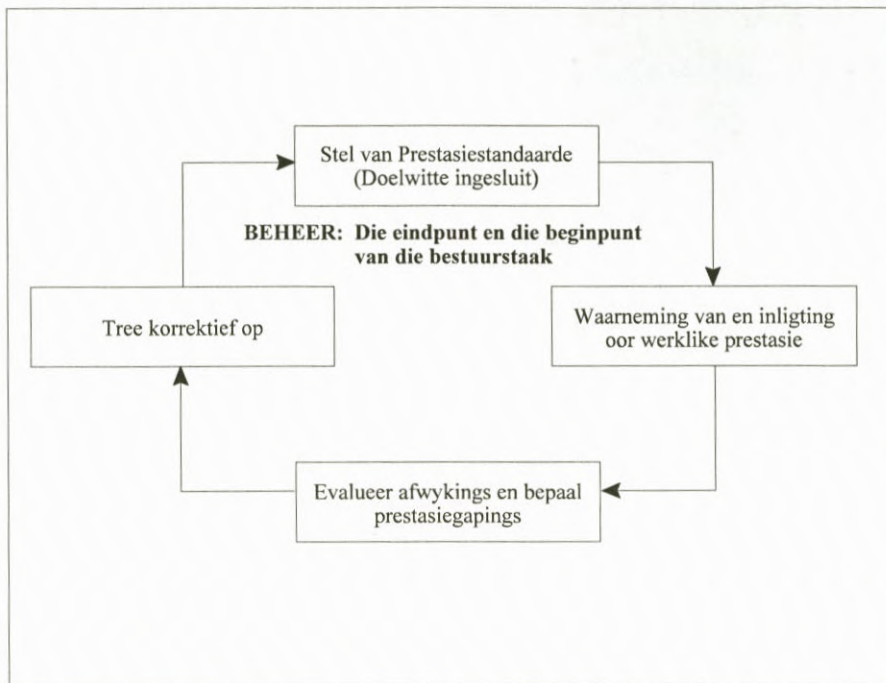
Öhlmer & Nott 1979; Harsh *et al.* 1981; Van Reenen & Davel 1986):

1. Identifiseer en definieer die probleem of geleentheid.
2. Versamel, organiseer en ontleed relevante feite, inligting en metings.
3. Ontwikkel en spesifiseer alternatiewe optrede.
4. Maak 'n keuse van die bevredigendste oplossing.
5. Implementeer die besluit.
6. Aanvaar verantwoordelikheid vir die besluit, asook die gevolge daarvan.
7. Neem waar en evalueer die resultaat van die besluit.

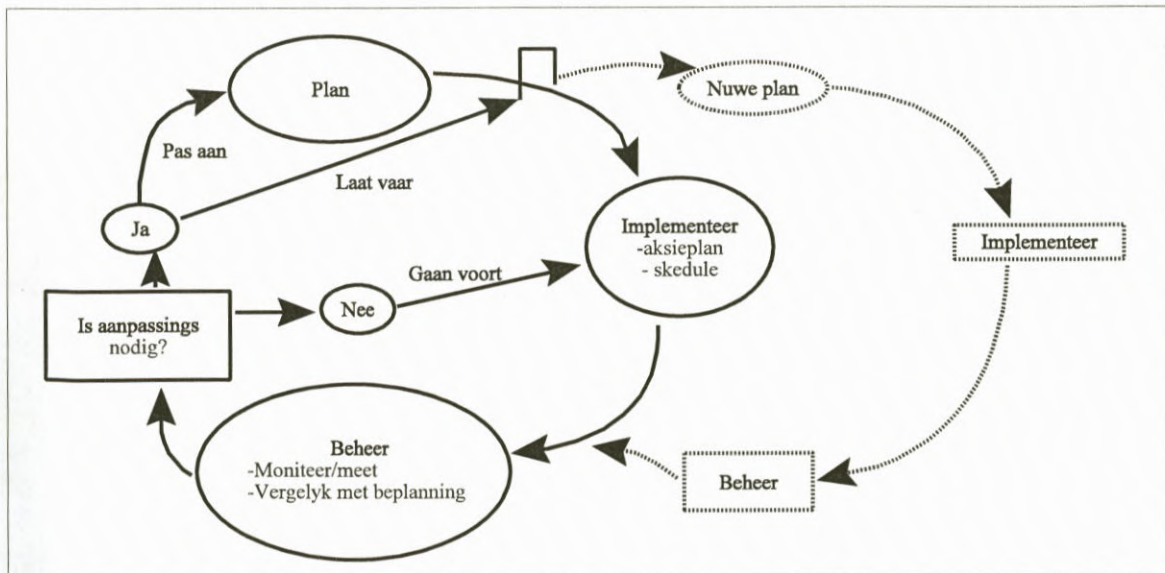
Hierdie stappe sluit dan die 3 groeperings van boerderybestuur, naamlik beplanning, uitvoering en beheer in. Beplanning is 'n voorvereiste vir die suksesvolle implementering van kontrole- of beheerfunksies vir bestuur (Boehlje & Eidman 1984).

Besluitneming vorm dus die kern van bestuur (Barnard & Nix 1981; Kay 1986; Koch 1992; Van Reenen & Marais 1992). Die tweede belangrikste aspek wat deel is van bestuur, is die stel van doelwitte wat die vertrekpunt van die bestuursproses uitmaak, asook die rigting wat die besluite aandui (Kay 1986; Van Reenen & Davel 1986; Palmer *et al.* 1992; Van Reenen & Marais 1992). Doelwitte kan ook vir die kort-, medium- en langtermyn gestel word, en die meeste boere benodig hulp hiermee (Öhlmer & Nott 1977). Die derde aspek is die beheer en/of kontrole van die implementering van die besluite. Die beheerproses kan soos in Figuur 1.1 voorgestel word. Met beheer word prestasiestandaarde gestel en waarnemings en inligting aangaande die prestasie versamel (Lucas 1983). Hierdie waarnemings en/of resultate word dan evalueer om korrekatief aangewend te word.

In Figuur 1.2 word hierdie proses meer omvattend uiteengesit. Indien veranderinge nodig is, kan 'n bestaande plan aangepas word of 'n nuwe plan beraam word. Daarna volg die implementering. Nadat implementering plaasgevind het, moet beheer of kontrole uitgeoefen word om te bepaal of die plan aangepas, vervang of net so gelaat moet word. Met verloop van tyd word die proses herhaal.



Figuur 1.1: Die beheerproses volgens Lucas (1983).



Figuur 1.2: Die interverwantskap tussen beplanning, implementering en die beheer- of kontrolefunksie by weidingbestuur (Gray *et al.* 1992; Parker *et al.* 1997).

In al bogenoemde prosesse word inligting benodig wat dien as basis vir besluitneming. Van Reenen & Davel (1986) gaan verder deur die stelling te maak dat:

"om 'n onderneming doeltreffend te bestuur, is om sy toekoms te bestuur en dit beteken op sy beurt die bestuur van inligting".

Hierdie inligtingstelsel word ook die Bestuursinligtingstelsel genoem (Harsh *et al.* 1981; Van Reenen & Davel 1986) en bestaan uit al die data of inligting van verskeie bronne. Die omgewing en bronne van inligting in so 'n bestuursinligtingstelsel wissel van tipe boerdery tot lokaliteit en bronne van inligting. Die besluitnemingsinligtingstelsel kan op verskeie maniere gedefinieer word, maar die einddoel van die stelsel is om die besluitnemer van inligting te voorsien om besluite te neem. Daar is dus geen nut vir die bestuurder om data te hanteer indien die data nie getransformeer kan word na inligting wat hom of haar kan help om besluite te neem nie (Harsh *et al.* 1981).

Aangesien die Bestuursprosesse en die inligtingstelsel in 'n nou verwantskap met mekaar staan, bestaan so 'n stelsel uit die volgende tipes inligting (Conner & Vincent 1970):

1. Beskrywend
Bevat fisiese en biologiese inligting soos byvoorbeeld produksierekords, grondontledings, voerontledings, masjinerie-onderhoudsrekords en plaasoppervlaktes.
2. Diagnosties
Dit is beheer-tipe inligting en sluit in boerdery-inligting gemeet teen norme of standaarde. Die tipe norme moet voldoende, betroubaar en toepasbaar wees vir die spesifieke toestande.
3. Voorspellend
Voorspellende inligting word deur boere benodig om risiko te verlaag en onsekerheid ten opsigte van tegnologie, pryse, klimaat, instellings en menslike verhoudings te verminder. Hierdie tipe inligting is nodig om diereproduksie, gewasproduksie, krediet-, arbeid- en

implementbeplannings te doen.

4. Voorskrywend

Dit is inligting van wat gedoen moet word.

1.2.1 BRONNE VAN DATA

Die bronne van data kan van nie-gekommunikeerde of gekommunikeerde bronne afkomstig wees (Mawby & Hower 1961). Nie-gekommunikeerde inligting sluit in eie ondervinding, eie waarnemings, eie beredenerings vanaf inligting wat waar is, leer en probeer ("trial and error"), eie eksperimentering en eie geskrewe rekords. Gekommunikeerde inligting is alle inligting wat van een persoon na die volgende persoon oorgedra word. Databronne kan ook verdeel word op grond van die oorsprong, naamlik: plaas (interne) of nie-plaas (eksterne) ("Off-farm") inligting (Harsh *et al.* 1981; Van Reenen & Davel 1986).

Inligting kom dus vanaf twee hoofbronne, naamlik:

1. Ekstern, en
2. Intern

Ekstern sluit alle bronne in wat dus nie hul oorsprong op die plaas het nie en bestaan hoofsaaklik uit landboutydskrifte, owerheids- en privaat instellings.

Die belangrikste inligtingsbron is die interne inligting of eie rekords (Harsh *et al.* 1981; Van Reenen & Davel 1986). Rekord moet dus gehou word van sekere inligting op die plaas. Die rekords wat gehou word, moet egter voldoen aan die volgende (Barnard & Nix 1981; Van Zyl *et al.* 1999):

1. Die rekords moet 'n definitiewe doel dien.
2. Dit moet maklik wees om te hou.
3. Dit moet op datum wees.
4. Dit moet bruikbaar wees.
5. Dit moet reg versamel wees.
6. Die inligting moet tydig beskikbaar wees.

Interne of plaas historiese data beslaan die grootste gedeelte van die beskrywende inligting, soos reeds bespreek is. Hierdie inligting sluit historiese finansiële, hulpbronne, produksie en tegniese inligting in (Harsh *et al.* 1981).

Finansiële inligting sluit in: netto waarde, inkomstes, koste vloeistate, belastingrekords, depresiasie skedules en vertakkingrekenings.

Hulpbronninligting sluit in: grondanalises, masjinerie-onderhoud rekords, arbeidsrekords, plaaskaarte wat verskillende gronde, kampgroottes, -vorms, asook gewasproduksiepatrone aandui, produksierekords van diere (vleis, vesel, ens.) en gewasse. Produksierekords speel 'n baie belangrike rol in taktiese besluitneming.

Rekordhouding moet die volgende kan voorsien (Faver & Dodd 1991):

1. Tydelike inligting.
2. Relevante inligting.
3. Maklik verstaanbare inligting.

1.2.2 BESTUURSBENADERINGS

Verskeie benaderings tot bestuur word aangetref. Die verskille word hoofsaaklik bepaal deur die vakdissipline waaruit die bestuurstaak benader word. Die volgende bestuursbenaderings kan onderskei word (Harsh *et al.* 1981):

1. Bestuursproses
2. Empiries
3. Menslike gedrag
4. Sosiale sisteem
5. Besluitnemingsgedrag
6. Wiskundig
7. Stelsels

1.2.2.1 Bestuursproses

Hierdie benadering stel dat bestuur 'n universele proses is hoewel die omgewing van bestuur, asook die vlak van bestuur, grootliks verskil. Hierdie benadering leen by die ander genoemde benaderings.

1.2.2.2 Empiries

Dit is die oudste benadering. Hier word plaasopnames en -rekords gebruik en van gevallestudies gebruik gemaak om 'n bestuursaksie te regverdig. Hoewel die benadering waardevol is, bied dit nie antwoorde vir toekomstige gevalle wat nog nie voorheen ervaar is nie.

1.2.2.3 Menslike gedrag

Hier word na die menslike gedrag gekyk. Hoewel dit moontlike oplossings vir sekere tipes bestuursprosesse kan bied, kan menslike gedrag nie altyd gelyk gestel word aan die kompleksiteit van boerderybestuur nie.

1.2.2.4 Sosiologiese sisteem

Hierdie benadering leen sterk op die menslike gedragsstelsel, maar sluit ook die sosiologie in. Hierdie stelsel werk by groot geïntegreerde en multivertakte boerderye waar verskillende kulture ter sprake is.

1.2.2.5 Besluitnemingsgedragteorie

Hierdie skool konsentreer op rasonale besluitneming op grond van landbouproduksie-ekonomie en gebruikersvoorkeure. Hierdie is ook 'n nuttige benadering, maar besluitneming is nie net ekonomies van aard nie.

1.2.2.6 Wiskundige skool

Hierdie skool maak gebruik van wiskundige modelle soos lineêre program-bestuursbesluite om optimum boerderyplanne vir spesifieke situasies te skep.

1.2.2.7 Stelselbenadering

Hierdie is die nuutste benadering. Bestuur word hanteer as 'n stelsel waar veranderlikes,

konstantes en parameters ineen gevleg is. Die bestuur moet 'n wetenskaplike en kreatiewe ontwerper van werkbare boerderystelsels wees.

1.3 ROL VAN INLIGTING IN BESLUITNEMING

Die boer as produksiebestuurder en probleemoplosser het inligting nodig. Die bestuurder het 'n wye verskeidenheid inligting nodig om besluite te neem. Dus is goeie betroubare inligting baie waardevol, maar ook baie keer baie duur om te bekom. Die waarde van inligting word deur Davis (1974) as volg saamgevat:

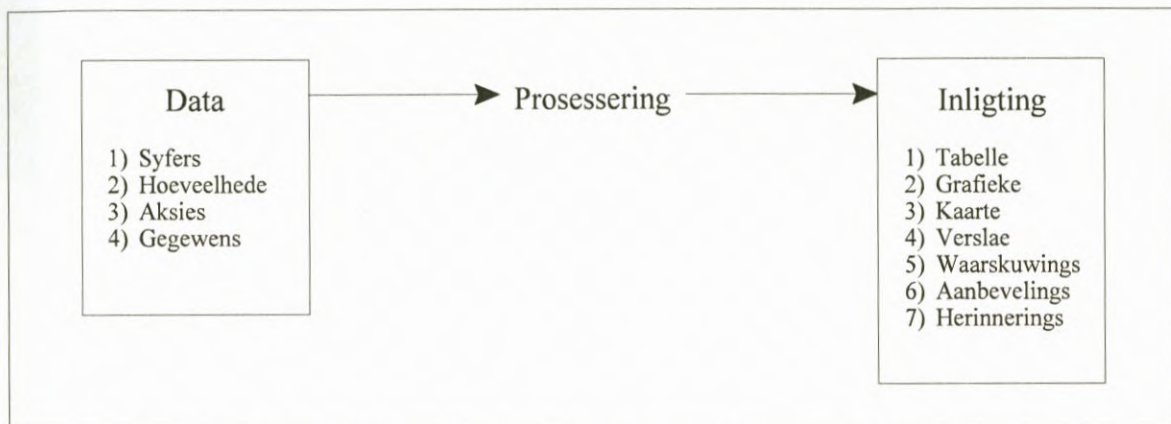
"In general, the value of information is the value of the change in decision behaviour caused by the information less the cost of the information. In other words, given a set of possible decisions, a decision maker will select one on the basis of the information at hand. If new information causes a different decision to be made, the value of the new information is the difference in value between the outcome of the old decision and that of the new decision, less the cost of obtaining the information."

Daar is altyd 'n koste aan inligting verbonde. Die koste kan op 'n verskeidenheid van maniere gemeet word. Daar is ten eerste koste aan die verkryging, analise, stoor en onttrekking van inligting. Hoe groter die hoeveelheid inligting, hoe hoër die koste. Verder is daar die koste verbonde aan tyd wat benodig word om data in te samel, te verwerk en 'n besluit te neem. In baie gevalle is tyd die beperkende faktor (Harsh *et al.* 1981). Laastens is daar 'n koste verbonde aan verkeerde of onvolledige inligting wat kan lei tot 'n verkeerde besluit.

Samevattend kan gesê word dat rekordhouding 'n integrale deel van evaluasie vorm en 'n baie belangrike rol vervul tydens die beplanning, asook in die uitvoering van die beplanning. Rekordhouding is dus die bron van inligting wat in alle stappe van die bestuursproses gebruik word.

1.4 DATA vs INLIGTING

Inligting word vanaf data verkry. 'n Boer mag oor data beskik, maar oor slegs beperkte inligting. Data is die rou produk en inligting die finale produk, en dit kan soos in Figuur 1.3 uitgebeeld word (Harsh *et al.* 1981):



Figuur 1.3: 'n Grafiese voorstelling wat die verskil tussen data en inligting aandui (aangepas vanaf Harsh *et al.* 1981).

Die verwantskap tussen data, inligting en die waarde daarvan word deur McDonough (1963) soos volg saamgevat:

"Information is data that have been evaluated in the context of a specific problem situation. The true value of information is related to discussions that the manager has to make".

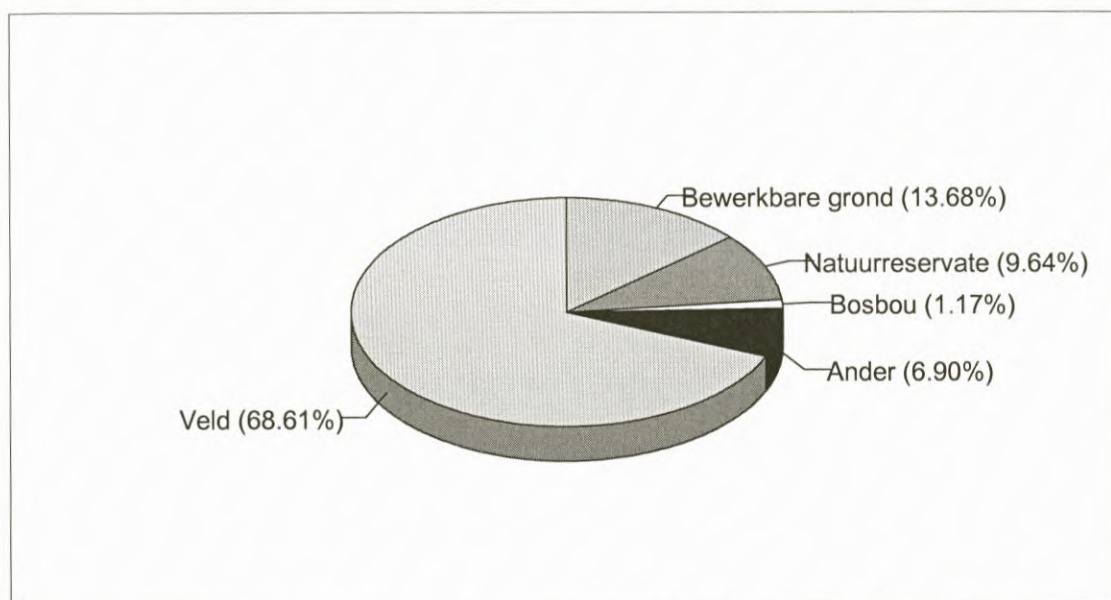
Dit impliseer dat data en inligting uniek aan 'n plaas is. Dit bevestig weereens die belangrikheid van eie data en inligting van die boer se eie omstandighede.

1.5 VELDBESTUUR

'n Breë uiteensetting van bestuur en die bestuursproses is reeds gegee. Veldbestuur impliseer dat dit 'n bestuursproses is en vergelyk kan word met enige ander bestuursproses. Veldbestuur behels dus die stel van doelwitte en die neem van daaglikse besluite aangaande veld en veldbenutting.

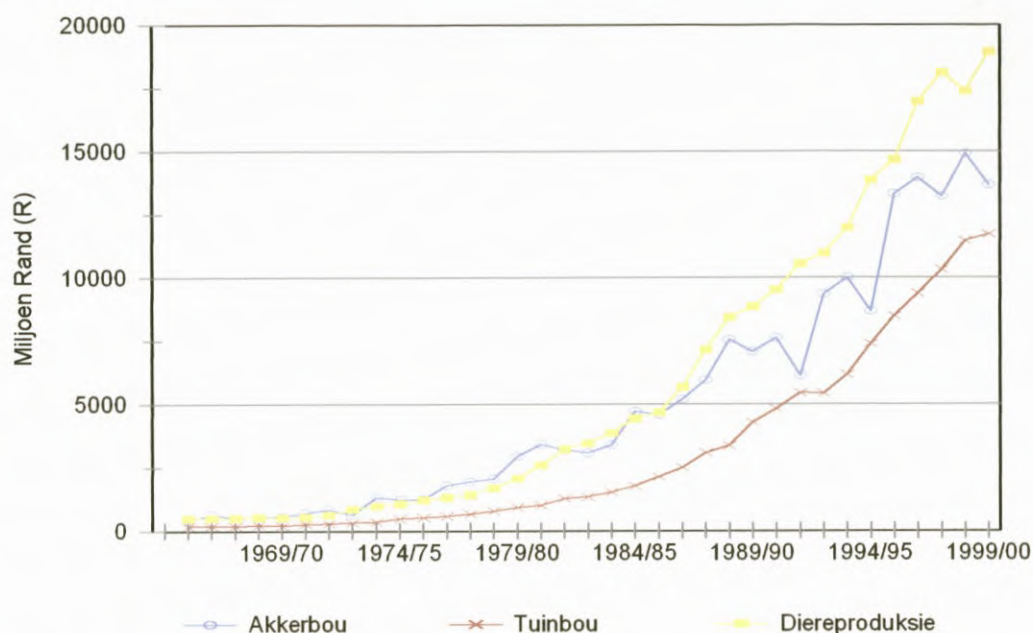
1.5.1 BELANGRIKHEID VAN VELD

Die Republiek van Suid-Afrika (RSA) beslaan nagenoeg 122.32 miljoen hektaar, waarvan 100.67 miljoen hektaar (82.30%) deur boerdery beslaan word (Abstract of Agricultural Statistics 2001). Van hierdie 100.67 miljoen hektaar word 83.37% as weiding gebruik.



Figuur 1.4: Proporsionele grondgebruik in die Republiek van Suid-Afrika (Abstract of Agricultural Statistics 2001).

In Figuur 1.4 word die totale verdeling van grond in die RSA diagrammaties voorgestel. Dit maak dus nie saak hoe daarna gekyk word nie, die grootste persentasie van Suid-Afrika se landbougrond word vir beweiding aangewend. Dit kan dus aanvaar word dat landbou in die RSA grootliks op diereproduksie met weiding (natuurlike en aangeplante weiding) as voerbron, geskoei is. Diereproduksie, wat alle vee, voëls (volstruise), pluimvee en wild, asook hul produkte insluit, maak dan ook die grootste bydrae ($\pm 44\%$) tot landbouproduksie (Abstract of Agricultural Statistics 2001) (Figuur 1.5).



Figuur 1.5: Bruto waarde van landbouproduksie vir die drie belangrikste vertakkings in die Republiek van Suid-Afrika. Diereproduksie sluit alle vee, pluimvee, volstruise, wild en hul produkte in (Abstract of Agricultural Statistics 2001).

Die oppervlakte wat aan akkerbou toegedeel is, kan verwag word om te verklein soos wat die koste-knyptang toeneem. Hierdie areas word dan gewoonlik omgeskakel na aangeplante weiding wat 'n bydrae tot diereproduksie maak. Klimaat beperkings verhoed ook dat akkerbou noemenswaardig sal uitbrei.

1.5.2 VELDAGTERUITGANG

Dit word ook algemeen aanvaar dat veld die goedkoopste bron van veevoer in die RSA is. In die meer ariede dele is dit dikwels die enigste voerbron. Indien veld sou agteruitgaan, beteken dit dat die produsent laer verdienstes realiseer (Fourie *et al.* 1985; Danckwerts & Tainton 1996; Snyman 1998; Van der Westhuizen *et al.* 2001), aangesien diereproduksie verband hou met veldtoestand (Danckwerts & Tainton 1996). Dit is dus absoluut noodsaaklik dat veld se produksie (kwaliteit en kwantiteit) behou en verbeter moet word. Dit is die enigste en goedkoopste metode om volgehoue diereproduksie te verseker sonder die nodigheid vir duur

veevoer. Die weidingekosistiem is egter in baie gevalle kunsmatig, aangesien diere voer en byvoedings op die veld ontvang (Snyman 1999).

Weivelddegradasie en verwoestyning is die belangrikste bedreigings vir volhoubare weidingsproduksie in die ariede en semi-ariede gebiede (Friedel *et al.* 1990; Schlesinger *et al.* 1990; Friedel 1991; Dean & Macdonals 1994; Wiegand *et al.* 1998). Sedert 1934 is groot pogings aangewend om veldagteruitgang te stuit (Tainton 1988). Tidmarsh (1966) het die volgende gevolgtrekking gemaak en geskryf :

"Sedert die eerste grootskaalse ondersoek na droogtes (Droogtekommissie, 1923) en met die toepassing van veldherstelmaatreëls soos die Veldpaarskema en Veeverminderingkema was daar tot dusver nog geen stuiting of afname in veldagteruitgang nie".

Sedertdien was daar verdere skemas soos die Grondomskakelingskema en 'n Nasionale Weidingstrategie (1985) wat geloods is om volhoubare hulpbronbenutting aan te moedig (Snyman 1999b). Acocks (1988) het ook voorspel dat groot gedeeltes van die grasveld deur karoo-agtige plante ingedring sal word indien wetenskaplike veldbestuur nie toegepas word nie.

Voortdurende veldagteruitgang en die soeke na suksesvolle oplossings het reeds vele komitees, voorligters en navorsers se tyd in beslag geneem. Verskeie verslae het al die lig gesien. Die grootste oorsaak van veldagteruitgang kan moontlik daaraan toegeskryf word dat reedsbestaande kennis aangaande veldbestuur nie toegepas word nie, hoewel talle voorbeelde van suksesvolle toepassing van aanbevole veldbestuurspraktyke bestaan (Tidmarsh 1966), en die basiese beginsels van veldbestuur reeds 'n geruime tyd bekend is.

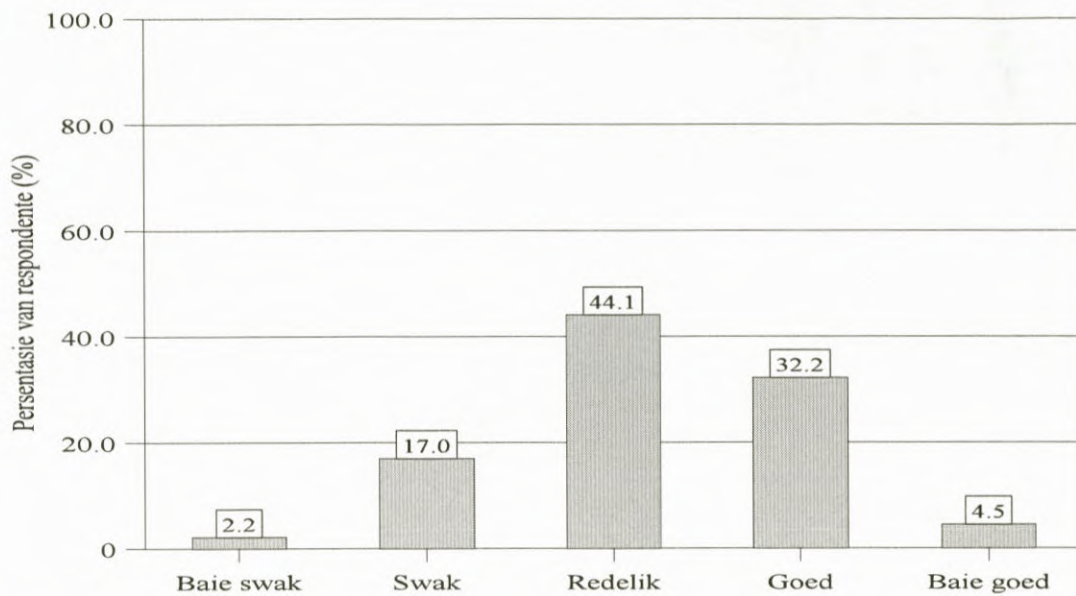
Dit blyk dat die nie-toepassing van wetenskaplike veldbestuur en oorbeweiding algemeen aanvaar kan word as die belangrikste oorsake van velddegradasie (Fourie & Fouché 1985; Fourie *et al.* 1985; Dankwerts & Tainton 1996).

1.5.3 ROL EN INVLOED VAN VELDBESTUUR OP VELDTOESTAND

Trollope *et al.* (1990) definieer veldtoestand as die toestand van die plantegroei in terme van funksionele eienskappe soos byvoorbeeld die langtermyn voerproduksie en weerstand teen erosie. Produksievermoë, gesondheid en stabiliteit van veld is 'n weerspieëling van die huidige veldtoestand in verhouding met die maksimum potensiaal van die omgewing en word deur veldbestuur beïnvloed. Aangesien plantegroei dinamies is, kan die veldtoestand verbeter of verswak. Hierdie verandering kan deur herhaalde veldtoestandbepalings oor tyd gemoniteer word. Hierdie tendense behoort as indikator vir veldbestuursbeplanning, wat volhoubare diereproduksie ten doel het, te dien (Van der Westhuizen 2003).

Navorsers beskou veldtoestand as die belangrikste inset in enige veldbestuurstelsel (Tainton 1988; Smith 1989; Snyman 1997b; Van der Westhuizen *et al.* 1999), maar die akkuraatheid en geldigheid van die moniteringstegnieke en die bepaling van neiging word nog ernstig bevraagteken (Friedel 1991; Martens *et al.* 1996; Jordaan *et al.* 1997; Van der Westhuizen *et al.* 1999, Van der Westhuizen 2003). Verskeie tegnieke om veldtoestand en neiging te bepaal is reeds ontwikkel en kan hoofsaaklik in twee kategorieë (Hardy *et al.* 1999), naamlik agronomiese (Humphrey 1945; 1946; 1949; 1962; Edwards & Coetsee 1971; Barnes *et al.* 1984) en ekologiese tegnieke (Dyksterhuis 1949; Foran 1976; Foran *et al.* 1978; Tainton *et al.* 1978; Tainton *et al.* 1980; Tainton 1981; Vorster 1982; Fourie & Du Toit 1983; Teague & Danckwerts 1984) verdeel word. Die belangrikste rede waarom die bestaande weiveld-evalueringsstegnieke nie wyer toegepassing onder boere geniet nie, is omdat dit te tydrowend, ingewikkeld en nie gebruikersvriendelik is nie (Van der Westhuizen 2003).

De Klerk (1986) het in 'n landswye opname onder boere gevind dat die veldtoestand oor die algemeen redelik tot goed was (Figuur 1.6). Hy stel egter ook dat die boere en opnemers van die data die veld beter geïnterpreteer het as die weidingkundiges van die spesifieke gebiede. Die persentasie goeie en baie goeie veld word deur kundiges as tussen 10 en 25% gereken (De Klerk 1986). In Tabel 1.1 word die veldtoestand-data in 'n paar verskillende gebiede aangedui. Die data bevestig die feit dat die veld in Suid-Afrika nie in 'n goeie toestand is nie. Veldtoestand kan dus verbeter word deur verbeterde veldbestuurspraktyke, wat op sy beurt deur goeie inligting vanaf rekordhouding ondersteun word.



Figuur 1.6: Die toestand waarin veld verkeer, soos bepaal deur De Klerk (1986) in 'n landswye opname onder boere (n = 1 178).

Tabel 1.1: Veldtoestandaanslagte vir 'n paar verskillende gebiede in Suid-Afrika.

| Gebied | Persentasie van area | | | | Verwysing |
|-------------|----------------------|------|---------|------|------------------------------|
| | Baie swak | Swak | Redelik | Goed | |
| Karoo | 1.6 | 51 | 47 | 0.4 | Roux (1990) |
| Ooskaap | | 19 | 77 | 4 | Palmer <i>et al.</i> (1997) |
| Mpumalanga | 13 | 53 | 34 | | Rethman & Kotze (1986) |
| Suid-Afrika | | 60 | 30 | 10 | Meyer & Van der Merwe (1987) |

Veldbestuur word op verskeie maniere in die literatuur gedefinieer en wissel van 'n beklemtoning van die plantsamestelling met of sonder 'n komponent wat diereproduksie aanspreek, tot by definisies wat die behoeftes of doelwitte van die mens aanspreek (Stoddart & Smith 1943; Roberts 1967; Mosterd *et al.* 1971; Danckwerts *et al.* 1993).

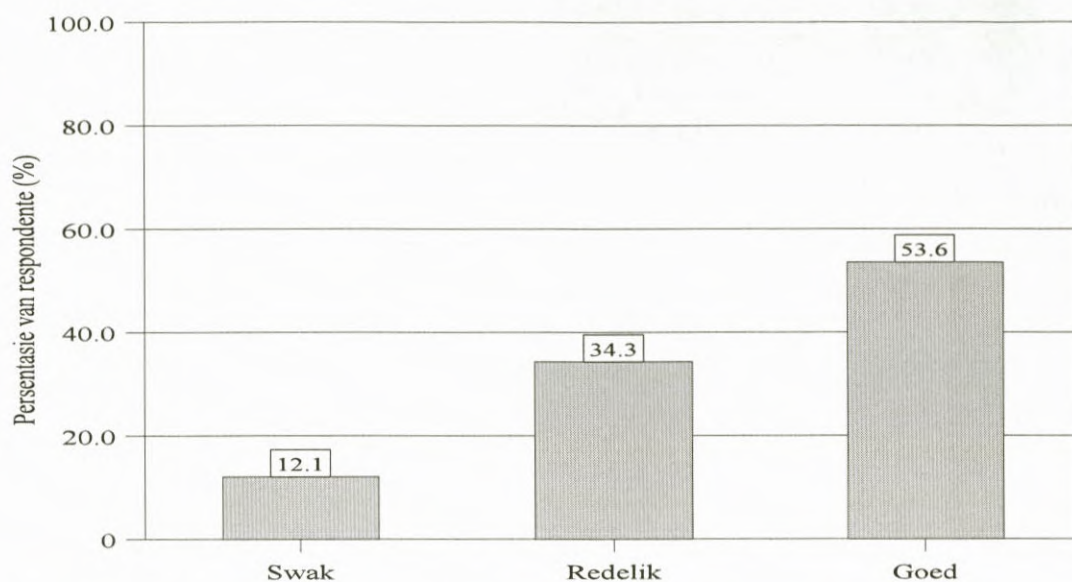
Veldbestuur is in wese toegepaste plantekologie, waarin gepoog word om die kwantiteit en kwaliteit van plantproduksie oor die kort- en langtermyn te optimaliseer (Danckwerts &

Tainton 1996; Snyman 1997a; 1999a). Die korttermyn produktiwiteit en kwaliteit word sterk beïnvloed deur klimaatsvariasie, veelading, bestuurstelsels en die tipe dier wat gebruik word. Hierteenoor behels die langtermyn optimalisering van plant- en diereproduksie die voorkoming van hulpbrondegradasie (Danckwerts & Tainton 1996; Snyman 1997a; 1999a).

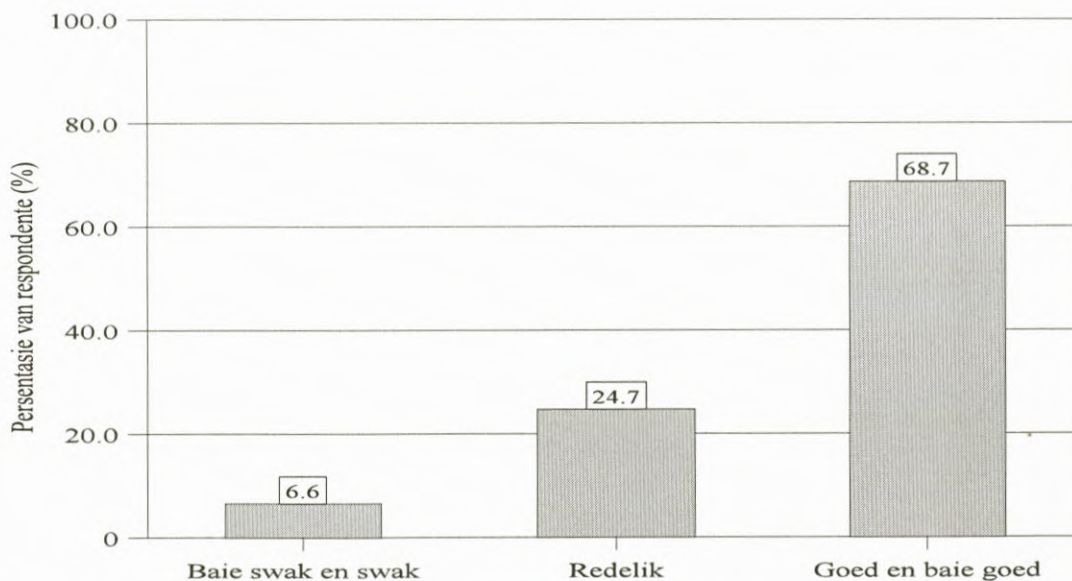
In natter streke is plantegroei-verandering en -produksie redelik voorspelbaar, terwyl oorbeweidings tot stadige plant- en gronddegradasie aanleiding gee. In droër gebiede word die verskynsel aangetref dat klein variasies in die omgewingsveranderlikes 'n groot invloed op die plantsamestelling en gevolglik die volhoubare produktiwiteit van die weidingekosisteme het, wat ook met droogterisiko gepaard gaan (Snyman & Fouché 1991; 1993; Danckwerts & Tainton 1996; Snyman 1997a; 1999a).

1.5.4 KENNIS OOR VELDBENUTTING

In 'n landswye opname deur voorligters en tegnisiërs onder 1 179 boere, het De Klerk (1986) gevind dat boere oor redelike tot baie goeie kennis van veldbenutting beskik (88%) (Figuur 1.7). Die meeste (68.7 %) van hierdie boere is ook van mening dat hul goeie tot baie goeie veldbenutting toepas (Figuur 1.8). Slegs 'n klein persentasie (6.6%) is van mening dat hul doeltreffendheid swak is. Volgens De Klerk (1986) kom hierdie hoë kennispeil nie tot uiting in die praktiese toepassing nie. Die hoë doeltreffendheid van die veldbenuttingaanslag dui daarop dat baie van die boere 'n wanpersepsie het oor hul eie doeltreffendheid van veldbenutting, wat op sy beurt 'n weerspieëling van onvoldoende kennis is. Hierdie wanpersepsie en swak kennis van die veeboere moet as 'n negatiewe faktor gesien word wat aanleiding gee tot die toestand van swak veldbenuttingspraktyke, wat op sy beurt swak veldbestuur in die hand werk (De Klerk 1986).



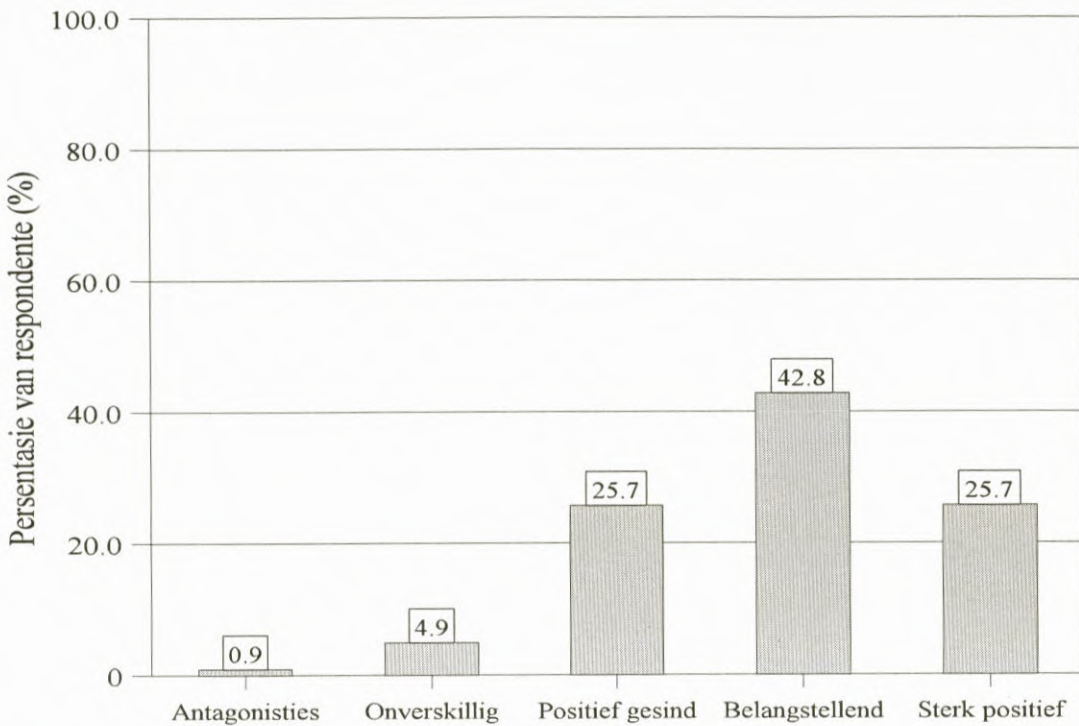
Figuur 1.7: Die vlak van boere se kennis aangaande veldbenutting, soos bepaal deur De Klerk (1986) in 'n landswye opname onder boere (n = 1 179).



Figuur 1.8: Die perseptuele doeltreffendheid waarvolgens boere hul veld benut, soos bepaal deur De Klerk (1986) in 'n landswye opname onder boere (n = 1 179).

'n Positiewe uitkoms van hierdie ondersoek is dat die meeste boere (69%) 'n sterk positiewe of belangstellende gesindheid teenoor veld en veldbenutting het (Figuur 1.9). Hierdie eienskap kan tot voordeel gebruik word in die gedragsveranderingsproses soos wat later in Afdeling 1.10

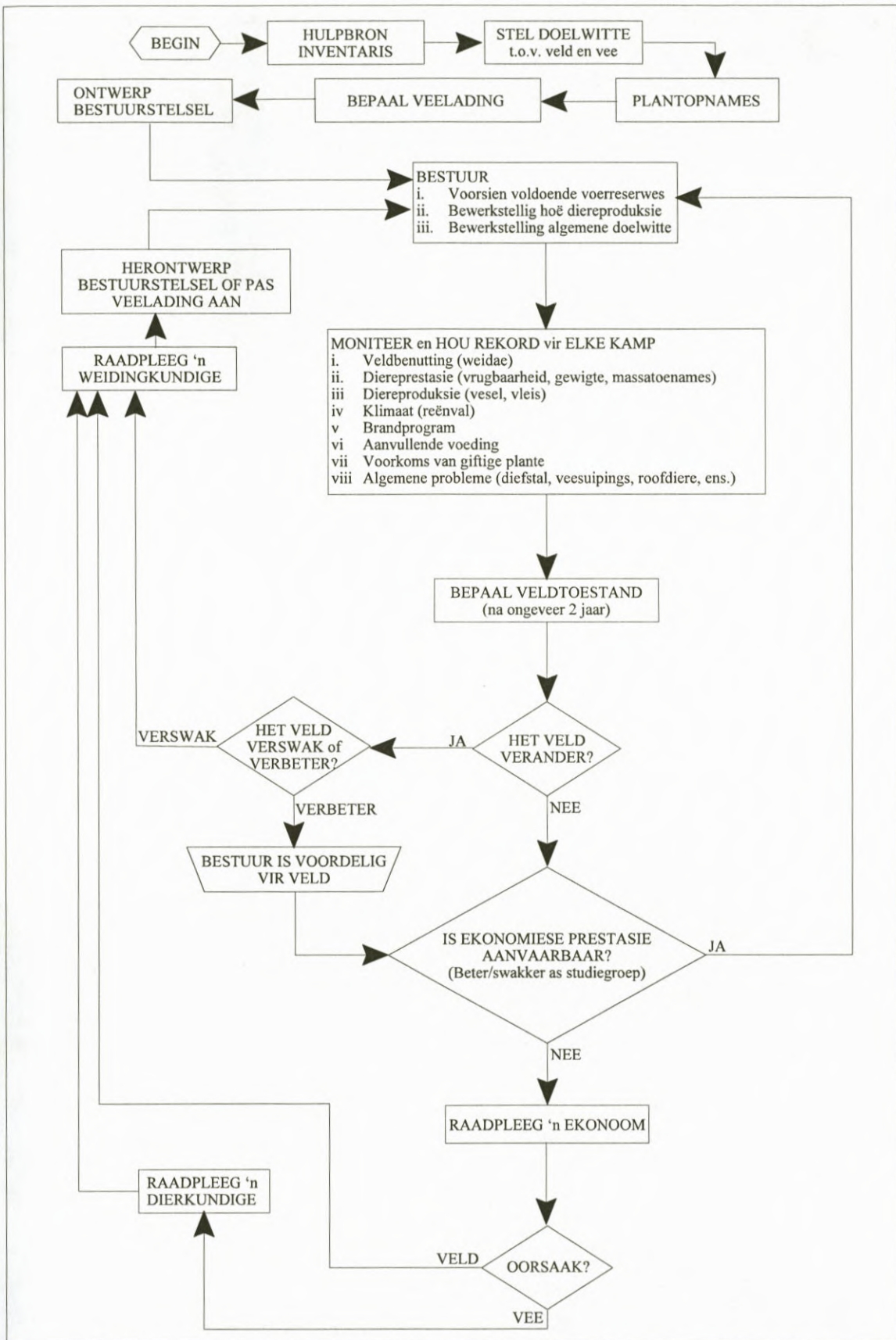
bespreek sal word.



Figuur 1.9: Die gesindheid van boere teenoor veldbestuur, soos bepaal deur De Klerk (1986) in 'n landswye opname onder boere (n = 1 178).

1.5.5 DIE VELDBESTUURSPROSES

Die doel van veldbestuur is om veld te benut op 'n volhoubare manier. Stuart & Hill (1989) het die veldbestuursproses in die praktyk, skematies voorgestel (Figuur 1.10). Die proses begin by die opstel van 'n volledige inventaris van hulpbronne en die stel van doelwitte ten opsigte van veldbewaring en -benutting, asook die diereproduksie wat verlang word. Dit word opgevolg deur veldopnames om die weidingkapasiteit te bepaal en ter implementering van die bestuursplan. Monitering en rekordhouding van die proses vorm 'n sentrale deel van die bestuursbenadering en is onlosmaaklik deel van die veldbestuursproses. Bestuursbesluite is gegrond op die doelwitte wat behaal wil word, gerugsteun deur rekordhouding om probleme, geleenthede en die bepaling van vordering uit te wys.



Figuur 1.10: Die veldbestuursproses volgens Stuart-Hill (1989) met aangepasings vanaf Stuth *et al.* (1993).

Aanpassingsbestuur ("Adaptive Management") word gesien as die enigste manier om veld te bestuur en korreksies aan te bring soos wat probleme of foute geïdentifiseer word, of soos wat ondervinding en kennis toeneem onder die spesifieke veranderende omstandighede (Holling 1978; Walker & Hilborn 1978; Stuart-Hill 1989; Danckwerts *et al.* 1993).

Dit moet egter in perspektief gestel word dat veldbestuur nie net as 'n slaafse navolg van 'n "stelsel" beskou moet word nie. Die veldbestuur "stelsel" soos dit algemeen onder boere bekend staan, is in realiteit net 'n geskeduleerde plan waarvolgens kampe op 'n geordende en deurdagte wyse benut en gerus word ten einde die doelstellings en doelwitte van veldbestuur en diereproduksie te bereik. 'n Veldbestuurstelsel is dus 'n onderafdeling van veldbestuur in die algemeen.

Veldbestuur is dus 'n baie omvattende begrip wat gekompliseerde prosesse van besluitneming behels ten einde die doelwit van veldbestuur en diereproduksie soos deur die boer bepaal, te bereik. Soos reeds in die algemene bestuursproses duidelik uiteengesit is, is inligting absoluut noodsaaklik om betroubare besluite te kan neem. Weereens is veldbestuur hier geen uitsondering nie.

1.6 VELDBESTUUR EN REKORDHOUDING

Rekordhouding moet gesien word as die eerste stap in die rigting van groter doeltreffendheid (Visser 1966). Die hou van weidingrekords dien as 'n goeie hulpmiddel om die veeboer in staat te stel om die veld op sy plaas te verbeter (De Klerk 1986). Dit kan verder aangevoer word dat die beskikbaarheid van veldbestuursinligting 'n groter noodsaaklikheid is, aangesien elke plaas uniek is in terme van hulpbronne wat op die spesifieke plaas beskikbaar is. Die effektiwste veldbestuur kan net toegepas word indien inligting van die spesifieke plaas beskikbaar is. Rekordhouding is dus die basis van alle bestuur, asook van veldbestuur. Stuart-Hill (1989) vat dit saam deur te skryf:

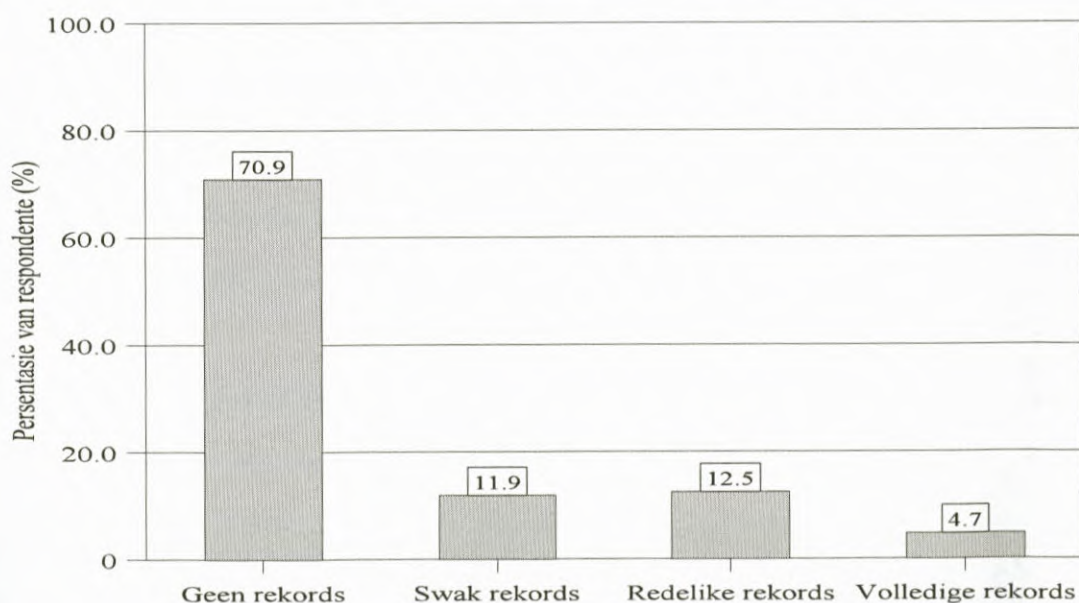
"The key to successful adaptive veld management is adequate record keeping."

Brockman (1990) het 'n betekenisvolle verband tussen weidingrekordhouding en veldbenutting uitgewys. Brockman (1990) dui ook aan dat hoe beter die rekordhouding van 'n boer, hoe beter bestuur hy/sy die plaas, en dit geld ook vir die algemene bestuur op die plaas.

Ander gebruike van veldbestuursinligting is byvoorbeeld om te bepaal waar veeverliese voorkom, veldbestuur indien gifplante voorkom (Taylor & Ralphs 1992), die identifisering van kritieke periodes binne jare, asook kritieke jare (Walker 1988) en om indekse te bereken om met veldbestuur behulpsaam te wees (Scarnecchia 1994).

Dit moet egter duidelik gestel word dat aangepaste veldbestuur berus op gebalanseerde rekordhouding: gebalanseer in die opsig dat gelyke klem val op veldmonitering, asook reënvalrekords, weidare en diereproduksie (Stuart-Hill 1989).

Net soos rekordhouding die belangrikste bron van interne inligting vir enige bestuursproses is, moet veldbestuur ook op rekordhouding-inligting aangewese wees. De Klerk (1986) het bevind dat 83% van respondente in 'n nasionale opname swak tot geen veldbestuursrekords hou nie. Die oorblywende 17% het redelik tot goeie rekords gehou (Figuur 1.11).



Figuur 1.11: Die vlak van weidingrekordhouding van boere, soos bepaal deur De Klerk (1986) in 'n landswyse opname onder boere (n = 1 178).

Daar was wel ook verskille tussen streke ten opsigte van die hou van weidingrekords. Hierdie verskille word in Tabel 1.2 uiteengesit. Uit hierdie data blyk dit dat in die meeste gebiede, behalwe in die Karoo, boere nie rekord hou van beweiding nie. De Klerk (1986) reken dat die hou van swak en redelike rekords geen waarde inhou nie.

Tabel 1.2: Die weidingrekordhouding deur boere in die verskillende landboustreke (De Klerk 1986).

| | | Boere per weirekordkategorie (%) | | | |
|------------|--------------------|----------------------------------|------|---------|------|
| Streke | Aantal respondente | Geen | Swak | Redelik | Goed |
| Hoëveld | 256 | 83.3 | 7.4 | 6.6 | 2.7 |
| Karoo | 160 | 35.6 | 18.8 | 35 | 10.6 |
| Natal | 123 | 73.2 | 14.6 | 7.3 | 4.9 |
| Ooskaap | 38 | 63.2 | 5.3 | 28.9 | 2.6 |
| Vrystaat | 312 | 66.3 | 17 | 11.6 | 5.1 |
| Transvaal | 207 | 85.5 | 6.8 | 5.3 | 2.4 |
| Winterreën | 82 | 81.7 | 4.9 | 8.7 | 3.7 |

De Klerk (1986) het verder 'n betekenisvolle verwantskap ($p < 0.01$) tussen finansiële sukses en die hou van weidingsrekords gevind. Finansiële suksesvolle boere het oor die algemeen beter weidingrekords as die finansiële minder suksesvolle boere gehou. Van die boere wat goeie weidingrekords gehou het, was 65.6% finansiële suksesvol, terwyl slegs 3.6% van die finansiële onsuksesvolle boere rekord gehou het. Brockman (1990) het ook gevind dat daar 'n goeie verwantskap tussen rekordhouding en netto boerdery inkomste (NBI), algemene bestuur, bemarkings-, kontantvloei-, siekte-, voedings-, weiding-, telings- en finansiële rekords bestaan. Beter rekordhouding het dan ook tot beter praktyktoepassing gelei.

As in gedagte gehou word dat inligting die basis van besluitneming is, kan die swak staat van rekordhouding die oorsaak of 'n belangrike bydraende faktor wees tot swak veldbestuur en veldagteruitgang. Die toestand van veld kan dus aansienlik verbeter word deur verbeterde

besluitneming, gerugsteun deur goeie rekordhouding (De Klerk 1986).

1.7 REDES VIR SWAK REKORDHOUDING

Hoewel die opname van De Klerk (1986) getoon het dat boere oor redelik tot goeie kennis van veld beskik (Figuur 1.7), asook 'n baie positiewe gesindheid teenoor veld en veldbestuur openbaar (Figuur 1.9), is die vlak van veldbestuur rekordhouding baie laag (Figuur 1.11).

Düvel & Brockman (1992) het aangetoon dat hoe swakker die rekordhouding, hoe groter is die verwagting wat die boer van rekordhouding koester. Die boer verwag dat iets besonders sal gebeur indien rekords gehou word. Namate die boer se rekordhouding verbeter, word die waarde en werking van rekordhouding beter begryp, wat dan ook bydra tot verhoogde boerderydoeltreffendheid. Die "iets besonders" pas dan beter aan by die werklike waarde van rekordhouding, die illusie van rekordhouding verdwyn en die toepassingswaarde daarvan verbeter (Brockman *et al.* 1991).

Verskeie oorsake, soos hierna genoem, word aangevoer vir swak rekordhouding, sommige meer geldig as ander:

1.7.1 DATA EN INLIGTINGSTEKORT

Gesien uit die oogpunt dat inligting noodsaaklik is vir besluitneming en die feit dat leerkragte verkondig dat rekord gehou moet word van beweiding, is dit verbasend om te sien hoe min literatuur beskikbaar is oor rekordhouding vir beweiding. Vergelyk dit verder met die hoeveelheid inligting beskikbaar vir finansiële rekordhouding, word beseft dat daar geen konkrete leiding, inligting of opleiding vir die boer beskikbaar is aangaande rekordhouding nie. Dit sluit in waaroor of waarvan om rekord te hou en wat om met die inligting te maak (Burnside & Chamala 1994). Die vraag kan gevra word hoe navorsers en voorligters kan verwag dat die boer rekord moet hou van veldbestuur. Verder word verwag dat die boer vanself moet weet waarvan om rekord te hou en hoe om daardie inligting aan te wend.

1.7.2 KENNIS OOR DIE AANWENDING VAN REKORDS

Die traagheid van boere om rekord te hou kan verband hou met die feit dat boere nie weet waarvan om rekord te hou of wat om met die inligting te maak nie (Favier & Dodd 1991; Burnside & Chamala 1994). Die traagheid word vererger deurdat veldbestuur 'n komplekse proses is, asook die feit dat ontledingstegnieke ontbrekend is. Moniteringstegnieke vir veldtoestand is soms nie beskikbaar nie, of is nie akkuraat nie (Van der Westhuizen 1994). Hoe kan daar dus rekord gehou word te midde van al die onsekerhede? Die boer moet ook gelei kan word ten opsigte van ontledingstegnieke. Brockman *et al.* (1991) het aangetoon dat, indien die verskillende tipes rekordhouding deur respondente in ekonomiese belangrikheid rangskik word, weidingrekords 'n lae prioriteit geniet en finansiële rekords die hoogste op die prioriteitslys is (Tabel 1.3).

Tabel 1.3: Die persepsie van respondente van die ekonomiese waarde van rekords, Keetmanshoop, Namibië, 1988 (rekenkundige gemiddelde, maksimum 10 punte, n = 70) (Brockman *et al.* 1991)

| Tipe rekord | Rekenkundige gemiddelde |
|------------------|-------------------------|
| Siekte | 3.6 |
| Voeding | 5.1 |
| Weiding | 6 |
| Bemarking | 6.3 |
| Algemene bestuur | 6.9 |
| Teling | 6.9 |
| Finansiël | 7.1 |

1.7.3 BESKIKBARE METODEDES EN TEGNIEKE

Stuth *et al.* (1991) maak die volgende stelling oor veld- en dieremetingstegnieke:

"Many decisions concerning stocking levels and supplemental feeding require a practical monitoring system. Most methodologies for vegetation and animal measurements to date are designed for research and are impractical for the ranching environment."

Metodes wat gegrond is op plantsamestellings is die belangrikste manier om veldtoestand te bepaal. Dit is dus noodsaaklik dat veldtoestand in die praktyk gemonitor kan word en sodoende tot veldbestuur kan bydra (McKell & Goodin 1973; Stuart-Hill 1989).

Weinige boere bepaal egter veldtoestand in die praktyk. Dit kan toegeskryf word aan 'n gebrek aan eenvoudige tegnieke en dat die meeste tegnieke te moeilik of ingewikkeld is vir die boer (Van der Westhuizen 2003). Die navorsers moet dus toesien dat tegnieke vereenvoudig en verprakties word sodat boere dit kan gebruik.

1.7.4 ONDOELTREFFENDHEID VAN GESKREWE REKORDS

Die grootste nadeel van papiergebaseerde rekordhouding is die ondoeltreffendheid van data-analise en inligtingherwinning. Die hou van handgeskrewe rekords kan ook tydrowend wees (Sonka 1983). Hierdie nadele kan die hele rekordhoudingsaksie benadeel en tot niet laat gaan (Favier & Dodd 1991). Met die hou van veldbenuttingsrekords word 'n groot hoeveelheid data gegenereer en verwerk. Dit plaas 'n groot las op die boer. Met byvoorbeeld die berekening van weidae moet die aantal dae wat elke groep diere in die kamp was, vermenigvuldig word met die GVE van elke groep en opgetel word om die belading van daardie spesifieke kamp te verkry. Dit moet dan vir elke kamp gedoen word. Dit mag moontlik nie ingewikkelde berekenings behels nie, maar die omvang is van so 'n aard dat die boer dit nie uitvoer nie. Voorstelling van hierdie inligting in 'n maklik verstaanbare formaat soos byvoorbeeld 'n grafiek, neem ook heelwat tyd in beslag. Dit kom daarop neer dat geskrewe rekordhouding omslagtig en stadig is wanneer na die verwerking en interpretasie daarvan gekyk word. Daar is dus 'n groot behoefte na geskikte tegnologie vir veldbestuur rekordhouding.

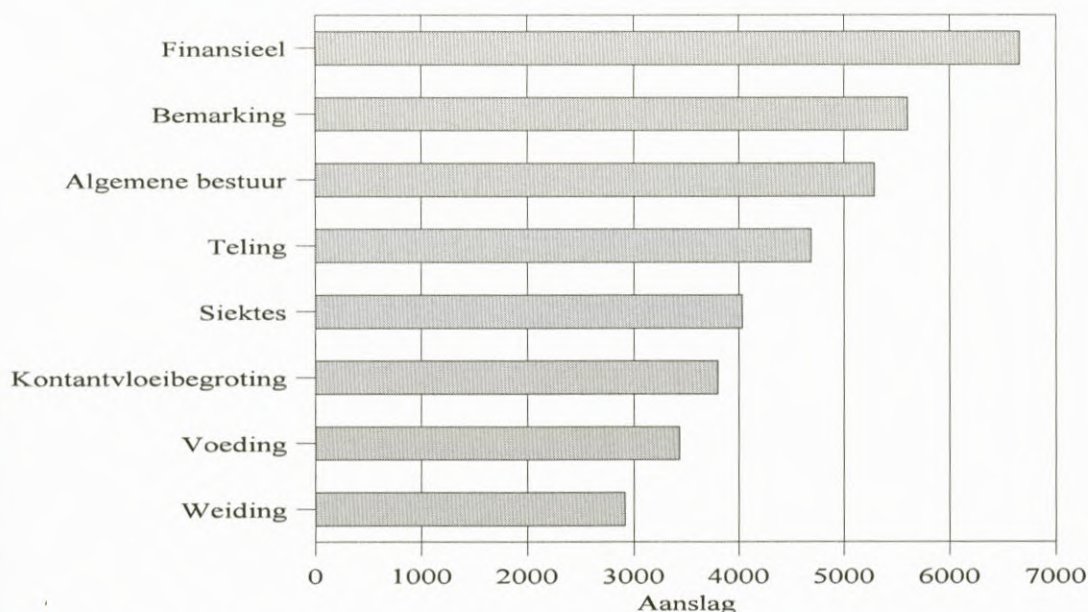
1.7.5 INTEGRASIE

In die praktyk bestaan 'n groot behoefte vir die integrasie van data en inligting. Verskeie rekordhoudingstelsels bestaan, maar die data van die stelsels word afsonderlik gestoor en hanteer. Dit gee aanleiding tot duplikasie van data en inligting. In sommige gevalle mag inligting in die een stelsel oorgedra word ("export" en "import") na 'n volgende, wat addisionele werk en tyd tot

gevolg het. Danckwerts *et al.* (1993) kom tot die gevolgtrekking dat weidingadviseurs 'n groot uitdaging het om boere te ooreed om veldbestuursrekords te hou en te gebruik. Dit is egter met die voorbehoud dat die nodige instrumente ontwikkel sal word wat die taak vir die boer sal vergemaklik en tot ware praktiese uitvoerbaarheid sal lei.

1.7.6 LAE PRIORITEIT VAN REKORDHOUDING

Die prioriteitsvolgorde van verskillende rekordhoudingskategorieë, soos deur Brockman (1990) bepaal, word in Figuur 1.12 gegee. Hieruit blyk dat veldrekordhouding 'n baie lae prioriteit onder boere geniet in vergelyking met ander kategorieë van rekordhouding. Hierdie lae prioriteit word veroorsaak deur die gereelde voorkoms van droogtes, aldus die boere. Sodanige boere beskou rekordhouding as 'n mors van tyd. Brockman (1990) het ook gevind dat beter rekordhouding tot beter praktyktoepassing gelei het.



Figuur 1.12: Prioriteitsvolgorde van die verskillende rekordhoudingskategorieë. 'n Hoër aanslag dui op 'n hoër prioriteit (Brockman 1990).

1.7.7 LANGTERMYN

Die hou van beweidingrekords bied nie oplossings of antwoorde op die korttermyn nie. Dit mag enkele jare duur voordat die veldtoestand noemenswaardig verander het en met die moniteringstegniek waargeneem is. Dit kan daartoe lei dat die boer die gevoel kry dat dit onnodig is om rekord te hou.

1.7.8 KOSTE IMPAK

Die koste van 'n rekenaar en die grootte van die boer se plaas mag aangevoer word as rede tot nie-rekordhouding (Gibbon & Warren 1992). Die volgende redes word ook gelys waarom boere nie rekenaars gebruik nie (Gibbon & Warren 1992; Theunissen 1991), naamlik: gebrekkige kennis oor voordele en kapasiteit, te besig om data vas te lê, nie opgelei nie, te oud om te leer, wins te laag in landbou, skrikkerig vir die onbekende en vele ander.

1.8 GEBRUIK VAN REKENAARS VIR LANDBOU

Voor 1976 was rekenaars nie beskikbaar vir die boerdery nie, hoewel mini-rekenaars wel vir besighede beskikbaar was. Die prys was egter baie hoog en glad nie bekostigbaar vir die algemene boer nie. Gedurende 1976 het die prentjie heeltemal verander deurdat die persoonlike rekenaar ontwikkel is. Rekenaars het sedertdien meer bekostigbaar en volop geword. Dit het aanleiding daartoe gegee dat rekenaars toe vir landbou doeleindes aangewend kon word (Scudamore 1985). Dié tegnologie het eers gedurende die tagtigerjare bekostigbaar, klein en kragtig genoeg geword dat kleiner besighede en sogenaamde "techies" (Powell & Moore 2002) dit begin gebruik het. Dit is egter eers gedurende die laat tagtiger- en negentigerjare dat rekenaars gewild geraak het (Powell & Moore 2002) en dat boere die voordeel van rekenarisering begin insien het (Theunissen 1991).

Die gebruik van rekenaars het in gewildheid, kragtigheid en bekostigbaarheid toegeneem. In 1991 het Theunissen gestel dat min boere rekenaars gebruik, en in 1998 het Van Zyl gestel dat twee derdes van die 50 000 Suid-Afrikaanse kommersiële boere oor rekenaars beskik wat op 'n gereelde basis gebruik word (Van Zyl 1998). Die gebruik van die rekenaar het dus fenomenaal gegroei gedurende hierdie periode.

1.9 VOORDELE VAN 'n REKENAAR

Die rekenaar bied voordele ten opsigte van die volgende:

1. Geskiktheid vir rekordhouding
2. Doeltreffende rekordhouding
3. Effektiewe rekordhouding
4. Integrasie van rekordhouding
5. Effektiewe implementering van beplanning
6. Akkuraatheid van rekordhouding en berekenings
7. Verstaanbare inligting
8. Tydige inligting

1.9.1 GESKIKTHEID VIR REKORDHOUDING

Rekenaars is uiters geskik om data te stoor, te onttrek, numeriese verwerkings vinnig te verrig, asook om resultate grafies voor te stel en verslae te genereer (Sonka 1983; Scudamore 1985; James & Stoneberg 1986; Van Reenen & Davel 1986; Theunissen 1991). Die rekenaar vorm sodoende deel van die boer se boerdery-inligtingstelsel (Sonka 1983).

Rekenaars kan nie besluite neem of probleme oplos nie. Dit kan wel inligting verskaf wat vir besluitneming gebruik kan word (Sonka 1983). Die waarde van 'n rekenaar vir die ordening en verskaffing van inligting in die plaaskantoor is reeds in die vroeë tagtigerjare deur Hosken raakgesien en beskryf (Hosken 1983; 1984).

In teenstelling met rekenaargebaseerde rekords, is geskrewe rekords uiters ondoeltreffend wanneer dit kom by data-onttrekking, -verwerking en -voorstelling (Favier & Dodd 1991). Die gebruik van 'n rekenaar bespaar dus tyd (Sonka 1983). Soos reeds genoem behels datavaslegging, -verwerking en -ontleding tydrawende en omvangryke numeriese prosedures, veral met weiding rekordhouding. Dit dra weer by tot nie-rekordhouding. Die rekenaar is dus ideaal vir veldbestuur rekordhouding.

1.9.2 DOELTREFFENDE REKORDBOUDING

By doeltreffende veldbestuur rekordhouding moet rekords gehou word van diereprestasie, veldtoestandverandering, omgewingsfaktore en die veldbestuurstelsel, asook veldbenutting wat toegepas was (Stuart-Hill 1989). Net om lig te werp op byvoorbeeld diereprestasie, moet aansienlike data-insameling plaasvind. Die tipe rekords word op 'n kampbasis vir elke veetipe en -klas gehou. Spoedig kom die boer agter dat 'n groot hoeveelheid data aangeteken en gestoor, asook verwerk moet word. Word hierdie rekords nie gehou nie, vind doeltreffende rekordhouding nie plaas nie. Soos reeds gesien is dit waar die rekenaar baie goed inpas. Die verwerking, sortering en skep van verskillende verslae kan dan herhaaldelik gedoen word terwyl min tyd in beslag geneem word (Ragan & Zwick 1978). 'n Las word dus van die boer se skouers verwyder, en doeltreffendheid word bevorder.

1.9.3 EFFEKTIEWE REKORDBOUDING

Die werklike dissipline wat gepaard gaan met rekordhouding en die versameling van dié inligting, het 'n fenomenale impak op die effektiwiteit van die boerdery (Scudamore 1985). So byvoorbeeld kon die boer onthou om 'n spesifieke koei wat vergete geraak het, te laat dek. Dit kan gebeur dat die boer onthou om die planter te kalibreer wanneer hy/sy die voorraad kunsmis nagaan waarvan rekord gehou moes word. Rekordhouding forseer die boer om na spesifieke goed op te let, en terselfdertyd word hy/sy herinner aan ander aksies wat vergete of agterweë gelaat is. Dit is hierdie bykomende voordele van rekordhouding wat dikwels buite rekening gelaat word.

1.9.4 INTEGRASIE VAN REKORDS

Met die rekenaar is dit moontlik om inligting wat deur verskeie stelsels gebruik word op een sentrale punt te bewaar en sodoende duplisering te voorkom (Favier & Dodd 1991). So kan data-toevoer verminder word as veebestuur en veldbestuur in een stelsel geïntegreer is. Veegetalle wat die basis van beide stelsels is, hoef sodoende net een keer ingevoer te word en kan deur beide die afdelings van bestuur gebruik word.

1.9.5 EFFEKTIEWE IMPLEMENTERING VAN BEPLANNINGS

Die implementering van beplannings kan ondersteun en geïmplementeer word op 'n rekenaar, aangesien geskeduleerde aksies gemeet kan word aan die rekenaar se interne kalender. Waarskuwings vir naderende of agtergeblewe take kan uitgereik word. Aangesien rus en beweiding die gereedskapstuk in die hand van die boer is om veld mee te bestuur, is dit belangrik dat die boer by die beplande rus- en beweidingperiodes hou. Die rekenaar kan dan waarskuwings uitreik wanneer diere verwyder moet word of dit nie toelaat om diere na sekere kampe te skuif nie. Sodoende word die beplande rus- en beweidingbehandeling aan die kamp toegeken. Dieselfde kan ook met beplande dierebestuursaspekte gedoen word.

1.9.6 AKKURAAATHEID

Met 'n rekenaartelsel kan kontrolestelsels in plek geplaas word om foute en agterloosigheid uit te skakel of te beperk. So kan veegetalle gekontroleer word wanneer vee verskuif word. Sodoende word bepaal of die boer nie verkeerde getalle aangeteken het nie. Die akkuraatheid word sodoende aansienlik verhoog. Duplisering van data kan op dieselfde manier voorkom word.

1.9.7 VERSTAANBARE UITBEELDING VAN INLIGTING

Inligting wat moeilik interpreteerbaar is, kan in verskeie grafiese formate uitgebeeld word om met 'n oogopslag geïnterpreteer te kan word. Inligting kan verder op plaaskaarte aangedui word of oppervlaktes kan ingekleur word volgens sekere eienskappe, byvoorbeeld kampgroeperings.

1.9.8 TYDIGHEID

Herontledings van geskrewe rekords is soms baie stadig. Die rekenaar is baie vinniger en het tot gevolg dat inligting baie vinniger verkry kan word (Ragan & Zwick 1978). Die inligting sal egter net so op datum wees as wat die rekordhoudingstelsel is. So byvoorbeeld kan weidingkundige berekeninge vir verskeie kampe en periodes binne sekondes verkry word nadat veranderinge aangebring is.

1.10 AANVAARDING VAN DIE REKORDHOUDINGSAKSIE EN REKENAARS

Die voordele van rekenaars is reeds uitgewys, en dit is ook duidelik uit die literatuur dat rekord gehou moet word en dat daar verskeie voordele in opgesluit is, waarvan die neem van 'n ingeligte besluit die belangrikste is. Daar is ook bepaal wat die vereistes van so 'n rekordhoudingstelsel moet wees. Die volgende is die belangrikste:

1. Die stelsel moet 'n definitiewe doel hê.
2. Die stelsel moet maklik wees om te hou.
3. Die stelsel moet op datum wees.
4. Die data moet reg versamel wees.

Sodat

1. tydige,
2. relevante en
3. maklik verstaanbare inligting daaruit getrek kan word.

Om hierdie proses vir die boer maklik te maak moet daar dus 'n stelsel van rekordhouding wees wat die boer sal lei om van die regte eienskappe rekord te hou, en verder om die boer te lei sodat hierdie inligting reg aangewend word. Düvel & Brockman (1992) het bevind dat boere oor die algemeen nie vir ingewikkelde en hooggesofistikeerde rekordhouding ontvanklik is nie. Daar is ook gevind dat die sukses van 'n rekordhoudingstelsel sterk positief beïnvloed word indien die gebruikers vanaf die begin ingesluit word by die ontwikkeling van die stelsel (Parker 1999).

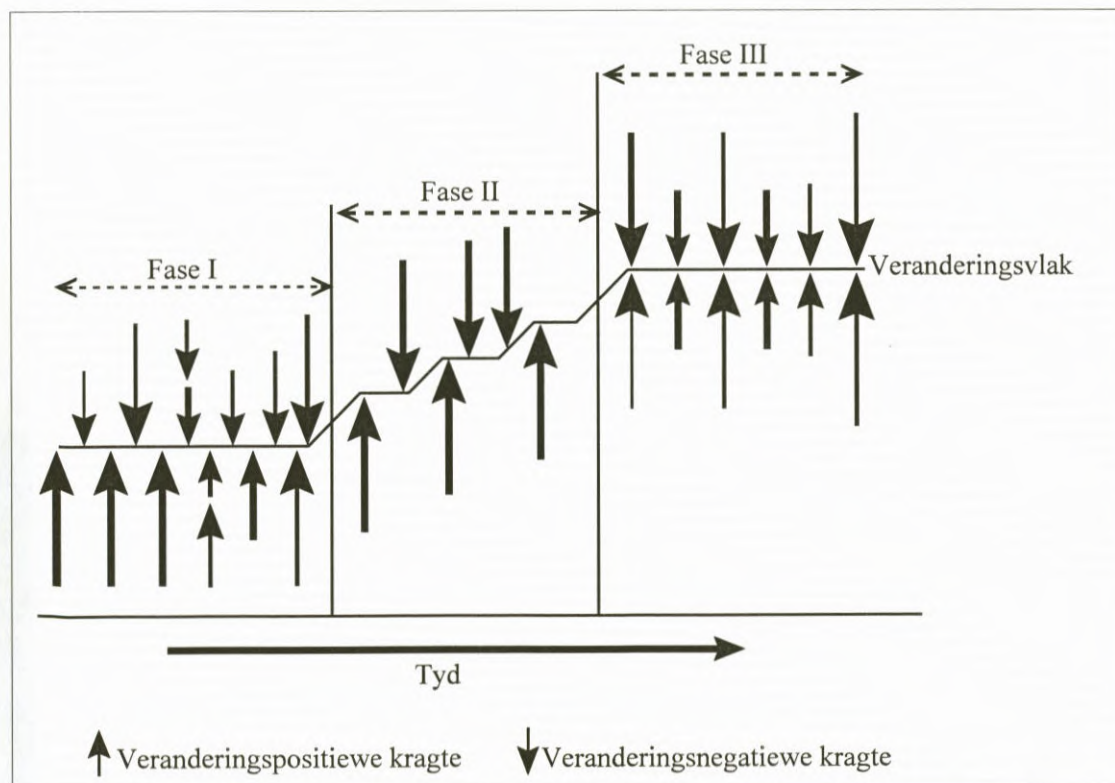
Soos reeds aangedui, is korrekte veldbestuur absoluut noodsaaklik. Om veldbestuur meer suksesvol toe te pas en te ondersteun met eie inligting, moet rekord gehou word. Dit is ook reeds aangedui dat rekordhouding nie geredelik plaasvind nie. Daar is dus 'n groot uitdaging om laasgenoemde, naamlik rekordhouding, te verbeter en sodoende veldbestuur rekordhouding sinvol te verpraktiseer vir die boer.

Met hierdie proses sal die regte tegnologie geskep moet word en die boere se gedrag so verander moet word dat die tegnologie aanvaar sal word. Die boere moet dus verskuif word van nie-rekordhouding na rekordhouding, sodat rekordhouding algemene praktyk is. Dit kan bewerkstelling word deur van Lewin (1951) se veldteorie gebruik te maak. Die teorie bepaal dat

'n persoon se gedrag deur psigiese positiewe (kragte ten gunste van verandering) en negatiewe kragte (kragte teen verandering) bepaal word. Drie fases word in die gedragsveranderingsproses onderskei, naamlik:

- 1 Fase I: Ophef van bestaande ewewig.
- 2 Fase II: Beweging na nuwe ewewig.
- 3 Fase III: Stabilisering by nuwe ewewig.

Hierdie drie fases word in Figuur 1.13 tesame met die psigiese positiewe en negatiewe kragte uitgebeeld. Om die gewenste veranderingsvlak te bereik, moet die positiewe kragte (voordele van rekordhouding en veldbestuur) versterk word en die negatiewe kragte (probleme met rekordhouding en veldbestuur) opgehef of teegewerk word.



Figuur 1.13: 'n Skematiese voorstelling van positiewe en negatiewe kragte om 'n gedragsverandering by die mens teweeg te bring (Lewin 1951).

Deur 'n rekordhoudingstelsel daar te stel wat die minimum tyd in beslag neem, maklik verstaanbaar is en die boer lei ten opsigte van dit waarvan rekord gehou moet word, kan die probleem van nie-rekordhouding moontlik aangespreek word. So 'n stelsel sal dus ook die negatiewe, soos reeds genoem, ophef of verlig. Die boer moet dan net oortuig word om so 'n stelsel te gebruik. Die tekort aan 'n hulpmiddel om mee rekord te hou, kan dan nie as rede vir nie-rekordhouding gebruik word nie.

Die boer moet eers oorreed word om rekord te hou voordat hy oorreed kan word om dit met behulp van 'n rekenaar te doen, aangesien daar niks is wat 'n rekenaar kan doen wat nie met die hand gedoen kan word nie (Howden *et al.* 1993). Die rekenaar maak rekordhouding net makliker en vinniger.

Dit kan dus aanvaar word dat die rekenaar 'n reuse bydrae kan maak ten opsigte van inligtingshantering vir veldbestuur rekordhouding, en sodoende veldbestuur kan vergemaklik deur 'n bydrae te maak ten opsigte van veldbestuursbesluitneming. Dit kan dus aanvaar word dat 'n rekenaargebaseerde rekordhoudingstelsel die ideaal sou wees. Baie tyd kan sodoende bespaar word.

Dit moet beklemtoon word dat die rekenaar slegs 'n hulpmiddel is. Dit is steeds die boer wat die aanvanklike inligting moet invoer en wat besluit watter inligting aangevra moet word. Sonder die boer sal die rekenaar nutteloos wees, en slegs die boer kan bepaal hoe 'n groot hulpmiddel die rekenaar vir hom/haar sal wees (Theunissen 1991).

Dit is baie belangrik om in gedagte te hou dat die rekenaar nooit die bestuursfunksie kan oorneem nie. Dit bly die funksie van die boer. Die rekenaar is en bly net 'n instrument of gereedskapstuk in die hand van die boer en besluitnemer.

1.11 PROFIEL VAN REKENAARGEBRUIKERS

Die profiel inligting van rekenargebruikers in die landbou is baie skaars. In 1986 is 'n opname deur die Departement Landbouproduksie-ekonomie (LPE) gedoen, en in 1990 het Theunissen (1991) 'n verdere opname gedoen. Die resultate word in Tabel 1.4 en 1.5 saamgevat. Die afleiding wat gemaak is, is dat alle tipes boere rekenaars gebruik, maar dat die jonger boere op 'n groter skaal van rekenaars gebruik maak. Die gebruik van rekenaars is ook nie beperk tot spesifieke kwalifikasievlakke nie.

Tabel 1.4: Profiel van rekenargebruikers (gegrond op LPE-onderzoek 1986) (Theunissen 1991).

| Beskrywing | Getal | % |
|------------------------|-------|-----|
| Aantal boere | 186 | 100 |
| Ouderdom: | | |
| - 25 jaar | 4 | 2 |
| 26 - 35 jaar | 65 | 35 |
| 36 - 50 jaar | 99 | 53 |
| 51 - 56 jaar | 15 | 8 |
| 56 + jaar | 4 | 2 |
| Kwalifikasie: | | |
| Laer as matriek | 7 | 4 |
| Diploma sonder matriek | 2 | 1 |
| Matriek | 48 | 26 |
| Matriek plus Diploma | 45 | 24 |
| Graad | 84 | 45 |
| Provinsie: | | |
| Kaap | 54 | 29 |
| Natal | 48 | 26 |
| OVS | 35 | 19 |
| Transvaal | 48 | 26 |

Tabel 1.5: Profiel van rekenargebruikers (gegrond op ABAKUS-lesers 1990) (Theunissen 1991).

| Beskrywing | Getal | % |
|----------------------|-------|------|
| Aantal boere | 268 | 100 |
| Ouderdom: | | |
| - 30 jaar | 48 | 17.9 |
| 30 - 39 jaar | 115 | 42.9 |
| 40 - 49 jaar | 79 | 29.5 |
| 50 - 59 jaar | 21 | 7.8 |
| 60 + jaar | 5 | 1.9 |
| Gemiddeld | 37 | - |
| Minimum | 22 | - |
| Maksimum | 64 | - |
| Kwalifikasie: | | |
| Laer as matriek | 20 | 7.5 |
| Matriek | 89 | 33.2 |
| Diploma | 48 | 17.9 |
| Graad | 83 | 31 |
| Nagraads | 28 | 10.4 |
| Provinsie: | | |
| Kaap | 64 | 23.9 |
| Natal | 7 | 2.6 |
| OVS | 94 | 35.1 |
| Transvaal | 95 | 35.4 |
| Namibië | 8 | 3 |

1.12 BESKIKBARE INTERNASIONALE REKORDHOUDINGSTELSELS

Internasionale boerdery rekordhouding sagteware wat opgespoor kon word ten tye van hierdie studie is "FarmTracker" (Butler 1993), "Farm" (Favier & Dodd 1991), "PAM" en "FarmWorks". Hierdie pakkette kom egter nie bekom word, of was nie beskikbaar vir evaluering ten tye van hierdie studie nie. Wat wel bekend is, is dat hierdie stelsels ook tot 'n mindere of meerdere mate oor grafiese, finansiële, dierlike en akkerbou komponente beskik. Indien beweidinginligting aangespreek word, is dit op 'n baie lae vlak. Van die stelsels is primêre vir akkerbou wat aangepas is om dierlike aspekte ook aan te spreek. Van die stelsels is weer meer finansiël van aard. Hierdie stelsels is ook meer geskoei vir gebruik in semi en intensiewe boerdery-stelsels.

1.13 WAARVAN MOET REKORD GEHOU WORD?

Stuart-Hill (1989) het voorgestel dat, ten einde doeltreffend rekord van veldbestuur te hou, rekord gehou moet word van diereprestasie, veldtoestand en veldtoestandverandering, omgewingsfaktore en beweidingrekords. Indien die inkomste en uitgawes bygevoeg word wat op die veld, aangeplante weiding en die diere van toepassing is, word die waarde van so 'n stelsel aansienlik verhoog en vind integrasie van data en inligting tot 'n groter mate plaas. Wanneer rekordhouding vanaf die hulpbronskant benader word, kan die inligting wat vervat word soos volg daar uitsien:

1. Fisiese plaasbeplanningsinligting.
2. Veldbestuurstelselinligting (Dit wil sê dis die opeenvolging van rus en beweiding van kampe wat in kampstelsels soos byvoorbeeld 2-kamp-, 4-kamp-, 6-kamp-, groepkampstelsels, ensovoorts vervat word. Die uitsluiting en spesiale behandeling van kampe is ook hierby ingesluit.)
3. Veldrekords wat insluit:
 - a) Beweidingrekords van veld en aangeplante weiding.
 - b) Veldtoestandrekords.
4. Plantproduksierekords.
5. Klimaatsrekords.
6. Dierbestuurs- en -produksierekords.
7. Finansiële inligting (byvoorbeeld inkomstes, uitgawes, arbeid, masjinerie, ens.).

1.13.1 FISIESE PLAASBEPLANNING

Hierdie rekords bestaan uit 'n volledige plaaskaart waarop die verskillende kampe met hul nommers en/of name, groottes, asook die stelsel van watervoorsiening, erosiewerke en ander sodanige aspekte aangetoon word. Verder is dit ook van groot waarde om die onderskeie eenvormige veldeenhede op die kaart, asook uitstaande topografiese kenmerke soos berge, rante en waterbane aan te toon. Kampe wat in bepaalde wisselweidingstelsel gebruik word, asook die beweiding van die kampe, kan op een of ander manier, byvoorbeeld deur gekleurde kopspele, gemerk word.

1.13.2 VELDBESTUURSTELSEL

Hierdie rekords handel oor die stelsel waarvolgens kampe benut gaan word. Dit bevat ook die inligting wat handel oor die spesiale behandelings wat kampe moet of gaan ontvang. Hierdie spesiale behandeling is byvoorbeeld om die kamp uit te sluit van beweiding vir 'n sekere periode. Die weidingstelsel kan wissel van 'n tweekampstelsel tot groepkampstelsels, asook ooprotasiestelsels. Hierdie inligting moet in 'n rekordhoudingstelsel vervat en gebruik word om die volgende kamp wat bewei moet word, te selekteer.

Aan die einde van die siklus van die gekose veldbestuurstelsel kan die werklike teenoor die beplande gemeet word om sodoende te bepaal of die veldbestuursdoelwitte behaal is of nie. Dit moet egter tesame met die veldtoestandrekords beoordeel word.

1.13.3 VELDREKORDS

Veldrekords kan verdeel word in twee soorte rekords, naamlik beweidingrekords en veldtoestandrekords.

1.13.3.1 Beweidingrekords

Veldbenuttingsrekords of beweidingrekords is die rekords wat verband hou met die benutting van veld of dan individuele kampe. Dit behels die rekordhouding van die aantal en soort diere wat elke kamp bewei, asook die datums waarop diere in en uit die kamp gegaan het. Uit hierdie

gegewens kan belangrike data soos grootvee-eenheid weidae, veelading, veedigheid, vee-intensiteit en seisoen van beweiding verkry word.

Grootvee-eenheid weidae (GVEWD) word gedefinieer as die aantal dae wat 'n grootvee-eenheid of vee-eenheid 'n kamp of area kan bewei (Trollope *et al.* 1990).

'n Grootvee-eenheid (GVE) of vee-eenheid (VE) word gedefinieer as 'n dier met 'n massa van 450 kg en wat 0.5 kg per dag in gewig toeneem op weiding met 'n verteerbaarheidsenergie van 55% (Meissner 1982; Meissner *et al.* 1983).

Veelading word gedefinieer as die gebied in die bestuursisteam wat die bestuurder aan elke vee-eenheid in die sisteem toegeken het, en word uitgedruk per lengte van die benutbare tydperk van die jaar, naamlik vee-eenheid per hektaar (ha VE^{-1})(Booyesen 1967).

Veedigheid word gedefinieer as die konsentrasie van vee op die veld en/of aangeplante weiding op enige tydstip, en word uitgedruk as vee-eenhede per hektaar (VE ha^{-1})(Booyesen 1967).

Vee-intensiteit is 'n wiskundige uitdrukking wat gelyktydig beide die mate van konsentrasie van vee en die duur van besetting weergee, en word uitgedruk as vee-eenhede per hektaar per dag ($\text{VE ha}^{-1} \text{d}^{-1}$)(Booyesen 1967).

Hierdie inligting kan ook gebruik word om waarskuwingsmeganismes in die rekordhoudingstelsel in te bou. So kan byvoorbeeld gewaarsku word indien die beskikbare weidae van 'n kamp bereik is of oorskry word.

1.13.3.2 Veldtoestandrekords

Veldtoestandmonitering is absoluut noodsaaklik, aangesien die hoofdoel van veldbestuur die instandhouding of verbetering van veld is. In sommige gevalle kan die agteruitgang van veld so stadig wees dat die boer dit nie waarneem nie. Met rekords kan die tendens opgetel word en maatreëls in plek gestel word om dit teë te werk.

1.13.4 REËNVALREKORDS

In droër klimaatstreke bepaal die hoeveelheid en verspreiding van die reënval tot 'n groot mate die verskil tussen voldoende en onvoldoende voerproduksie. Die verspreiding van die reënval binne 'n seisoen is belangrik, omdat dit die voervloei-beplanning beïnvloed, terwyl die wisseling tussen jare bydra tot die riskantheid van die boerderystelsel (Snyman 1997a). Om dus die beste aanduiding van reënval en die verspreiding daarvan te kry, is dit nodig om eie reënval rekords te hou. Wanneer 'n gewas byvoorbeeld nie die verwagte produksie lewer nie, kan die reënvalrekords moontlik 'n verklaring bied. Dit mag wees dat die verspreiding swak was.

Dit is dus nodig om van reënvalrekords gebruik te maak wanneer na resultate van 'n boerdery gekyk word, of wanneer beplannings gedoen word.

1.13.5 PLANTPRODUKSIE OP LANDE

Lande word vir akkerbou gebruik waar die plantprodukte (bv. mielies, koring, sonneblom, ens.) die primêre produk uitmaak, asook vir beweiding van oesreste of aangeplante weiding. Die oesreste van akkerbougewasse (bv. mielies) word in baie gevalle deur diere op die lande benut. Die rekordhouding van hiërdie beweiding kan op dieselfde metode geskied as dié vir die beweiding van veldkampe. In baie gevalle word aangeplante weidinglande (bv. lusern) vir beweiding en hooi-produksie aangewend. Op 'n land kan daar dus 'n plantproduk geproduseer word en beweiding kan plaasvind. Dit is dus nodig om van beide die beweiding, asook die plantprodukte wat op 'n land geproduseer word, rekord te hou. Die rekordhouding van plantproduksie en plantprodukte bestaan hoofsaaklik uit die hou van rekords wat handel oor die kwantiteit en kwaliteit van plantprodukte, asook die inkomste en koste verbonde aan die verbouing van die gewasse.

1.13.6 DIEREBESTUURS EN -PRODUKSIE-INLIGTING

Dierebestuursinligting sluit alle aksies en handeling in wat op die diere toegepas was of wat die diere ontvang het. Uit hierdie inligting kan die diereproduksie-, diereprestasie- en dieregesondheidsinligting onttrek word.

Diereproduksie-inligting vervat al die inligting wat met die produksie-eienskappe van diere verband hou, soos die aantal diere, die vleis-, vesel- en melkproduksie, asook huide, velle en ander produkte wat deur grootvee, kleinvee en wild ontstaan. Rekord kan ook gehou word van nie-konsumptiewe inkomstes soos byvoorbeeld die akkomodasioeie van jagters by die wildvertakkings. Die diereprestasie-inligting sluit die inligting van eienskappe soos lam- en kalfpersentasie, speenpersentasie en mortaliteite in.

Diereproduksie is wat die boer verkoop as eindproduk vanaf veld en aangeplante weiding. Diereproduksie- en -prestasie-inligting is dus noodsaaklik om te bepaal of bestuursbesluite ten opsigte van vee en veld ekonomies geregverdig was, al dan nie. Ontledings kan byvoorbeeld gemaak word van die massa produk bemark teenoor veelading en die impak op veldtoestand. Die waarde van die produkte, veeverkope of -verliese kan ook so bepaal word.

Indien dieregesondheidsrekords gehou word, kan bepaal word of sekere kampe meer geneig is tot byvoorbeeld parasietbesmetting. Net so kan bepaal word wat die grootste oorsaak van verliese is en wat die waarde van die verliese was.

1.13.7 FINANSIËLE INLIGTING

Indien finansiële inligting (koste en inkomste) saam met die biologiese inligting ingesamel en gebruik word, kan die invloed van sekere besluite beter beoordeel word ten opsigte van die finansiële sowel as die biologiese implikasies. Inkomste, uitgawe, kontantvloei en balansstate kan uit hierdie inligting opgestel word. Bruto marge inligting vir verskillende vertakkings kan bepaal word. Die biologiese inligting en die finansiële inligting word sodoende geïntegreer.

1.14 SAMEVATTING

In hierdie Hoofstuk is uitgewys dat rekordhouding 'n absolute essensiële aspek van die besluitnemingsproses uitmaak deur die verskaffing van eie inligting. Dit is ook uitgewys dat veldbestuur, net soos enige ander besluitnemingsproses, ook 'n besluitnemingsproses is. Dit is ook deur De Klerk (1986) uitgewys dat veldbestuur rekordhouding deur slegs sowat 4.7% boere gedoen word. Een van die redes is dat 'n maklike, eenvoudige en tydbesparende stelsel nie beskikbaar is nie. Dit is ook so dat die rol van goeie rekordhouding nie altyd duidelik aan die boer oorgedra of deur die boer verstaan word nie. Verder is 'n kort uiteensetting gegee waarvan om rekord te hou, wat dan die spektrum van biologiese, omgewings- en finansiële inligting insluit.

Daar bestaan dus 'n behoefte aan 'n eenvoudige rekordhoudingstelsel wat die boer sal lei met rekordhouding ten einde veldbestuur, asook algemene boerderydoeltreffendheid, te verbeter.

HOOFSTUK 2

STELSELONTWERP

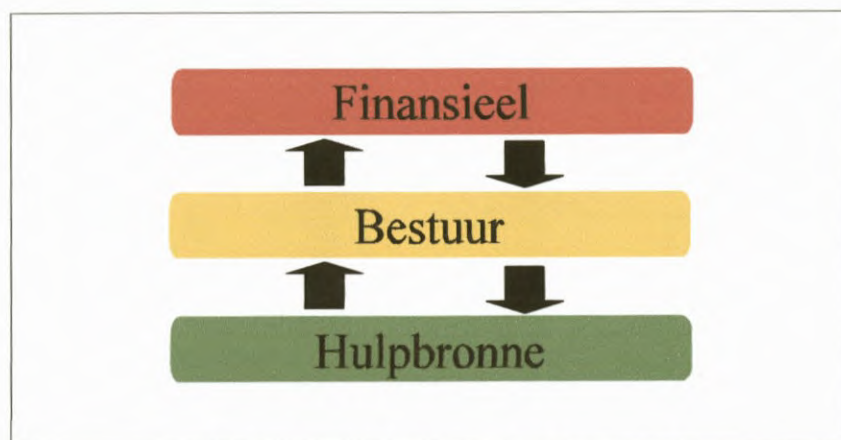
2.1 INLEIDING

Hierdie Hoofstuk het eerstens ten doel om die breë raamwerk voor te stel waarbinne rekordhouding plaasvind. Die raamwerk van die rekordhoudingstelsel is só opgestel dat aan die vereistes voldoen word soos in Hoofstuk 1 uiteengesit is. Die inligting en die rekordhouding word daarop gegrond dat alles op die plaas of boerdery-eenheid vanaf die hulpbronne ontstaan. Hoe die inligting vloei tussen die verskillende fasette in die boerdery, asook die insette wat gemaak word, word bespreek.

Ten tweede handel hierdie Hoofstuk oor die ontwerp en ontwikkeling van die rekordhoudingsagteware. Die implementering van die rekordhoudingstelsel en die uitsette (verslaggewing) word onderskeidelik in Hoofstuk 3 en 4 bespreek.

2.2 DIE HULPBRONNE OP DIE BOERDERY-EENHEID

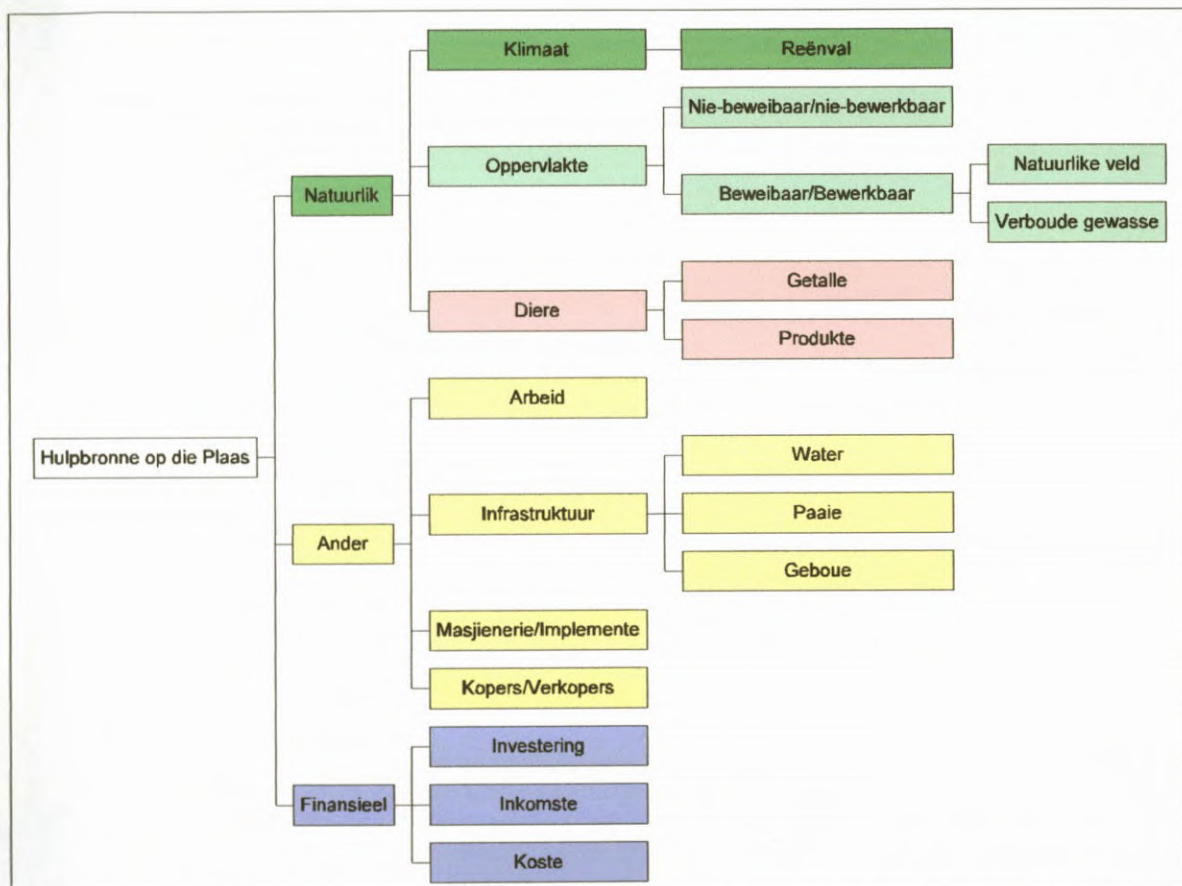
Die hulpbronne tot die boer se beskikking vorm die basis van die boerdery. Deur die bestuur, besluitneming en aksies manipuleer die boer die hulpbronne om inkomste te genereer. Bestuur voer egter ook terug na die hulpbronne. Sommige bestuursbesluite word ook beïnvloed deur die finansiële resultate wat behaal is. Die proses kan soos in Figuur 2.1 voorgestel word.



Figuur 2.1: Onderlinge invloed van hulpbronne, bestuur en finansiële inligting op die bestuursproses.

Die manipulasie moet egter van só 'n aard wees dat die hulpbronne nie beskadig word of agteruit gaan nie (Hugo & Viljoen 1992). Die benutting moet dus volhoubaar wees.

In Figuur 2.2 word die verskillende hulpbronne in meer besonderhede uiteengesit. Die hulpbronne kan in drie groepe verdeel word, naamlik natuurlik, finansieel en ander. Die natuurlike hulpbronne het met die natuurlike eienskappe van die boerdery-eenheid te doen.



Figuur 2.2: 'n Diagrammatiese voorstelling van die beskikbare hulpbronne binne 'n boerdery-eenheid.

Die natuurlike hulpbronne is verdeel in die area of oppervlakte, diere en klimaateienskappe. Die area of oppervlakte kan verdeel word in die areas wat beweie en bewerk kan word en dié wat nie beweie of bewerk kan word nie. Dit is areas soos krale, gange, huise, paaie, ens. Die res van die oppervlakte kan beweie en/of bewerk word. Die verboede areas sluit die inligting van die verskillende plantprodukte in. By die diere as hulpbron, handel dit hoofsaaklik oor die tipe diere,

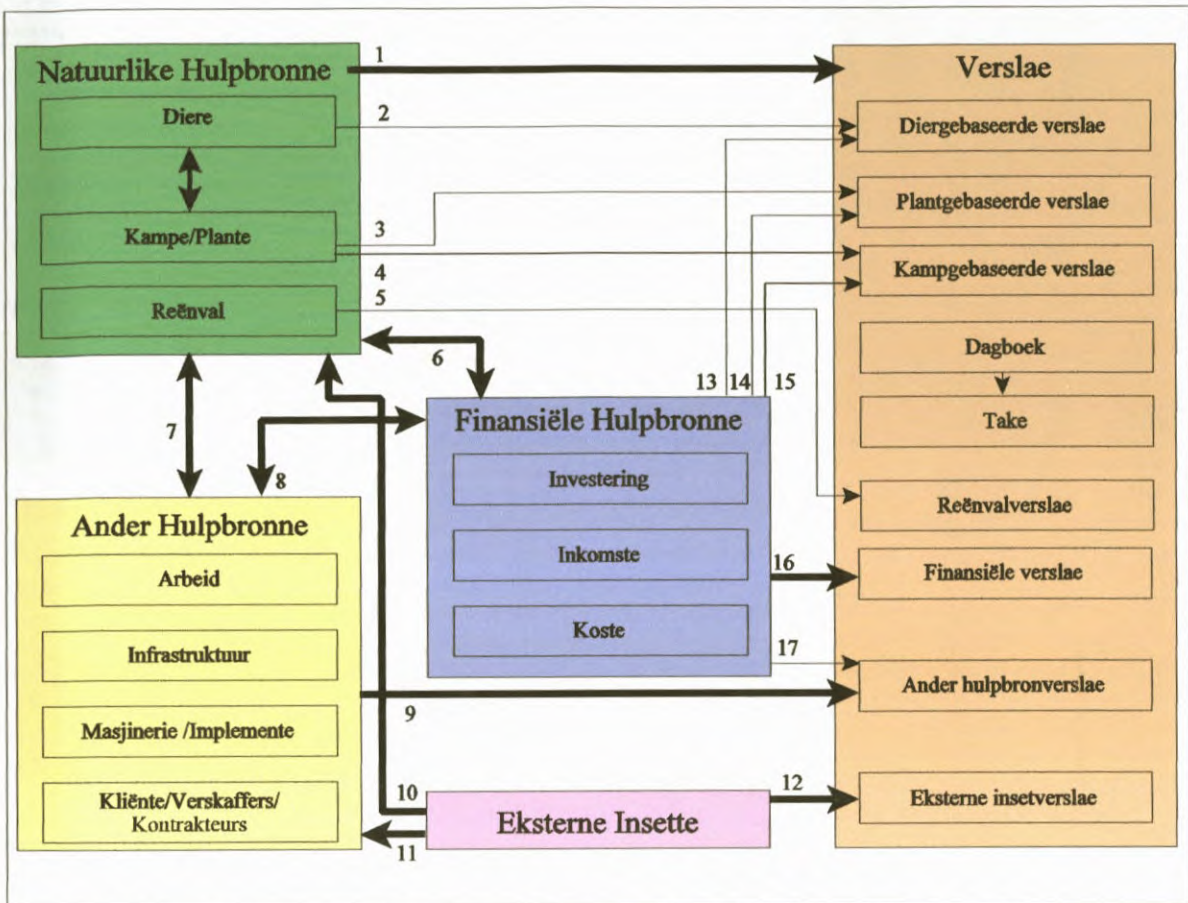
getalle en die produkte wat die diere produseer. Reënval is die belangrikste klimaateienskap wat onder normale toestande aangeteken word. Arbeid, infrastruktuur, masjinerie en implemente, asook kopers en verkopers, word in die "Ander" hulpbronskategorie gedeel. Die finansiële hulpbronne handel oor die inkomste, koste en investerings-inligting.

Om volledig rekord te hou van al die biologiese prosesse in 'n boerdery is seker 'n saak van onmoontlikheid. Daar kan wel van die sleutelprestasie-areas rekord gehou word. Hierdie prestasie-areas moet van só 'n aard wees dat die hulpbron gemoniteer kan word vir verandering. Die finansiële sukses moet dan ook daaraan gekoppel kan word.

2.2.1 DIE VLOEI VAN DATA EN INLIGTING TUSSEN HULPBRONNE EN VERSLAE

Inligting word in die vorm van 'n verskeidenheid verslae beskikbaar gestel. Verslae is dus 'n uitset van rekordhouding en die data wat ten opsigte van die verskillende fasette versamel is. Die vloei van inligting tussen die verskillende hulpbronne, asook die verslae wat daaruit kan voortspruit, word in Figuur 2.3 uitgebeeld. Die donker pyle dui aan dat die hele hulpbrongroep inligting verskaf aan die hulpbron- of verslaggroep waarna die pyl dui. Die dun lyntjies dui meer spesifieke inligtingsvloei verwantskappe aan.

Natuurlike hulpbronne gebruik data van finansiële (Figuur 2.3 pyl 6) en ander hulpbronne (Figuur 2.3 pyl 7), asook eksterne insette (Figuur 2.3 pyl 10) wat gemaak word. Die natuurlike hulpbronne se inligting word by 'n verskeidenheid verslae gebruik (Figuur 2.3 pyl 1). Die inligting van die dieregetalle en aksies en ander inligting wat met diere te maak het, maak 'n bydrae tot die diergebaseerde verslae (Figuur 2.3 pyl 2). Die inligting van kamp- en geproduseerde plantmateriaalinligting word by die plantgebaseerde en kampgebaseerde verslae gebruik (Figuur 2.3 pyl 3 en 4). Die reënvalinligting wat aangeteken word, word weer tot 'n verskeidenheid reënvalverslae (Figuur 2.3 pyl 5) verwerk. Die inligtingsvloei van die onderskeie natuurlike hulpbronne, naamlik area of kampe en diere, word later in hierdie Hoofstuk in meer besonderhede bespreek (Afdelings 2.2.2 en 2.2.4).



Figuur 2.3: 'n Diagrammatiese voorstelling van die oorhoofse inligtingsvloei tussen die verskillende hulpbronne en die verslae.

Die ander hulpbronne gebruik inligting vanaf eksterne insette (Figuur 2.3 pyl 11) en verskaf inligting aan die natuurlike hulpbron en finansiële groep (Figuur 2.3 pyle 7 en 8). Hierdie hulpbroninligting word weergegee (Figuur 2.3 pyl 9) in 'n verskeidenheid verslae wat handel oor die onderskeie hulpbronne wat in hierdie kategorie gedeel is. Dié hulpbronne word in meer besonderhede in Afdeling 2.2.5 bespreek.

Die finansiële hulpbronne word by die natuurlike sowel as die ander hulpbronne gebruik (Figuur 2.3 pyle 6 en 8). By beide hierdie groepe is inkomste sowel as uitgawes betrokke by die verskillende aksies. Die finansiële inligting word ook dan by die meeste van die verskillende tipes verslae gebruik (Figuur 2.3 pyle 13 tot 17). Die finansiële inligting word in Afdeling 2.2.6 in meer besonderhede bespreek.

Sommige van die verslae is waarskuwings soos byvoorbeeld weiveldbenutting en take wat as dagboekinskrywings gemaak word.

Elke hulpbron word van Afdeling 2.2.2 tot 2.2.6 in meer besonderhede bespreek. Dit sluit ook die insette wat gemaak moet word, in.

2.2.2 DIE PLAASKAART

Die doel van die plaaskaart is hoofsaaklik om inligting geografies voor te stel. Die impak en verstaanbaarheid van 'n grafiese beeld is baie beter as dié van byvoorbeeld 'n tabel. Bo en behalwe om die ligging van kampe, lande, krale, waterinfrastruktuur, ensovoorts voor te stel, kan kampbenutting, kampgroepe, kampgebruike en kampassosiasie-inligting ook aangedui word.

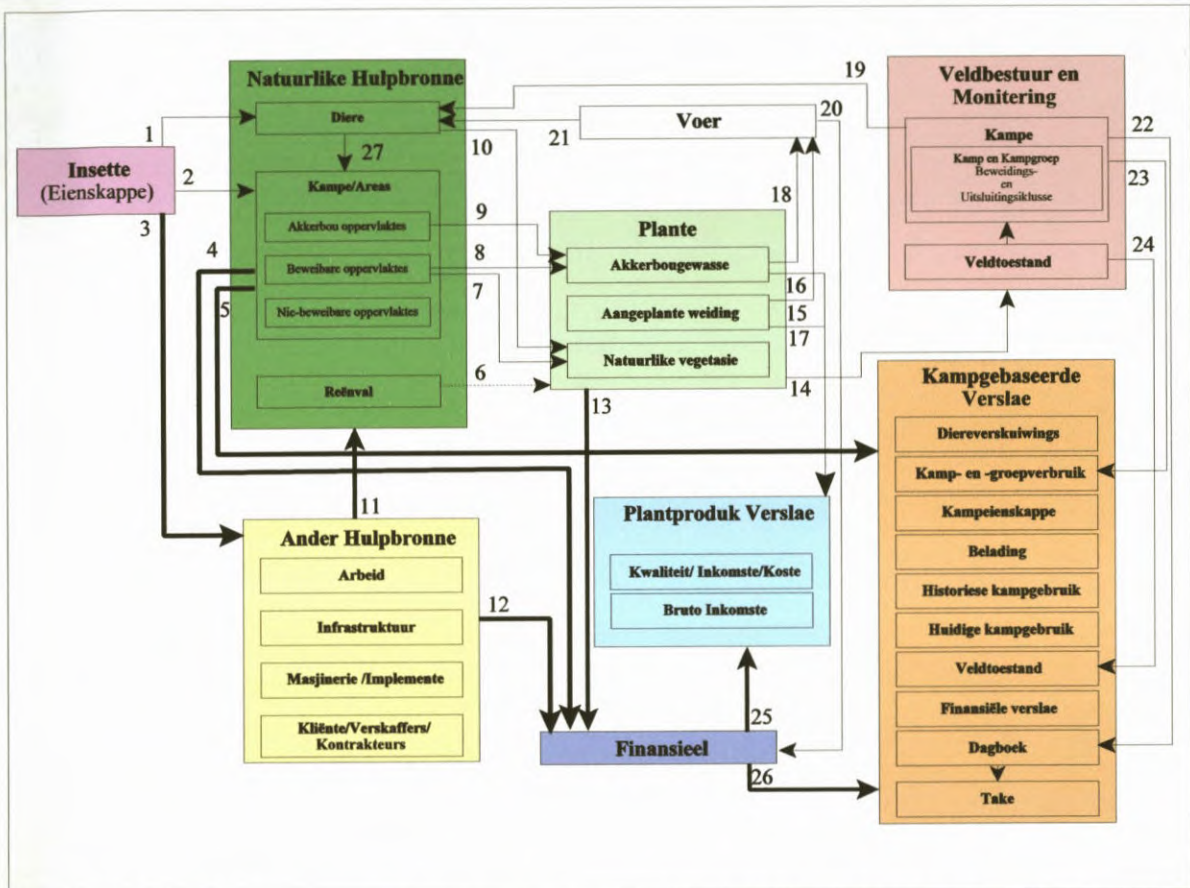
Verskeie voorwerpe, eienskappe en inligting kan vanaf 'n plaaskaart verkry word. So byvoorbeeld kan die veesuiplings, waterpype en -leidings, damme, tenks, pompe, boorgate, paaie en riviere aangetoon word.

'n Kaart kan ook gebruik word om nuwe arbeiders te oriënteer ten opsigte van kampe, kamp-eienskappe, ens. Dit kan byvoorbeeld ook gebruik word om vir arbeiders aan te dui watter vee na watter kamp geskuif moet word. 'n Plaaskaart kan dus gebruik word om besluite vanaf te neem (Harsh *et al.* 1981), veral wanneer waardetoevoeging plaasgevind het deur geografiese of ander inligting by te voeg.

2.2.3 AREA AS NATUURLIKE HULPBRONNE OP DIE PLAAS

In die rekordhoudingsproses vloei inligting van een proses of hulpbron na die volgende. Dit veroorsaak dus dat inligting afhanklik is van mekaar. Prosesse en die inligting daaraan verbonde bou op vanaf die hulpbron. In Figuur 2.4 word die inligtingvloei rondom die natuurlike hulpbronne aangedui. Die natuurlike hulpbronne in Figuur 2.4 is dieselfde as in Figuur 2.2. Die inligtingvloei en die tipes verslae wat daarmee gepaard gaan en wat inligting aangaande die natuurlike hulpbronne sal kan verskaf, word in Figuur 2.4 uiteengesit. Die vloei van inligting

bepaal waarvan en van wat rekord gehou moet word. Tydens die evaluasie van die boerdery word van sogenaamde meetinstrumente gebruik gemaak. Die inligting wat nodig is vir hierdie meetinstrumente en die bron van data kan met so 'n vloeiagram voorgestel of bepaal word.



Figuur 2.4: 'n Diagrammatiese voorstelling van die oorhoofse inligtingvloei vir natuurlike hulpbronne met spesiale verwysing na die area- en/of kampinginligting.

In Figuur 2.4 word die klem op die kampe of areahulpbron geplaas. Die verslae, finansiële en ander hulpbroninligting is ter wille van volledigheid bygevoeg. Area kan aangewend word as veld, aangeplante weiding of vir kontant of akkerbougewasse, asook oppervlakte wat nie vir een van hierdie doeleindes aangewend word nie. Hierdie areas word aangedui as areas sonder weidingkapasiteit. Dit is areas soos krale, gange en paaie. Hoe dit ook al sy, plantmateriaal in die een of ander vorm word geproduseer op die areas wat oor 'n potensiële weidingkapasiteit beskik (Figuur 2.4 pyle 7, 8 en 9).

Akkerbougewasse kan vir veevoer (Figuur 2.4 pyle 18 en 21) of as kontantgewasse verkoop word (Figuur 2.4 pyl 16). 'n Voorbeeld is mielies waarvan die graan verkoop of aan die diere gevoer word. Die oesreste kan ook deur diere benut word. Aangeplante weiding kan ook aangewend word vir diere (Figuur 2.4 pyle 15 en 21), maar hooi kan geproduseer word, wat weer vir die diere gevoer of verkoop kan word (Figuur 2.4 pyl 17). Lusern is 'n goeie voorbeeld hiervan.

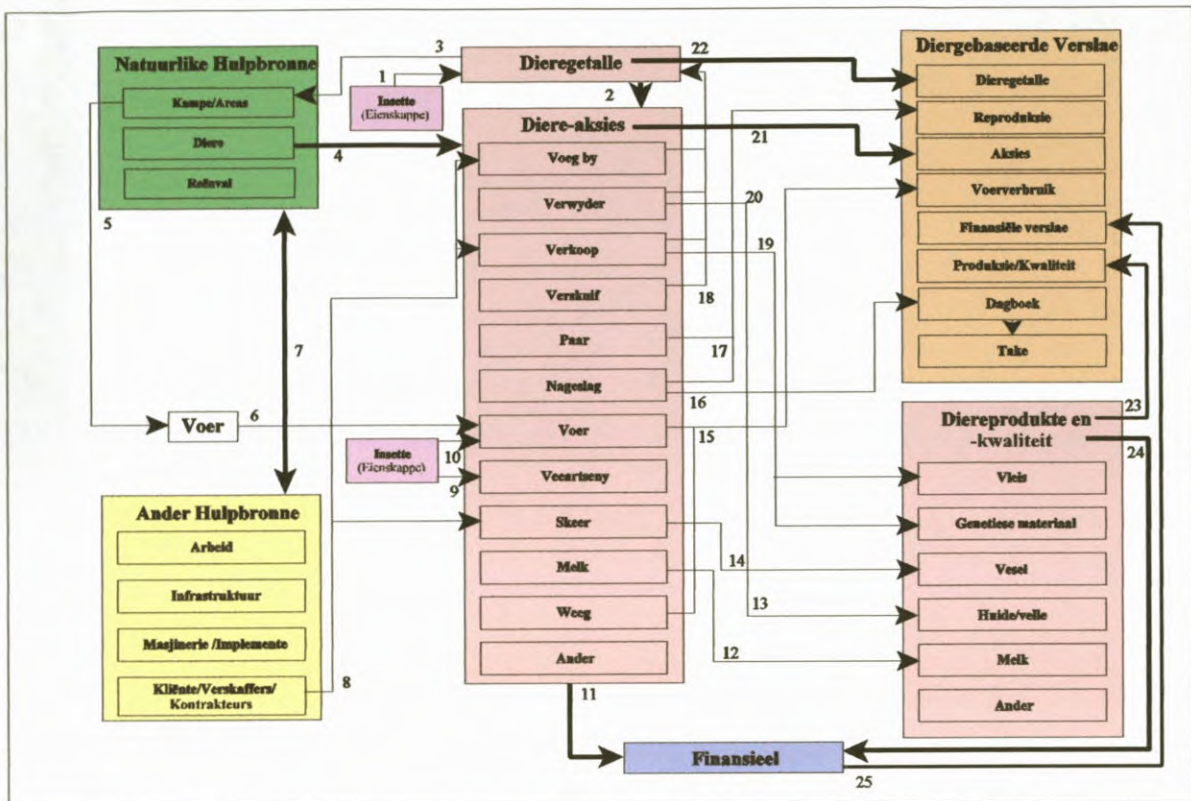
Die inligting van natuurlike veld word vervat en gebruik in die "Veldbestuur en Monitering" komponent (Figuur 2.4 pyl 16). Veldtoestandbepaling dien as monitering. Hierdie inligting, asook die ander kampinligting, word gebruik om 'n veldbestuurstelsel uit te werk wat voldoen aan die weiveldbestuursbeginsels. Die verskillende kampstelsels word hier geakkommodeer. Kamp- en kampgroeuitsluitings word ook hier ingesluit. Die kampuitsluitings vervat die spesiale kampbehandelings wat daarop gemik is om 'n spesifieke behandeling of rus aan die kamp te bied. Hierdie inligting word gebruik by die verskuiwing van vee tussen kampe (Figuur 2.4 pyl 19).

Die paar moontlike verslae en waarskuwings wat uit die kampinligting kan spruit, word in die "Kampgebaseerde Verslae"-groep aangedui. Die oorsprong van die inligting word met die verskillende pyle aangedui.

2.2.4 DIERE AS HULPBRON

Die diere vorm die sentrale inligting vir die inligtingvloei wat in Figuur 2.5 uiteengesit is. Dit sluit weereens al die hulpbronne in breë trekke in. Dit is vir volledigheidshalwe, asook om die skakeling tussen dié hulpbronne en die dieregetalle- en diere-aksie-inligting beter aan te dui.

Diere sluit alle grootvee, kleinvee, wild en voëls (volstruise) op die boerdery-eenheid in, en word in grootvee-eenhede (GVE) uitgedruk. Die dieregetalle speel 'n baie belangrike rol in die rekordhoudingsproses. Die diere-inligting soos getal en die GVE van die spesifieke diere word gebruik in die berekening van die kampbenutting (Figuur 2.5 pyl 3). Die dieregetalle in kombinasie met dierspesifieke inligting soos byvoorbeeld massa, word gebruik by die verskillende diere-aksies (Figuur 2.5 pyl 2).



Figuur 2.5: 'n Diagrammatiese voorstelling van die oorhoofse inligtingvloei vir natuurlike hulpbronne, met spesiale verwysing na die diergetalle en dierebestuursaksies.

Die diere-aksies, naamlik byvoeging, verskuiving, verwydering en verkope, het 'n direkte invloed op die diergetalle (Figuur 2.5 pyl 18). Die verskuifaksie bepaal die kampbenuttingsinligting. Dit is 'n voorbeeld van die integrasie van inligting. Die benutting van kampe word outomaties bygehou wanneer diere verskuif word. Dit is dus nie nodig om hierdie inligting addisioneel in te voer in die rekordhouding nie. Die integriteit van die diergetal-inligting moet hoog wees sodat vee nie tydens die rekordhoudingsproses wegraak nie. Dit moet ook moontlik wees om inventarisse op enige datum te kan aanvra (Figuur 2.5 pyl 22).

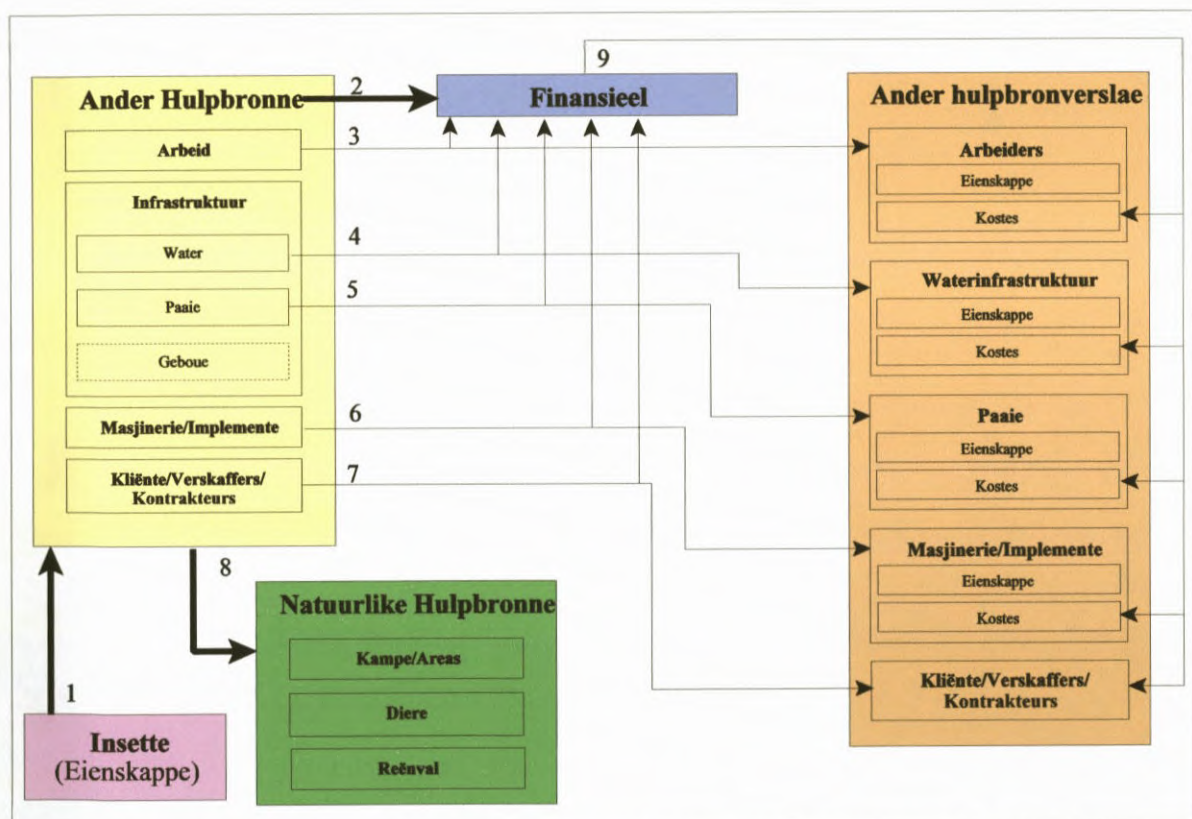
Die paar en merk van nageslag, skep die data wat vir die reproduksieverslae nodig is (Figuur 2.5 pyl 17). Die voer- en veerarseny-aksies gebruik en dra by tot die finansiële inligting, maar het nie diereprodukte tot gevolg nie. Die verwyder-, verkoop-, skeer- en melkaksies het diereprodukte tot gevolg (Figuur 2.5 pyle 12, 13, 14 en 20). Indien voer- en weegaksies saam genoteer word, kan voerverbruiksdoeltreffendhede bereken word (Figuur 2.5 pyl 15). Aksies wat

nie ingesluit is nie, kan deur die verbruiker gedefinieer word.

Aan al die produkte kan kwaliteiteienskappe gekoppel word. Die diereproduks-inligting dra dan by tot die diergebaseerde verslae en die finansiële inligting (Figuur 2.5 pyle 23 en 24).

2.2.5 DIE "ANDER" HULPBRONNE

In Figuur 2.6 word die "Ander" hulpbronne wat nie onder die natuurlike of finansiële kategorieë val nie, uiteengesit.



Figuur 2.6: 'n Diagrammatiese voorstelling van die oorhoofse inligtingvloei vir die "Ander" hulpbronne.

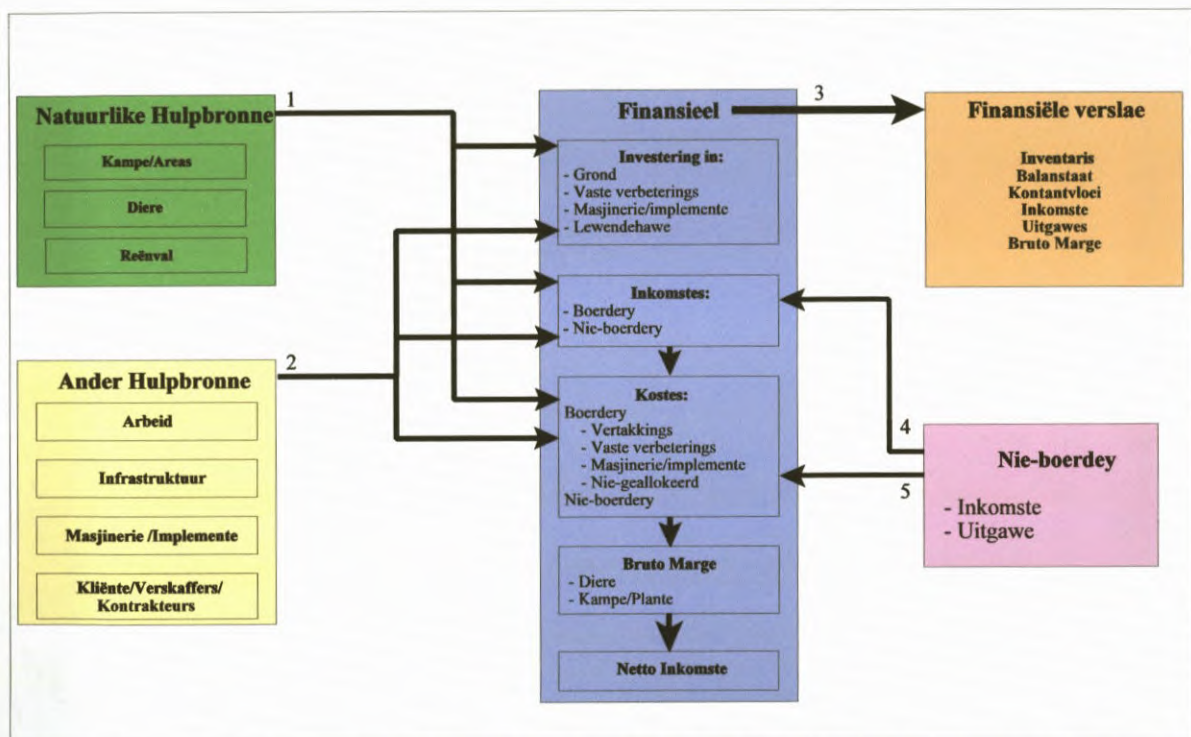
Hierdie kategorie sluit die infrastruktuur, arbeid, masjinerie, implemente, kliënte en verskaffers in. Hierdie hulpbronne is tot ondersteuning van die natuurlike en die finansiële hulpbronne.

Die infrastruktuur kan verdeel word in watervoorsiening, paaie en geboue. Watervoorsiening

sluit weer waterbronne, -pompe, reservoirs, verspreidingsmedia, veesuiplings, riviere en reënmeteers in. Al hierdie hulpbronne dra by tot die finansiële inligting en word ook in verskeie verslae gebruik wat oor die onderskeie hulpbronne handel (Figuur 2.6 pyle 2 tot 7). Die finansiële inligting word ook in hierdie verslae gebruik (Figuur 2.6 pyl 9).

2.2.6 FINANSIËLE HULPBRONNE

In Figuur 2.7 word die vloei van finansiële inligting kortliks aangedui.



Figuur 2.7: 'n Diagrammatiese voorstelling van die oorhoofse inligtingvloei vir die finansiële hulpbronne.

Net die groepe word verbind, aangesien alle aspekte wat sover bespreek is, bydra tot die finansiële inligting (Figuur 2.7 pyle 1 en 2). Dit sou 'n magdom van lyne veroorsaak indien alle paaie van inligtingvloei aangedui sou word, daarom is net die groepe verbind. Die finansiële inligting bestaan hoofsaaklik uit inkomstes en uitgawes vanaf plantaardige en dierlike oorsprong, asook die kostes verbonde aan die aksies wat uitgevoer of toegepas was. Wanneer kostes en inkomstes aangeteken word teenoor plantprodukte of diere, is dit reeds geallokeer. Dié finansiële

inligting word dus geallokeer soos wat die aksies, opsies en funksies gekies word. Nie-geallokeerde inkomstes en uitgawes, asook nie-boerdery inkomstes en uitgawes, kan aangeteken word (Figuur 2.7 pyle 4 en 5). Uit hierdie inligting kan bruto marges en netto inkomstes bepaal word. Die finansiële inligting word by 'n verskeidenheid verslae aangewend, soos reeds aangedui, bo en behalwe die verslae wat in Figuur 2.7 aangedui is.

2.3 SAGTEWARE ONTWERP

Om 'n plaas op die rekenaar te skep, moet die basiese hulpbronne gedefinieer word (Butler 1993). Hierdie inligting sluit in die verdeling van die plaas in kampe, lande, areas sonder weidingkapasiteit, gewasse, watervoorsiening, -verspreiding, -opgaring, veesuipings, boerdery-vertakkings, veetipes en -klasse en tipes voere, om maar net 'n paar te noem. Al hierdie hulpbronne en opsies kan deur die gebruiker opgestel en verander of aangepas word. Die vlak waartoe inligting benodig word vir die opstel van hierdie hulpbronne word bepaal deur die individuele eienskappe van die hulpbronne.

Die stelsel wat ontwerp is, word FarmRec genoem. Die naam is 'n Engelse akroniem vir "Farm Record-keeping". Dit is 'n rekenaarprogram wat 'n verskeidenheid van inligtingsfasette, soos in Afdeling 2.2 uiteengesit, integreer. Dit sluit byvoorbeeld boerdery-eenheidhulpbronne, plaaskaarte, rekordhouding en analise van kampe, lande en areas sonder weidingkapasiteit, vee-insette, veebestuursaksies, veegebeure, vee- en plantproduksie en beplannings in. Die verskillende aspekte word dan ook in 'n verskeidenheid van verslae, wat as uitsette dien, saamgevat.

2.3.1 SAGTEWARE ONTWIKKELING

Indien die omvang van die voorgestelde rekordhoudingstelsel in gedagte gehou word, kan dit aanvaar word dat daar tydens die rekordhoudingsproses met 'n groot datastel gewerk kan word. Die gebruik van 'n databasisstruktuur om die hantering van data te vergemaklik, is dus noodsaaklik. 'n Databasis is 'n gedeelde geïntegreerde rekenaarstruktuur wat onverwerkte eindgebruikerdata, asook data aangaande data, of sogenaamde metadata, bevat (Rob & Coronel

1997). Die gebruik van 'n koppelvlak ("interface") maak dit baie makliker vir die gebruiker om met 'n databasis te werk, veral as dit 'n redelik uitgebreide en omvattende databasis is.

2.3.2 ONTWIKKELINGSOMGEWING

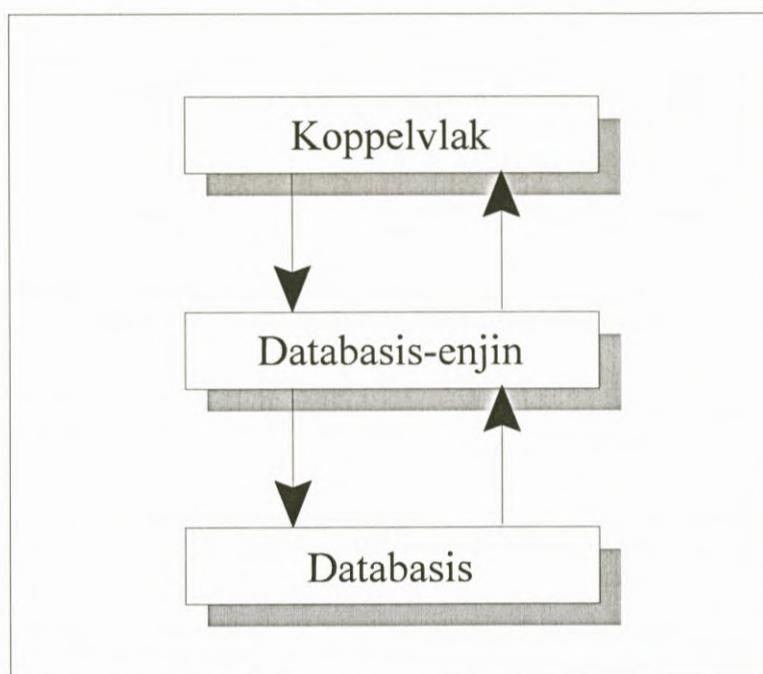
Die stelsel is ontwikkel vir die persoonlike rekenaar wat die Windows[®] bedryfstelsel gebruik. Die stelsel is geskryf in Visual Basic[®] (2000). Hierdie taal is gekies, aangesien dit relatief eenvoudig is om mee te werk. Hierdie taal is ook 'n grafiese objek-georiënteerde RAD ("Rapid Application Development") stelsel. Objek-georiënteerde programme is opgebou of bestaan uit 'n stel entiteite wat objekte genoem word. 'n Objek is 'n abstrakte voorstelling van 'n wêreldse entiteit wat oor 'n unieke identiteit en eienskappe beskik wat met ander objekte en homself kan reageer. Die wisselwerking tussen objekte vind deur aksies ("events") plaas om sodoende 'n probleem op te los (Rob & Coronel 1997). RAD maak dit moontlik om 'n program vinnig te bou deur gebruik te maak van 'n visuele omgewing en standaard komponente wat vooraf verpakte objekte is.

Visual Basic[®] kompilleer ("compile") relatief vinnig na 'n alleenstaande EXE program. Dit het tot gevolg dat die stelsel op die gebruiker se rekenaar geïnstalleer kan word in die afwesigheid van Visual Basic[®] of ander programme soos byvoorbeeld Microsoft[®] Access[®] wat as databasis gebruik is. Visual Basic[®] kan in kombinasie met enige tipe databasis gebruik word. Access[®] is egter die standaard wat saam met Visual Basic[®] gebruik word, aangesien beide Microsoft[®] produkte is. Deur Microsoft[®] se produkte te gebruik word die versoening tussen bedryfstelsel en die toepassingsprogram bevorder.

Access[®], wat as databasis gebruik is, is 'n relasionele databasis. 'n Relasionele databasis is 'n struktuur wat bestaan uit 'n aantal eenvoudige tabelle met verwantskappe tussen die tabelle. Dit is dus nie nodig om verwantskappe met data binne-in die tabelle te bepaal en vas te lê nie (Sommerville 1996). Die gebruik van hierdie vorm van databasis maak dit moontlik om koppelings tussen verskillende stelle data te maak. Dit beperk ook oorbodigheid in die data.

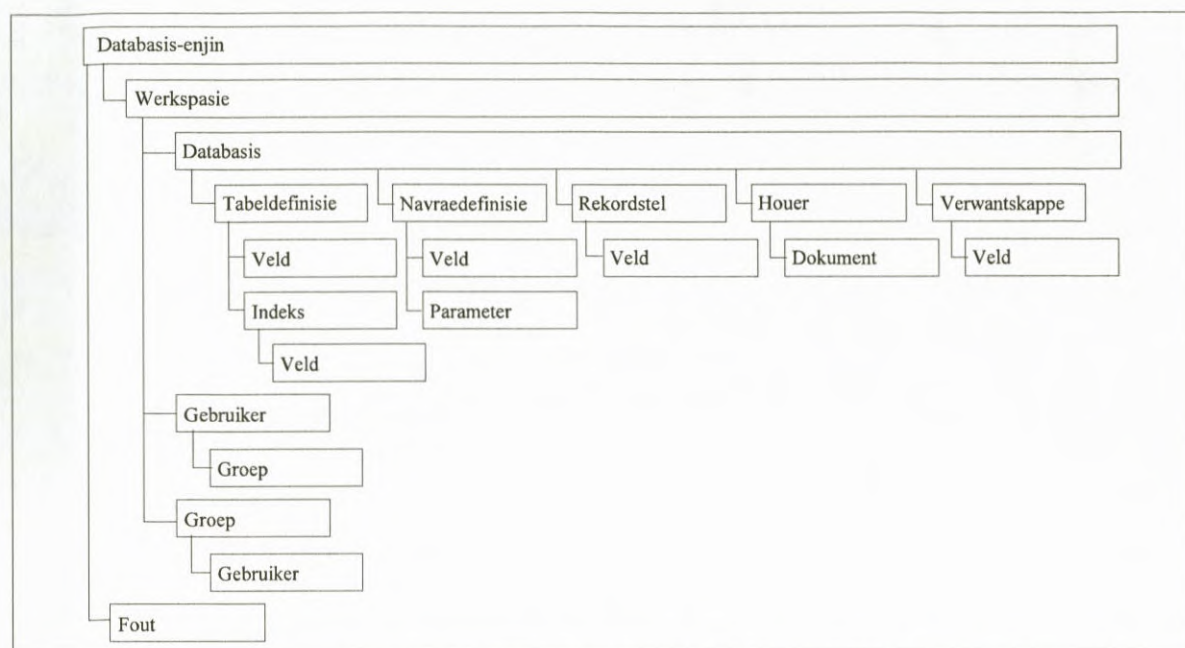
'n Visual Basic[®] databasis-toepassingsprogram bestaan hoofsaaklik uit drie vlakke, soos in

Figuur 2.8 aangedui. Die koppelvlak ("interface") sal later in hierdie Hoofstuk (Afdeling 2.3.5) meer volledig bespreek word. Die ontwerp van die databasis word ook later in hierdie Hoofstuk (Afdeling 2.3.4) meer volledig aangespreek. Die koppeling tussen die koppelvlak ("interface") en die datastoor (Access®) staan as die data-enjin bekend. Die data-enjin is die komponent wat die databasis lees, skryf, modifiseer, redigeer en algemene huishouding in die databasis hanteer, soos om indekse te skep, sluiting, sekuriteit en verwysingsintegriteit te handhaaf (Visual Basic 1997). Die enjin, naamlik die "Jet Database Engin" ("Jet") bevat ook 'n navraag aspek wat SQL ("Structured Query Language") navrae uitvoer op die databasis.



Figuur 2.8: 'n Diagrammatiese voorstelling van die vlakke en argitektuur van 'n Visual Basic® databasisprogram (Visual Basic 1997).

Die Jet databasis-enjin beskik oor 'n objek georiënteerde koppelvlak en word die DAO-objek ("Data Access Objects") model genoem. Dié model bestaan uit hiërargiese klasse, wat ooreenstem met die logiese uiteensetting van 'n relasionele databasisstelsel, naamlik die databasis self, die tabelle, velde, indekse, ens. Die klasse word gebruik om databasis-objekte te skep wat na die databasis verwys wat die gebruiker manipuleer. Die DAO-hiërargie word in Figuur 2.9 uiteengesit.

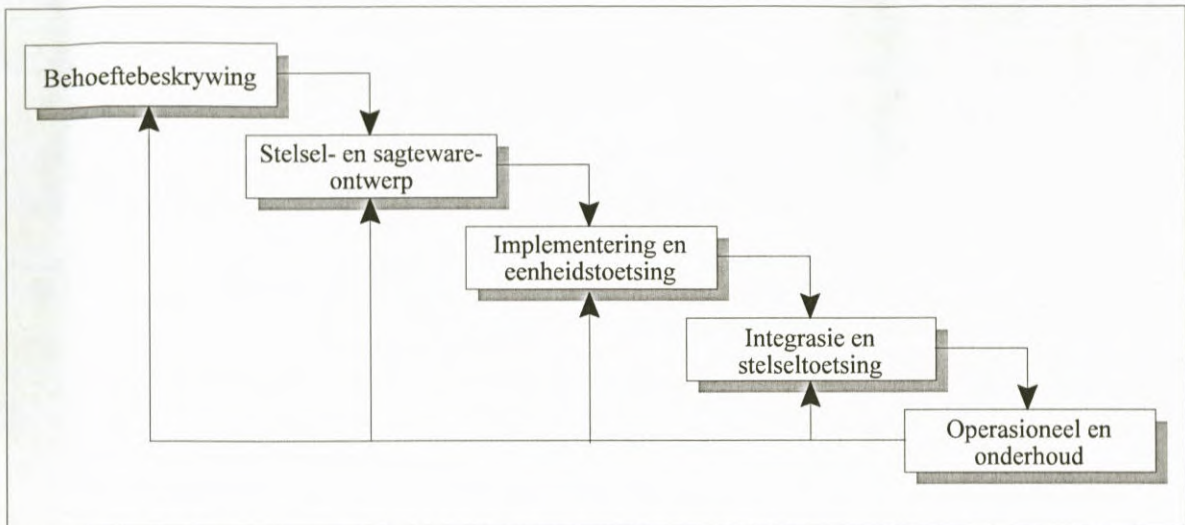


Figuur 2.9: 'n Diagrammatiese voorstelling van die DAO-model hiërargie (Visual Basic 1997).

2.3.3 SAGTEWARE ONTWIKKELINGSPROSES

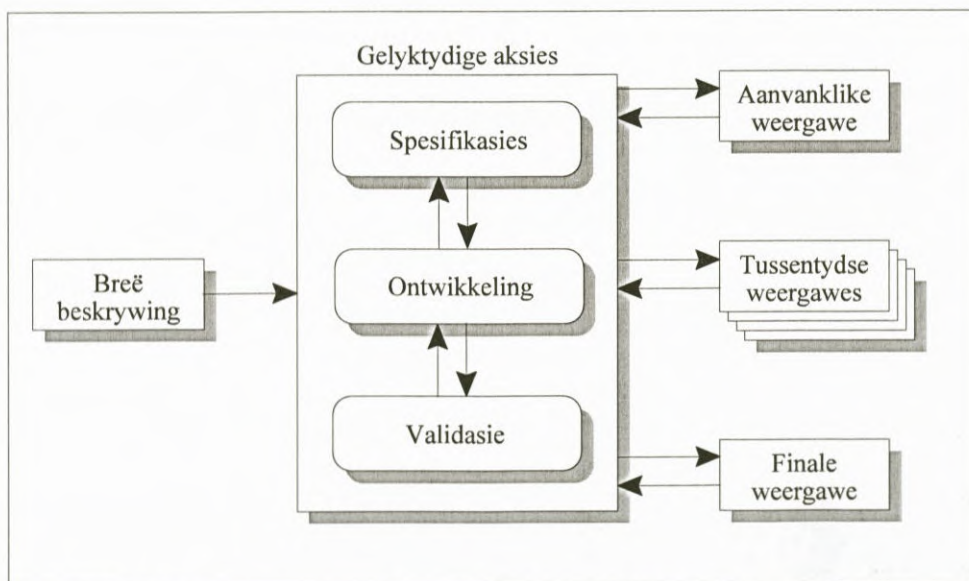
Daar bestaan drie benaderingsmodelle by die ontwikkeling van sagteware, naamlik die Waterval, Evolusionêre en Boehm modelle (Sommerville 1996). Gedurende die ontwikkeling van die FarmRec sagteware is hoofsaaklik van die Waterval model gebruik gemaak. Die proses is eerste deur Royce (1970) beskryf en kom daarop neer dat die verskillende aspekte van sagteware ontwikkeling van die een proses oorfloei na die daaropvolgende proses (Figuur 2.10).

Die model bestaan uit vyf fundamentele aktiwiteite, naamlik behoefte beskrywing, stelsel- en sagteware-ontwerp, implementering en eenheidstoetsing, integrasie en stelseltoetsing, en die laaste aktiwiteit is die operasionele en onderhoudaktiwiteit. In die praktyk oorfleuel die prosesse en voer die een aktiwiteit inligting na die ander. Gedurende die operasionele en onderhoudfase word foute, uitlatings en tekortkominge ontdek wat weer terugvloei na een van die ander vier aktiwiteite.



Figuur 2.10: 'n Diagrammatiese voorstelling van die Waterval model vir sagteware ontwikkeling (Sommerville 1996).

Tydens die ontwikkelingsproses is ook van Evolusionêre model gebruik gemaak (Figuur 2.11). Hierdie ontwikkelingsmetode is gebaseer op die ontwikkeling van 'n aanvanklike implementering waarop die gebruiker kommentaar lewer. Die gebruiker is sodoende betrek by die ontwikkeling. Die sagteware word sodoende verfyn deurdat 'n aantal weergawes tot die sagteware aan die gebruiker se behoefte voldoen. In plaas daarvan om aparte spesifikasies, ontwikkelings- en validasie-aksies te hê, vind hierdie aktiwiteite gelyktydig plaas en die terugvoer oor die aktiwiteite is baie vinnig (Sommerville 1996).



Figuur 2.11: 'n Diagrammatiese voorstelling van die Evolusionêre model vir sagteware ontwikkeling (Sommerville 1996).

Die totale rekordhoudingstelsel soos dit vir hierdie studie daar uitsien, bestaan uit 'n totaal van 171 skerms, ongeveer 232 000 lyne bronkode, 277 verslagvorme in Engels, 277 verslagvorme in Afrikaans, hulplêer, asook drie programdatabasisse. Dit sluit nie die databasisse vir die onderskeie boerdery-eenhede, wat deur die gebruiker opgestel en gebruik word, in nie. 'n CD-ROM met die installasie vir die FarmRec program is agter in hierdie studie ingesluit. Die stelsel kan geïnstalleer word tesame met 'n voorbeeld van 'n boerdery-eenheid.

Tydens die ontwikkeling van die FarmRec-stelsel is gepoog om die gebruikers soveel vryheid as moontlik te bied. Die stelsel is só ontwerp dat die gebruiker groot vryheid het oor die beskrywing van opsies. Die gebruiker kan op veelvuldige plekke opsies opstel volgens sy eie keuse. So byvoorbeeld kan die gebruiker onbepaalde hoeveelhede diertipe en -klasopsies opstel, op voorwaarde dat die beskrywing betekenisvol vir die gebruiker is. Net so kan menigte ander voorbeelde genoem word. Die opstel van opsies sal bespreek word soos wat die verskillende komponente van die program bespreek word. Die gebruiker word ook sover moontlik nie verplig om inligting te verskaf nie. Die gebruiker word net verplig om die essensiële tersaaklike inligting vir die spesifieke onderwerp te verskaf. Daar is ook gepoog om die stelsel só te ontwerp dat die gebruiker op verskillende vlakke kan rekord hou. Om byvoorbeeld van diere rekord te hou, word die gebruiker verplig om net een kamp op die stelsel te registreer. Indien die gebruiker die kampe, lande en plantprodukte wil gebruik, moet die verskillende kampe en lande geregistreer word. Soos met alle rekenaarstelsels is dit so dat hoe meer inligting verskaf word, hoe meer kan uit so 'n stelsel voordeel getrek word. Deur die maksimum vryheid aan 'n gebruiker te bied, maak dit die ontwikkelingswerk redelik kompleks. 'n Goue middeweg moet dus gevolg word tussen vryheid en die rigiditeit van die stelsel.

Met die ontwerp van die stelsel is daar ook gewaak teen die onnodige insluit van funksies. So byvoorbeeld het Cox (1996) bevind dat misplaaste modelle tot die mislukking van besluitnemingstelsels gelei het. Parker (1999) het byvoorbeeld gestel dat simulasiemodelle, wat van daaglikse klimaatdata afhanklik is en wat in 'n navorsingsomgewing baie suksesvol gebruik word, nie noodwendig suksesvol deur die boer aangewend kan word op plaasvlak nie as gevolg van byvoorbeeld die beskikbaarheid van eie weerdata, tyd en geskikte datavasleggingstoestelle. So byvoorbeeld word in baie gevalle van die naaste weerstasie gebruik gemaak om die weerdata

te bekom, wat nie dieselfde as dié vir die spesifieke plaas is nie. Dit verlaag die geloofwaardigheid van die resultate, aangesien geen inligting so belangrik soos eie inligting van die gebruiker onder sy of haar spesifieke omstandighede is nie (Harsh *et al.* 1981; Van Reenen & Davel 1986).

Die stelsel is dan ook in samewerking met voltydse en deeltydse boere ontwikkel om die sukses daarvan te verseker (Parker 1999). Die eerste weergawe is ontwikkel en aan boere vrygestel. Al die boere wat belang gestel het, is van 'n kopie, waarvan die plaaskaarte vir die stelsel voorberei is, voorsien. Die gebruikers sluit voltydse sowel as deeltydse boere in wat afkomstig is vanaf die Weskaap, Noordkaap, Ooskaap, Vrystaat en Noordwes. Die tipe boerderye wissel van uitsluitlik kleinvee boerderye tot gemengde boerderye wat kleinvee, grootvee, akkerbou en wild insluit. Die program is reeds vir meer as 100 gebruikers geïnstalleer. Die meerderheid van die gebruikers het die stelsel self bemeester. Die gebruikers het nie 'n amptelike terugvoer sessie deurgemaak nie, maar soos wat die stelsel deur die gebruikers gebruik word en vroeë opkom, is daar gekommunikeer. Die voorstelle wat sodoende vanaf die gebruikers verkry is, is geïnkorporeer sodat die stelsel so praktykgerig as moontlik kan wees. Hierdie voorstelle het eenvoudiger prosedures, nuwe funksies en verslagtypes ingesluit. Die ontwikkeling van die stelsel het reeds in 1996 'n aanvang geneem. Verskeie weergawes (1.0.0, 1.2.0, 1.3.11, 2.0.0, 2.0.6), waarvan die eerste in 1998 verskyn het, is reeds vrygestel om hierdie voorstelle en veranderinge te akkommodeer. Die verskille tussen weergawes en die vrystellingsdatums van die verskillende weergawes word kortliks in Afdeling 5.4.5 bespreek. Die nuutste weergawe (2.0.7) word in hierdie proefskrif aangebied en bespreek.

2.3.4 DATABASIS ONTWERP

'n Databasis model is 'n versameling van logiese strukture wat gebruik word om datastrukture en dataverwantskappe wat in 'n databasis gevind word, voor te stel. Databasis modelle kan in twee kategorieë, naamlik konseptuele en implementeringsmodelle, verdeel word. Die konseptuele model fokus op die logiese natuur van die voorgestelde data. Die fokus is dus op die "wat" in die databasis, eerder as op die "hoe" dit voorgestel word (Rob & Coronel 1997).

Die implementeringsmodel het te doen met "hoe" data in 'n databasis verteenwoordig word of hoe die datastrukture geïmplementeer word om die gemodelleerde model te verteenwoordig. Die implementeringsmodel sluit die hiërargiese, netwerk- en relasionele databasis modelle in. Soos reeds aangedui is die relasionele model gekies vir 'n aantal redes, waarvan die gemak van gebruik en die feit dat die databasisstruktuur van geen waarde vir die gebruiker is nie, die belangrikste redes is. Hierdie model beskik ook oor 'n baie kragtige en buigbare kapasiteit, naamlik SQL ("Structured Query Language"). SQL maak *ad hoc* navrae 'n realiteit. SQL is 'n vierde generasie taal wat dit vir die gebruiker moontlik maak om te bepaal wat met data gemaak moet word, sonder om te spesifiseer hoe dit gedoen moet word (Rob & Coronel 1997).

Die konseptuele model gebruik drie tipes verwantskappe om die assosiasie tussen entiteite te beskryf. 'n Entiteit is 'n persoon, plek, voorwerp of ding waarvan data gekollekteer en gestoor word. Hierdie drie verwantskappe tussen entiteite is as volg (Rob & Coronel 1997), en word aan die hand van 'n voorbeeld verduidelik:

1. Een-tot-een verwantskap

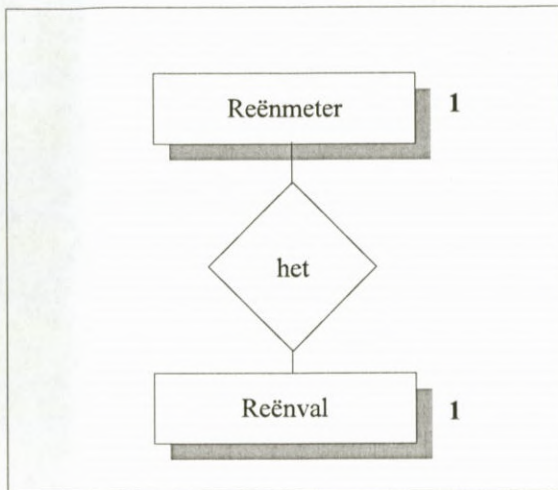
Elke reënval aantekening of rekord kan net aan een reënmeter behoort. Die een-tot-een verwantskap word as "1:1" aangedui. Dit kan soos in Figuur 2.12 uitgebeeld word.

2. Een-tot-baie verwantskap

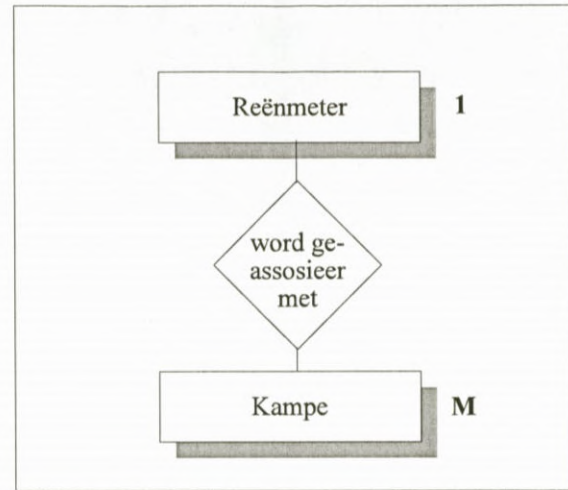
Een reënmeter (die "een") kan geassosieer word met meer as een kamp (die "baie"), maar een kamp kan net met een reënmeter geassosieer word. Die een-tot-baie verwantskap word as "1:M" aangedui. Dit kan soos in Figuur 2.13 uitgebeeld word.

3. Baie-tot-baie verwantskap

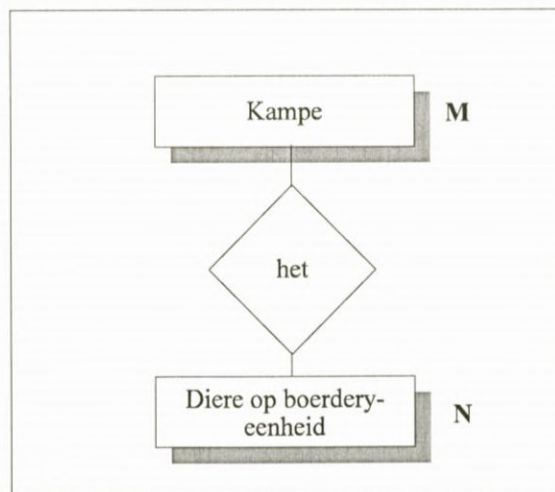
Een kamp kan meer as een soort diere bevat en een soort dier kan in verskillende kampe wees. Hierdie verwantskap gee aanleiding tot 'n baie-tot-baie verwantskap (kamp tot diertipes), en word as "M:N" aangedui. Dit kan soos in Figuur 2.14 uitgebeeld word.



Figuur 2.12: 'n Diagrammatiese voorstelling van 'n een-tot-een databasis verwantskap.



Figuur 2.13: 'n Diagrammatiese voorstelling van 'n een-tot-baie databasis verwantskap.



Figuur 2.14: 'n Diagrammatiese voorstelling van 'n baie-tot-baie databasis verwantskap.

Die konseptuele model sluit die Entiteit-verwantskap (E-V) model, asook die Objek georiënteerde (OG) model in (De Wet 1999). Volgens Rob & Coronel (1997) word die E-V model algemeen aanvaar en gebruik om:

1. Verskillende uitgangspunte tussen bestuurders, gebruikers en programmeerders oor te dra en te vertolk.
2. Dataprozessering te definieer en behoeftebeperkings vir die verskillende uitgangspunte te help bepaal.
3. Help met die implementering van die databasis.
4. Wanneer met die relasionele model gewerk word, kan 'n verwantskap nie as "M:N" aangedui word nie. 'n Intermediêre entiteit wat die verwantskap beskryf moet geskep word. Hierdie entiteit bestaan uit die eienskappe of kombinasie van eienskappe wat die entiteit uniek kan identifiseer. Hierdie intermediêre entiteit word met 'n vierkant wat 'n diamant omsluit, aangedui.

Die E-V model word gebruik om die E-V diagram op te stel. Die volgende simbole is gebruik om die E-V diagram saam te stel (Rob & Coronel 1997):

1. 'n Reghoek is gebruik om die entiteite te verteenwoordig.
2. 'n Diamant is gebruik om die verwantskap tussen entiteite aan te dui.
3. Die nommer 1 is gebruik om die "1" kant van die verwantskap aan te dui.
4. Die letter "M" is gebruik om die "baie" kant van die verwantskap aan te dui. Indien dit 'n baie-tot-baie verwantskap is, word die letters "M" en "N" gebruik.

'n Entiteit in die E-V model stem ooreen met tabelle in 'n databasis. 'n Spesifieke inskrywing in 'n entiteit staan as 'n ry bekend. Die belangrikste entiteite vir die FarmRec-rekordhoudingstelsel word in Tabel 2.1 saamgevat.

Tabel 2.1: Die belangrikste entiteite vir die FarmRec-rekordhoudingstelsel.

| | Entiteit | Beskrywing |
|----|---------------------------------|---|
| 1 | Arbeiderkoste - Nie-geallokeerd | Nie-geallokeerde arbeiderskoste |
| 2 | Arbeiderkoste - Dier | Alle arbeidskoste wat na diere geallokeer is |
| 3 | Arbeiderkoste - Kampe | Alle arbeidskoste wat na kampe geallokeer is |
| 4 | Arbeiders | Arbeidersinligting |
| 5 | BTW-opsies | BTW-opsies |
| 6 | Dagboek | Alle dagboek inskrywings |
| 7 | Diere aksie-opsies | Diere aksie-opsie tabel |
| 8 | Diere op die BE | Alle diere wat op die plaas is |
| 9 | Dierewaardes | Waardes van diere oor tyd |
| 10 | Diertipe en -klasse | Diertipe en -klasbeskrywings |
| 11 | Eie gedefinieerde aksies | Eie gedefinieerde dierebestuursaksie-inligting |
| 12 | Eie gedefinieerde aksie opsies | Eie gedefinieerde dierebestuursaksie opsietabel |
| 13 | Finansiële siklusse | Finansiële siklusinligting |
| 14 | Hoofsiklusse | Hoofsiklusinligting |
| 15 | Kampe | Kampeienskapinligting |
| 16 | Kampgebruike | Kampgebruikopsies |
| 17 | Kampgroepuitsluitings | Kampgroep uitsluitingsinligting |
| 18 | Kampgroepe | Kampgroep beskrywingsopsies |
| 19 | Kampgroepsiklusse | Kampgroep siklusinligting |
| 20 | Kampkoste | Geallokeerde kampkoste |
| 21 | Kampsiklusse | Kampsiklusinligting |
| 22 | Kampuitsluitings | Kampuitsluitingsinligting |
| 23 | Kampwaarde | Kampwaarde-inligting oor tyd |
| 24 | Koper/verkoper/kontrak | Kopers, verkopers en kontrakteur inligting |
| 25 | Koste-opsies | Koste-opsies |
| 26 | Masjinerie | Masjinerie inligting |
| 27 | Masjineriekoste | Geallokeerde masjineriekoste |
| 28 | Masjineriewaardes | Masjineriewaardes oor tyd |

Vervolg

Tabel 2.1 vervolg

| | | |
|----|--------------------------|---|
| 29 | Materiaal | Materiaalopsies |
| 30 | Melk | Melkaksie-inligting |
| 31 | Melkkoste | Melkaksie koste-inligting |
| 32 | Nie-boerdery inkomste | Nie-boerdery inkomste-inligting |
| 33 | Nie-boerderykoste | Nie-boerderykoste-inligting |
| 34 | Nie-geallokeerde koste | Nie-geallokeerde koste-inligting |
| 35 | Oordragings | Inligting van diere wat van een BE na 'n ander oorgedra word. |
| 36 | Oorsprong | Diere-oorsprongopsies |
| 37 | Paaie | Padinligting |
| 38 | Paar | Paarinligting |
| 39 | Padkoste | Geallokeerde padkoste |
| 40 | Padwaarde | Padwaarde-inligting |
| 41 | Plantprodukkwaliteit | Plantprodukkwaliteit-inligting |
| 42 | Plantprodukkoste | Geallokeerde plantprodukkoste |
| 43 | Plantprodukte | Plantproduksies |
| 44 | Produk - eie def. opsies | Eie gedefinieerde diereproduksies |
| 45 | Produk - eie def. | Plantprodukt inligting van eie gedefinieerde produkte |
| 46 | Produk - melkkoste | Geallokeerde melkprodukkoste |
| 47 | Produk - huide/velle | Geallokeerde huide en velle produkinligting |
| 48 | Produk - eie def. koste | Geallokeerde eie gedefinieerde produk koste |
| 49 | Produk - vesel | Produkinligting vir vesel |
| 50 | Produk - huidekoste | Huide en velle produkkoste |
| 51 | Produk - vleis | Vleiskwaliteitinligting |
| 52 | Produk - melk | Melkwaliteitinligting |
| 53 | Produk - veselkoste | Geallokeerde veselkoste |
| 54 | Reën timers | Reën timeropsies |
| 55 | Reënval | Reënvalwaardes |
| 56 | Skeeraksies | Verskillende maniere van skeer bv. mikskeer en volskeer |
| 57 | Skeermetodes | Metode van skeeropsies, bv. hand of masjien |

Vervolg

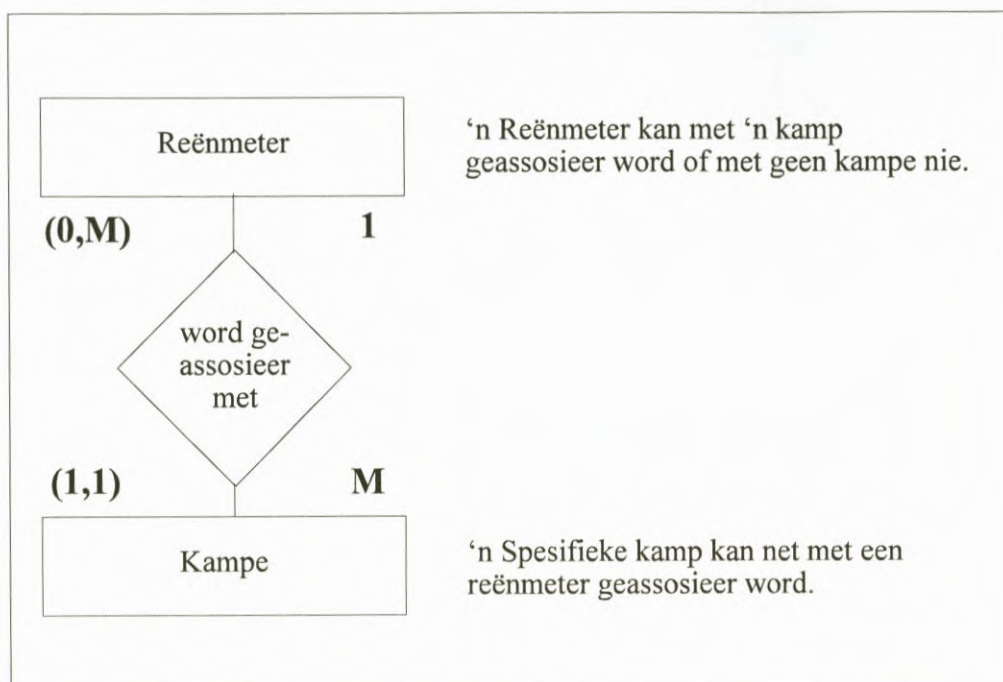
Tabel 2.1 vervolg

| | | |
|----|---------------------------|---|
| 58 | Skeerselnaam | Unieke skeerselbeskrywingsopsie |
| 59 | Toevoegings | Inligting van alle diere wat toegevoeg is tot die BE |
| 60 | Veeartsenymateriaal | Veeartsenykundige inligting vir die veeartseny-aksies |
| 61 | Veeartseny | Veeartseny dierebestuursinligting |
| 62 | Verkoop as opsies | Verkoop diere as opsies bv. vleis of teelkoeie |
| 63 | Verwyderings | Alle diere wat vanaf die BE verwyder is |
| 64 | Verwyderingsredes | Rede waarom diere verwyder is |
| 65 | Vleisklasse | Vleisklasopsies |
| 66 | Vleiskwaliteitname | 'n Unieke naam vir vleiskwaliteitresultate |
| 67 | Voer | Voeraksie-inligting |
| 68 | Voere | Inligting van voere wat gebruik word |
| 69 | Volhoubaarheid | Opsies wat die volhoubaarheid van waterbronne beskryf |
| 70 | VT punte | Veldtoestand-opname puntbeskrywings |
| 71 | VT Opnames | Inligting van veldtoestandopnames |
| 72 | Watergeleidings | Watergeleidingsinligting |
| 73 | Watergeleidingskoste | Geallokeerde watergeleidingskoste |
| 74 | Watergeleidingswaarde | Waarde van watergeleidings |
| 75 | Waterpunte | Waterpuntinligting |
| 76 | Waterpuntkoste | Geallokeerde waterpuntkoste |
| 77 | Waterpuntwaarde | Waterpuntwaardes |
| 78 | Weeg | Dierengewiginligting |
| 79 | Weidingkapasiteit waardes | Weidingkapasiteitwaardes van kampe |

Soos reeds aangedui, is 'n verwantskap die assosiasie tussen twee entiteite. Elke verwantskap is geïdentifiseer en 'n naam gegee wat beskrywend van die verwantskap is. Die verwantskap word met 'n werkwoord beskryf.

Twee verwantskapterme naamlik *verwantskaporde* ("Connectivity") en *verwantskapgetal* ("Cardinality") word addisioneel tot die E-V diagram bygevoeg. Die verwantskaporde is die term wat die verwantskaptipe (1:1, 1:M, M:N) aandui. Die verwantskapgetal is die term wat gebruik word om die spesifieke aantal entiteitvoorkomste wat geassosieer word met een voorkoms van

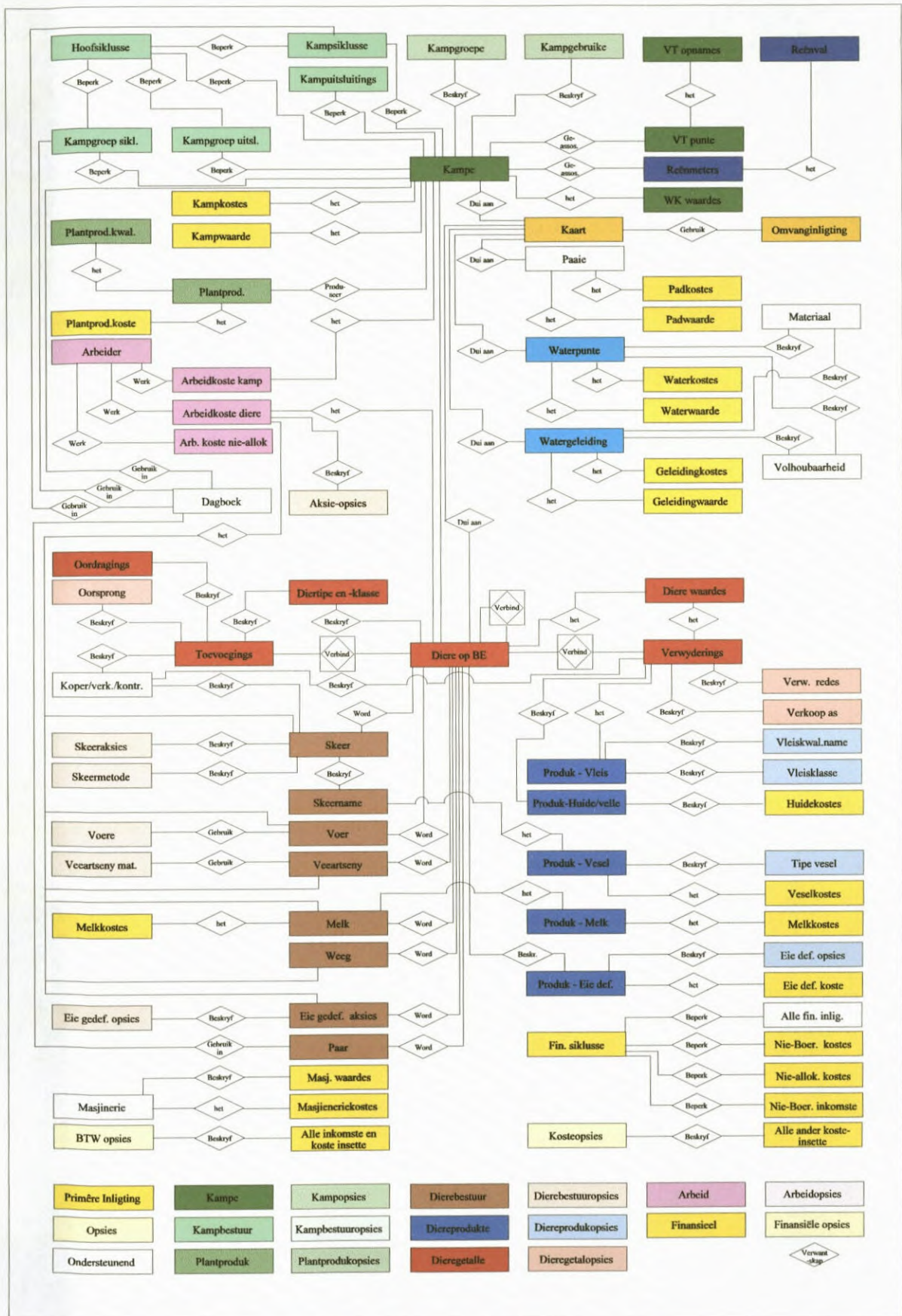
die geassosieerde entiteit, aan te dui. Hierdie getal word aangedui deur die getal in hakies langs die entiteit te plaas. 'n Voorbeeld van 'n E-V diagram word in Figuur 2.15 gegee.



Figuur 2.15: 'n E-V diagram wat die kampe- en reënmeterverwantskap verteenwoordig.

Wanneer die E-V diagramme vir al die entiteite gekombineer word, kan die totale E-V diagram soos in Figuur 2.16 uitgebeeld word. Die verskillende kleurskakerings en patrone is gebruik om die verskillende komponente makliker te onderskei. 'n Soliede kleur dui primêre inligting aan, terwyl die effens ligter skakering opsies wat deur die gebruiker opgestel kan word, voorstel. 'n Aantal entiteite is wit gelaat. Hierdie entiteite kan ook deur die gebruiker opgestel word.

Elke entiteit beskik oor karaktertrekke ook bekend as eienskappe. Elke eienskap moet oor 'n naam beskik wat die omvang en inhoud van die eienskap aandui. Elke eienskap beskik ook oor 'n omgewing wat die moontlike waardes van die eienskap bepaal. Eienskappe verteenwoordig die velde in 'n tabel (entiteit) van 'n databasis. In Tabel 2.2 word die eienskappe van die "Kamp"-entiteit gegee.



Figuur 2.16: E-V diagram van die FarmRec-rekordhoudingstelsel.

Tabel 2.2: Eienskappe van die "Kamp"-entiteit.

| Eienskap | Inhoud / Beskrywing |
|-----------------|---|
| Kampno | Kamp-identifikasienommer. |
| Datum_Geskep | Datum waarop die kamp beskikbaar geraak het vir beweiding of akkerbou-aktiwiteit. |
| Kampnaam | Naam van die kamp of land. |
| Plaasnaam | Naam van die plaas waaraan die kamp behoort. |
| Kampgroep | Groep waaraan die kamp behoort. |
| KampBeskrywing | 'n Beskrywing vir die kamp. |
| KampGrootte | Oppervlakte van die kamp in hektaar (ha). |
| PotWK | Die potensiële weidingkapasiteit van die kamp wanneer dit oor 'n goeie veldtoestand beskik, en word aangegee in hektaar per grootvee eenheid (ha GVE ⁻¹). |
| RelWK | Die relatiewe weidingkapasiteit van die kamp soos wat dit tans daar uitsien, en word aangegee in ha per grootvee eenheid (ha GVE ⁻¹). Hierdie waarde word gebruik om die berekenings mee te maak. |
| VTPuntNaam | Naam van die veldtoestandpunt wat met die kamp geassosieer word. |
| ReenMeterNaam | Naam van die reënmeter wat met die kamp geassosieer word. |
| Memo | Notas aangaande die kamp word hier gestoor. |
| DatumBeeindig | Wanneer die gebruik van die kamp beëindig word, word die datum hier gestoor. |
| RedeBeeindig | Die rede vir die beëindiging van die gebruik van die kamp. |

2.3.5 KOPPELVLAK ("INTERFACE")

Die vermoë van die gebruiker om 'n rekenaarstelsel te bemeester en te gebruik word tot 'n baie groot mate deur die koppelvlak ("interface") van die spesifieke stelsel (De Wet 1994; 1999) bepaal. Hoewel die gebruiker handleidings tot sy/haar beskikking het en formele opleiding kan ondergaan, is die uiteindelijke interaksie met die koppelvlak van die stelsel die deurslaggewende faktor. Die koppelvlak moet die behoeftes, ervaring en vermoëns van die gebruiker in ag neem. Terugvoer vanaf die gebruikers moet gebruik word om die koppelvlak te verbeter.

Die ontwerper van die koppelvlak moet dus die fisiese en verstandelike beperkings van die persone wat die rekenaarstelsel gebruik, in berekening hou (Sommerville 1996). Die koppelvlak moet dus gebruikergesentreerd wees (Norman & Draper 1986). Die ontwerper moet ook in gedagte hou dat die gebruiker 'n taak moet verrig. Die koppelvlak moet dus taakgeoriënteerd wees. Insette vanaf die gebruiker aangaande die koppelvlak is dus van groot waarde (Kyng 1988; Greenbaum & Kyng 1991).

Die funksie van die koppelvlak is om inligting vanaf die gebruiker te kry, en om inligting aan die gebruiker te verskaf. 'n Eenvormige uitleg en aangesig is belangrik en skep die minste verwarring by gebruikers. Indien 'n metafoor gebruik kan word, dra dit baie by tot gebruikersinteraksie. 'n Metafoor is wanneer kennis van 'n bekende omgewing in terme van elemente en hul verwantskap tot mekaar geprojekteer word op elemente en hulle verwantskappe in 'n onbekende omgewing (Preece 1994).

'n In-diepte bespreking van koppelvlakke is buite die grense van hierdie proefskrif. Aangesien dit egter 'n baie belangrike aspek is, gaan dit baie kortliks aangeraak word.

Aangesien Afrikaans en Engels die grootste aanslag onder die kommersiële boere geniet, is die stelsel met 'n Afrikaanse sowel as 'n Engelse koppelvlak beskikbaar gestel. Die gebruiker kan ook die taal van die databasis van die boerdery-eenheid selekteer. Dit het tot gevolg dat verskillende kombinasies van koppelvlak- en databasistaal moontlik is.

2.3.5.1 Tipe koppelvlak

Soos die rekenaartegnologie ontwikkel het, het daar 'n verskeidenheid koppelvlakke ontstaan. Die verskillende tipes koppelvlakke kan op verskillende maniere geklassifiseer word. Die mees algemeenste is die verdeling tussen karakter- en grafiesgebaseerde koppelvlakke. "Command-language" en "Form-filling" is voorbeelde van karaktergebaseerde koppelvlakke. Die grafiesgebaseerde koppelvlakke sluit direkte manipulasie en WIMPG ("Windows, Icons, Menus, Pointers and Graphics") in (Sommerville 1996; Dix *et al.* 1998).

In die FarmRec-stelsel word van grafiesgebaseerde uitlegte gebruik gemaak. Die kaartgedeelte is hoofsaaklik grafies, terwyl die meeste van die inligting in die vorm van vorms in 'n grafiese omgewing aangebied word. Op hierdie vorms is 'n mengsel van keuses en opsies wat kan bestaan uit velde waar inligting ingetik moet word, opsies wat uit lyste gekies of gemerk kan word en opsies wat aan of af geskakel kan word. Die sleutelbord en muis word gebruik om te navigeer, insette en keuses te maak. Aspekte van die "form-filling" koppelvlak is ook gebruik, aangesien baie van die gebruikers vertrou is met die tipe uitleg en die gebruik van die TAB-sleutel om van veld tot veld te beweeg. Die vorm uitleg is ook sover moontlik konstant gehou om eenvormigheid te bevorder.

Die stelsel maak gebruik van 'n multi-dokument koppelvlak ("multi document interface"). Dit beteken dat meer as een boerdery-eenheidlêer of -databasis op 'n slag vertoon en gebruik kan word.

2.3.5.2 Menu's

Die gebruik van menu's het sekere voordele (Sommerville 1996):

1. Die gebruiker hoef nie funksiename te ken nie. Dit word in 'n geldige lys verskaf. Betekenisvolle funksiename kan sodoende ook aan die funksie gegee word.
2. Die gebruiker hoef minder te tik.
3. Gebruikersfoute kan beperk word deurdat die ongeldige funksies uit die lys verwyder of onaktief gemaak kan word. Funksies kan dus nie buite verband gebruik word nie.
4. Inhoud-afhanklike hulp kan makliker verskaf word.

Weens die omvang van die rekordhoudingsfunksies, is menus gebruik om die verskillende funksies en verslae logies en georden te hou. Die menu's is so gegroepeer dat die groepe funksies wat oor dieselfde onderwerp handel, bymekaar is. Die standaard uitleg van menu's soos vir die meeste Windows® programme, naamlik "Lêer", "Redigeer", "Vertoon", "Funksies", "Verslae", "Hulp" ("File, Edit, View, Tools, Reports, Help"), is gebruik. Daar is ook van opwip menu's ("popup") gebruik gemaak. Die uitlegte van die menu's word in Hoofstuk 3 bespreek.

2.3.5.3 Fouterstel

Gebruikers maak die een of ander tyd 'n fout tydens die gebruik van 'n stelsel. Dit is waarom 'n goeie koppelvlak een of ander vorm van beskerming moet hê (Sommerville 1996). Bevestiging van die gebruiker wanneer 'n destruktiewe aksie uitgevoer word, is 'n vorm van beskerming. Deurgaans in die ontwikkeling van die stelsel is van hierdie tegniek gebruik gemaak om gebruikers te waarsku en/of toestemming te verkry om aksies uit te voer. Dieselfde meganisme word in die vorm van voorgestelde aksies aangewend. Die gebruiker word die geleentheid gebied om aksies op te stel. Die aksies word egter eers in die databasis vasgelê wanneer die gebruiker opdrag gee om die data vas te lê. Die aksie(s) kan dus baie maklik gekanselleer of gewysig word voordat die aksie(s) vasgelê word.

By feitlik alle inligting wat in tabelle voorgestel word, is opsies vir toevoeging, redigeer en verwydering aangebring. Die veronderstelling is dat die gebruiker die inskrywing kan redigeer of totaal verwyder. Indien 'n inskrywing verwyder word, word die gebruiker gewaarsku van die moontlike implikasies.

Foutboodskappe word ook vertoon indien 'n fout voorkom of onwettige aksies geneem word. Moontlike oplossings en/of aksies word by die relevante fout verskaf.

2.3.5.4 Komponente

'n Verskeidenheid komponente is gebruik. Die gebruiker sal sommige van die komponente gebruik en ander word gebruik om inligting duideliker voor te stel of te groepeer. Sommige

komponente word gebruik om die inligting te groepeer en ander word gebruik waar die gebruiker inligting kan of moet verskaf of keuses maak.

Die volgende komponente is gebruik waar die gebruiker interaksie met die stelsel het. Die gebruiker voer inligting in, maak keuses en voer beheer oor die stelsel uit met hierdie komponente:

1. Teksvelde ("text boxes") word baie gebruik waar insette vanaf die gebruiker verlang word. Die gebruiker kan of moet inligting in hierdie velde intik.
2. Etiket ("labels") is baie gebruik om teksvelde of ander inligtingsvelde te beskryf. Memovelde is gebruik waar die gebruiker notas aangaande 'n onderwerp of voorwerp kan maak.
3. Opsievelde ("check boxes") is gebruik waar die gebruiker een of meer opsies uit 'n lys van opsies kan kies. In sommige gevalle word 'n "✓" en by ander 'n "X" gebruik om die opsie(s) wat gekies word, aan te dui. Een of meer van die beskikbare opsies kan gekies word.
4. Opsieknoppies ("option buttons") is gebruik waar die gebruiker een van 'n lys van moontlike opsies kan kies. Slegs een van die beskikbare opsies kan sodoende gekies word.
5. Die aksieknoppie ("command button") is baie gebruik om funksies aan die gebruiker te bied. Deur die knoppies te kies, vind die funksie plaas wat op die knoppie met teks aangedui is. Dié kontrole word gebruik om byvoorbeeld aksies uit te voer, te stop of te kanselleer, na 'n ander skerm te navigeer, seleksies te maak, hulp te verkry en vele ander funksies.
6. Oopvoulyste ("dropdown combo boxes") is gebruik waar die gebruiker uit 'n lys van opsies kan kies. Die gebruiker selekteer 'n opsie uit die lys met die muis of

gebruik die rigting pyle ("cursor keys") om 'n seleksie te maak. Die doel van hierdie lys is om die tikwerk en spelfoute te verminder en die inset proses te verhaas. In baie gevalle is daar 'n aksieknoppie langs die lys aangebring. Hierdie knoppie bied die gebruiker die geleentheid om die opsies in die oopvoulys op te stel volgens sy of haar keuse.

7. Wanneer die gebruiker drywe, gidse en lêers ("drives, directories and files") moet kies, is van die dryf-, gids- en lêerlys komponente ("drive list, directory list and file list") gebruik gemaak.
8. Die "common dialog"-komponent is gebruik waar die gebruiker lêers wil open, stoor of stoor onder 'n ander naam.
9. Waar data in tabelle aangebied word, is van die tabelkomponent ("grid") gebruik gemaak. In sommige gevalle is die tabel net gebruik om inligting te vertoon, maar in die meeste gevalle word die tabel gebruik om inligting-inskrywings te kies, te redigeer of te verwyder. In sommige gevalle kan die inskrywing in 'n tabel gedubbel klik ("double click") word om 'n verdere funksie te laat plaasvind. By sommige tabelle kan die kolomhoofde geselekteer word om die data te orden wat sodoende ook die tipe verslag wat gegenereer word, bepaal.
10. Wanneer die muis oor sekere komponente beweeg word en vir 'n paar sekondes op die komponent stil gehou word, word komponent teks ("tooltip text") vertoon.
11. Wanneer met die muis oor byvoorbeeld die tabelle beweeg word, word opsie- en seleksie-inligting in die statusbalk ("status bar") vertoon.
12. Die kaart- en legendekomponente is gebruik om die plaaskaart en -inligting te vertoon. Die legendekomponent vertoon die eienskapgroepe en -beskrywings wat op daardie stadium op die kaart vertoon word.

13. Die skuifbalk ("slider") komponent is gebruik om waardes vinnig en maklik te verander. Die gebruiker skuif net 'n knoppie met die muis op 'n balk om die waarde te verander.

Die volgende komponente is gebruik om inligting te groepeer of meer duidelik voor te stel. Die gebruiker kies of maak dus nie direkte insette met hierdie komponente nie:

1. Die raam ("frame") en
2. paneel ("panel") komponente is gebruik om komponente en inligting te groepeer in eenhede sodat die uitleg en rangskikking meer logies daar uitsien.
3. Die grafika kontrole ("picture box") is gebruik om 'n funksie of inligting toe te lig met grafika. Hierdie komponent is ook gebruik om 'n prentjie te vertoon van 'n arbeider by die arbeider inligtingsfunksie.
4. Die indeksskomponent ("tab control") is gebruik om die aantal skerms ("windows") te beperk, asook om die hoeveelheid inligting wat op 'n skerm vertoon word te verminder en logies te groepeer. Die indeksskontrole is baie gebruik om onderskeid te maak tussen die toevoeging, redigering en verwydering van inligting wat in 'n tabel vertoon word.
5. Die grafiekkomponent ("graph control") is gebruik om inligting deur middel van grafieke voor te stel.
6. Die verslagkomponent ("report control") is gebruik om verslae te genereer, te vertoon en op 'n drukker uit te druk.
7. Die vordering wat met uitgerekte funksies gemaak word, word met die vorderingsbalk ("progress bar") aangedui.

2.3.5.5 Kleur

Die gebruik van kleur by die koppelvlak is baie belangrik en geniet prominente aandag in die koppelvlak literatuur. Die oordeelkundige gebruik van kleur kan baie betekenis en funksionaliteit tot die koppelvlak toevoeg. Dit is ook so dat oordadige gebruik van kleur sonder 'n duidelike of definitiewe funksie, bydra tot die sogenaamde "Las Vegas" effek. Dit beteken dat die kleur die gebruiker aanvanklik trek, maar na 'n wyle raak die kleure verwarrend en die aandag word afgelei van die taak voor hande. Dit kan selfs die gebruiker se oë uitput of seermaak (Sommerville 1996; Shneiderman 1998).

Die kleur van die vorms van die ontwikkelde rekordhoudingstelsel word bepaal deur die kleurskema wat die gebruiker vir die Windows[®]-omgewing gekies het. Die standaard kleur van Windows[®] is liggrys. Die kleur van die skrif is swart, behalwe vir 'n paar knoppies waarvan die skrif rooi is. Dit is net om die aandag van die gebruiker te vestig op die belangrikheid van die funksie. Die "Opdateer"-funksie is byvoorbeeld rooi gemaak. Hierdie opsie word beskikbaar sodra eienskappe verander het en die inligting in die databasis opdateer moet word. Die skrif van die "Verlaat" ("Finish"), "Vaslegging" ("Commit") en "Allokeer" ("Allocate") knoppies is ook rooi. Die agtergrond van die kontroles waar die gebruiker insette moet selekteer of tik, is wit. Die agtergrond van die kontroles (byvoorbeeld etikette) wat net gebruik word ter beskrywing of om inligting te verskaf, is die kleur van die vorm waarop die kontrole voorkom. Die agtergrond van die tabelle is wit met swart skrif sodat die inligting in die tabel duidelik gelees kan word. Die gebruik van blou skrif is tot die minimum beperk, aangesien die oog van die mens min blou stafies het en dit tot ooguitputting lei.

Die kleure wat op die kaart gebruik word, is ook so geselekteer dat daar nie skakerings van dieselfde kleur gebruik word nie. Dit kan tot verwarring lei. Die kleure is dus beperk tot 16 duidelik onderskeibare kleure.

2.3.5.6 Gebruikerbystand

Addisioneel tot die hulp wat in die vorm van die statusbalk, komponenthulp ("tooltips"), beskrywende etikette ("labels") en sinvolle groepering van skerms voorkom, is 'n omvattende

hulpstelsel bygevoeg. Die hulp in 'n hulpstelsel kan in drie kategorieë verdeel word, naamlik inhoud-, prosedure- en konsephulp.

Die inhoudhulp bevat die "Wat is dit" en die "Waarom is dit nodig". Hierdie tipe hulp is vervat in die vorm van die komponenthulp, statusbalk en die hulpknoppies wat aangebied word. Op feitlik alle skerms is 'n "Hulp"-knoppie bygevoeg wat die gebruiker direk na die relevante hulponderwerp neem.

Prosedurehulp verskaf die stappe wat gevolg moet word om 'n taak uit te voer. Hierdie tipe hulp konsentreer op die "hoe" eerder as die "wat" en "hoekom". Hierdie tipe hulp is beskikbaar in die vorm van die inhoudsopgawe en indeksinskrywings in die hulplêer.

Konseptuele hulp verskaf agtergrondinligting, eienskappe, oorsigte en prosedures. Dit verskaf uitgebreide "wat" en "hoekom" inligting, meer as wat nodig is om 'n taak te verrig. Agtergrond inligting beskryf konsepte, eienskappe en hoe inligting hanteer word in meer besonderhede. Dit bevat ook kortpaaie na een of meer prosedures. So byvoorbeeld beskryf 'n oorsig verskeie aparte prosedures, prosesse en kan na verskillende onderwerpe verwys met behulp van kortpaaie ("short cuts" en "jumps"). Aangesien konsepinligting meer omvattend as prosedure- en inhoudhulp is, kan dit meer as een onderwerp beslaan en koppelings met die onderwerpe bevat, asook paragraaf punte ("bullets") en subopskrifte. Die oorsig ("overview") en begin ("getting-started") onderwerpe is voorbeelde van hierdie tipe hulp. Die konseptuele hulp vorm deel van die inhoudsopgawe en volg die patroon van die take soos uiteengesit in die inhoudsopgawe.

2.4 SAMEVATTING

'n Verenigde boerdery rekordhouding- en inligtingstelsel vir 'n multi-vertakte boerdery moet voorsiening maak vir skakeling met die verskillende vertakkings. Die data en inligting moet vanaf die hulpbronne opgebou word tot by die finansiële inligting. So 'n stelsel sal dus uit verskeie modules bestaan wat die verskillende vertakkings en fasette van so 'n boerdery saamvat.

In hierdie Hoofstuk is die verskillende fasette gegroepeer volgens hulpbronoorsprong, naamlik natuurlik, finansiël en ander. Die skakeling tussen die modules sal afhang van die mate waartoe inligting uitgeruil moet en kan word. Die oordra en uitruil van inligting tussen modules is in breë trekke bespreek. Die finansiële komponent het die meeste skakeling met modules, aangesien finansies by alle modules betrokke is. Die data wat by die verskillende modules aangeteken word, word as inligting in die vorm van verslae aangebied. Hierdie verslae kan 'n direkte afstammeling van die insette wees, of dit kan in kombinasie van inligting oor modules bestaan.

Die integrasie, uitruiling en oordra van inligting tussen modules, sal die tyd en arbeid vir datavaslegging beperk. Hierdie ekstra arbeid en tyd om rekord te hou sal beloon word met vinniger toegang en 'n groter verskeidenheid van inligting. Die voordele kan kortliks soos volg saamgevat word:

1. Meer akkurate beheer en kontrole oor hulpbronne.
2. Finansiële inligting aangaande aksies.
3. Geskiedkundige aksies en profiele van byvoorbeeld veegetalle, kampbenutting, masjinerie-instandhouding, arbeid, veldtoestand, ens.
4. Ingeligte bestuur.
5. Ingeligte besluitneming.

Die tweede gedeelte van hierdie Hoofstuk handel oor die ontwerp van die voorgestelde rekordhoudingstelsel. Die sagteware-ontwerp, ontwikkelingsomgewing, sagteware-ontwikkelingsproses, databasisontwerp en koppelvlakontwerp, naamlik tipe koppelvlak, menu's, fouterstel, komponente, kleur en gebruikersbystand word bespreek. Die stelsel is ontwikkel deur van Visual Basic® gebruik te maak. 'n Kombinasie van die waterval-model en evolusionêre proses van ontwikkeling is gebruik. Die data van die stelsel word in 'n relasionele databasis

(Access[®]) gestoor. Die entiteite, verwantskappe en eienskappe van die databasis word bespreek. 'n Multi-dokument koppelvlak met menu's word gebruik. Aandag is ook kortliks aan die koppelvlak ontwerp, die komponente wat in die koppelvlak gebruik word, die kleure van die koppelvlak en die hulpstelsel gegee.

In Hoofstuk 3 word die implementering van hierdie stelsel bespreek. In Hoofstuk 4 word die verslae wat uit die stelsel verkry kan word, bespreek.

HOOFSTUK 3

STELSELIMPLEMENTERING EN DATA-VASLEGGING

3.1 INLEIDING

Na die stelsel op die gebruiker se rekenaar geïnstalleer is, is die stelsel gereed om gebruik te word. Hierdie Hoofstuk sal die handeling en prosedures bespreek vir die implementering en data-vaslegging soos wat die gebruiker daarmee in aanraking sal kom. Die belang, omvang en noodsaaklikheid sal bespreek word soos wat dit ter sprake kom.

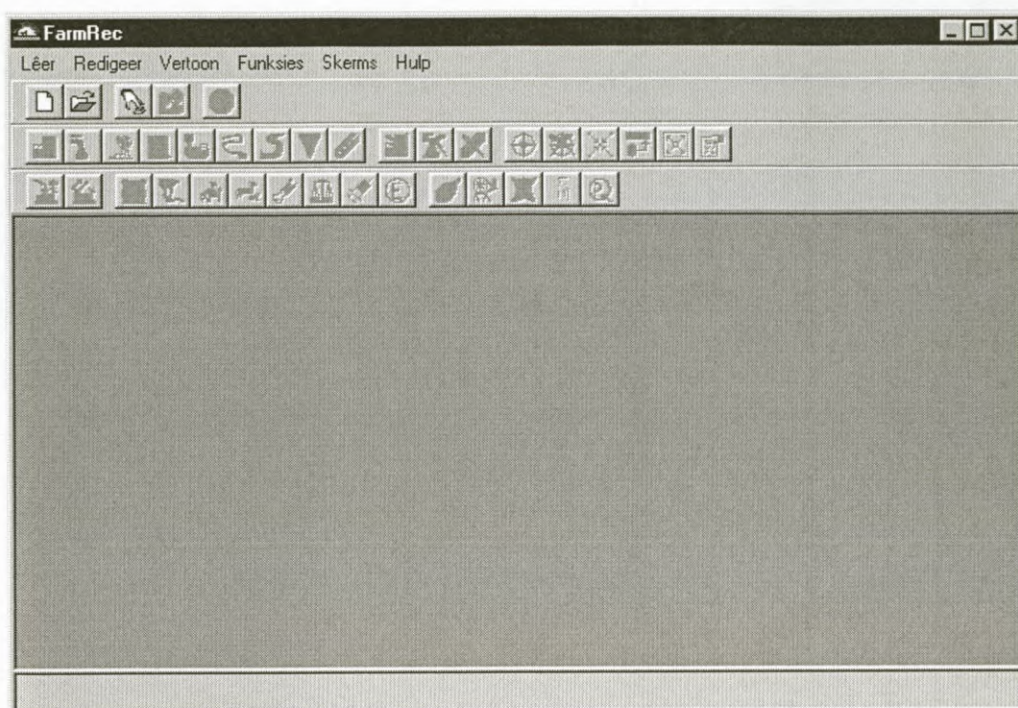
3.2 STELSELAANVANG

Wanneer die stelsel geaktiveer word, word 'n flitsskerm vertoon (Figuur 3.1) waarna die hoofskerm van die stelsel vertoon word. Op die flitsskerm verskyn die naam van die stelsel, die logo, stelselbeskrywing, weergawe, die taal van die koppelvlak en die kopiereg-inligting.

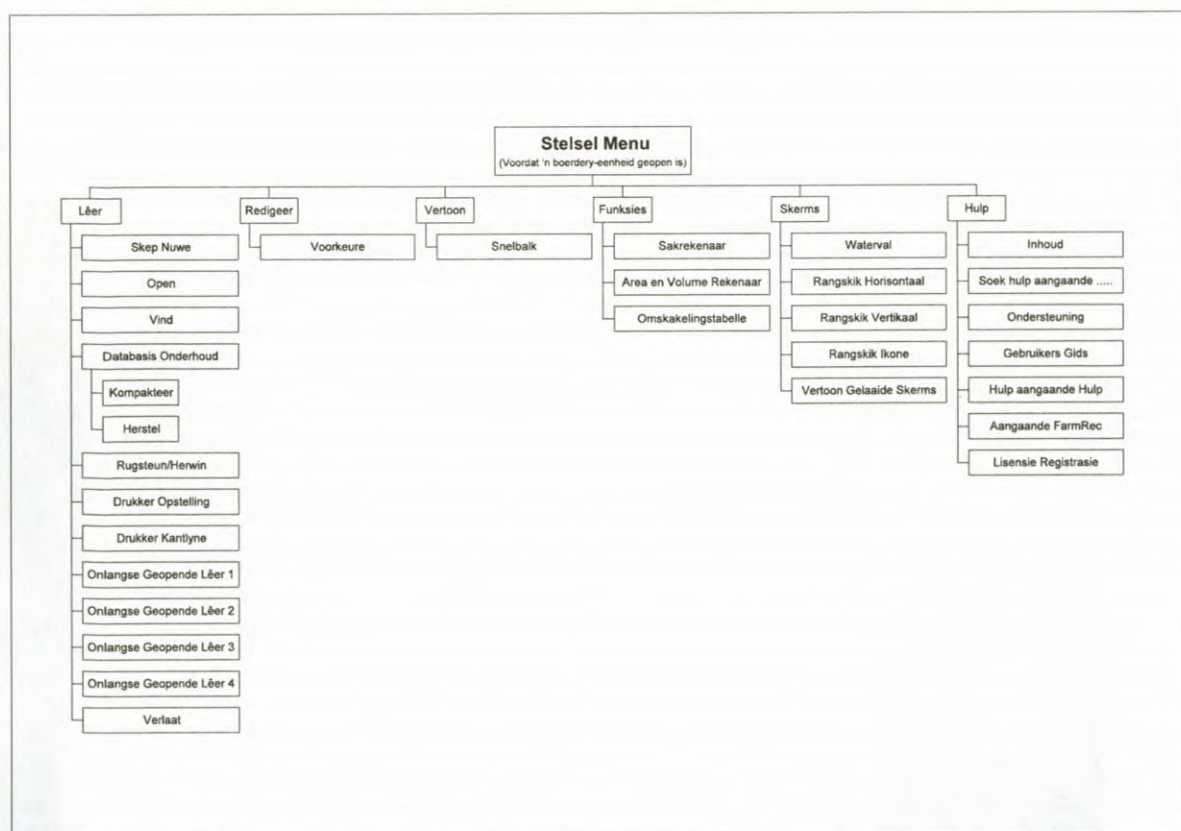


Figuur 3.1: Die FarmRec-flitsskerm.

Indien die sagteware nie geregistreer is nie, verskyn 'n registrasieskerm ná die flitsskerm, of indien geregistreer, verskyn die hoofskerm van die stelsel (sien Figuur 3.2). Geen boerdery-eenheid (BE) is op hierdie stadium geopen nie, tensy die programopsie wat die stelsel forseer om die laaste geopende lêer te open, gemerk was. Vanaf hierdie skerm is 'n aantal funksies beskikbaar. Dit is funksies wat nie betrekking op 'n BE het nie. 'n Uiteensetting van die menu waarop die bespreking in hierdie proefskrif gegrond is, word in Figuur 3.3 gegee.



Figuur 3.2: Die FarmRec-hoofprogramskerm.



Figuur 3.3: 'n Grafiese voorstelling van die komponente van die FarmRec-hoofprogrammenustruktuur.

3.2.1 DIE AANVANGS "Lêer"-MENU

Die "Lêer"-menu bevat die funksies wat die gebruiker in staat stel om lêers in totaliteit te manipuleer.

Die eerste funksie is die "Skep nuwe BE"-funksie. Hierdie funksie word volledig in Afdeling 3.3 bespreek.

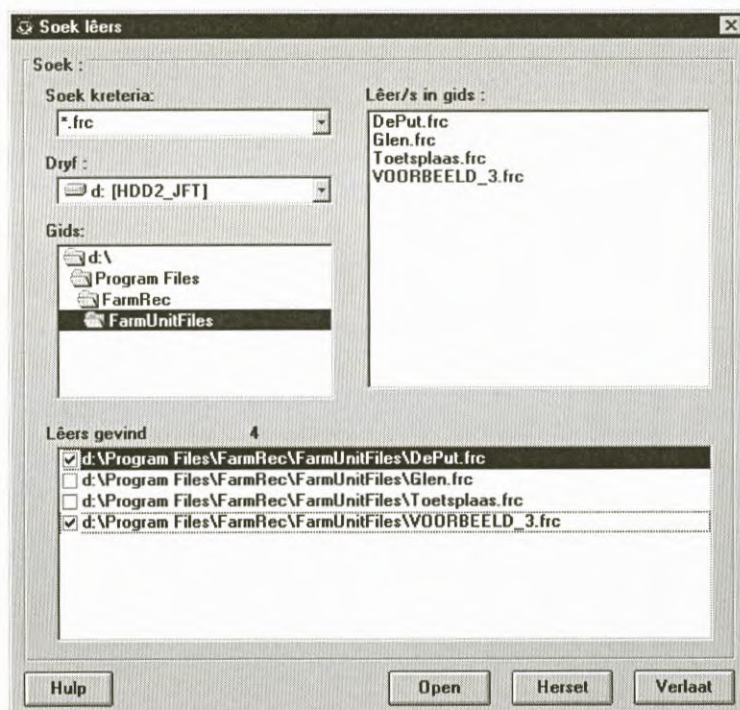
Die "Open BE"-funksie laai of open die BE-lêer wat die gebruiker selekteer. Nadat die gebruiker die funksie (Sleutelkode: >Lêer >Open BE) geselekteer het, verskyn die skerm waarmee die gebruiker deur die verskillende gidse kan navigeer om die verlangde BE-lêer te vind. Dié skerm open en vertoon die aanvangsgids wat vir die stelsel opgestel is. Die gebruiker kan die aanvangsgids self bepaal. Die bepaling van die aanvangsgids word in Afdeling 3.10.9.2 bespreek. Die lêeragtervoegsels van die lêers wat vertoon word, is ".FRC" of ".frc". Hierdie agtervoegsel dui aan dat dit 'n aktiewe BE-lêer is. Die gebruiker selekteer die verlangde lêer gevolg deur die "Open"-knoppie of deur die lêernaam te dubbel klik. Die BE-lêer word dan geopen. 'n Tweede metode om 'n lêer te open is om die lêer vanuit die pasgeopende lêerlys onderaan die "Lêer"-menu te selekteer. Die vier mees onlangse geopende lêername word in hierdie lys vertoon. Sodra die gebruiker die inskrywing selekteer, word die lêer geopen. 'n Derde metode is om die "Open"-knoppie op die "Funksie"-snelbalk te selekteer.

Meer as een BE-lêer kan op 'n slag geopen wees. Die stelsel is met 'n multi-dokument koppervlak ontwikkel. Volg die prosedure soos hierbo beskryf om meer BE-lêers te open. Die naam van die BE verskyn in elke skerm. Die gebruiker kan tussen die skerms navigeer deur die onderskeie kaartskerms te selekteer of deur van die "Skerms"-menu gebruik te maak.

Wanneer die gebruiker 'n BE-lêer open wat met 'n ouer weergawe van die stelsel geskep is, sal die lêer outomaties omgeskakel word nadat die gebruiker die keuse gebied is om met die omskakelingsproses voort te gaan. Indien die omskakelingsopsie nie geselekteer word nie, sal die lêer nie geopen word nie. Indien die weergawe van die lêer nuwer as die weergawe van die stelsel is, sal die gebruiker verwittig word en die lêer sal nie geopen word nie. Indien die omskakelingsopsie geselekteer word, word die oorspronklike lêer behou. Die weergawe, asook

die ".ibk" lêeragtervoegsel, word tot die oorspronklike lêernaam toegevoeg. Die omgeskakelde lêer beskik nou oor die oorspronklike naam. So byvoorbeeld sal die lêer "Lêer.frc" wat oor die weergawe "2.0.1" beskik, ná omskakeling as "Lêer_2_0_1.ibk" bekendstaan. Laasgenoemde lêer kan nog deur FarmRec weergawe 2.0.1 geopen word. Gedurende die omskakelingsproses kan die gebruiker gevra word om sekere vrae te beantwoord of om sekere opsies te selekteer. Die omskakelingsproses kan nie gestaak word nadat dit begin is nie.

Met die "Vind BE"-funksie, kan die gebruiker die hardeskyf of -skywe in die rekenaar deursoek vir BE-lêers. Nadat die funksie (Sleutelkode: >Lêer >Vind) geselekteer is, verskyn die skerm wat in Figuur 3.4 vertoon word.



Figuur 3.4: 'n Voorbeeld van die skerm waarop die seleksiekriteria en resultate vir die "Vind"-funksie onderskeidelik geselekteer en vertoon word.

Die gebruiker moet die lêeragtervoegsel uit die oopvoulys selekteer waarvoor gesoek moet word. Die soektog kan ook verder verfyn word deur die dryf en gids te selekteer. Die lêers in die spesifieke geselekteerde gids word in die regterkantse lys vertoon. Die soektog word geaktiveer

deur die "Soek"-knoppie te selekteer. Sodra die soektog begin, verander die "Soek"-knoppie na die "Herstel"-knoppie. Die resultaat word in die onderste tabel vertoon. 'n Enkele of meervoudige lêers wat gevind is, kan geopen word deur die blokkie of blokkies langs die naam te merk, gevolg deur die "Open"-knoppie. Indien 'n verdere soektog geloods wil word, moet die "Herstel"-knoppie geselekteer word.

Vanaf die "Lêer"-menu kan die onderhoud van die BE-databasisse gedoen word. Databasisonderhoud kan nie uitgevoer word indien die spesifieke databasis of enige ander databasis geopen is nie. Die "Databasisonderhoud"-funksie bestaan uit twee funksies, naamlik die "Kompaktering "- en "Herstel "-funksies.

Soos wat 'n databasis gebruik word, word die databasis gefragmenteer, en sodoende beslaan die databasis meer hardeskyfspasie as wat nodig is. Deur die databasis periodiek te kompakteer, word hardeskyfspasie gespaar, asook die toegang tot die databasis versnel. Nadat die kompakteringsfunksie (Sleutelkode: >Lêer>Databasis onderhoud>Kompakteer) geselekteer is, verskyn die lêerseleksieskerm. Die gebruiker selekteer die lêer wat gekompakteer moet word, gevolg deur die "Save"-knoppie. Die oorspronklike lêeragtervoegsel word verander na ".cbk". Hierdie lêer is 'n presiese weergawe van die lêer voor kompaksie. Die gekompakteerde lêernaam eindig nou met ".frc". Indien die oorspronklike lêer met die ".cbk" agtervoegsel gebruik wil word, moet die lêernaam terugverander word om met ".frc" te eindig.

Die databasis "Herstel"-funksie is 'n funksie wat poog om 'n beskadigde databasis só te herstel dat dit weer gebruik kan word. Databasisse word beskadig wanneer die krag byvoorbeeld afgaan gedurende die skryf van data na die databasis of wanneer die rekenaar staak. Nadat die herstelfunksie (Sleutelkode: >Lêer>Databasis onderhoud>Herstel) geselekteer is, verskyn die lêerseleksieskerm. Die gebruiker selekteer die lêer wat herstel moet word gevolg deur die "Save"-knoppie. Die stelsel sal probeer om die skade te herstel en terugkeer na die hoofprogram.

Die "Rugsteun/herstel"-funksie (Sleutelkode: >Lêer>Rugsteun/herstel) is net 'n koppeling tussen die FarmRec-stelsel en die rugsteun- en herstelfunksie wat reeds in die Windows[®] bedryfstelsel beskikbaar is. Indien die koppeling nie funksioneel is nie, kan die funksie as volg gevind word:

>Start >Programs >Accessories > System Tools >Backup. Die gebruiker moet gereeld die BE-lêer of lêers wat gebruik word, rugsteun. Indien 'n databasis onherstelbaar beskadig word, kan die gerugsteunde weergawe gebruik word.

Met die "Drukker opstelling"-funksie (Sleutelkode: >Lêer >Drukker opstelling) kan die aanvangsdrukker ("Default printer") vir die Windows® bedryfstelsel geselekteer word. Die eienskappe van dié drukker kan ook verstel word. Die FarmRec-stelsel maak gebruik van die aanvangsdrukker om verslae uit te druk.

Met die "Drukker kantlyne"-funksie (Sleutelkode: >Lêer >Drukker kantlyne) kan die gebruiker die kantlyne van die verslae verstel. Die kantlyngroottes is spesifiek aan elke tipe drukker. Die gebruiker moet dus die drukker waarvoor die kantlyne opgestel word, selekteer. Die kantlyngrootte vir die onderskeie bladsy-oriënterings kan ingevul en die resultaat vertoon word deur die onderskeie bladsy oriënterings te selekteer.

3.2.2 DIE AANVANGS "Redigeer"-MENU

Op die "Redigeer"-menu is net een funksie beskikbaar, naamlik "Voorkeure". Met hierdie funksie kan 'n verskeidenheid eienskappe van die stelsel verstel word. Aangesien die implikasies van hierdie eienskappe tot 'n groot mate op die BE-lêer van toepassing is en nie 'n groot invloed op die stelsel het voor 'n BE-lêer geopen is nie, word hierdie funksie aan die einde van die implementering van die FarmRec-stelsel breedvoerig in Afdeling 3.10.9 bespreek.

3.2.3 DIE AANVANGS "Vertoon"-MENU

Op die "Vertoon"-menu is ook net een funksie, naamlik "Snelbalk", beskikbaar. Om herhaling te voorkom sal die werking van hierdie funksie in Afdeling 3.6 breedvoerig saam met die ander snelbalkfunksies bespreek word.

3.2.4 DIE AANVANGS "Funksie"-MENU

Op die aanvangs "Funksie"-menu verskyn drie funksies naamlik die "Sakrekenaar"-, "Area- en volumerekenaar"-, asook die "Omskakelingstabelle"-funksies.

3.2.4.1 Die "Sakrekenaar"-funksie

Die "Sakrekenaar"-skerm (Figuur 3.5) verskyn wanneer die funksie op die menu geselekteer word (Sleutelkode: >Funksies > Sakrekenaar) of wanneer 'n numeriese veld gedubbel klik word. Die funksie is dieselfde as wat op 'n eenvoudige sakrekenaar gevind word, naamlik die syfers van 0 tot 9, die vier bewerkingstekens, naamlik vermenigvuldig, deel, optel en aftrek, asook die persentasie, vierkantswortel en omgekeerde funksies. Die sakrekenaar beskik ook oor die "Geheue"-funksies. Die syfers en bewerkingstekens kan met die muis of op die sleutelbord gedruk word. Wanneer die "OK"-knoppie geselekteer word en die "Sakrekenaar"-funksie vanaf 'n numeriese veld geïnisieer is, word die waarde op die skerm in die numeriese veld geplaas. Die "Kanselleer"-knoppie laat die gebruiker dié funksie verlaat sonder om die waarde op die skerm in die numeriese veld te plaas.

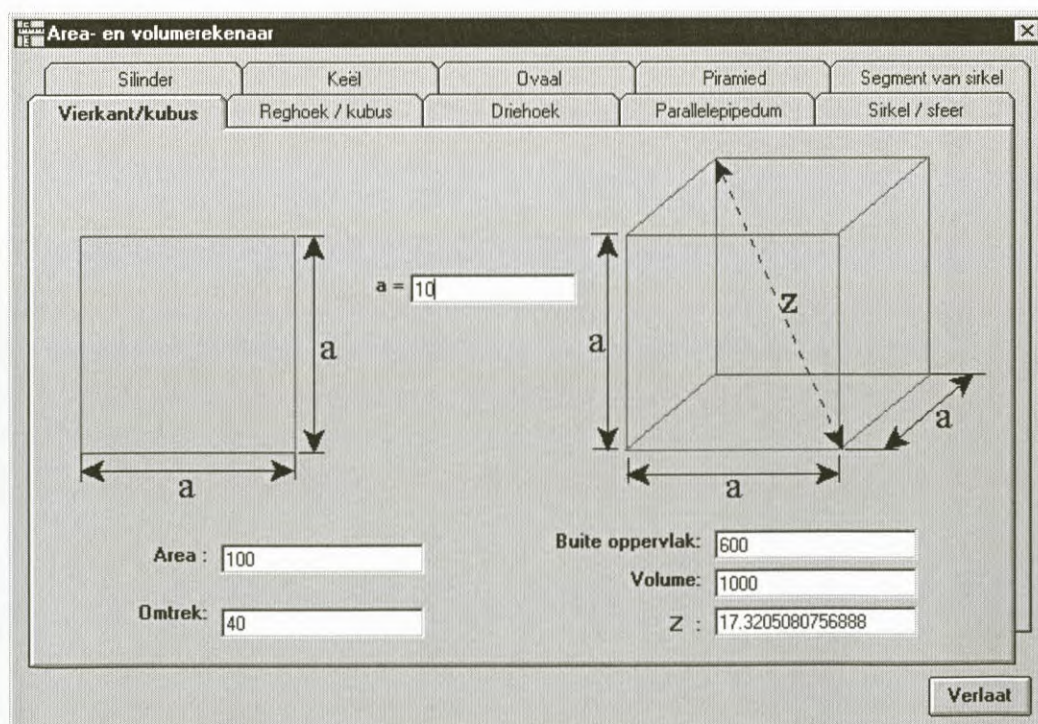


Figuur 3.5: Die "Sakrekenaar"-skerm.

3.2.4.2 Die "Area- en volumerekenaar"-funksie

Die doel van hierdie funksie (Sleutelkode: >Funksies >Area- en volumerekenaar) is om areas, volumes en afmetings van verskeie geometriese vorms (vierkante, kubusse, reghoeke, driehoeke, parallelogramme, sirkels, sferes, silinders, keëls, ovale, piramiedes, segmente van 'n sirkel), te bereken vanaf die inligting wat deur die gebruiker verskaf word. Die geometriese vorms is in tien vorms of groepe verdeel en kan op die verskillende indekse gevind word (Figuur 3.6). Wanneer die gebruiker die veranderlikes insleutel, word die areas, volumes en ander afmetings en inligting outomaties bereken. In Figuur 3.6 word die "Vierkant/kubus"-indeks as voorbeeld vertoon. Die veranderlikes wat as insette dien, word vir elke vorm aangedui. Die verskillende formules wat as basis vir die berekenings dien, word in Tabel 3.1 gegee.

Die gebruiker kan hierdie funksie gebruik om byvoorbeeld die volume van 'n dam, tenk, krip of pyp, wat by die watervoerwerpfunksies (Afdeling 3.10.6.1) aangeteken word, te bereken. Die gebruiker kan ook hierdie funksie gebruik vir doeleindes buite die FarmRec-stelsel.



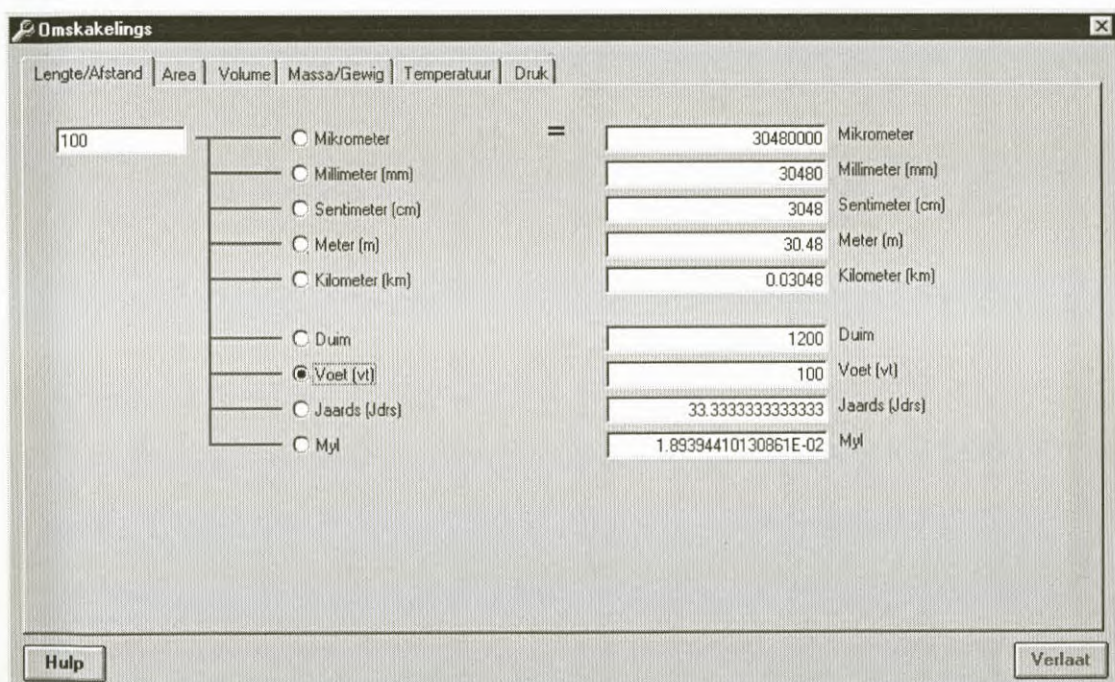
Figuur 3.6: Die koppelvlak vir die "Area- en volumerekenaar". Die "Vierkant/kubus"-indeks word hier vertoon.

Tabel 3.1: Vergelykings wat vir die "Area- en volumerekenaar"-funksie in die FarmRec-stelsel gebruik is.

| | | |
|--|--|---|
| Vierkant/Kubus $V = a^3$ $A = 6a^2$ $z = a\sqrt{3}$ | Reghoek $A = lh$ $V = 2(ld + lh + dh)$ $z = \sqrt{l^2 + d^2 + h^2}$ | Verklaring van simbole: $A = \text{area}$ $V = \text{volume}$ $a = \text{lengte van vierkant}$ $z = \text{oorkruismate}$ $l = \text{lengte}$ $d = \text{diepte}$ $h = \text{hoogte}$ $r = \text{radius}$ $b = \text{basis}$ $\perp = \text{loodregte hoogte}$ $O = \text{omtrek}$ $D = \text{deursnee}$ $\pi = \text{PI}$ $BO = \text{buiteoppervlakte}$ $O = \text{omtrek}$ $d_1 = \text{deursnee op lang as}$ $d_2 = \text{deursnee op kort as}$ |
| Driehoek $A = \perp h \times b$ | Parallelogram $A = \perp h \times l$ $V = \perp h \times l \times d$ | |
| Piramied $V = \frac{\perp h \times A}{3}$ $A = a^2$ | Silinder $V = 2r\pi h = \frac{D^2\pi}{4} h$ $A = 2r(r + h)$ | |
| Ovaal $A = \frac{d_1 d_2 \pi}{4}$ $O = \frac{d_1 + d_2}{2} \pi$ | Keël $V = \frac{r^2 \pi}{3} h$ $BO = r\pi \left(r + \sqrt{h^2 + r^2} \right)$ | |
| Sirkel $A = \pi r^2$ $O = 2r\pi$ | Sfeer $V = \frac{4}{3} r^3 \pi = \frac{1}{6} D^3 \pi$ $A = 4\pi r^2 = \pi D^2$ | |
| Segment van sirkel $A = \frac{h}{6s} (3h^2 + 4s^2) = \frac{r^2}{2} (\alpha - \sin \alpha) \text{ waar } s = 2r \sin \frac{\alpha}{2}$ | | |

3.2.4.3 Die "Omskakelingstabelle"-funksie

Die doel van hierdie funksie (Sleutelkode: >Funksies >Omskakelingstabelle) is om omskakelings van verskeie imperiale en metrieke eenhede te doen. Die verskillende eenhede is in groepe verdeel, naamlik lengte of afstand, area, volume, massa of gewig, temperatuur en druk. Elk van hierdie groepe word deur 'n indeks verteenwoordig. In Figuur 3.7 word die "Lengte/afstand"-omskakelingsindeks as voorbeeld vertoon. Die gebruiker sleutel die hoeveelheid wat omgeskakel moet word, in en selekteer die oorspronklike eenheid. Die resultaat van die omskakeling na die ander eenhede word aan die regterkant vertoon.



Figuur 3.7: 'n Voorbeeld van die koppelvlak vir die "Omskakelingstabelle"-funksie.

3.3 DIE SKEP VAN 'n NUWE BOERDERY-EENHEID

'n Boerdery-eenheid (BE) kan uit een of meer plase bestaan wat as 'n eenheid bestuur word. Daar kan dus nie onderskeid tussen die plase gemaak word byvoorbeeld ten opsigte van 'n wolskeersel, finansies of vleis wat bemark word nie. Indien plase onafhanklik bestuur word, moet individuele boerdery-eenheidlêers geskep word. Die stelsel maak voorsiening dat diere van een BE oorgeplaas of verkoop kan word aan 'n ander BE.

Om 'n nuwe BE-databasis te skep, moet die "Skep nuwe"-boerdery-eenheid funksie op die "Lêer"-menu geselekteer word (Sleutelkode: >Lêer >Skep nuwe). 'n Skerm wat soos Figuur 3.8 daarna uitsien, verskyn. Op hierdie skerm moet die gebruiker die taal van die BE selekteer, 'n beskrywing en 'n lêernaam verskaf. Die lêernaam word aanvanklik deur die beskrywing bepaal. Die gids en naam kan geredigeer word. Die res van die vorm handel oor die strekking van die kaart. Die gebruiker moet verder die eenhede van die kaart, die projeksie en akkuraatheid van die kaart selekteer of verskaf. Die XMAX en YMAX dui die maksimum uitwyking van die kaart op die X- en Y-as aan. Die XMIN en YMIN dui die minimum uitwyking van die kaart op die X- en Y-as aan. Deur hierdie vier waardes te manipuleer kan die gebruiker die posisie van die kaart op die skerm bepaal. Om die BE lêer te skep, moet die "Skep BE Lêer"-knoppie geselekteer word.

Skep 'n Nuwe Boerdery-eenheid Lêer

Inligting wat benodig word om 'n Nuwe Boerdery-eenheid te skep:

Taal: Afrikaans

Beskrywing: Toetsplaas

BE Lêernaam: d:\DATAJFT\WB5_32\FarmRec\FarmUnitFiles\1

Kies 'n Ander Gids en Lêernaam

Moenie verander indien u nie weet waarvoor dit gebruik word nie.
Skaal word uitgedruk as 1cm = x eenhede)

Eenhede: Meters

Projeksie: Orthofoto

Akkuraatheid: 1:20000

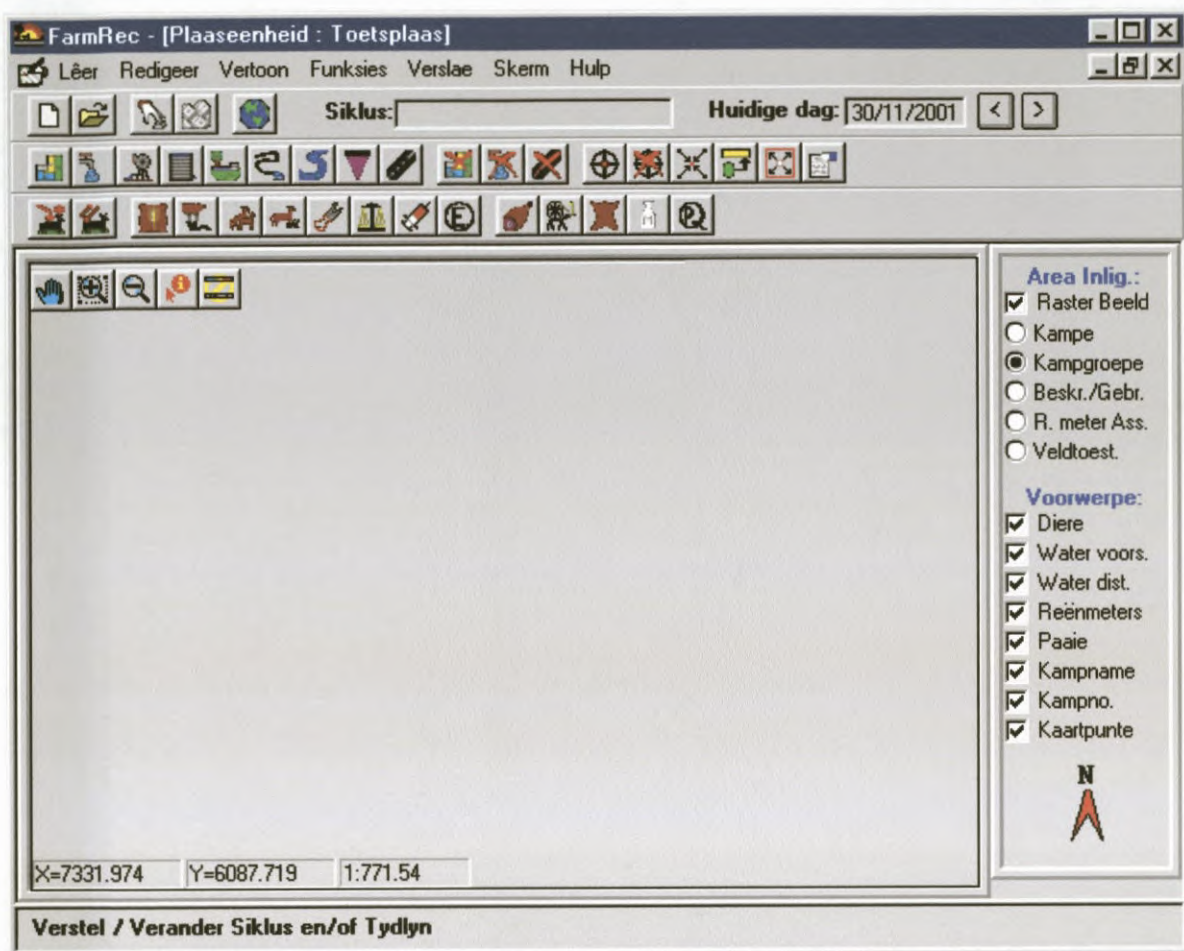
XMAX: 9865 YMAX: 6940

XMIN: 0 YMIN: 0

Hulp Kansel. Skep BE Lêer

Figuur 3.8: 'n Voorbeeld van die FarmRec skerm vir die skep van 'n nuwe boerdery-eenheid (BE) lêer.

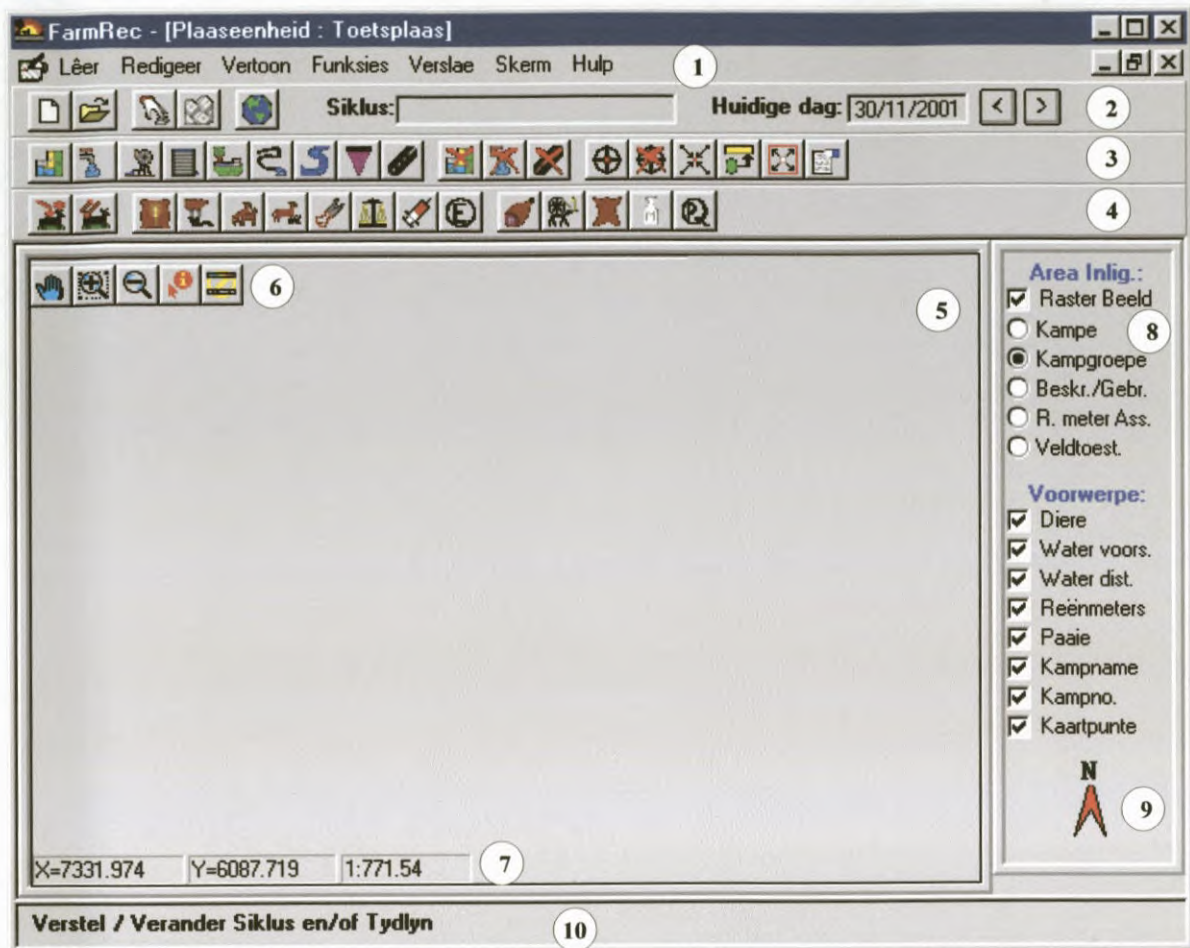
Die vordering met die skeppingsproses sal aangedui word. Nadat die boerdery-eenheid lêer geskep is, sien die skerm soos Figuur 3.9 daar uit.



Figuur 3.9: 'n Voorbeeld van die FarmRec skerm nadat 'n boerdery-eenheid lêer geskep of geopen is.

Op hierdie stadium is daar nog geen inligting aangaande die boerdery-eenheid op die stelsel nie. Afhangende van die doel waarvoor die gebruiker die stelsel gaan benut, kan die verskillende funksies vanaf die menu's gebruik word. Die vlak van rekordhouding sal bepaal hoe diep die gebruiker in die verskillende funksies sal ingaan of hoeveel van die funksies gebruik gaan word. Indien die gebruiker glad nie in die beweidingrekords belangstel nie, word die gebruiker wel verplig om ten minste een kamp te registreer. Alle diergebaserde rekordhouding kan dan plaasvind. Indien die gebruiker wel van die beweidingrekords wil gebruik maak, kan die kampe individueel geregistreer word.

Die uitleg van die verskillende funksies en eienskappe van die FarmRec-koppelvlak, word in Figuur 3.10 gegee.



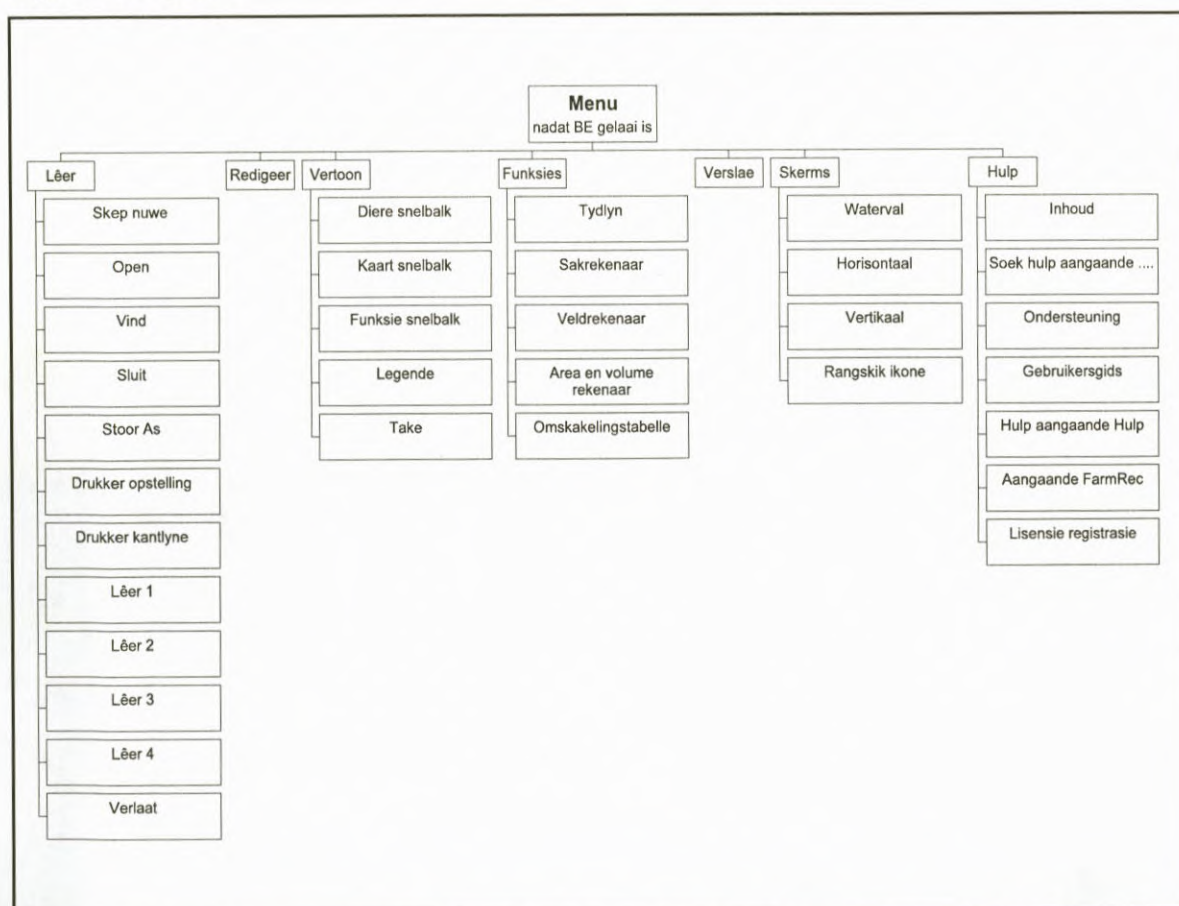
Figuur 3.10: 'n Verduideliking van die voorwerpe en skermuitleg vir die FarmRec-stelsel (1 = menubalk, 2 = funksiebalk, 3 = kaartsnelbalk, 4 = dieresnelbalk, 5 = plaaskaart, 6 = kaartfunksiebalk, 7 = koördinaat- en skaalbalk, 8 = inligtingsvlakke, 9 = Noord rigtingwyser, 10 = statusbalk). Die funksie van elke voorwerp word in die teks verklaar.

Een (1) dui die menubalk van die stelsel aan. Alle funksies wat in die stelsel beskikbaar is, word op hierdie menu's gevind. Die twee (2) dui die "Funksie"-balk aan. Hierdie balk kan aan of af geskakel word in die "Vertoon"-menu. Die balk bevat die funksies om 'n nuwe BE te skep, 'n bestaande BE te open, die "Veldrekenaar" en die "Sakrekenaar" te vertoon, 'n siklus te selekteer, asook die datum op die "Tydlyn" waarvoor die kaart vertoon word. Drie (3) en vier (4) dui die "Kaart"- en "Diere"-snelbalke aan. Beide hierdie balke kan op die "Vertoon"-menu aan- of afgeskakel word. Die skerm waarin die nommer vyf (5) voorkom, is die skerm van die BE wat geopen is. Die vyf verskyn ook waar die kaart van die plaas geskep en vertoon sal word. Ses (6) is die "Kaartfunksie"-balk. Die funksies op hierdie balk sluit die verskuif-, vergroot-, verklein- en inligtingsfunksies in. Die sewe (7) dui die "Koördinaat en skaal"-balk aan. Agt (8) dui die

inligtingsvlakke wat op die kaart vertoon word, aan. Die inligtingsvlakke wat deur middel van 'n sirkel geselekteer word, kan net een op 'n slag vertoon word. Die wat met 'n regmerk (✓) en 'n kruisie (X) gemerk word, kan geen, almal of net enkele geselekteer word. Nege (9) dui die Noord-rigting aan. Tien (10) is die "Status"-balk. Boodsappe en die vordering wat met sekere lang berekenings- of bewerkingsprosesse gemaak word, word op hierdie balk aangedui.

3.4 DIE MENU-UITLEG

Nadat 'n BE-lêer geopen is, word die funksies wat met 'n BE verband hou, beskikbaar op die menustruktuur. Sekere funksies, soos die funksies wat met die instandhouding van die databasisse te doen het, is nie beskikbaar nie. Die rede hiervoor is dat hierdie funksies nie gebruik kan word wanneer 'n databasis geopen is nie. 'n Uiteensetting van die menu's word in Figuur 3.11 gegee.



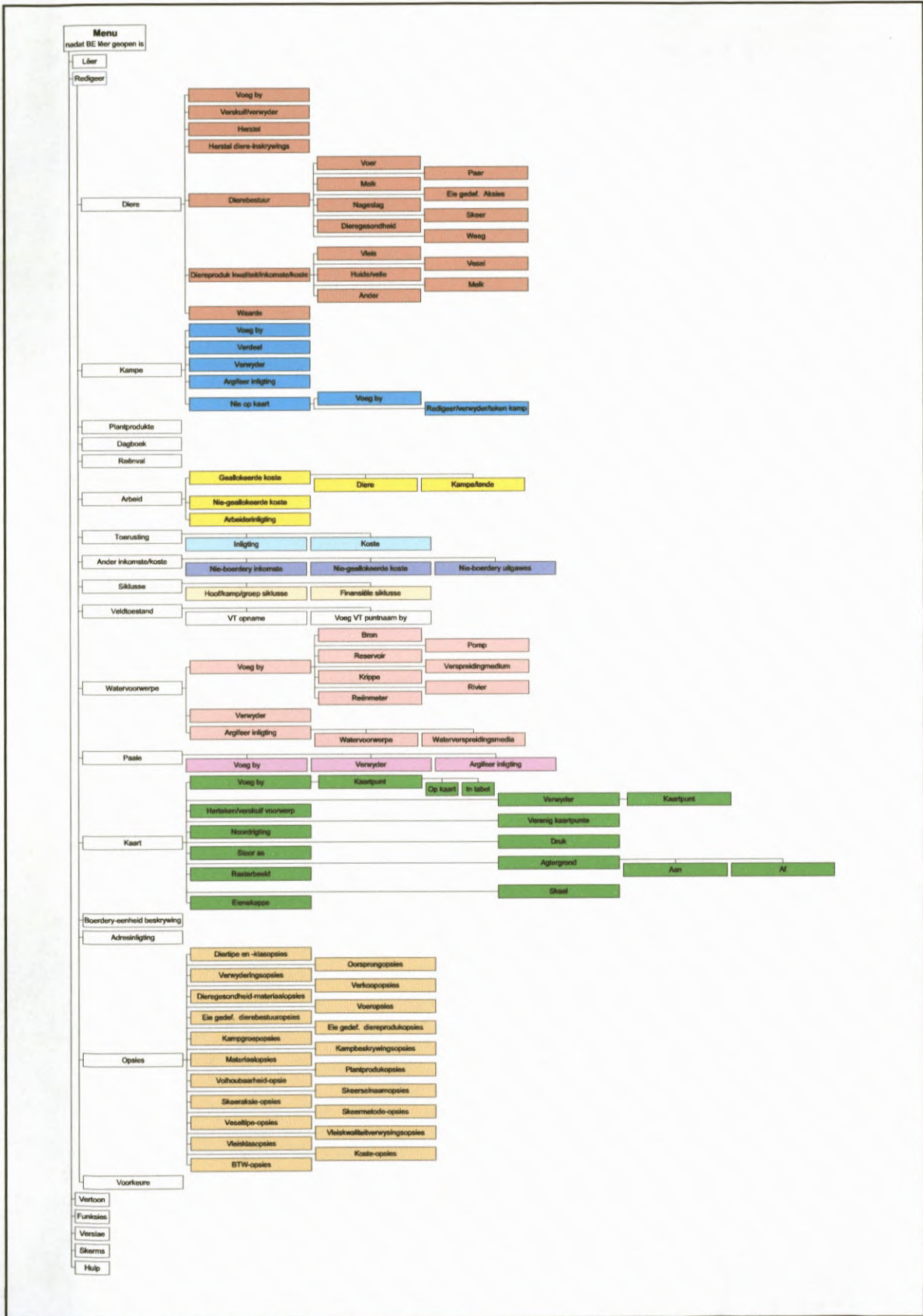
Figuur 3.11: Die menustruktuur van FarmRec nadat 'n BE-lêer geopen is (die "Redigeer"- en "Verslag"-menu strukture word elders breedvoerig uiteengesit).

Die "Redigeer"- en "Verslag"-menustrukture is uit Figuur 3.11 gelaat en breedvoerig in Figure 3.12 en 3.13 uiteengesit. Die "Lêer"-, "Vertoon"-, "Skerm"- en "Hulp"-menu's stem grootliks ooreen met die menu's soos in die voorafgaande gedeelte (Afdeling 3.2) bespreek is. Net die funksies wat nie reeds bespreek is nie, sal onder die onderskeie menuhoofde bespreek word. Al die funksies op die "Lêer"-, "Vertoon"-, "Skerm"- en "Hulp"-menu's, asook dié van die "Redigeer"-menu (Figure 3.12) sal in hierdie Hoofstuk bespreek word. Die funksies op die "Verslae"-menustruktuur (Figure 3.13) sal in Hoofstuk 4 breedvoerig bespreek word, aangesien hierdie funksies die uitsette van die rekordhoudingstelsel verteenwoordig.

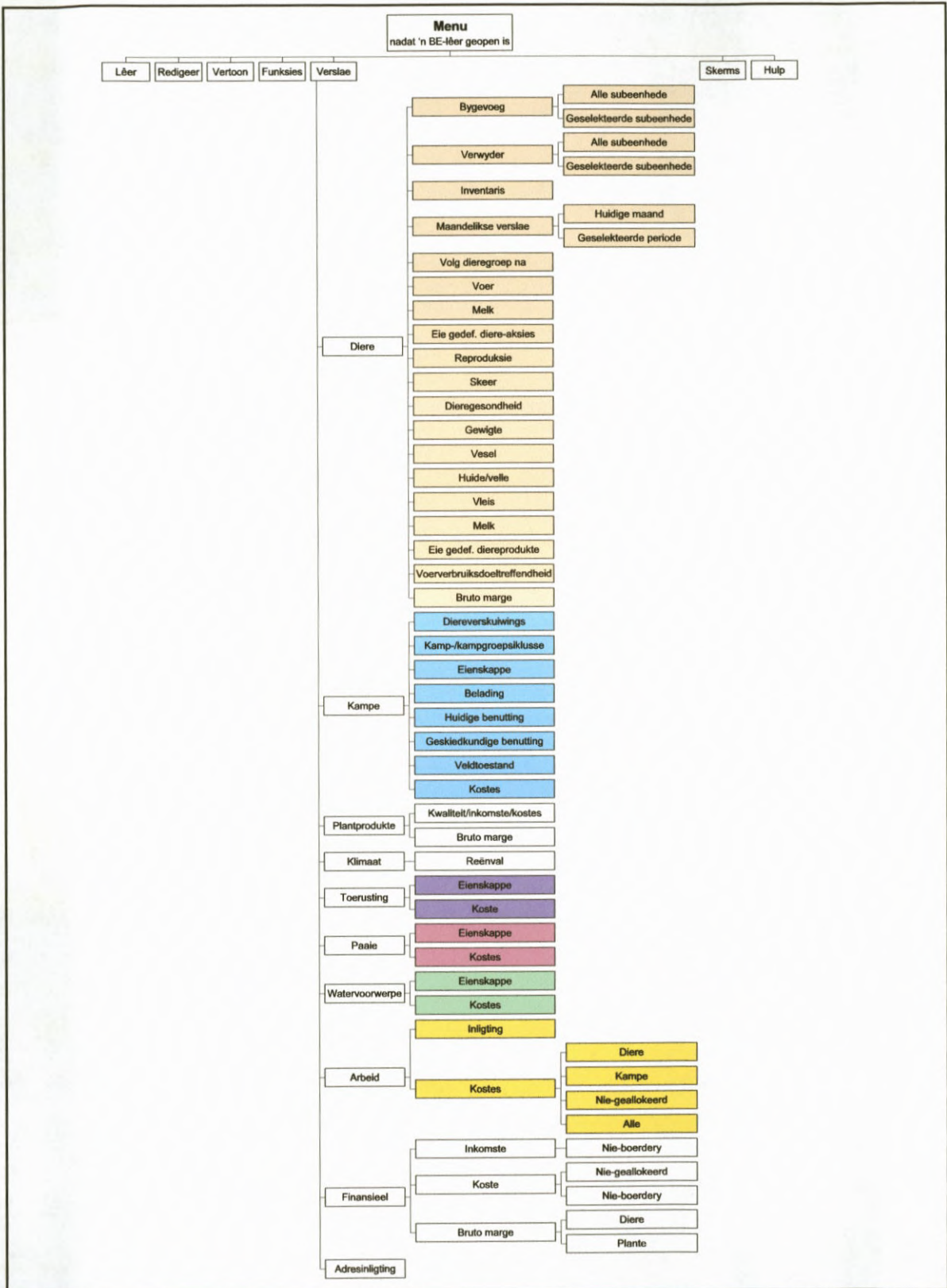
Van die funksies wat in die menu's aangetref word, kan ook bereik word deur van die F-sleutels op die sleutelbord gebruik te maak. Die funksies wat op die F-sleutels bereik kan word, word in Tabel 3.2 uiteengesit. Die templaet vir die F-sleutels word in Bylaag 1 gegee.

Tabel 3.2: Die F-sleutels op die rekenarsleutelbord en die FarmRec-funksies wat na die onderskeie sleutels verwys is.

| F-sleutel | Funksie |
|-----------|--------------------------|
| F1 | Hulp |
| F2 | Take |
| F3 | Dagboek |
| F4 | Reënval |
| F5 | Voeg diere by |
| F6 | Verskuif/verwyder diere |
| F7 | Dieregesondheid |
| F8 | Diere-inventaris |
| F9 | Huidige kampbenutting |
| F10 | Aktiveer menu's |
| F11 | Historiese kampbenutting |



Figuur 3.12: Die "Redigeer"-menustruktuur van FarmRec nadat 'n BE-lêer geopen is.



Figuur 3.13: Die "Verslag"-menustruktuur van FarmRec nadat 'n BE-lêer geopen is.

3.5 DIE "Lêer"-MENU

Die "Lêer"-menustruktuur stem grootliks ooreen met die funksies soos wat in Afdeling 3.2 bespreek is. Die skep van 'n nuwe BE databasis is reeds in Afdeling 3.3 bespreek. Die databasis onderhoud- en rugsteunfunksies is egter nie beskikbaar nie, aangesien hierdie funksies nie gebruik kan word wanneer 'n databasis aktief is nie. Die "Sluit"- en "Stoor as"-funksies het bygekom.

Met die "Sluit"-funksie kan die huidige aktiewe databasis of databasisse gesluit word. Die stelsel sal seker maak dat die gebruiker hierdie opsie nie per ongeluk geselekteer het nie.

Met die "Stoor as"-funksie kan die huidige aktiewe databasis onder 'n ander geselekteerde lêernaam gestoor word. Die resultaat is 'n duplikaat van die databasis met 'n ander naam. Die boerdery-eenheid beskrywing is egter nog dieselfde.

3.6 DIE "Vertoon"-MENU

Die "Vertoon"-menu sluit die funksies in wat inligting ter verduideliking verskaf, soos die legende vir die plaaskaart en funksies wat die gebruik van die stelsel vergemaklik, byvoorbeeld die snelbalke.

3.6.1 DIE SNELBALK-FUNKSIES

Op die "Vertoon"-menu kan die verskillende snelbalke aan- of afgeskakel word. Die balke wat vertoon word, het 'n regmerk (✓) langsaan die beskrywing van die balk. Drie snelbalke naamlik 'n "Funksie"-, "Kaart"- en "Diere"-snelbalk, is beskikbaar.

3.6.1.1 Die "Funksie"-snelbalk






Die "Funksie"-snelbalk (Figuur 3.14) beskik oor 'n aantal funksies wat algemeen by die rekordhoudingstelsel gebruik word.



Figuur 3.14: Die "Funksie"-snelbalk van die FarmRec-stelsel.

Die funksies wat op hierdie snelbalk aangetref word is die skep van 'n nuwe BE-lêer, die laai van 'n BE-lêer, die numeriese en "Veldrekenaar", asook die "Vergroot tot uithoeke"-funksie van die kaart van 'n BE. Die hoofsiklusinligting, asook die tydlyndatum word ook op hierdie snelbalk vertoon. Die twee knoppies regs van die tydlyndatum kan gebruik word om vorentoe of terug deur die tydlyn te beweeg. Die konsep van siklusse en die tydlyn word in Afdeling 3.7.1 bespreek. Die verklaring vir die onderskeie knoppies en velde op hierdie snelbalk word in Tabel 3.3 gegee.

Tabel 3.3: 'n Uiteensetting van die funksies van die "Funksie"-snelbalk.

| Knoppie | Funksie | Inligting | Funksie |
|---|-------------------------------------|--|---------------------|
|  | Skep nuwe BE-lêer | Siklus: <input type="text"/> | Hoofsiklusinligting |
|  | Open BE-lêer | Huidige dag: <input type="text" value="13/08/2002"/> < > | Tydlyninligting |
|  | Numeriese rekenaar | | |
|  | Veldrekenaar | | |
|  | Vergroot/verklein tot kaartuithoeke | | |


















3.6.1.2 Die "Kaart"-snelbalk

Die "Kaart"-snelbalk beskik oor die funksies wat mees algemeen by die manipulasie van die kaart gebruik word. In Figuur 3.15 word die "Kaart"-snelbalk vertoon (Sleutelkode: >Vertoon >Kaartsnelbalk). In Tabel 3.4 word die verklaring van die verskillende funksies gegee. Dié funksies sal bespreek word onder Afdeling 3.10 ("Redigeer"-menu), waar al die redigeerfunksies bespreek word. Al die funksies op hierdie snelbalk is ook op die menu's beskikbaar.



Figuur 3.15: Die "Kaart"-snelbalk van die FarmRec-stelsel.

Tabel 3.4: 'n Uiteensetting van die funksies van die "Kaart"-snelbalk.

| Knoppie | Funksie | Knoppie | Funksie |
|---|--------------------------------------|---|----------------------------|
|  | Voeg kamp by |  | Verwyder kamp |
|  | Voeg waterbron by |  | Voeg waterpomp by |
|  | Voeg waterreservoir by |  | Voeg suiping by |
|  | Voeg waterverspreidings- media by |  | Voeg rivier by |
|  | Voeg reënmeter by |  | Verwyder watervoorwerp |
|  | Voeg pad by |  | Verwyder pad |
|  | Voeg kaartpunte by |  | Verwyder kaartpunte |
|  | Verenig kaartpunte |  | Verskuif/herteken voorwerp |
|  | Kaartskaal |  | Kaarteienskappe |

3.6.1.3 Die "Diere"-snelbalk

Die "Diere"-snelbalk beskik oor die funksies wat mees algemeen by die manipulasie van diere gebruik word. In Figuur 3.16 word die "Dier"-snelbalk vertoon (Sleutelkode: >Vertoon >Dieresnelbalk). In Tabel 3.5 word die verklaring van die verskillende funksies gegee. Dié funksies sal bespreek word onder Afdeling 3.10 ("Redigeer"-menu) wanneer al die redigeerfunksies bespreek word. Al die funksies op hierdie snelbalk is ook op die menu's beskikbaar.



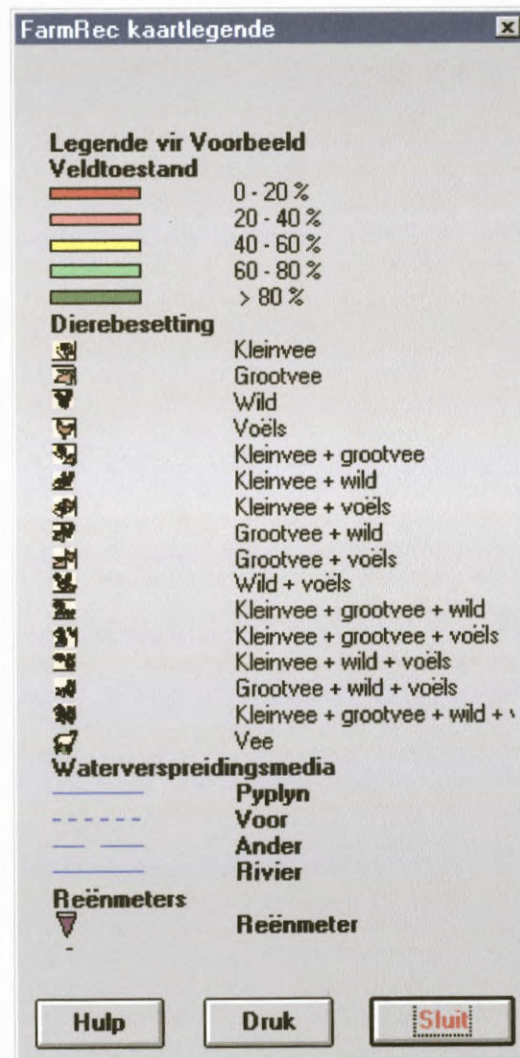
Figuur 3.16: Die "Diere"-snelbalk van FarmRec-stelsel.

Tabel 3.5: 'n Uiteensetting van die funksies van die "Diere"-snelbalk.

| Knoppie | Funksie | Knoppie | Funksie |
|---|--|---|---|
|  | Voeg diere by |  | Verskuif/verwyder diere |
|  | Voer diere |  | Melk diere |
|  | Paar diere |  | Merk as nageslag |
|  | Skeer diere |  | Weeg diere |
|  | Veeartseny |  | Eie gedefinieerde aksies |
|  | Vleiskwaliteit / inkomste / koste-inligting |  | Veselkwaliteit / inkomste / koste-inligting |
|  | Huide/velle kwaliteit / inkomste / koste-inligting |  | Melkkwaliteit / inkomste / koste-inligting |
|  | Eie gedefinieerde produkkwaliteit / inkomste / koste-inligting | | |














3.6.2 DIE "Legende"-FUNKSIE

Die "Legende"-funksie (Sleutelkode: >Vertoon >Kaartlegende) vertoon die legende van die huidige aktiewe plaaskaart (Figuur 3.17). Afhangende van die inligtingsvlakke wat geselekteer is om op die plaaskaart vertoon te word, word die legende aangepas om net die eienskappe van die vertoonde vlakke aan te toon.



Figuur 3.17: 'n Voorbeeld van die kaartlegende waar die veldtoestandklasse, diere besettings, waterspreiding en reën timers vertoon word.

Die kampgroepe en kampbeskrywing of -gebruike word deur die gebruiker bepaal. Sestien inskrywings is moontlik. Die inskrywings word alfabeties gerangskik en aan die kleure, wat vooraf so geselekteer is dat dit maklik onderskeibaar is, toegeken. 'n Voorbeeld word in Figuur 3.18 vertoon.

| Kampgroepe | | Kampbeskrywing | |
|---|-------------|---|--------------|
|  | Groep A |  | Beskrywing 1 |
|  | Groep B |  | Beskrywing 2 |
|  | Groep C |  | Beskrywing 3 |
|  | Groep D |  | Beskrywing 4 |
|  | Erosie | | |
|  | Addisioneel | | |
|  | Land | | |
|  | Waterbaan | | |
|  | Kraal | | |

Figuur 3.18: 'n Voorbeeld van hoe 'n kamp- en kampbeskrywing-legende daarna mag uitsien.




Die kleure wat gebruik word om die reënmeterassosiasies aan te dui, hang van die aantal reënmeters af. Voorsiening is vir sestien (16) reënmeters gemaak. Meer as 16 reënmeters kan aangeteken word, maar slegs die eerste 16 op die alfabetiese lys sal vertoon word. Weereens is die kleure so gekies dat dit maklik onderskeibaar is. Op die legende, wat ongeveer dieselfde as die kampbeskrywingslegende daar uitsien, verskyn die naam van die reënmeter langs die verteenwoordigende kleure.

Vir die doel om veldtoestandinligting op die plaaskaart voor te stel, moet die veldtoestandwaardes in klasse verdeel word. Gegrand op die verskillende tegnieke wat vir die bepaling van veldtoestand in die verlede gebruik was en tans gebruik word, wissel die indeling van vier tot vyf klasse. Indien die veldtoestandpersentasies in vier ewewydige klasse verdeel word, is die klasse baie groot en is die middelwaardes 12.5% (0 - 25%), 37.5% (26 - 50%), 62.5% (51 - 75%) en 87.5% (76 - 100%), onderskeidelik. Indien die veldtoestand persentasies in vyf ewewydige klasse verdeel word, is die klasse kleiner en is die middelwaardes 10% (0 - 20%), 30% (21 - 40%), 50% (41 - 60%), 70% (61 - 80%) en 90% (81 - 100%), onderskeidelik. Hierdie vyf klasse word onderskeidelik as baie swak, swak, redelik, goed en uitstekend beskryf.

Hierdie indeling word byvoorbeeld voorgestel deur Van Zyl (1986) en Van der Westhuizen (1999). Die veldtoestandinligting in FarmRec word vir die kaartvoorstellingsdoeleindes in vyf klasse verdeel, naamlik 0 - 20% (rooi), 20 - 40% (lig pienk), 40 - 60% (geel), 60 - 80% (lig groen) en >80% (groen).
















Die watervoorwerpe en paaie word aangedui met verskeie ikone soos in Tabel 3.6 vertoon.

Tabel 3.6: 'n Uiteensetting van die watervoorwerp- en padikone soos gebruik in die FarmRec-stelsel.

| Icoon | Stel voor | Icoon | Stel voor |
|---|---------------------------|---|--------------------------------|
|  | Fontein |  | Watertenk |
|  | Boorgat |  | Dam |
|  | Put |  | Ongedefinieerde waterreservoir |
|  | Ongedefinieerde waterbron |  | Oorval ("Weir") |
|  | Windpomp |  | Keerwal |
|  | Elektriese pomp |  | Reghoekige veesuijing |
|  | Enjin |  | Ronde veesuijing |
|  | Rivier |  | Reënmeter |
|  | Pyplyne |  | Teerpad |
|  | Voor |  | Grondpad |
|  | Ander watergeleiding |  | Veldpad |

Alle tipes en klasse diere wat in die rekordhoudingstelsel geregistreer word, word verdeel in grootvee, kleinvee, wild en voëls. Die "Voëls"-beskrywing beskryf hoofsaaklik volstruise, maar kan ook vir ander tipe voëls gebruik word. Hierdie inligting word onder andere gebruik om die tipes dier in 'n kamp op die kaart aan te dui. Die ikone wat vir die verskillende kombinasies van diere gebruik word, word in Tabel 3.7 gegee.

Tabel 3.7: 'n Uiteensetting van die diertipe-ikone soos gebruik in die FarmRec-stelsel.

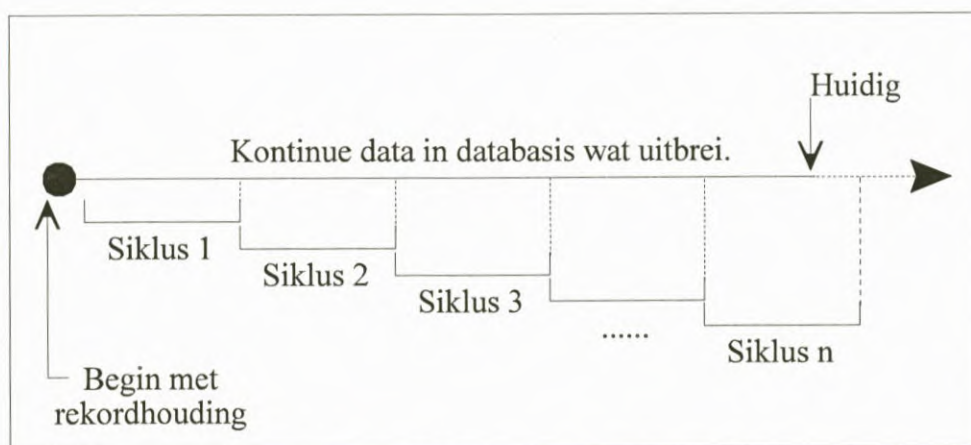
| | Kleinvee | Grootvee | Wild | Voëls |
|----------------------------------|---|---|---|---|
| Kleinvee |  | | | |
| Grootvee |  |  | | |
| Wild |  |  |  | |
| Voëls |  |  |  |  |
| Kombinasies van drie tipes diere |  |  |  |  |
| Alle tipes diere |  | | | |

3.7 DIE "Funksie"-MENU

Onder die "Funksie"-menu verskyn die verskillende ondersteunende funksies en nutsprogramme wat benodig of handig te pas kan kom. Nadat 'n BE-lêer geopen is, word addisionele funksies beskikbaar. Dié menu sluit die "Sakrekenaar"-, "Area- en volumerekenaar"-, "Omskakelingstabelle"-, "Tydlyn"- en "Veldrekenaar"-funksies in. Die "Sakrekeeraar", "Area- en volumerekenaar" en "Omskakelingstabelle" is reeds in Afdeling 3.2.4 bespreek. Hoewel die "Kalender"-funksie nie op hierdie menu verskyn nie, word dit ook kortliks hier bespreek, aangesien die "Kalender"-funksie by alle datumvelde gebruik kan word wanneer die datumveld gedubbel klik word. Die "Kalender"-funksie kan dus ook as 'n nutsfunksie gereken word.

3.7.1 SIKLUSSE EN DIE "Tydlyn"-FUNKSIE

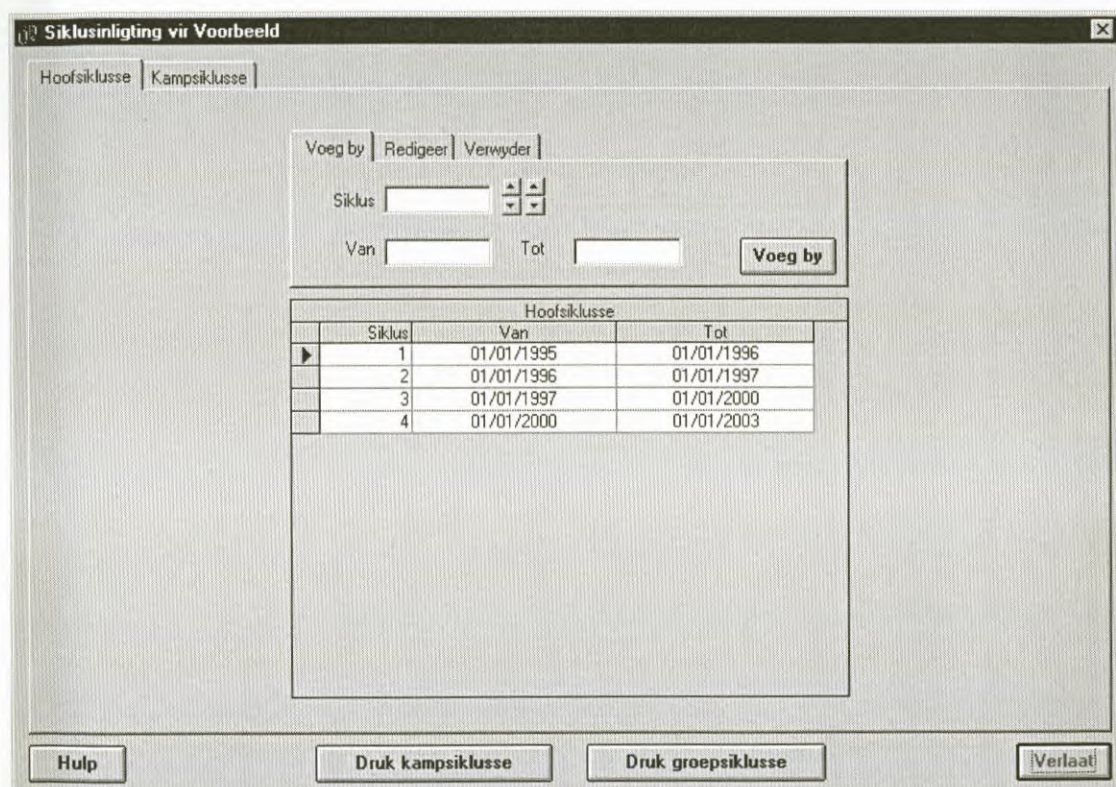
Die data in die databasis is kontinue van aard en word nie soos finansiële stelsels afgesluit na 'n sekere periode nie. Die siklus- en "Tydlyn"-datums word gebruik om die inligting in die databasis in grepe te verdeel. Die verdeling van die kontinue data met siklusse kan soos in Figuur 3.19 voorgestel word. Hierdie grepe kan wissel van een jaar tot so lank die gebruiker dit verlang, solank dit veelvoude van 'n jaar is.



Figuur 3.19: 'n Skematiese voorstelling van kontinue data en die verdeling van hierdie data met behulp van siklusse.

In Figuur 3.20 (Sleutelkode: >Redigeer>Siklusse>Hoof-/kamp-/kampgroepsiklusse) word die skerm getoon waar die siklusse opgestel word. In die tabel op die skerm (Figuur 3.20) kan gesien

word dat daar siklusse van 1 jaar (lyne 1 en 2) en 3 jaar (lyne 3 en 4) is. Siklusse kan bygevoeg, verwyder en geredigeer word deur die ooreenstemmende indeks te selekteer. Die einddatum van die een siklus en die begindatum van die daaropvolgende siklus is dieselfde. Veranderinge van die siklusinligting het geen invloed op die data in die databasis nie. Op die "Redigeer"-indeks is 'n funksie om die geselekteerde siklus te dupliseer ná die laaste aangetekende siklus.



Figuur 3.20: 'n Voorbeeld van die skerm waarop die siklusinligting vir die FarmRecstelsel opgestel en geredigeer kan word.

Die "Tydlyn"-datum wat op die "Funksie"-snelbalk vertoon word, word op verskeie plekke as begindatum ("default date") gebruik. Die inligting wat op die kaart vertoon word, word ook deur die "Tydlyn"-datum bepaal. Die kaart vertoon dus die inligting soos wat dit op die "Tydlyn"-datum daar uitgesien het. Daar kan op verskillende maniere te werk gegaan word om die "Tydlyn"-datum te selekteer. Die funksie kan vanaf die "Funksies"-menu geselekteer word of gedubbel klik word op die "Tydlyn"-datumveld op die "Funksie"-snelbalk, of die datum kan vanaf die "Kalender" geselekteer word indien daar met die regterkantse muisknoppe op die "Tydlyn"-datumveld op die snelbalk geklik word. In Figuur 3.21 (Sleutelkode: >Funksies

>Tydlyn) word die "Tydlyn"-funksieskerm vertoon waar die "Tydlyn"-datum geselekteer kan word. Die siklusopsie beperk die "Vertoon datum" tot die periode van die siklus wat gekies is. Die datums in die "Vertoon datum"-oopvoullys is datums wat in die databasis voorkom tussen die begin- en einddatum van die gekose siklus. 'n Knoppie om na die huidige datum te gaan, asook 'n "Vertoon Datum"-knoppie wat die kaartdatum bepaal, is beskikbaar. Die "Hulp"-knoppie gaan na die hulplêer en die "Verlaat"-knoppie verlaat die skerm.



Figuur 3.21: 'n Voorbeeld van die "Tydlyn"-skerm.

Die doel van finansiële siklusse is om die kontinue data op te breek in grepe wat ooreenstem met die finansiële jare wat by finansiële rekordhouding plaasvind. Die finansiële siklusse (Sleutelkode: >Redigeer >Siklusse >Finansiële siklusse) word op dieselfde wyse opgestel as die hoof-, kamp- en kampgroepsiklusse soos hierbo uiteengesit. Die finansiële siklusse word gebruik by die suiwer finansiële inligting.

3.7.2 DIE "Kalender"-FUNKSIE

Soos reeds gestel, verskyn die skerm van die "Kalender"-funksie wanneer 'n datumveld twee keer geklik word. 'n Verskeidenheid van funksies verskyn op hierdie skerm (Figuur 3.22).



Figuur 3.22: 'n Voorbeeld van die "Kalender"-skerm.

Die pyle wat om die kalendertabel verskyn kan gekies word om 'n week, maand of jaar vorentoe of terug te beweeg vanaf die geselekteerde datum op die kalender-tabel. Die pyltjie wat links en regs wys (links bo) kan geselekteer word om na 'n spesifieke maand van die geselekteerde jaar te spring. Die pyltjie wat afwaarts wys kan geselekteer word om na die huidige datum te gaan. Die huidige datum word deur die rekenaar se klokdatum bepaal. Wanneer die "OK"-knoppie geselekteer word en die "Kalender"-funksie vanaf 'n datumveld geïnisieer is, word die geselekteerde datum in die datumveld geplaas. Die "Kanselleer"-knoppie laat die gebruiker die "Kalender"-funksie verlaat sonder om die geselekteerde datum in die datumveld te plaas.

3.7.3 DIE "Veldrekenaar"-FUNKSIE

Die doel van die "Veldrekenaar"-funksie (Sleutelkode: >Funksies >Veldrekenaar) (Figuur 3.23) is om die weidte van 'n kamp te bepaal, asook die periode wat 'n geselekteerde groep of groepe

diere die spesifieke kamp kan bewei. Hierdie funksie gebruik die inligting van kampe wat in Afdeling 3.10.3 bespreek sal word.

Kampinligting

1K6 » Kamp 6

Pot. WK: 10 Area: 100

Rel. WK: 10 GVEWD: 3 650

Trek kamp verb. af Huid. Jr. in hoofsiklus

Tot: 01/01/2002 GVEWD gebr.: 231.84

01/01/2003 GVEWD ongebr.: 3418.16

Diere-inligting

Diertipe: Aberdeen Angus Dierklas: Koei, droog, volwasse

Kwantiteit: 0

Voeg by Totale GVE: 25.4 Verwyder

| Diere gebruik | | | | | |
|----------------|-----------------------|------|------------|-------|--|
| Diertipe | Dierklas | GVE | Kwantiteit | GVE | |
| Aberdeen Angus | Koei met kalf, 3 jaar | 1.22 | 10 | 12.20 | |
| Aberdeen Angus | Koei, droog, volwasse | 1.10 | 12 | 13.20 | |

Resultate

Dae: 204.0 Voeg by datum: 20/11/2002 sal wees: 12/06/2003

Hulp Verlaat

Figuur 3.23: 'n Voorbeeld van die "Veldrekenaar"-skerm.

Eerstens moet die gebruiker die kamp waarmee gewerk wil word, selekteer. Die area, weidingkapasiteit en grootvee-weidare (GVEWD) word bepaal deur die kamp wat geselekteer word. Die GVEWD en dae van benutting word bereken met die formules soos in Vergelyking 3.1 (bl. 109) en Vergelyking 3.5 (bl. 138) weergegee word.

'n Opsie om die huidige kampverbruik af te trek, kan gemerk word. Die stelsel trek dan die GVEWD wat reeds verbruik is af van die beskikbare GVEWD, gegrond op die siklus wat geselekteer is of die afgelope jaar indien siklusse nie opgestel is nie. Die datums en resultaat van hierdie berekening word getoon. Indien die siklus langer as een jaar is, kan die opsie gemerk word wat die berekeningsperiode sal beperk tot die huidige jaar in die siklus. Veronderstel die huidige datum is 15 September 2001 en die siklus strek van 1/7/2000 tot 1/7/2002. Indien laasgenoemde opsie ("Huidige jaar in hoofsiklus") gemerk word, sal die weidagverbruik vanaf

1/7/2001 in ag geneem word vir die berekening van die 2001/2002 seisoen.

Die tweede gedeelte handel oor die inligting van die diere wat vir die berekening gebruik moet word. Die tipe en klas diere, asook die hoeveelheid, kan gekies word en in die tabel gevoeg word. Die tabel vorm die lys van diere wat vir die berekening gebruik word. Gegrond op die GVE van die geselekteerde diere, word die dae wat die diere in die kamp kan bly bereken met die volgende vergelyking:

$$BWD = \frac{GVEWD}{GVE} = \frac{\left(\frac{A_k}{WK} \times d \right) - bd}{GVE} \quad (3.1)$$

waar,

BWD = Beweidingsdae

$GVEWD$ = Grootveeweidae van kamp

GVE = Grootvee - eenhede van vee

A_k = Area van kamp (ha)

WK = Weidingkapasiteit van kamp (ha GVE^{-1})

d = dae in jaar (365 of 366)

bd = GVEWD reeds verbruik

Die resultaat word onderaan die skerm vertoon. Die aantal dae word by die "Van datum", wat deur die gebruiker geredigeer kan word, getel om die "Tot datum" te lewer.

3.8 DIE "Skerm"-MENU

Die "Skerm"-menu bevat die funksies wat skerms manipuleer. Die funksies op hierdie menu is dieselfde as wat in Afdeling 3.2 bespreek is. Addisioneel tot hierdie funksies, is 'n lys van die skerms en boerdery-eenhede wat geopen is. Die skerm kan vertikaal, horisontaal of in die waterval-formaat gerangskik word. Indien die skerms geminimiseer is, kan die ikone gerangskik word. Indien verskeie boerdery-eenhede geopen is, kan tussen die verskillende boerdery-eenhede geselekteer word.

3.9 DIE "Hulp"-MENU

Die "Hulp"-menu handel oor die gebruikersbystandfunksies van die stelsel. Die "Inhoud"-opsie lei die gebruiker na die inhoudsopgawe van die gebruikersbystand of hulp. Die gebruiker kan daarvandaan met behulp van kortpaaie ("short cuts") en spronge ("jumps") na verskillende dele van die hulp gaan. Die "Soek hulp aangaande"-funksie neem die gebruiker na 'n indeks van titels en sleutelwoorde. Die gebruiker kan dan 'n soekwoord of titel intik en soek. Die "Ondersteuning"-opsie dui vir die gebruiker die inligting aan waar hulp gevind kan word en wie die sagteware ondersteun. Die "Gebruikersgids"-opsie lei die gebruiker na 'n uitdrukbare weergawe van die gebruikersbystand of hulplêer. Die "Hulp aangaande Hulp" lei die gebruiker na die Windows[®] hulpfunksie wat handel oor die gebruik van hulplêers. Die "Rakende FarmRec"-opsie verskaf inligting van die sagteware soos die weergawe, kopiereg, geregistreeerde gebruikernaam, serienommer en lisensiestatus-inligting. Vanaf hierdie skerm kan die gebruiker ook inligting oor sy rekenaarstelsel, kopiereg en lisensie-ooreenkoms verkry. Die "Lisensie registrasie"-funksie hanteer die lisensieregistrasie en lisensie-oordragproses van die FarmRec-sagteware. Nadat die sagteware die eerste keer geïnstalleer is, het die gebruiker 'n 30 dae grasieperiode om die sagteware te registreer.

3.10 DIE "Redigeer"-MENU

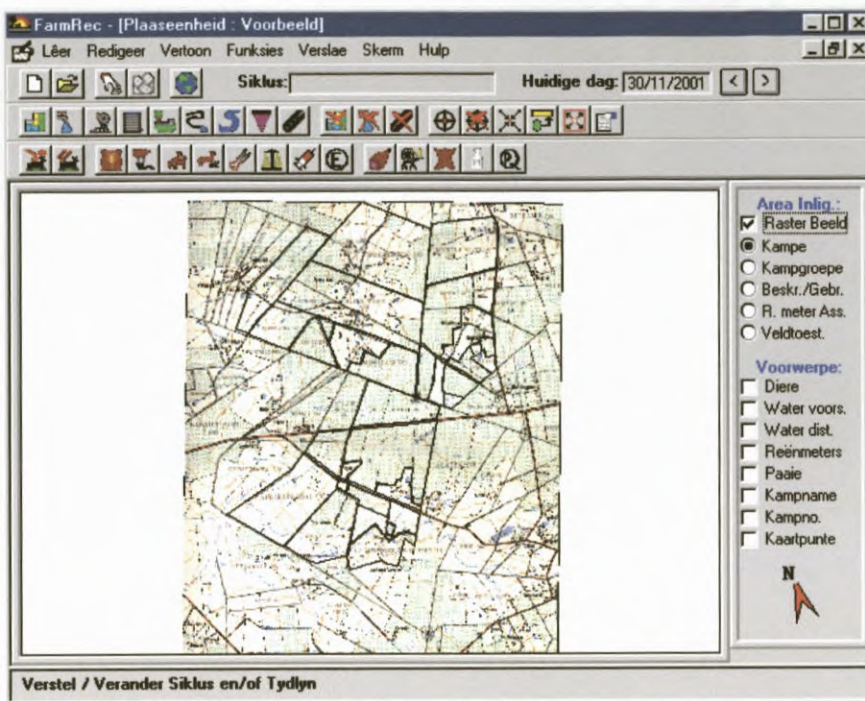
Die "Redigeer"-menu bevat al die funksies en opsies wat handel oor die invoer van inligting tot die rekordhoudingstelsel. Opstelling en toegang tot die eie of gebruiker-gedefinieerde opsies word ook vanaf hierdie menu verkry. Eie of gebruiker-gedefinieerde opsies is opsies wat die gebruiker self opstel en op 'n verskeidenheid van plekke dwarsdeur die rekordhoudingstelsel gebruik. Die opstelling van hierdie opsielyste (Sleutelkode: >Redigeer >Opsies) sal bespreek word, soos wat die opsies gebruik word by die verskillende funksies.

Die eerste funksie wat die gebruiker sal gebruik, is die opstel en registrasie van kampe. Indien die gebruiker nie van die kamp- en beweidinginligting en -rekordhouding wil gebruik maak nie, is dit wel nodig om slegs een kamp te registreer. In so 'n geval sal die inligting vir dié kamp ooreenstem met die van die hele BE. Indien die gebruiker toegang tot die kamp- en beweidinginligting wil verkry, moet die gebruiker die kampe en lande individueel registreer.

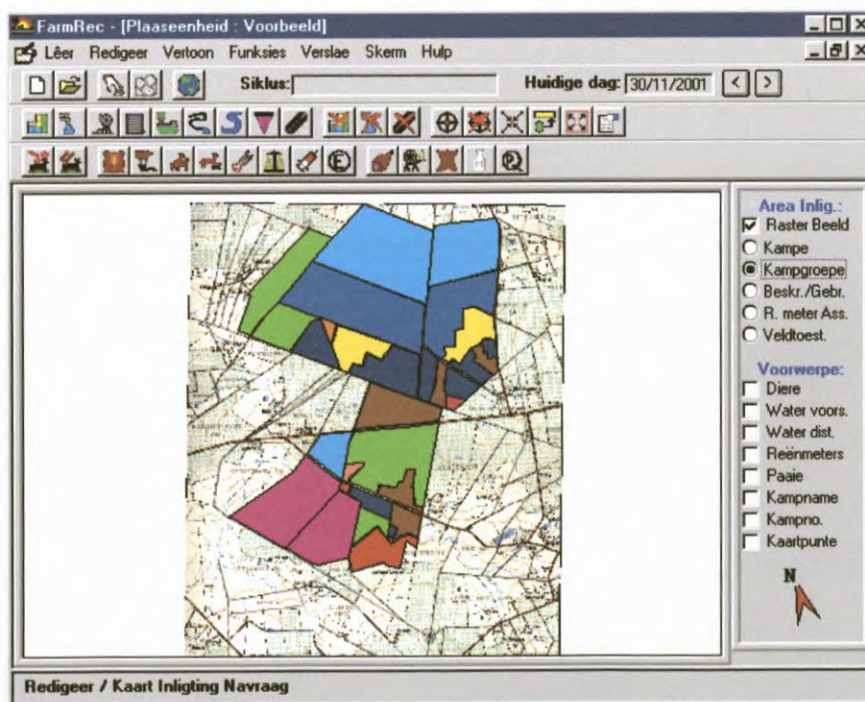
3.10.1 DIE PLAASKAART

Soos reeds in Afdeling 1.13.1 bespreek, dien die plaaskaart as basis vir die visuele voorstelling van inligting wat betrekking het op die plaaskaart. Die plaaskaart word met die FarmRec-sagteware geteken. Die verskillende kampe, eienskappe en voorwerpe word op die rekenaarskerm geteken. Enige vorm van kaart kan as riglyn dien vir die teken van die plaaskaart. Verkieslik moet die kaart oor 'n skaal beskik. Die kaart moet so voorberei wees dat dit in 'n "bitmap" of JPEG formaat is. Lugfoto's, ortofoto's, lyntekeninge of enige ander papiergebaseerde plaaskaart waarop die kampe, voorwerpe en eienskappe aangedui is, moet geskandeer en dan as bogenoemde formate gestoor word. Die prosedure om die geskandeerde kaart in die stelsel in te trek word in Afdeling 3.10.2.1 saam met die ander kaartfunksies bespreek.

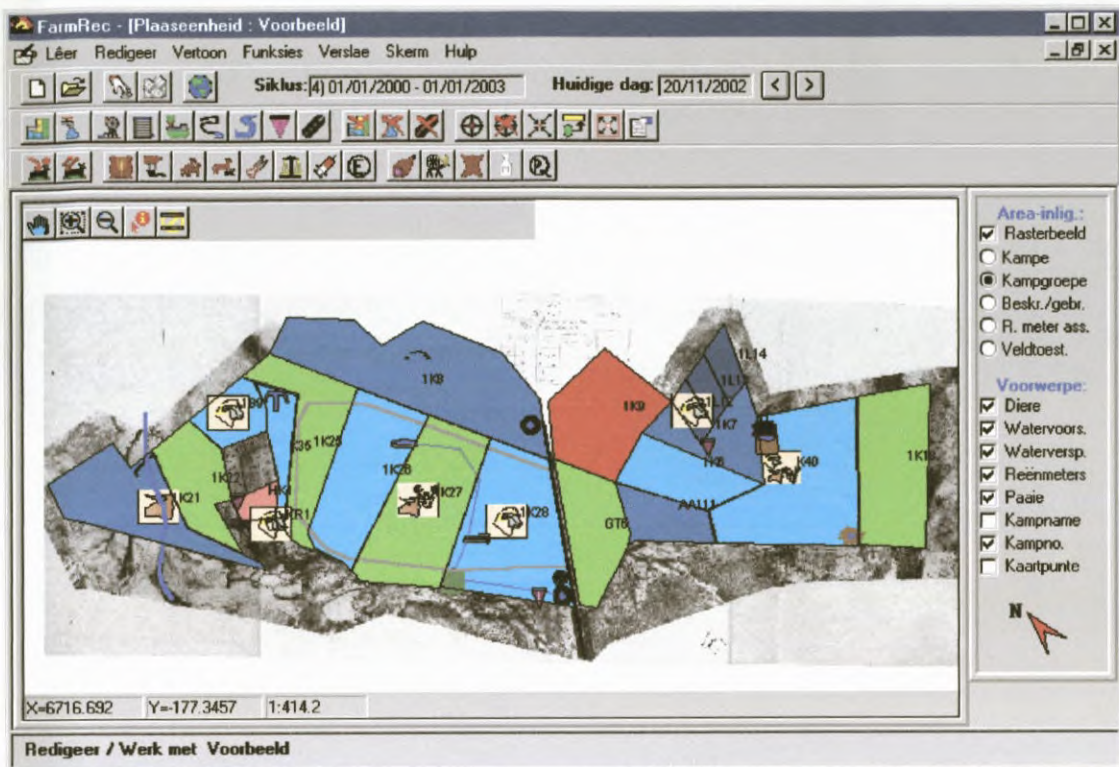
In Figuur 3.24 word die skerm getoon van 'n BE waarvan die geskandeerde plaaskaart in die stelsel ingetrek is. Geen plaasinligting is aangedui nie. In Figuur 3.25 en 3.26 word twee boerdery-eenhede waarvan die kampe en ander inligting reeds aangeteken is, getoon.



Figuur 3.24: 'n Voorbeeld van 'n boerdery-eenheid met 'n geoverwyste geskandeerde kaart in die agtergrond.



Figuur 3.25: 'n Voorbeeld van 'n boerdery-eenheid waarvan die verwyste geskandeerde kaart, asook die kampinligting, vertoon word.



Figuur 3.26: 'n Voorbeeld van 'n boerdery-eenheid waarvan die verwyste geskandeerde kaart, kampe, asook ander inligting vertoon word.

3.10.2 DIE KAARTFUNKSIES

Daar is 'n verskeidenheid van funksies wat direk by die manipulasie van die plaaskaart betrokke is, bo en behalwe die funksies wat op die "Kaartfunksie"-balk beskikbaar is. Die "Kaartfunksie"-balk bevat die "Verskuif"-, "Vergroot"-, "Verklein"-, "Vind inligting"- en "Versteek"-funksies.

Die "Verskuif"-funksie maak dit moontlik om die plaaskaart op die kaartskeerm rond te skuif. Die kaart word met 'n "Skuif en los"-aksie ("Drag and drop") geskuif. Die "Vergroot"-funksie vergroot die gedeelte wat die gebruiker met die muis op die plaaskaart omgrens. Die "Verklein"-funksie verklein die plaaskaart twee keer om die punt waar met die muispunt gekliek is. Die "Vind inligting"-funksie word gebruik deur die gebruiker om inligting van voorwerpe op die plaaskaart te vertoon en ook om vir sekere funksies inligting op die kaart te selekteer. Die

"Versteek"-funksie verwyder die "Kaartfunksie" en "Koördinaat"-balk vanaf die kaartskerm. Indien die gebruiker hierdie balke weer wil vertoon, moet met die muispunt op 'n skoon gedeelte van die kaart gekliek word.

In die volgende paar Afdelings (3.10.2.1 tot 3.10.2.9) word die kaartfunksies wat nie op die kaartfunksiebalk voorkom nie, bespreek.

3.10.2.1 Die "Rasterbeeld"-funksie

Die doel van die "Rasterbeeld"-funksie (Sleutelkode: >Redigeer >Kaart >Rasterbeeld) is om 'n "geo-verwyste" grafiese beeld agter die kaart te plaas sodat die kampe en ander voorwerpe makliker op die plaaskaart aangebring kan word, asook om visueel meer volledig te wees. Net soos 'n rasterbeeld by die kaart gevoeg kan word, so kan dit ook geargiver, verwyder en herwin word. Die funksie om 'n rasterbeeld te verwys, maak gebruik van die "Image"-komponent van die Windows[®] bedryfstelsel. Indien dit nie geïnstalleer is nie, kan dit geïnstalleer word deur die volgende proses uit te voer:

Start > Settings > Control Panel > Add/Remove Programs > Setup Windows > Selekteer die Accessories opsie > Details button > merk die Imaging opsie > OK > OK. Volg die instruksies op die skerm.

Enige rasterbeeld (Bitmap, JPEG, TIFF) soos satellietbeelde, lugfoto's, geskandeerde kaarte en lyndiagramme kan gebruik word. Gedurende die byvoeging van die rasterbeeld tot die kaart word elke kolletjie ("pixel") verwys met 'n koördinaatstelsel wat werklike koördinate voorstel. Elke kolletjie het dus 'n geografiese posisie. Dit het tot gevolg dat die rasterbeeld saam met ander geografiese voorwerpe en entiteite soos punte, saamgestelde lyne en poligone oorlê kan word en vergroot, verklein, verskuif en gemanipuleer kan word, terwyl die geografiese posisie behoue bly. Hierdie funksie kombineer visuele volledige en geografiese vektorentiteite.

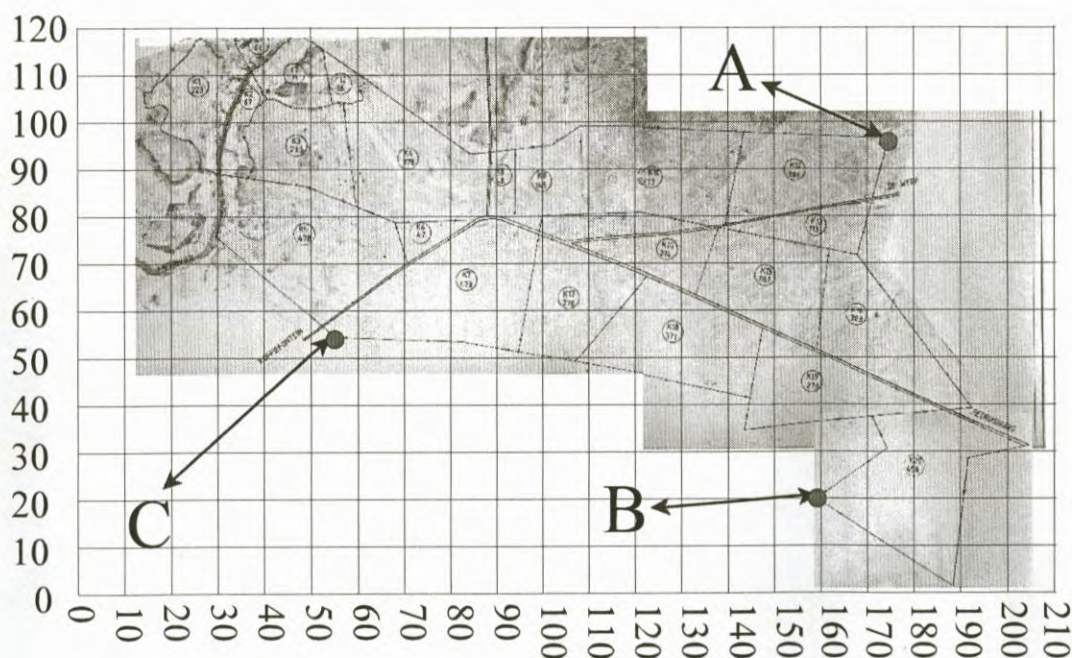
Om 'n rasterbeeld te kan verwys, word drie koördinaatpunte benodig. Die gebruiker moet dus drie punte op die rasterbeeld identifiseer om te gebruik. Die werklike koördinate of 'n arbitrêre

koördinaatstelsel kan gebruik word. Die drie punte op die rasterbeeld word verkry met 'n wys-en-klik metode ("point and click").

Die proses is dus soos volg: Die gebruiker moet 'n grafiese lêer met die beeld van die BE kry. Identifiseer die drie punte en bepaal die koördinate van die drie punte. GPS ("Geographical Positioning System")-koördinate kan gebruik word. Indien GPS-verwysing nie moontlik is nie, kan 'n ruitverwysingstelsel wat vir die kaartskaal gekorrigeer is, gebruik word. Met die laasgenoemde stelsel word 'n arbitrêre nulpunt (0) aan die linkerkantste onderste hoek van die beeld geselekteer. Bepaal die koördinate van die drie punte op die ruitverwysingstelsel. Omskep die koördinate sodat $1\text{ cm} = x\text{ m}$ is. Die rasterbeeld kan nou verwys word.

Voorbeeld:

As voorbeeld word die rasterbeeld soos in Figuur 3.27 gebruik. Gaan dan as volg te werk: Oorlê die oorspronklike beeld met die ruitverwysingstelsel en selekteer drie duidelik sigbare punte. Meet die X en Y koördinate in millimeters.



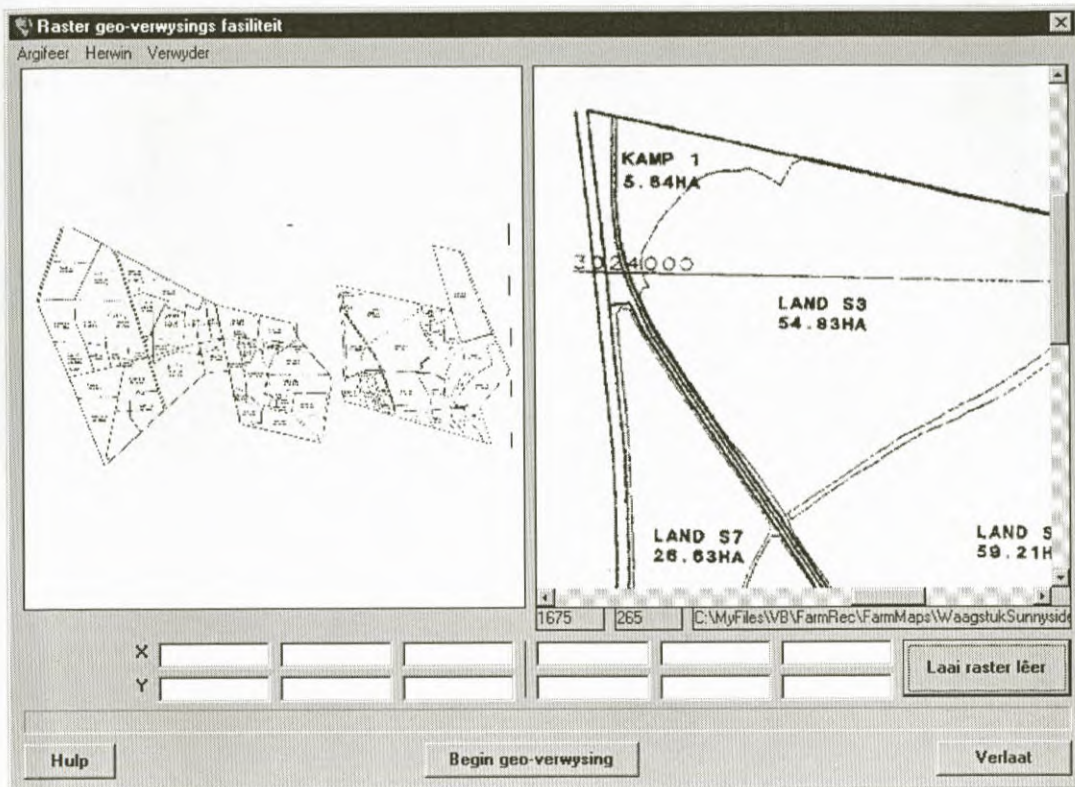
Figuur 3.27: 'n Voorbeeld van die seleksie van koördinaatpunte op 'n arbitrêre koördinaatstelsel vir die geo-verwysing van 'n plaaskaart. Die x- en y-as is in millimeters gemerk.

Skep 'n tabel soos die voorbeeld in Tabel 3.8. Bepaal die skaal van die oorspronklike beeld. Veronderstel dit was 1:20 000, dan is dit dieselfde as $1\text{ cm} = 200\text{ m}$. Om die gemete koördinate om te skakel na werklike wêreldse posisies wat die werklike afstande verteenwoordig, moet die X en Y koördinate met 20 vermenigvuldig word (deel deur 10 om cm te kry en vermenigvuldig met 200).

Tabel 3.8: 'n Voorbeeld vir die berekening van die koördinate deur gebruik te maak van 'n arbitrêre ruitstelsel en die kaartskaal.

| Punt | Gemete X | Gemete Y | Berekende X | Berekende Y |
|------|----------|----------|-------------|-------------|
| A | 175 | 95 | 3500 | 1900 |
| B | 160 | 20 | 3200 | 400 |
| C | 55 | 55 | 1100 | 1100 |

Gaan na die "Rasterbeeld"-funksie (Sleutelkode: >Redigeer >Kaart >Rasterbeeld). Die skerm wat in Figuur 3.28 vertoon word, sal verskyn. Selekteer die "Laai Rasterbeeld"-knoppie. Selekteer die grafiese lêer wat van die oorspronklike beeld gemaak is. Die beeld verskyn aan die regterkant op die vorm. Die linkerkant verteenwoordig die boerdery-eenheid plaaskaart. Selekteer die "Begin geo-verwysing"-knoppie. Die gebruiker word gelei deur die proses. Die gebruiker moet eerste punt A op die boerdery-eenheid plaaskaart identifiseer, daar klik, gevolg deur die ooreenstemmende punt op die grafiese beeld. Die X- en Y-koördinate van beide die boerdery-eenheid plaaskaart en grafiese beeld sal vertoon word. Die X- en Y-koördinate van die boerdery-eenheid plaaskaart kan geredigeer word net nadat die BE-plaaskaart gekliek is. Herhaal die proses vir die oorblywende twee punte. Kontroleer die koördinate van die BE-plaaskaart voordat die laaste punt op die grafiese beeld geselekteer word. Die koördinate van die BE is die koördinate wat in Tabel 3.8 bereken is. Nadat die laaste punt geselekteer is, sal die stelsel die verwysingsproses begin. 'n Vorderingsbalk sal die vordering met die proses aandui. Na die verwysingsproses voltooi is, sal die verwyste rasterbeeld aan die linkerkant vertoon word.



Figuur 3.28: 'n Voorbeeld van die skerm waarop 'n rasterbeeld geo-verwys word.

Nadat die verwyste rasterbeeld sy doel gedien het, of indien die gebruiker die totale grootte van die databasis wil verklein, kan die verwyste rasterbeeld uit die databasis verwyder en na 'n addisionele databasis, wat die beeld kan stoor, oorgedra word. Hierdie proses staan as argivering (Sleutelkode: >Redigeer>Kaart>Rasterbeeld>Argiveer) bekend, aangesien die rasterbeeld weer herwin kan word uit die addisionele databasis. Nadat die funksie geselekteer is, sal die gebruiker 'n lêernaam vir die rasterbeeld moet verskaf. Die agtervoegsel moet "*.ras" wees. Indien die "*.ras"-lêer van die rekenaar verwyder word, sal die rasterbeeld nie herwin kan word anders as om die hele verwysingsproses weer te deurloop nie.

Om die rasterbeeld te herwin (Sleutelkode: >Redigeer>Kaart>Rasterbeeld>Herwin), moet die gebruiker weereens die lêernaam verskaf. Die lêernaam moet met "*.ras" eindig. Die rasterbeeld word met hierdie proses weer teruggeplaas in die BE-lêer.


Indien die "Verwyder Rasterbeeld"-funksie (Sleutelkode: >Redigeer >Kaart >Rasterbeeld >Verwyder) geselekteer word, word die rasterbeeld permanent uit die databasis verwyder sonder

dat 'n "*.ras"-lêer geskep word. Om die rasterbeeld dan in die databasis terug te plaas, moet die geo-verwysingsproses weer uitgevoer word.

3.10.2.2 Die "Kaartpunt"-funksie

Die doel van die "Kaartpunt"-funksie is om vaste punte op die plaaskaart te verskaf. Die gebruiker kan kaartpunte op die kaart byvoeg (Sleutelkode: >Redigeer >Kaart >Voegby >Kaartpunte >Op kaart) en verwyder (Sleutelkode: >Redigeer >Kaart >Verwyder >Kaartpunte) soos wat benodig word. Kaartpunte kan ook in tabelvorm bygevoeg en verwyder word (Sleutelkode: >Redigeer >Kaart >Voerby >Kaartpunte >In tabel). Laasgenoemde kan gebruik word om byvoorbeeld GPS-koördinate in te lees. Kamphoeke kan met die "Verenig kaartpunte"-funksie (Afdeling 3.10.2.3) verenig word met die geselekteerde kaartpunt.


Kaartpunte kan met of sonder 'n rasterbeeld tot die BE toegevoeg word. Indien 'n verwyste kaart (rasterbeeld) ingetrek is, kan die kaartpunte gebruik word om die hoeke van kampe aan te dui. Dit het tot gevolg dat dit nie nodig is om die kampe baie netjies te teken nie. Die kaart kan verder ook vergroot word sodat die kampe makliker geteken kan word. Die koördinate (X;Y) verskyn langs elke punt wat bygevoeg word. Deur die kaartpunt-koördinaat met dié van die muispunt te vergelyk, kan kampe en voorwerpe baie akkuraat geteken word. Nadat die kaartpunte toegevoeg is, moet die gebruiker die "Esc"-sleutel druk om die funksie te beëindig.

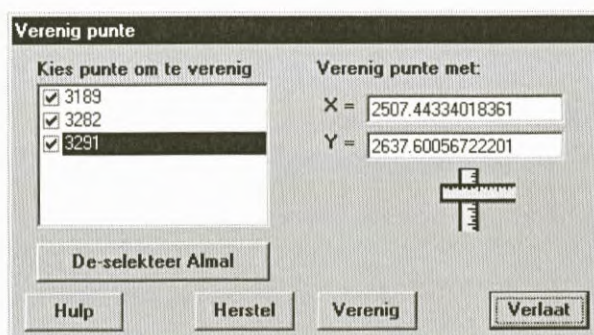
Soos reeds genoem kan kaartpunte verwyder word deur die punte in die kaartpunttabel te verwyder of te redigeer (Sleutelkode: >Redigeer >Kaart >Voerby >Kaartpunte >In tabel). Die gebruiker selekteer die "Verwyder"-indeks, gevolg deur die seleksie van die punt wat verwyder moet word en die "Verwyder"-knoppie. Om kaartpunte op die kaart te verwyder, kan die funksie (Sleutelkode: >Redigeer >Kaart >Verwyder >Kaartpunte) vanaf die menu's of op die "Kaartfunksie"-snelbalk geselekteer word. Die muispunt verander na die poligoon navraag vorm (). Selekteer die area wat die punte omsluit wat verwyder moet word. Sluit die seleksieproses af deur die regterkantste muisknoppie te selekteer. 'n Vorm waarop die geselekteerde punte verskyn, sal vertoon word. Selekteer die punt wat verwyder moet word aan die linkerkant en dra dit oor na die regterkant met die knoppies in die middel van die vorm.

Herhaal die proses tot al die punte wat verwyder moet word aan die regterkant is. Punte aan die regterkant kan teruggeplaas word na die linkerkant deur die knoppie met die "<<"-pyltjies te selekteer. Die punte aan die regterkant is die punte wat verwyder gaan word wanneer die funksie verlaat word.

3.10.2.3 Die "Verenig kaartpunte"-funksie

Die doel van die "Verenig kaartpunte"-funksie (Sleutelkode: >Redigeer >Kaart >Verenig kaartpunte) is om kamphoeke te verskuif na vaste punte of kaartpunte. Dit het tot gevolg dat aangrensende kampe se draad as een draad vertoon en nie as twee nie. Die netheid van die kaart kan sodoende verbeter word. Die funksie kan vanaf die menu's, asook die "Kaart"-snelbalk verkry word.

Nadat die funksie geselekteer is, verander die muispunt na die poligoon navraag vorm (). Selekteer die area wat die kamphoeke en die kaartpunt waarmee die kamphoeke verenig moet word, omsluit. Regs klik die laaste hoek om die seleksieproses af te sluit. 'n Vorm waarop die geselekteerde kamphoeke en kaartpunt verskyn, word vertoon (Figuur 3.31).



Figuur 3.31: 'n Voorbeeld van die "Verenig kaartpunte"-funksieskerm waarop die kamphoeke en kaartpunt gemanipuleer en verenig kan word.

Die vaste punt of kaartpunt kan geredigeer word. Selekteer die "Verenig"-knoppie om die proses te aktiveer. Indien meer as een punt van 'n kamp geselekteer is, sal die stelsel nie die verenigingsproses afhandel nie. Dit is om te voorkom dat 'n gebruiker 'n hele kamp tot 'n punt

verklein. Deselekteer die botsende punte en selekteer weer die "Verenig"-knoppie. Meer as een punt van 'n kamp kan wel na dieselfde kaartpunt verskuif word indien die hoeke een op 'n slag verskuif word, deur net die enkelhoek en die "Verenig"-knoppie herhaaldelik te selekteer. Wanneer die punte verenig is en die vorm verlaat word, sal die gebruiker gevra word of die veranderinge vasgelê moet word. Om die verandering te kanselleer, selekteer "Nee", andersins "Ja" om die veranderinge te behou.

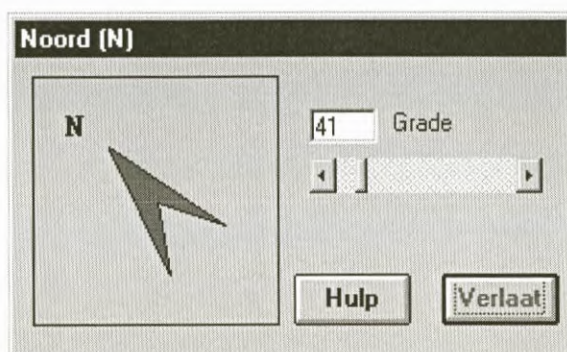
3.10.2.4 Die "Herteken/verskuif voorwerpe"-funksie

Die doel van die "Herteken/verskuif voorwerpe"-funksie (Sleutelkode: >Redigeer >Kaart >Herteken/verskuif voorwerp) is om dit vir die gebruiker moontlik te maak om voorwerpe wat op die kaart verskyn oor te teken of te verskuif van posisie. Kampe wat nie na wense geteken is nie, kan met hierdie funksie herteken word sonder om weer die inligting van die kamp in te voer. Watervoorwerpe, paaie en reënmeters kan ook oorgeteken of verskuif word sonder om inligting oor in te lees of te verloor.

Nadat die funksie vanaf die menu's of die "Kaart"-snelbalk geselekteer is, sal die muispunt na die "Vind entiteit"-vorm verander. Selekteer die voorwerp wat geredigeer moet word. 'n Vorm waarop die naam van die geselekteerde voorwerp verskyn, sal vertoon word. Indien dit nie die regte voorwerp is nie, selekteer weer. Laasgenoemde skerm kan rondgeskuif word om die kaart meer sigbaar te maak. Indien die gebruiker dit sou verkies, kan die aksie gekanselleer word. Om die herteken of verskuiwingsaksie te begin, selekteer die "Herteken"-knoppie. Indien 'n kamp geselekteer was, sal die poligoon muispunt verskyn. Die gebruiker teken die kamp net soos wat met die toevoeging van kampe gedoen word. Indien 'n pad, rivier of waterverspeidingsmedium geselekteer is, sal die muispunt na die polilyn vorm verander. Die tekenproses is dieselfde as wat gevolg word met die toevoeging van die spesifieke voorwerp. Indien enige ander voorwerp geselekteer is, sal die muispunt na 'n kruisie verander waarmee die gebruiker die nuwe posisie van die voorwerp moet aandui. Na die herteken-proses voltooi is, moet die verandering vasgelê word om sodoende die veranderinge in die databasis aan te teken. Die kaart sal geregenereer word om die wysigings te toon.

3.10.2.5 Die "Noordrigtingwyser"-funksie

Die funksie van die "Noordrigtingwyser" is soos die naam aandui, om die Noordposisie en -rigting van die kaart aan te dui. Die funksie kan geaktiveer word deur dit vanaf die menu's (Sleutelkode: >Redigeer >Kaart >Noordrigtingwyser) te selekteer of om die Noordrigtingwyser op die kaart te dubbel klik. Gebruik die skuifbalk (Figuur 3.32) om die rigting te verander.



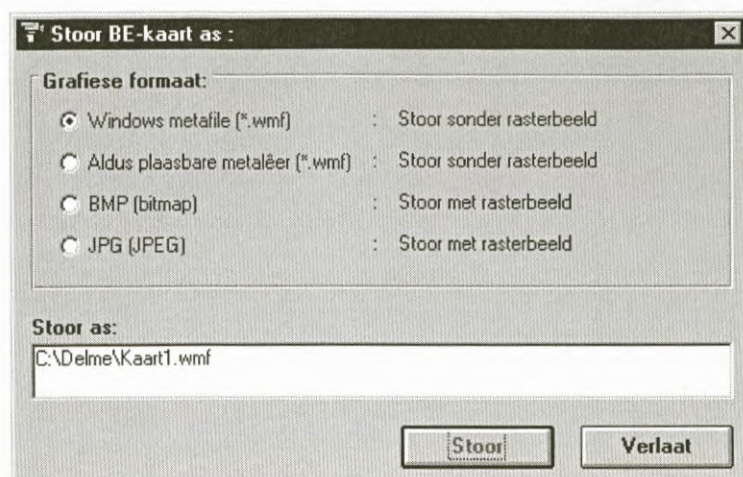
Figuur 3.32: 'n Voorbeeld van die skerm waarop die Noord-rigting geredigeer kan word.

3.10.2.6 Die "Druk kaart"-funksie

Hierdie funksie (Sleutelkode: >Redigeer >Kaart >Druk) het ten doel om die kaart wat huidiglik vertoon word, op die drukker te druk. Die gebruiker moet dus die kaart so manipuleer dat dit wat die gebruiker wil uitdruk, op die kaart vertoon word voordat die funksie geselekteer word.

3.10.2.7 Die "Stoor kaart as"-funksie

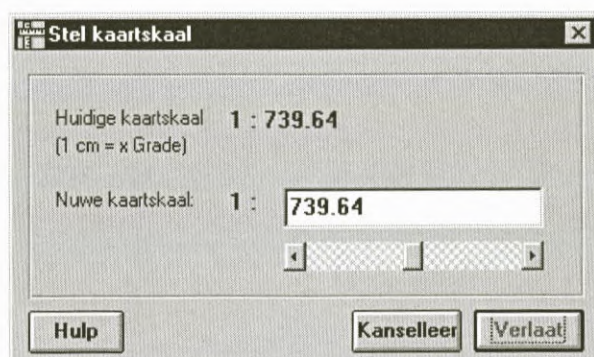
Die doel van die "Stoor kaart as"-funksie (Sleutelkode: >Redigeer >Kaart >Stoor As) is om die gedeelte van die kaart wat huidiglik vertoon word as 'n grafiese beeld te stoor. Die skerm wat verskyn nadat die funksie vanaf die menu opgeroep is, word in Figuur 3.33 vertoon. Die kaart kan as twee tipes "metafiles" (*.wmf), "bitmap" (*.bmp) of as 'n "JPEG" (*.jpg) gestoor word. Die gebruiker selekteer eers die formaat gevolg deur die "Stoor"-knoppie. Die gebruiker moet 'n lêernaam verskaf. Die naam sowel as die gids word vertoon nadat die proses voltooi is.



Figuur 3.33: 'n Voorbeeld van die skerm waarop die inligting verskaf moet word om die kaart as 'n grafiese beeld te kan stoor.

3.10.2.8 Die "Kaartskaal"-funksie

Die "Kaartskaal"-funksie (Sleutelkode: >Redigeer >Kaart >Skaal) maak dit moontlik om die kaart te vergroot of te verklein tot 'n spesifieke skaal. Die skaalwaarde kan ingetik of met die skuifbalk geselekteer word (Figuur 3.34). Die verandering van die kaartskaal het dieselfde resultaat as die vergroot- en verklein-funksie op die "Kaartfunksie"-balk.



Figuur 3.34: 'n Voorbeeld van die skerm waarop die skaal van die kaart verander kan word.

3.10.2.9 Die "Kaarteenskappe"-funksie

Die "Kaarteenskappe"-funksie (Sleutelkode: >Redigeer >Kaart >Eienskappe) vertoon basiese inligting van die kaart en verskaf ook redigeringsmoontlikhede vir sommige van die inligting. Die skerm waarop die inligting vertoon word, word in Figuur 3.35 vertoon. Die inligting wat vertoon word sluit die weergawe van die kaartkomponent, eenhede van die kaart, tipe projeksie, akkuraatheid of skaal van die oorspronklike kaart, kaartbron, grade van die Noordrigting, skeppingsdatum, asook die minimum en maksimum waardes van die x- en y-as (XMAX, XMIN, YMAX, YMIN) in.

The screenshot shows a dialog box titled "Kaarteenskappe vir Voorbeeld". It contains the following fields and values:

- Kaartweergawe: 3.00
- Eenhede: Grade
- Projeksie: Orthofoto
- Akkuraatheid: 1:10000
- Bron: Drawing
- XMAX: 7700
- YMAX: 2750
- XMIN: 500
- YMIN: 350
- Noordrigting: 41
- Datum geskep: 18/01/2000

Buttons at the bottom: Hulp, Kanselleer, Verlaat.

Figuur 3.35: 'n Voorbeeld van die skerm waarop die kaartinligting verskaf en geredigeer kan word.

Deur die maksimum en minimum x- en y-as waardes te manipuleer, word die posisie en skaal van die kaart wat vertoon word, gemanipuleer. Hoe groter die verskil tussen die minimum en maksimum waardes, hoe groter is die skaal van die kaart. Die XMIN- en XMAX-waardes bepaal onderskeidelik die linkerkantste en regterkantste grense van die kaart. Net so bepaal die YMIN- en YMAX-waardes onderskeidelik die onderste en boonste grense van die kaart. Die kaartkomponent pas altyd eerste die x-as na gelang van die grootte van die kaart op die rekenaarskerm. Die y-as word dienooreenkomstig aangepas.

3.10.3 IMPLEMENTERING VAN AREA EN/OF KAMPE

Dit is baie belangrik dat 'n plaas fisies-biologies korrek beplan moet word. Hierdie beplanning dien as die basis van veldbeheer (Drewes & Venter 1989). Die fisiese beplanning van 'n plaas begin deur die skeiding van lande en veld, asook die geërodeerde en nie-geërodeerde en probleemareas. Die volgende stap is om die hoofveldsoorte van mekaar te skei. Die derde stap is die verdere onderverdeling van die hoofveldsoorte in veldsoorte op basis van eenvormigheid ten opsigte van topografie, plantegroei en grond. Hierdie verdeling is om selektiewe en kolbeweiding te voorkom of te beperk en veldbeheer moontlik te maak. Kleiner verdelings van veldsoorte kan verder vir gerieflikheidshalwe gemaak word (Drewes & Venter 1989).

3.10.3.1 Area-inligting

Area word gebruik om plantmateriaal te produseer. Dit kan natuurlike veld, aangeplante weiding, akkerbougewasse of oesreste wees. 'n Omheinde area waar plantmateriaal geproduseer word, word vir die doeleindes van die FarmRec-rekordhoudingstelsel as 'n kamp beskryf. 'n Kamp is dan ook die kleinste area-eenheid wat bestuur word (Edwards 1988a; 1988b). Dit maak nie saak of dit 'n land of 'n kamp is nie, dit word 'n kamp genoem, aangesien die rekordhouding hoofsaaklik vir veeboerdery ontwerp is. Areas wat nie vir beweiding of plantproduksie benut word nie, soos byvoorbeeld krale, huis (opstal) en gange, word ook as kampe aangedui, maar 'n eienskap wat aandui dat die areas nie bewei of bewerk word nie, word bygevoeg. Hierdie oppervlakte word dan ook buite rekening gelaat by die berekening van byvoorbeeld die weidingkapasiteit van die boerdery-eenheid.

Die inligting van die kampe word by feitlik alle aspekte van rekordhouding gebruik. By die plantgebaseerde inligting word hoofsaaklik inligting soos oppervlakte, weidingkapasiteit en veldtoestand gebruik. Die plantmateriaal, veld of aangeplante weiding, word op sy beurt deur die diere as voer benut. Die voer kan in die vorm van veld of voer soos mielies, lusern of oesreste wees. Rekord word ook gehou van kontantgewasse en geoste plantmateriaal vanaf aangeplante weiding, en maak sodoende ook 'n bydrae tot die plantgebaseerde inligting. Veldinligting word weer by die veldbestuur en -moniteringsinligting gebruik. Veldbestuur en

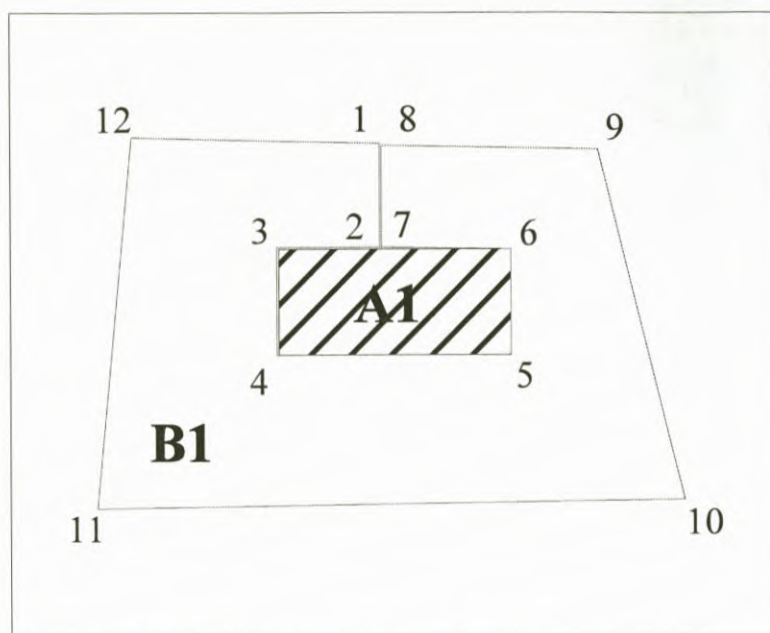
-moniteringsinligting handel onder andere oor die kampstelsel wat gevolg word, asook die veldtoestandbepalings wat uitgevoer word. Veldbestuursinligting sluit ook spesiale kampbehandelings soos die uitsluiting van kampe gedurende sekere tye van die jaar ten einde 'n sekere doelwit te behaal, in. Veldtoestandinligting word weer aangewend in die beplande weidingstelsel. Veldtoestandmonitering word gebruik om te bepaal of kampe spesiale behandeling moet kry en of die natuurlike veld verswak of verbeter. Dit is dan ook 'n maatstaf of meetinstrument wat die sukses van veldbestuur aandui. Die bepaling van veldtoestand word in Afdeling 3.10.3.3 bespreek. Die belangrikste insette wat aangaande kampe gemaak moet word, is die weidingkapasiteit, oppervlakte en veldtoestand van die onderskeie kampe.

3.10.3.1.1 Toevoeging van kampe

Voordat diere tot die rekordhoudingstelsel toegevoeg kan word, moet daar ten minste een kamp op die stelsel geregistreer wees waarheen die diere geallokeer kan word. Die funksie om 'n kamp tot die stelsel toe te voeg word vanaf die menu (Sleutelkode: >Redigeer>Kampe>Voeg by) geselekteer. Die gebruiker moet dan die kamp met die muispunt op die plaaskaart teken. Om die tekenproses te vergemaklik, kan die kaartfunksies naamlik die "Vergroot" ("zoom") en "Verskuif" ("pan"), asook die "Kaartpunt"- en "Rasterbeeld"-opsie gebruik word. Met die teken van 'n kamp is dit belangrik om te onthou dat wanneer 'n kamp omsluit word deur 'n ander kamp, die buitenste kamp om die binneste kamp geteken moet word en nie die een bo-oor die ander nie. In Figuur 3.36 word 'n voorbeeld van twee kampe (A1 en B1) getoon waar A1 totaal deur B1 omsluit word. Die syfers dui die volgorde vir die teken van die kamphoeke van kamp B1 aan.

Nadat die kamp klaar geteken is, verskyn die skerm waarop die inligting van die getekende kamp ingevul moet word. In Figuur 3.37 en 3.38 word die skerm waar die kampinligting aangeteken word, gegee. Die skerm bestaan uit twee indekse.

Die eerste indeks (Figuur 3.37) bevat die inligting wat deur die gebruiker verskaf moet word. Onderaan die eerste indeks is 'n tabel wat die inligting van die ander geregistreerde kampe vertoon. Die tweede indeks (Figuur 3.38) bevat die inligting wat nie absoluut noodsaaklik is nie.



Figuur 3.36: 'n Voorbeeld vir die volgorde waarin die hoeke van 'n kamp (B1), wat 'n ander kamp (A1) totaal omsluit, geteken kan word.

Redigeer kampeiskappe

Kampeiskappe | Addis. inlig. en notas

Algemene kampingligting

Datum geskep: 23/02/2001

Plaasnaam: De Put

Kampnommer: 1 | K | 8

Kampnaam: Kamp 8

Kampgroepering: Groep C

Beskrywing/gebr.: Berg

Area- en beweidinginligting :

Area [ha]: 444

Pot. WK [ha/GVE]: 4

Huid. WK [ha/GVE]: 4

% van Pot WK: 100

GVE: 111

GVEW/D/jaar: 40 515

Area gebruik.

Beweiding / agronomie

Kraal / geen WK

Eienaarskap :

Eie

Kampingligting

| Plaas | Kampno. | Naam | Groep | Beskrywing | Area [ha] | Pot. WK [ha/GVE] | Huid. WK [ha/GVE] | % van Pot WK | Beweiding / agronomie | Eienaarskap | Geskep bygevo |
|--------|---------|-------------|---------|------------|-----------|------------------|-------------------|--------------|-----------------------|-------------|---------------|
| De Put | 1B9 | Besproeiing | Groep B | Lusern | 21.00 | 4.00 | 4.00 | 100.00 | Yes | Eie | 19/01/1 |
| De Put | 1K18 | Kamp 18 | Groep A | Berg | 40.00 | 6.00 | 7.00 | 85.71 | Yes | Eie | 19/01/1 |
| De Put | 1K21 | Kamp 1 | Groep C | Vlakte | 56.00 | 6.00 | 6.00 | 100.00 | Yes | Eie | 19/01/1 |
| De Put | 1K22 | Kamp 22 | Groep A | Vlakte | 35.00 | 6.00 | 6.00 | 100.00 | Yes | Eie | 19/01/1 |
| De Put | 1K25 | Kamp 25 | Groep A | Vlakte | 5.00 | 6.00 | 6.00 | 100.00 | Yes | Eie | 19/01/1 |
| De Put | 1K26 | Kamp 26 | Groep B | Vlakte | 61.00 | 6.00 | 6.00 | 100.00 | Yes | Eie | 19/01/1 |
| De Put | 1K28 | Kamp 28 | Groep B | Vlakte | 89.00 | 6.00 | 6.00 | 100.00 | Yes | Eie | 19/01/1 |

Hulp | Kanselleer | Arbeid | Produkte | Redigeer koste | Updateer | Verlaat

Figuur 3.37: 'n Voorbeeld van die eerste indeks waarop kampingligting ingevoer word.

Figuur 3.38: 'n Voorbeeld van die tweede indeks waarop kampinligting ingevoer word.

Heel onderaan die kampinligtingskerm (Figure 3.37 en 3.38) is knoppies wat 'n verskeidenheid van funksies bied. Die kostes en arbeid wat direk aan die kamp toegedeel kan word, kan hier ingevoer word. Om direk geallokeerde arbeidkoste vir die geselekteerde kamp aan te teken, kan die "Arbeid"-knoppie geselekteer word. Die toevoer van geallokeerde arbeidkoste word in Afdeling 3.10.7.3.3.1 bespreek. Indien die "Produkte"-knoppie geselekteer word, kan plantproduksie vir die geselekteerde kamp aangeteken word. Hierdie funksie word in Afdeling 3.10.4 bespreek. Die "Redigeer koste"-knoppie bied die gebruiker die geleentheid om direk geallokeerde kostes aan die kamp self aan te teken. Hierdie funksie word in Afdeling 3.10.7.3.1 bespreek.

Die basiese inligting van elke kamp wat in die rekordhoudingstelsel gebruik word, word in Afdelings 3.10.3.1.1.1 tot 3.10.3.1.1.15 bespreek. Hierdie inligting maak die basis van die kamp- of area-inligting wat in die stelsel vervat is, uit. Die kampinligting word oral gebruik waar die beweidingdata gebruik of benodig word. Die kampinligting word ook gebruik om verskeie diere-aksies en -produkte volgens kampe en boerdery-subeenhede te verdeel.

3.10.3.1.1.1 Datum geskep

Dit is die datum waarop die kamp geskep of tot stand gekom het. Indien die datum nie bekend is nie, kan die datum waarop die boer die grond gekoop of oorgeneem het, gebruik word. Die logiese is dat diere nie in die kamp geplaas kan word vóór hierdie datum nie, aangesien die kamp dan nog nie bestaan het nie. Dit staan die gebruiker vry om hierdie datum by 'n later geleentheid te verander. Hierdie datum word ook gebruik om te bepaal of 'n kamp op die kaart vertoon moet word al dan nie.

3.10.3.1.1.2 Plaasnaam

'n Boerdery-eenheid (BE) kan uit een of meer plase bestaan. Elke plaas wat onder 'n boerdery-eenheid ressorteer staan as 'n subeenheid in die FarmRec-stelsel bekend. Die subeenhede word deur die plaasnaam beskryf. Die kampe moet dus aan 'n subeenheid of plaas toegeken word sodat onderskeid tussen subeenhede ten opsigte van inligting wat verband hou met kampe getref kan word. Normaalweg word die plaasnaam gebruik soos wat dit op die transportakte verskyn. Dit hoef egter nie so gebruik te word nie. Indien die gebruiker plase wat op die transportakte oorspronklik as verskillende plase aangegee was, onder een plaasnaam wil aanteken, kan dit so gedoen word.

Die plaasname word op verskeie verslae gebruik om onderskeid te maak tussen die verskillende subeenhede. Die verlangde inligting word sodoende beperk tot die geselekteerde subeenheid.

3.10.3.1.1.3 Kampnommer

In 'n rekordhoudingstelsel moet daar 'n unieke eienskap wees wat voorwerpe van mekaar onderskei. Die kampnommer word gebruik om areas en area-inligting te onderskei. Dit is dus 'n unieke nommer wat aan 'n kamp gekoppel word en kan slegs aan een kamp behoort.

Die kampnommer kan uit 'n kombinasie van syfers en letters met 'n maksimum lengte van 5 karakters bestaan. Enige metode van nommering kan gekies word. Die volgende formaat kan aanbeveel word, aangesien dit voorsiening maak vir 'n hele aantal faktore soos byvoorbeeld die

byvoeging, verdeling en verwydering van kampe. Die formaat is as volg:

XaTnn

waar,

- X = eerste letter van subeenheidsnaam of plaasnaam
 a = hoeveelste verdeling van kamp
 T = tipe kamp (byvoorbeeld: K vir veldkamp, B vir 'n besproeiingsland, D vir 'n droëland, H vir 'n huiskamp, ensovoorts)
 nn = kampnommer wat by 01 begin en tot 99 gaan.

Die verdelingsaanduier (a) word gebruik om tweede, derde, ensovoorts verdelings van kampe aan te dui. Die kamp behou dus die nommer (byvoorbeeld "K20"), maar die verdeling verander. Dit is belangrik om die eerste nege kampe van 01 tot 09 te nommer, anders rangskik die stelsel die kampnommers nie korrek nie, aangesien die kampnommers alfabeties gerangskik word. Dit het tot gevolg dat nommer 10 voor nommer 2 geplaas word. Voorbeelde van kampnommers, bepaal volgens bogenoemde metode, word in Tabel 3.9 gegee. Die kampnommer is die enigste inligting van 'n kamp wat nie by 'n later geleentheid verander kan word nie.

Tabel 3.9: Voorbeelde van hoe om kampnommers op te stel. By die tipe kamp stel K, D en B onderskeidelik weikampe, droë- en besproeiingslande voor.

| Voorbeeld | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|-------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Subeenheid | Boshoogte | Boshoogte | Boshoogte | Boshoogte | Osfontein |
| Kampverdeling | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 |
| Tipe kamp | K | K | D | B | K |
| Kampnommer | 4 | 4 | 5 | 6 | 1 |
| Saamgestelde kampnommer | B1K04. | B2K04 | B1D05 | B1B06 | O1K01 |

3.10.3.1.1.4 Kampnaam

Dit is 'n naam wat aan 'n kamp toegeken word wat meer beskrywend as 'n nommer is. Die naam kan later geredigeer word.

3.10.3.1.1.5 Kampgroep

Die kampgroep-inligting word gebruik om kampe te groepeer. Die gebruiker kan enige beskrywing gebruik vir groeperings. Die gebruiker kan 'n maksimum van 16 kampgroepbeskrywings opstel. Dit mag wees dat groepe soos veld, lande, aangeplante weiding, akkerbou of uitval gebruik word. Die kampe wat bewei word kan verder volgens die weidingstelsel wat gebruik word, beskryf word. Die kampe kan dus byvoorbeeld volgens die groepe van 'n groepkamp-weidingstelsel verdeel word, of byvoorbeeld gegroepeer word op grond van terreine soos vlaktes, riviere en koppies. Die kampgroepbeskrywing kan ook gebruik word om kampe te groepeer volgens die kudde waaraan die kampe toegeken is. Indien die diere op die plaas op enige tyd net een kampgroep benut, kan die kampgroep, net soos kampe, geskeduleer word vir beweiding.

In Tabel 3.10 word voorbeelde van kampgroepbeskrywings vir konvensionele-, groepkamp-, wawiel- en ooprotasiestelsels gegee.

Kampgroepbeskrywings vorm die eerste orde van groepering vir kampe. Die kampgroepbeskrywings kan geredigeer word nadat die kamp geregistreer of aangeteken is. Die skedulering van kampgroepe en kampe word saam met die implementering van kampstelsels in Afdeling 3.10.3.2 bespreek.

Tabel 3.10: Voorbeelde van kampgroepbeskrywings vir konvensionele, groepkamp-, wawiel- en ooprotasiestelsels.

| Konvensionele stelsels | | | |
|---|--|--|--|
| Tweekamp | Driekamp | Vierkamp | Seskamp |
| Kamp 1 Kamp 2 Lande Erosie Uitval Huis Kraal | Kamp 1 Kamp 2 Kamp 3 Lande Erosie Uitval Huis Kraal | Kamp 1 Kamp 2 Kamp 3 Kamp 4 Lande Erosie Uitval Huis Kraal | Kamp 1 Kamp 2 Kamp 3 Kamp 4 Kamp 5 Kamp 6 Lande Erosie Uitval Huis Kraal |
| Groepkampstelsels | | Ooprotasiestelsel | Wawielstelsel |
| Driegroepkamp | Viergroepkamp | | |
| Groep A Groep B Groep C Lande Waterbane Geleentheid Erosie Uitval Huis Kraal | Groep A Groep B Groep C Groep D Lande Waterbane Geleentheid Erosie Uitval Huis Kraal | Veld Lande Waterbane Geleentheid Erosie Uitval Huis Kraal | Wiel 1 Wiel 2 : Wiel n Lande Erosie Uitval Huis Kraal |

3.10.3.1.1.6 Kampbeskrywing/-gebruik

Die kampbeskrywing of -gebruik dien as 'n verdere beskrywing van die kamp. Die gebruiker stel self die beskrywings op. 'n Maksimum van 16 beskrywings kan opgestel word. Normaalweg is dit 'n eienskap van die kamp of die geskiktheid vir 'n spesifieke tipe dier. In Tabel 3.11 word voorbeelde van kampbeskrywings en -gebruike gegee.

Tabel 3.11: Voorbeelde van kampbeskrywings of -gebruiksbeskrywings volgens spesifieke eienskappe.

| Eienskap | Beskrywings |
|-------------------------------|--|
| 1. Kwaliteit | Soetveld Suurveld Gemengde suurveld |
| 2. Geskiktheid vir tipe diere | Hammelkamp Ooikamp Lamkamp Droë diere |
| 3. Samestelling | Grasveld Struikveld Bosveld Savanna |
| 4. Probleme | Gifplante Roofdiere |
| 5. Terrein | Berge Koppies Vlakte Rivier |

3.10.3.1.1.7 Kampoppervlakte

Dit is die omheinde oppervlakte van die kamp. Hierdie waarde is baie belangrik en word baie gebruik vir 'n verskeidenheid van berekeninge, byvoorbeeld die berekening van totale plaasoppervlakte, weidare, ens.

3.10.3.1.1.8 Weidingkapasiteit

Weidingkapasiteit kan gedefinieer word as die term waardeur die produktiwiteit van die beweibare/benutbare gedeelte van 'n homogene eenheid plantegroei beskryf word met betrekking tot die oppervlakte benodig om 'n enkele vee-eenheid op 'n spesifieke tydstep te onderhou, sonder agteruitgang van die plantegroei of grond, en word uitgedruk in hektaar per vee-eenheid (ha VE^{-1}), of as vee-eenheid per hektaar (VE ha^{-1}) (Trollope *et al.* 1990). Die bepaling van

weidingkapasiteit is baie omstrede, aangesien 'n magdom faktore 'n invloed op die bepaling daarvan uitoefen (Vorster 1981a; 1981b; Roe 1997). Die bepaling daarvan word selfs as 'n teoretiese abstraksie gesien (Roe 1997). Die bepaling van die korrekte veelading is die belangrikste van al die weidingbestuursbesluite, aangesien dit gegrond moet wees op volhoubare en ekonomiese benutting (Danckwerts & Tainton 1996; Snyman 1998). Alhoewel dit baie moeilik is om die korrekte weidingkapasiteit te bepaal, is dit essensieel om 'n beraming van weidingkapasiteit van die veld, aangeplante weiding of kamp te maak. Hierdie bepaling kan dan dien as riglyn vir optimale veldbenutting. Die toepassing van veebeladings wat in ooreenstemming met die weidingkapasiteit van die veld is, is uiters noodsaaklik vir 'n stabiele boerderybedryf, en het 'n deurslaggewende invloed op die biologiese en finansiële faktore, naamlik: veldtoestand (Van den Berg *et al.* 1975; Danckwerts & Tainton 1996; Van der Westhuizen *et al.* 1999), beskikbare weidingsmateriaal (Snyman 1997a), sensitiwiteit vir droogteperiodes (Snyman & Fouché 1991; 1993; Fouché 1992), diereprestasie (Danckwerts & King 1984) en bruto inkomste (Snyman 1998; 1999b; Van der Westhuizen *et al.* 2001).

Die bepaling van die weidingkapasiteit is op hoofsaaklik drie metodes gebaseer. Die eerste groep is die metodes waar die biomassa van veld bepaal word. Hierdie metodes is ingewikkeld en tydrowend. Aangesien diere veld anders benut as wat met oesmetodes plaasvind, kan oor- of onderskatting van die produksiepotensiaal plaasvind (Botha 1998). Indien die droëmateriaal produksie bekend is, kan die weidingkapasiteit geskat word met behulp van die vergelyking soos deur Moore *et al.* (1985), Moore & Odendal (1987) en Moore (1989) voorgestel:

$$y = d \div \left[\frac{DM \times f}{r} \right] \quad (3.2)$$

waar,

y = weikapasiteit (ha GVE⁻¹)

d = aantal dae in jaar (365)

DM = totale droëmateriaalproduksie ha⁻¹

f = benuttingsfaktor

r = daaglikse DM behoefte per grootvee-eenheid

(2.2% van liggaamsmassa = 10 kg dag⁻¹)

Die benuttingsfaktor kan wissel van 0.20 (20%) tot 0.50 (50%) met 'n gemiddelde van 0.35 (35%) wat algemeen gebruik word.

Die tweede groep metodes behels die subjektiewe skatting van die weidingkapasiteit deur kundiges (Roux 1979; Edwards 1988b). Met die derde groep van metodes word veldtoestand gebruik om weidingkapasiteit te beraam. Hierdie metodes is ook blootgestel aan foute indien klimaat- en beweidingsgradiënte nie in ag geneem word nie (Teague *et al.* 1981; Vorster 1981a; Vorster & Du Toit 1985; Donaldson & Vorster 1989; Botha 1998). Beweidingsgradiënte wat met behulp van meerveranderlike tegnieke vir homogene plantgemeenskappe ontwikkel is, verhoog die objektiwiteit van veldtoestandtegnieke (Bosch & Janse van Rensburg 1987; Friedel & Blackmore 1988; Bosch & Kellner 1991; Bosch & Booysen 1992; Van der Westhuizen 1994; Jordaan 1997; Van der Westhuizen *et al.* 1999; Van der Westhuizen 2003). Volgens Kruger (1983), Van der Westhuizen (1994) en Van der Westhuizen *et al.* (1999) is veldtoestand die mees praktiese basis waarvolgens weidingkapasiteit beraam kan word, maar hierdie weidingkapasiteitswaardes moet deur noukeurige rekordhouding, asook herhaalde veldtoestandopnames oor tyd opgevolg word om die berekende weidingkapasiteite aan te pas (Stuart-Hill 1989; Van der Westhuizen 2003). Daar bestaan egter nog groot leemtes vir die ontwikkeling van eenvoudige, praktiese en relatief vinnige metodes om weidingkapasiteit op gebieds- sowel as plaasvlak te beraam (Botha 1998; Van der Westhuizen 2003). 'n Nadeel van die meeste van hierdie tegnieke is dat die beraming van weidingkapasiteit redelik subjektief is. Objektiwiteit van weidingkapasiteitsaanbevelings op grond van veldsamestelling kan verhoog word deur die gebruik van spesiesmaaklikheidsgroepe (Barnes *et al.* 1984; Rethman & Kotzé 1986; Barnes 1990), asook weidingindekswaardes (Du Toit 1995; 1997). Botha (1998) het 'n tegniek ontwikkel om weidingkapasiteit met inagneming van langtermynreënval, huidige en voorafgaande veldtoestandindeks en beweidingsinvloede op gebied-, plaas- en eenheidsvlak in die Karoo te beraam. Weidingkapasiteitsberamings vanaf veldtoestand is deur verskeie navorsers beskryf (Tainton *et al.* 1980; Du Toit *et al.* 1981; Danckwerts 1982; Vorster 1982; Kruger 1983; Fourie *et al.* 1985), en moet verkieslik as riglyn vir maksimum weidingkapasiteit beskou word en kan slegs as vertrekpunt vir weidingkapasiteit-aanbevelings gebruik word (Van der Westhuizen 2003). Objektiewe verwantskappe ($r^2 = 0.75$) tussen veldtoestand en weidingkapasiteit is reeds in groot gebiede van die semi-ariëde grasveld beskryf (Van der

Westhuizen 2003). Die groot voordeel van veldtoestandtegnieke, gegrond op ekologiese beginsels, is dat grondgebruikers die effek van weiveldbestuur op die ekologiese status van veld kan evalueer (Van der Westhuizen 2003).

Wildspesies kan verdeel word in grasvreters, blaarvreters en gemengde vreters. Die berekening van die struikbenuttingskapasiteit vir struikbenuttende wildspesies is aansienlik meer kompleks as die berekening van die weidingkapasiteit vir grasvretende wildspesies. Verder vind daar oorvleueling tussen die benutting van die struik en gras plaas (Dekker 1997). Volgens Smit (2000) kan die berekening van die struikbenuttingskapasiteit vir die verskillende struikbenuttende wildspesies beïnvloed word deur:

1. Aanvaarbaarheid van die beskikbare plantspesies vir die struikvreter.
2. Hoogteverspreiding van die struikmateriaal.
3. Fenologie van die plantspesies (immergroen, vroeg- of laatwinter-bladwisselend).
4. Seisoenale voorkoms van blomme en sade met 'n hoë voedingswaarde.

So byvoorbeeld verloor die meeste struik hul blare tydens die winter en is sodoende nie meer so beskikbaar vir die struikvreters nie, teenoor die staande hooi afkomstig vanaf grasse.

Die volgende benadering kan gebruik word om die aantal struikvreters te bepaal wat 'n wildplaas of reservaat kan aanhou. Die benadering aanvaar 'n blaarkwantifikasie-tegniek soos BECVOL (Smit 1996) om die blaarproduksie van houtagtige plante op 'n spesiebasis te bepaal. Dit word ook aanvaar dat die plaas/reservaat in 'n aantal vegetasie-eenhede ($U_1..U_x$) verdeel is waarvan die blaarbiomassa bepaal is. Die houtagtige spesies word verdeel in (i) immergroen, (ii) laat bladwisselend, (iii) intermediêr bladwisselend en (iv) vroeg bladwisselend. Die totale blaardroëmassa vir die verskillende plantgroepe per hektaar tot 'n spesifieke hoogte ($H(x)$) word bereken as $DM_1^{(x)}$, $DM_2^{(x)}$, $DM_3^{(x)}$ en $DM_4^{(x)}$. Aangesien die beskikbare struikmateriaal aansienlik kan wissel, is dit wenslik om die berekeninge op 'n maand- of seisoen- (lente, somer, herfs en winter) basis uit te voer vir die verkillende struikhoogtes. Die berekening van die totale benutbare struikmateriaal tot 2.0 m ($DM^{(2.0)}$) vir drie vegetasie-eenhede is as volg:

$$\begin{aligned}
 DM^{(2.0)}U_1 &= \left[(DM_1^{(2.0)} \times f_1 \times p_1) + (DM_2^{(2.0)} \times f_2 \times p_2) + (DM_3^{(2.0)} \times f_3 \times p_3) + (DM_4^{(2.0)} \times f_4 \times p_4) \right] \times A_1 \\
 DM^{(2.0)}U_2 &= \left[(DM_1^{(2.0)} \times f_1 \times p_1) + (DM_2^{(2.0)} \times f_2 \times p_2) + (DM_3^{(2.0)} \times f_3 \times p_3) + (DM_4^{(2.0)} \times f_4 \times p_4) \right] \times A_2 \\
 DM^{(2.0)}U_3 &= \left[(DM_1^{(2.0)} \times f_1 \times p_1) + (DM_2^{(2.0)} \times f_2 \times p_2) + (DM_3^{(2.0)} \times f_3 \times p_3) + (DM_4^{(2.0)} \times f_4 \times p_4) \right] \times A_3
 \end{aligned}
 \tag{3.3}$$

waar,

$DM_{1..4}^{(2.0)}$ = totale DM ha⁻¹ tot 2.0m vir elke plantgroep,

$f_{1..4}$ = desimale benuttingsfaktor vir elk van die vier plantgroepe

$p_{1..4}$ = blaarbesikbaarheid uitgedruk as 'n desimaal

$A_{1..4}$ = area vir elke vegetasie-eenheid (ha)

$$DM^{(2.0)} = \sum_{x=1..4} DM^{(2.0)}U_x$$

Totale BU (wat tot 2.0m kan benut) wat vir die maand (of seisoen) aangehou kan word = $\frac{DM^{(2.0)}}{r}$

waar,

r = daaglikse struikbehoefte (DM) per BU (2.5% van liggaamsmassa = 3.5kg)

BU = "Browse unit" of Struikbenutters-eenheid

'n Struikbenutters-eenheid of "Browse unit" word gedefinieer as die metaboliese ekwivalent van 'n koedoe met 'n gemiddelde massa van 140 kg (Snyman 1989; Peel *et al.* 1994).

Bepaalde wetenskaplike inligting bestaan huidiglik waarop die benuttingsfaktor (f) gegrond kan word, maar indikasies is dat dit baie laag is. Dit kan so laag as 8% ($f = 0.08$) vir swart renosters wees en tot 20% ($f = 0.20$) en hoër vir die ander blaarvreters. Die beraamde persentasie blare teenwoordig (p = fenologie) vir die verskillende plantgroepe kan teoreties wissel van 100% ($p=1.0$) in die geval van immergroen plante tot 0% ($p = 0.0$) gedurende die winter vir die vroeg bladwisselende plante. Daar is ook gevind dat struikvreters die punte van lote vreet indien geen blare teenwoordig is nie, wat tot gevolg het dat die p -waarde altyd groter as 0 sal wees (Smit 1994). Die struikweidingkapasiteit moet dus in ag geneem word indien 'n struikkomponent teenwoordig is en wel van struikvreters gebruik gemaak word (Dekker 1997).

Die weidingkapasiteitwaarde van 'n kamp is altyd baie belangrik. In die FarmRec-stelsel word die weidingkapasiteit en oppervlakte van 'n kamp gebruik om die aantal diere wat die kamp kan

onderhou, te bereken. Die akkuraatheid van die berekeninge van weidare word dus deur laasgenoemde twee waardes bepaal.

Die weidingkapasiteit van aangeplante weiding-gewasse is in baie gebiede onbekend, en die geskatte waardes laat veel te wense oor. Deur noukeurige rekord te hou van klimaat en beweiding, kan die weidingkapasiteit vir die spesifieke gewas en omstandighede oor tyd bepaal word.

In die FarmRec-stelsel word van twee weidingkapasiteitwaardes gebruik gemaak, naamlik potensiële en die huidige weidingkapasiteit.

3.10.3.1.1.8.1 Potensiële weidingkapasiteit

Die potensiële weidingkapasiteit is die weidingkapasiteit van die area indien die veld of aangeplante weiding in 'n goeie toestand is. Hierdie waarde word nie gebruik om enige verdere berekenings te doen nie, behalwe om die huidige weidingkapasiteit uit te druk as 'n persentasie van die potensiaal.

3.10.3.1.1.8.2 Huidige weidingkapasiteit

Die huidige weidingkapasiteit van die area is wanneer die toestand van die veld of aangeplante weiding en die seisoen in ag geneem word. Hierdie is die belangrike waarde waarmee alle berekenings wat van die weidingkapasiteit gebruik maak, gedoen word.

3.10.3.1.1.9 Grootvee-eenhede

Grootvee-eenhede is die basis van berekening van beweidinginligting. Dit word op 'n jaarbasis bereken. Die grootvee-eenhede wat 'n kamp kan dra, word vanaf die kampoppervlakte en weidingkapasiteit met die volgende vergelyking bereken:

$$GVE_k = \frac{A_k}{WK} \quad (3.4)$$

waar,

GVE_k = Grootvee-eenhede van kamp

A_k = Area van kamp (ha)

WK = Weikapasiteit van kamp (ha GVE^{-1})

3.10.3.1.1.10 Grootvee-eenheid weidae

Die grootvee-eenheid weidae (GVEWD) is die aantal dae wat 'n GVE die kamp kan bewe. Weidae is die basis waarop die berekening van kampbenutting berus. Die aantal dae wat 'n grootvee-eenheid 'n kamp kan benut, kan vanaf die area en weidingkapasiteit van die kamp met die volgende vergelyking bereken word:

$$GVEWD_k = \frac{A_k}{WK} \times d \quad (3.5)$$

waar,

$GVEWD_k$ = Grootvee-eenheidweidae van kamp

d = dae in jaar (365 of 366)

A_k = Area van kamp (ha)

WK = Weidingkapasiteit van kamp (ha GVE^{-1})

3.10.3.1.1.11 Area-gebruik

Dit dui aan of die area bewe kan word of nie. Nie-beweibare areas word uitgesluit by sekere berekenings.

3.10.3.1.1.12 Eienaarskap

Dit dui die eienaarskap van grond aan. Die moontlike opsies is eie, gehuurde of verhuurde grond.

3.10.3.1.1.13 Assosiasies

Elke kamp kan met 'n reënmeter en veldtoestandpunt geassosieer word. Die reënmeter verteenwoordig die reënval van die spesifieke kamp. Meer as een kamp kan met een reënmeter geassosieer word. Die registrasie van 'n reënmeter en die aanteken van reënval word in Afdeling 3.10.6.1.6 bespreek.

Die veldtoestandopnamepuntnaam is die naam van die veldtoestandopnamepunt wat geassosieer word met die spesifieke kamp. Meer as een kamp kan met een veldtoestandopnamepuntnaam geassosieer word. Die veldtoestandinligting word in Afdeling 3.10.3.3 bespreek.

3.10.3.1.1.14 Huidige en geskiedkundige kampwaardes

Die kampwaarde-inligting bestaan uit aanvangs- en huidige waardes. Die aanvangswaarde is die waarde of bedrag met die aankoop van die kamp of plaas. Hierdie waardes word gebruik by die verslae om die aanvangswaarde van die grond en die inventariswaarde van die boerdery-eenheid te bepaal. Die huidige grondwaarde kan gebruik word om die waarde van die grond of die huidige inventariswaarde van die boerdery-eenheid te bepaal.

In Figuur 3.39 word die skerm vertoon waarop die huidige grondwaarde vir kampe en lande aangedui en geredigeer word. Op hierdie skerm (Figuur 3.39) word die kamp aangedui waarvan die waarde geredigeer kan word. Op hierdie skerm verskyn drie indekse, asook 'n tabel waarin die reeds aangetekende waardes aangedui word. Die "Van"- en "Tot"-datums vir elke waarde word aangedui. Indien die "Tot"-datum nie aangedui word nie, dui dit daarop dat hierdie waarde vir die huidige datum, asook verdere datums, geldig is. Wanneer die waardes toegevoeg of geredigeer word, kan die waarde vir die totale area verskaf word, of die waarde per oppervlakte. Indien laasgenoemde verskaf word, word die totale waarde vir die oppervlakte bereken deur die area te gebruik. Die gebruiker moet ook die "Van"-datum verskaf van waar die waarde geldig is. Die "Tot"-datum sal outomaties bereken word. Waardes kan ook tussen reedsbestaande waarde ingevoeg word deur net die "Van"-datum en waarde te verskaf. Die invoeging word outomaties gedoen.

Huidige waarde [X]

Voorwerp:
 Kampnommer: **1K27**
 Naam: **Kamp 27**
 Geskep: **19/01/1999**

Voeg by | Redigeer | Verwyder

Datum: Waarde: **Voeg by**

Waarde / area:
 Area: 48

| Huidige waarde | | |
|----------------|------------|----------|
| Van datum | Tot datum | Waarde |
| 01/01/2002 | | 13440.00 |
| 30/03/2001 | 01/01/2002 | 7200.00 |
| 08/01/2001 | 30/03/2001 | 9600.00 |
| 03/01/2000 | 08/01/2001 | 9600.00 |

Hulp Verlaat

Figuur 3.39: 'n Voorbeeld van die skerm waar die grondwaardes ingevoer en geredigeer kan word.

3.10.3.1.15 Verval-inligting

Indien die kamp verval het, dit wil sê geargiveer is as gevolg van 'n kampverdeling of -verwydering, sal dié datum en rede vasgelê wees. Die verdeling en verwydering van 'n kamp word in Afdeling 3.10.3.1.2 en 3.10.3.1.3 onderskeidelik bespreek. Dit kan byvoorbeeld wees dat 'n plaas of kamp gehuur is, die huurtermyn verstryk het en die huuroorenkoms nie hernu is nie. Die inligting van die gehuurde grond bly behoue in die stelsel, maar die kampe is nie meer beskikbaar vir beweiding nadat die kampe verval het nie.

3.10.3.1.2 Verdeling van kampe

Kampe kan verdeel word deur van die kampverdelingsfunksie gebruik te maak (Sleutelkode: >Redigeer >Kampe >Verdeel). Met hierdie prosedure moet die gebruiker die kamp wat verdeel moet word, met die muispunt op die plaaskaart selekteer en aandui in hoeveel kampe die verdeling moet wees. Die gebruiker begin dan om die nuwe kampverdeling te teken en die nuwe kamp se inligting te verskaf. Die proses word herhaal vir elke nuwe verdeling. Die inligting van die "ou" kamp word op die stelsel behou, maar daar kan nie meer diere in die kamp ná die verdelingsdatum geplaas word nie. Die onderverdelings word dan ook soos nuwe kampe gereken. Die kampnommer kan as 'n aanduiding gebruik word om die oorsprong van die oorspronklike kamp aan te dui. Die seleksie en toekenning van kampnummers is reeds in Afdeling 3.10.3.1.1.3 bespreek. Wanneer die kampinligting van die "ou" kamp beskou word, sal gesien word dat die verval-inligting ingevul is en aangedui word dat die kamp verdeel is.

3.10.3.1.3 Verwydering van kampe

Indien kampe nie meer deel vorm van die BE nie, kan die kamp verwyder word deur van die kampverwyderingsfunksie (Sleutelkode: >Redigeer >Kampe >Verwyder) gebruik te maak. Hierdie funksie sal byvoorbeeld gebruik word wanneer 'n boer grond gehuur het en die huurkontrak nie hernu word nie. Die inligting van die gehuurde kampe bly behoue op die rekordhoudingstelsel, maar die kampe is nie meer beskikbaar na die afsluitdatum nie. Om 'n kamp af te sluit of te verwyder, moet die gebruiker die betrokke kamp met die muispunt selekteer, die afsluitingsdatum en 'n rede vir die afsluiting verskaf. Die gebruiker sal ook die keuse gebied word om die kamp permanent uit die stelsel te verwyder of te argiveer. Die argivering van die kamp dui net daarop dat die inligting op die stelsel behoue bly. Indien diere die geselekteerde kamp benut het, sal die stelsel nie toelaat dat die kamp permanent uit die rekordhoudingstelsel verwyder word nie.

3.10.3.1.4 Argiefinligting van kampe

Kampe wat afgesluit of geargiveer is, kan weer geaktiveer word deur die argief- of afsluitingsdatum te verwyder (Sleutelkode: >Redigeer >Kampe >Geargiveerde inligting).

Geargiveerde kampe kan ook permanent uit die rekordhoudingstelsel verwyder word indien geen diere ooit die kamp benut het nie. Op die skerm wat verskyn nadat dié funksie geselekteer is, is twee indekse wat die genoemde twee funksies verteenwoordig. Die gebruiker word gemaan om hierdie funksies met omsigtigheid te gebruik. Indien die kampe onoordeelkundig herstel of geheraktiveer word, kan groot verwarring op die plaaskaart ontstaan.

3.10.3.1.5 Toevoeging van kampe sonder grafiese uitbeelding

Kampe kan ook op die stelsel geregistreer word sonder om die kamp op die plaaskaart te teken (Sleutelkode: >Redigeer >Kampe >Nie op kaart >Voeg kamp by). Die inligting wat van die kamp verskaf moet word, is dieselfde as vir enige kamp. Dieselfde beperkings en voorwaardes geld ook. Al verskil is dat die kamp nie geteken hoef te word nie. Die kamp kan dus ook nie op die kaart verskyn nie. Hierdie kampe kan geredigeer, verwyder en/of geteken word deur die nodige funksie te selekteer (Sleutelkode: >Redigeer >Kampe >Nie op kaart >Redigeer / verwyder / teken kampe). Die gebruiker word egter gemaan om hierdie funksie goed te deurdink voor gebruik, aangesien die grafiese inligting op die plaaskaart verlore gaan indien hierdie funksie gebruik word. Die grafiese waarde van die kaart word dus nadelig beïnvloed.

3.10.3.2 Kampstelselinligting

Die benutting van kampe kan deur aanhoudende of wisselweiding geskied. Om wisselweiding te kan toepas moet daar ten minste twee kampe per trop diere wees. Die kampe word dan om die beurt bewei. Die praktyk het bewys dat om al die beginsels van veldbestuur en die praktyke wat daarmee saamgaan, toe te pas en ook die las van oordeel te verminder, dit wenslik is om eerder 'n breë sistematiese wisselweidingprogram te volg wat by die hoofplantegroeitipes en boerderysituasie aangepas is (Vorster 1999). In die droë dele van die Karoo regverdig die hoë kostes aan bekampingsmateriaal en watervoorsiening dit nie om baie kampe te maak nie. Dit het tot gevolg dat die eenvoudigste vorm van veldbestuur, naamlik wisselrus, toegepas word, en ook met sukses (Vorster 1999). Met hierdie stelsel word 'n helfte, derde of kwart van die plaas vir 'n volle groeiseisoen gerus. Die oorblywende kampe word na goeie wisselbewei. Die

geruste kampe word dan weer op strategiese tye of tye van voerskaarste ingeskakel by beweiding, en 'n ander gedeelte word dan weer gerus. Die groot voordeel van rotasie- of wisselrus is dat dit met relatief min kampe toegepas kan word (Roux 1966).

Wisselweiding kan verder met konvensionele kampstelsels toegepas word. Dit is stelsels waar twee-, drie- of vierkampstelsels of 'n vyfkampstelsel met twee troppe toegepas word. Hierdie stelsels is so ontwerp dat die tyd, lengte en duur van rus- en weiperiodes op sekere basiese beginsels berus. 'n Verskeidenheid van die stelsels is ontwikkel. 'n Voorbeeld van 'n twee-, drie- en vierkampstelsel word in Tabel 3.12, 3.13 en 3.14 onderskeidelik gegee.

Tabel 3.12: 'n Voorbeeld van 'n konvensionele tweekampstelsel waar kampe A en B die twee kampe per trop voorstel.

| Weitydperk: Seisoene en maande | | | | | | | | | | | | |
|--------------------------------|-----------|------|------|------|---------|------|------|------|--------|------|------|------|
| Jaar | Voorsomer | | | | Nasomer | | | | Winter | | | |
| | Sept. | Okt. | Nov. | Des. | Jan. | Feb. | Mrt. | Apr. | Mei | Jun. | Jul. | Aug. |
| 1 | A | A | A | A | A | B | B | B | A | A | A | A |
| 2 | B | B | B | B | B | A | A | A | B | B | B | B |

Tabel 3.13: 'n Voorbeeld van 'n konvensionele driekampstelsel waar kampe A, B en C die drie kampe per trop voorstel.

| Weitydperk: Seisoene en maande | | | | | | | | | | | | |
|--------------------------------|-------|------|------|--------|------|------|-------|------|-----|--------|------|------|
| Jaar | Lente | | | Sommer | | | Herfs | | | Winter | | |
| | Sept. | Okt. | Nov. | Des. | Jan. | Feb. | Mrt. | Apr. | Mei | Jun. | Jul. | Aug. |
| 1 | A | A | A | B | B | B | C | C | C | A | A | A |
| 2 | B | B | B | C | C | C | A | A | A | B | B | B |
| 3 | C | C | C | A | A | A | B | B | B | C | C | C |

Tabel 3.14: 'n Voorbeeld van 'n konvensionele vierkampstelsel waar kampe A, B, C en D die vier kampe per trop voorstel.

| Weitydperk: Seisoene en maande | | | | | | | | | | | | |
|--------------------------------|-------|------|------|-------|------|------|-------|------|-----|--------|------|------|
| Jaar | Lente | | | Somer | | | Herfs | | | Winter | | |
| | Sept. | Okt. | Nov. | Des. | Jan. | Feb. | Mrt. | Apr. | Mei | Jun. | Jul. | Aug. |
| 1 | A | A | B | B | B | C | C | C | D | D | A | A |
| 2 | D | D | A | A | A | B | B | B | C | C | D | D |
| 3 | C | C | D | D | D | A | A | A | B | B | C | C |
| 4 | B | B | C | C | C | D | D | D | A | A | B | B |

Meerkampstelsels tree normaalweg in werking wanneer meer as vyf kampe per trop beskikbaar is. Die basis van sukses van die meerkampstelsels is daarin geleë dat die periodes van okkupasie, waartydens ligte beweiding toegepas word, afgewissel word met gereelde en relatief kort rusperiodes (Vorster 1991). Multikampstelsels kan geïmplementeer word as 'n sistematiese (vaste) of oop (buigbare) stelsel (Donaldson & Vorster 1989). Met die sistematiese benadering word kampe volgens 'n voorafbepaalde volgorde benut. Hierdie volgorde word behou in die daaropvolgende siklusse. Met die ooprotasiestelsel word die volgorde aan die bestuurder oorgelaat. Die bestuurder moet die veld en die beskikbare voer, asook die behoeftes van die diere, gereeld beoordeel. Hierdie benadering het heelwat meer voordele as die vasterotasiestelsel, maar dit vereis baie meer aandag, integriteit en 'n goeie kennis van veldbestuur van die bestuurder. Hierdie stelsel stel dat die beweidingperiodes kort is (3 tot 4 dae) na die eerste lentereëns, somerdroogte of na intensiewe beweiding. Die beweidingperiode word stelselmatig verleng (een tot twee weke) soos die veld groei. So byvoorbeeld, indien ses kampe per trop beskikbaar is, is die weiperiode een tot twee weke en laat dit 'n rusperiode van vyf tot tien weke toe. Gedurende die winter wanneer die plante dormant en relatief onsensitief vir beweiding is, kan die weiperiode heelwat langer as twee weke wees.

Die groepkampbenadering van weiveldbestuur het ontstaan uit 'n behoefte vir groter buigsaamheid as wat by die konvensionele weidingstelsels beskikbaar was. Een van die kenmerke van dié stelsel is dat dit 'n oorkoepelende metode is waarvolgens feitlik enige weidingstelsel stelselmatig toegepas kan word met inagneming van ontwikkelings- en

bewaringsvereistes ten opsigte van die veld, terwyl steeds aan die vee se voedingsbehoefes voldoen word (Roux & Skinner 1969). Met hierdie benadering word die kampe op die plaas in twee, drie of vier groepe verdeel. Die groepe word volgens 'n konvensionele wisselweistelsel soos in Tabel 3.12, 3.13 en 3.14 uiteengesit, bewei. Die verskil is dat die A, B, C en D groepe van kampe verteenwoordig en nie enkele kampe nie. Die enigste reël is dat indien die stelsel aandui dat 'n groep moet rus, geen kampe van daardie groep bewei mag word nie. Binne die groep kan die bestuurder sy vee- en veldbestuur na goëddunke volgens die normale veldbestuursbeginsels bewei. Die wisseling tussen groepe word groeoprotasie genoem, en die verskuiwing tussen kampe binne 'n groep word kamprotasie genoem. Om veldbestuur volgens die groepkampbenadering suksesvol toe te pas, moet 'n aantal basiese vereistes nagekom word. Die eerste is die skeiding van veldsoorte en die afkamping van erosie. Voorsiening moet ook gemaak word vir noodkampe, en alle kampe moet van veesuiplings voorsien wees. Die tweede is dat ten minste vier tot ses kampe per trop beskikbaar moet wees. Trosse kan saamgevoeg word om die aantal kampe te verminder. Die derde is dat die toepaslike veelading vir die omstandighede toegepas moet word. Om kampe aan groepe toe te ken, moet 'n inventaris van alle kampe opgestel word wat die volgende inligting bevat:

1. Kampnommer en -naam.
2. Kampgrootte.
3. Veldtipe (berg, koppie, vlakke, ens.).
4. Weidare beskikbaar.
5. Geskiktheid van kamp vir byvoorbeeld paring, lam, kalf, speen, ens.
6. Potensiële probleme soos ryp, bosluise, roofdiere, gifplante, ens.
7. Spesiale behandelings soos geskik slegs vir somerweiding, benodig verlengde rus, ens.

Wanneer die kampe gegroepeer word, moet die volgende in aanmerking geneem word:

1. Slegs kampe vir normale beweiding moet gegroepeer word.
2. Elke veldtipe moet in elke groep verteenwoordig wees.
3. Die aantal weidare in elke groep moet min of meer ooreenstem.
4. Elke groep moet ten minste oor een kamp beskik wat geskik is vir paring, lam of

kalf en speen.

5. Die kampe in 'n groep moet so wydverspreid oor die boerdery-eenheid as moontlik wees.

Om hierdie stelsel te implementeer, is dit wenslik om 'n beweidingkalender waarop die verskillende groepe en kampe met verskillende kleure voorgestel word, op te stel (Vorster 1991).

Die reeds genoemde stelsels en kampuitlegte is gebaseer op die beginsel dat die verskillende veldsoorte en -tipes geskei word. Uitlegte soos die wawielstelsel waar 'n groot aantal kampe (9 en meer) in die vorm van 'n wa se wiel met 'n waterpunt in die middel uitgelê word, neem nie die veldsoorte in ag nie (Savory 1979; Shearing 1979; McNaughton 1981; Savory 1988). Volgens die aanhangers van hierdie stelsels is die skeiding van veldsoorte nie belangrik nie, aangesien die weiperiodes kort en die weidruk hoog is (Savory 1988). In gebiede waar redelike eenvormige veld voorkom, mag hierdie uitleg moontlik gebruik word sonder om verskillende veldsoorte in een kamp saam te voeg. Die kampe word met hierdie uitleg in wiele of selle gegroepeer en volgens 'n bepaalde orde benut (Savory 1988).

Nog 'n benadering tot weiveldbenutting is dié wat deur Moore (2002) voorgestel word. Die stelsel is daarop geskoei dat 'n derde (1 blok) van die plaas beweï word gedurende die groeiseisoen, terwyl die res (2 blokke) gespaar word vir die oorblywende gedeelte van die jaar. 'n Kamp in 'n blok word tot 'n voorafbepaalde intensiteit beweï, en die tydperk wat die diere in 'n kamp bly hang af van die beskikbare weidingsmateriaal en die handhawing van die aanvaarbare diereprestasie. In die groeiseisoen kan diere terugkom na 'n kamp wat vroeër in die groeiseisoen beweï is indien voldoende hergroei plaasgevind het. Deur rekord te hou van die aantal diere en getal dae wat die diere in 'n bepaalde kamp deurbring, kan daar mettertyd uit die kamprekords 'n goeie idee verkry word van die dra vermoë van die verskillende kampe op die plaas (Moore 2002). 'n Voorbeeld van die blokopeenvolging vir hierdie stelsel word in Tabel 3.15 vertoon.

Tabel 3.15: 'n Voorbeeld van die voerbank-benadering tot weiveldbenutting waar A, B en C groepe van kampe voorstel. Die gekleurde gedeelte stel die groeiseisoen voor (Moore 2002).

| Weitydperk: Seisoene en maande | | | | | | | | | | | | |
|--------------------------------|-------|------|------|--------|------|------|-------|------|-----|--------|------|------|
| Jaar | Lente | | | Sommer | | | Herfs | | | Winter | | |
| | Sept. | Okt. | Nov. | Des. | Jan. | Feb. | Mrt. | Apr. | Mei | Jun. | Jul. | Aug. |
| 1 | C | C | C | A | A | A | A | A | B | B | B | B |
| 2 | A | A | A | B | B | B | B | B | C | C | C | C |
| 3 | B | B | B | C | C | C | C | C | A | A | A | A |
| 4 | C | C | C | A | A | A | A | A | B | B | B | B |

Uit al bogenoemde benaderings en kampuitlegte is dit duidelik dat kampe gegroepeer en geskeduleer word. Die inligting wat op kampbasis benodig word om kampe en kampgroepe te verdeel en te skeduleer, is reeds aangedui. Die vaslê van hierdie kampinligting is ook reeds bespreek. Om kampe en kampgroepe te skeduleer soos wat by die verskillende weidingstelsels benodig word, word van die kamp- en kampgroep-siklusinligtingsfunksie in die FarmRec-stelsel gebruik gemaak. Die skerm vir die kamp- en kampgroep-skeduleringsfunksie (Sleutelkode: >Redigeer >Siklusse> Hoof-/kamp-/kampgroepsiklusse) word in Figuur 3.40 getoon.

Met hierdie funksie kan kamp en kampgroepe vir beweiding geskeduleer of van beweiding uitgesluit word. In Figuur 3.40 is die "Kampsiklusse"-indeks waarop die kampskedulerings gemaak word, geselekteer. Die kampe wat aan die bokant van die tabel gelys word, kan volgens kampnommer, -groep of -beskrywing stygend of toenemend georden word. Daaglikse datums vir die geselekteerde siklus verskyn aan die linkerkant van die tabel. Die blou seleksies dui die periode en kampe aan wat aan 'n groep (Groep B) behoort wat vir beweiding geskeduleer is. Die groen dui kampe aan wat vir die geselekteerde periode vir beweiding geskeduleer is. Die geel dui op 'n kamp wat van beweiding uitgesluit word vir die geselekteerde periode. Wanneer kampe vir beweiding geselekteer word, sal die geel-gemerkte kampe nie op die lys van beskikbare kampe verskyn nie. Die groen-gemerkte kampe sal wel verskyn in rangvolgorde wat bepaal word deur die geskeduleerde begindatum van beweiding. Om kampe of kampgroepe te skeduleer of uit te sluit, word die periode (begin- tot einddatum) geselekteer met die muispunt. Die "Wei"-

of "Uitsluiting"-knoppie word daarna geselekteer om die onderskeie aksies voor te stel. Die "Opdateer"-knoppie lê die inligting in die databasis vas. Nadat die skedulering en uitsluitings vir 'n siklus opgestel is, kan die inligting vir daaropvolgende siklusse gedupliseer word. Indien die gebruiker dus kampe vir 'n konvensionele of groepkampstelsel skeduleer, word net die eerste siklus opgestel. Die daaropvolgende siklusse kan gedupliseer word. 'n Konvensionele tweekampstelsel en driekampstelsel het 'n twee- en driejaar-siklus onderskeidelik, terwyl 'n vierkampstelsel 'n vierjaar-siklus het.

Siklusinligting vir Voorbeeld

Hoofsiklusse | Kampsiklusse

Werk met siklus: [4] 01/01/2000 - 01/01/2003

Legende

- Besk
- Nie beskik.
- Kamp
- Groep
- Kamp uitsl.
- Groepuitsl.

Kampe | Groepe

Sorteer kamp volgens:

- Kampnommer styg.
- Groep toen.
- Beskr./gebr. toen.

Wei Uitsluiting Herstel

Dupl. siklus Verw. siklus Opdateer

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
|------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|--------|------------|
| Kampno | 1K9 | 1K18 | 1K21 | 1K22 | 1K25 | 1K26 | 1K27 | 1K28 | 1K6 | 1K7 | 1K8 | 1K9 | 1L12 |
| Groep | Groep B | Groep A | Groep C | Groep A | Groep A | Groep B | Groep A | Groep B | Groep B | Groep C | Groep C | Erosie | Land |
| Besk/Gebr | Lusern | Berg | Vlakte | Vlakte | Vlakte | Vlakte | Vlakte | Vlakte | Berg | Kamp me | Berg | Berg | Smutsvinge |
| 25/10/2001 | | | | | | | | | 9 | | | | |
| 26/10/2001 | | | | | | | | | 10 | | | | |
| 27/10/2001 | | | | | | | | | 11 | | | | |
| 28/10/2001 | | | | | | | | | 12 | | | | |
| 29/10/2001 | 1 | | | | | | | | 13 | | | | |
| 30/10/2001 | 2 | | | | | | | | | | | | |
| 31/10/2001 | 3 | | | | | | | | | | | | |
| 01/11/2001 | 4 | | | | | | | | | | | | |
| 02/11/2001 | 5 | | | | | | | | | | | | |
| 03/11/2001 | 6 | 1 | | | | | | | | | | | |
| 04/11/2001 | 7 | 2 | | | | | | | | | | | |
| 05/11/2001 | 8 | 3 | | | | | | | | | | | |
| 06/11/2001 | 9 | 4 | | | | | | | | | | | |
| 07/11/2001 | 10 | 5 | | | | | | | | | | | |

Hulp Druk kampsiklusse Druk groepsiklusse Verlaat

Figuur 3.40: 'n Voorbeeld van die invoerskerm vir kamp- en groepkamp-siklusinligting (weidingstelsel) in die FarmRec-rekordhoudingstelsel.

Die skedulering van groepkampe word op dieselfde metode as vir kampe, soos hierbo uiteengesit, gedoen. Die verskil is dat 'n lys van groepkampe verskaf word in plek van die individuele kampe. Die groepkampe word dus geskeduleer ongeag die kampe wat aan die groep behoort.

Uitdrukke kan gemaak word van onderskeidelik die kamp- en groepkamp-siklusinligting.

3.10.3.3 Veldtoestand

Plantsuksessie word gedefinieer as die progressiewe ontwikkeling van vegetasie in 'n area deur 'n reeks van verskillende plantgemeenskappe wat eindig in 'n klimaks gemeenskap (Trollope *et al.* 1990). 'n Klimaks vegetasie word weer gedefinieer as 'n finale stabiele plantgemeenskap in 'n ekologiese suksessie wat in staat is om dit self onbepaald instand te hou onder die bestaande omgewingstoestande en faktore (Gabriel & Talbot 1984). Plantsuksessie word normaalweg beskou as die ordelike verandering van vegetasie, wat weer die kern vorm van die meeste metodes om die veldtoestand van weiveld te bepaal (Tueller & Platou 1991).

Plantsuksessie kan die gevolg wees van selfvervangingsveranderinge in die plantgemeenskap (outogeniese suksessie), of veroorsaak word deur eksterne faktore wat onafhanklik is van dié wat deur die plante veroorsaak word (allogeniese suksessie) (Gabriel & Talbot 1984). Normaalweg word plantsuksessie aanvaar as 'n progressiewe verskynsel, maar retrogressie is die teenoorgestelde verskynsel wat net so belangrik in weivelddinamika is (Westoby *et al.* 1989). Belangrike dryfkragte van progressiewe en retrogressiewe suksessie van die weiding sluit in die ruimtelike en temporele veranderinge in grondwater regime (MacDonald 1978; Yeaton *et al.* 1986; Peel *et al.* 1991; Mott *et al.* 1992), vuur regime (Edroma 1981; Yeaton *et al.* 1988), grondversteurings (Yeaton *et al.* 1986; Belsky 1987; Tueller & Platou 1991), grondvoedingstatus (Louw 1966; Grunow *et al.* 1970; Christie 1981; Donaldson *et al.* 1984; Walker & Knoop 1987; Bobbink 1991), beweiding (Walker 1980; Edroma 1981; Furniss 1982; Archer *et al.* 1988; Friedel & Blackmore 1988; Barker *et al.* 1989; O'Conner 1991; Peel *et al.* 1991; Smit & Rethman 1992) en talle ander faktore soos hoogte bo seespieël, aspek, helling, klipperigheid en grondtekstuur (Roberts 1971; Bredenkamp 1977). Interseisoenale variasie binne die beweidingvlak ten opsigte van basale bedekking (Morris & Muller 1970) of primêre produksie (Deshmukh 1986) kom algemeen voor, maar dit is te betwyfel of hierdie korttermynveranderinge as suksessieveranderinge gesien kan word (Smit 1994).

Meer onlangs is 'n ander benadering tot veld ekologie voorgestel vir veral die ariede en semi-ariëde areas. Hierdie benadering stel voor dat die ekwilibrium model van suksessie (pionier tot klimaks) nie toepaslik vir dié areas is nie, aangesien hierdie areas aan natuurlike ekstreme versteurings of veranderings soos byvoorbeeld droogtes onderwerp word eerder as aan lang

periodes van ekologiese stabiliteit of ekwilibrium. Die voorstanders van hierdie teorie bevraagteken die waarde van veldtoestand aanslae in die ariede en semi-ariëde areas, veral waar klimaat 'n primêre invloed op die bepaling van die samestelling van die vegetasie het (Hoffman & Ashwell 2001).

Hoewel navorsers veldtoestand as die belangrikste inset in enige veldbestuurstelsel beskou (Tainton 1988; Smith 1989; Snyman 1997b; Van der Westhuizen *et al.* 1999; Van der Westhuizen 2003), word die akkuraatheid en geldigheid van moniteringstegnieke en die bepaling van neiging nog ernstig bevraagteken (Friedel 1991; Martens *et al.* 1996; Jordaan *et al.* 1997; Van der Westhuizen *et al.* 1999). Verskeie tegnieke het al ontstaan. Die nuutste hiervan is die weiding-indeksmetode van Du Toit (1997) vir die Karoo, en die meerveranderlike tegnieke (Van der Westhuizen 1994; Jordaan 1997; Van der Westhuizen *et al.* 1999) vir die semi-ariëde grasveldgebiede. Indien objektiewe veldtoestandbepalingstegnieke gebruik word, kan veranderinge in veldtoestand gebruik word om die neiging vas te stel. Hierdie inligting kan dan gebruik word om aanpassings in die bestuur van weiding te maak (Van der Westhuizen *et al.* 1999).

Die Weiding-indeksmetode (WI-metode) (Du Toit 1995; 1996a; 1996b; 1998b; Du Toit *et al.* 1995) word huidiglik in die Karoo gebruik om veldtoestand te bepaal. Hierdie metode is 'n verbetering op die Ekologiese Indeks Metode (Vorster 1982) wat voorheen gebruik is. Met die WI-metode word kroonuitgestrektheid by 500 lynpunte bepaal (Du Toit *et al.* 1998). Die persentasie kroonuitgestrektheidstrekkers per spesie word dan as 'n persentasie van die aantal punt bereken en nie van die aantal trekkers nie (Du Toit 1997). Hierdie waarde gee 'n aanduiding van die kroonbedekking (Du Toit 1995). Die persentasie waarde wat sodoende vir die individuele spesie verkry word, word dan met die spesie se weiding-indekswaarde (Du Toit *et al.* 1995; Du Toit 1998a) vermenigvuldig. Die weiding-indekswaarde van 'n spesie vervat die volume, beweibare droëmateriaal en chemiese samestelling van die spesifieke spesie. Die produk van die spesies word dan bymekaar getel om die veldtoestandindeks te verkry. Hierdie waarde kan dan gebruik word om die huidige weidingkapasiteit te beraam (Du Toit 1995).

In semi-ariëde en ariede grasveldgebiede word van sleutelspesies wat met behulp van degradasie-

gradiënte en meervoudige analyses bepaal is, gebruik gemaak (Van der Westhuizen 1994; Van der Westhuizen *et al.* 1999; Van der Westhuizen 2003). Die sleutelspesie(s) waarna gekyk moet word, word deur die homogene gebied gedikteer. Twaalf homogene gebiede is in die Sentrale en Suid-Vrystaat geïdentifiseer. Die boer kan 'n 200 punt (Hardy & Walker 1991) naasteplantopname doen en slegs die voorkoms van die sleutelspesies noteer. Die veldtoestand word dan uit 'n tabel of grafiek gelees teenoor die persentasie voorkoms van die sleutelspesie(s). Die persentasie van die sleutelspesie(s) kan ook geskat word indien die boer hom- of haarself gekalibreer het met 'n plantopname. In Bylaag 2 word dié tegniek uiteengesit.

In die FarmRec-stelsel word elke veldtoestandopname aan 'n spesifieke veldtoestandopnamepunt gekoppel. 'n Naam moet eers geskep word vir elke individuele punt waar opnames gedoen word. Die skerm waar die veldtoestandpuntnaam geskep en geredigeer word, word in Figuur 3.41 getoon (Sleutelkode: >Redigeer >Veldtoestand >Voeg veldtoestandpunt by). Die stelsel kan nie toelaat dat 'n veldtoestandpuntnaam verwyder word solank data vir die puntnaam bestaan nie. Alle veldtoestandsdata vir die puntnaam moet dus eers verwyder word voordat die puntnaam vanuit die stelsel verwyder kan word.

Die veldtoestandpersentasie wat met die opnames verkry word, word teen die veldtoestandopnamepuntnaam en -datum in die stelsel vasgelê. Die skerm wat daarvoor gebruik word, word in Figuur 3.42 getoon (Sleutelkode: >Redigeer >Veldtoestand >Veldtoestandopname). Soos reeds genoem kan meer as een kamp geassosieer word met 'n veldtoestandopnamepuntnaam. Die seleksie van 'n veldtoestandpuntnaam bepaal watter inligting in die tabel verskyn. Die inligting in die tabel kan geredigeer word. Daar is geen beperking op die aantal inskrywings wat teenoor 'n veldtoestandpuntnaam gemaak kan word nie, behalwe dat net een inskrywing per datum toegelaat sal word. Verskeie opnames kan dus oor tyd aan 'n spesifieke veldtoestandpunt gekoppel word. Die veldtoestandneiging kan sodoende oor tyd bepaal word indien die tegniek wat gebruik word, neiging-sensitief is. Vanaf die skerm (Figuur 3.42) kan 'n grafiek van die veldtoestandresultate gegenereer word wanneer die "Grafiek"-knoppie geselekteer word. Net so kan 'n uitdruk van die resultate, wat die waardes, asook 'n grafiek insluit, verkry word indien die "Druk"-knoppie geselekteer word.

Veldtoestandaanslagpunt

Voeg nuwe verwys.punt by vir:
Voorbeeld

VTPunt03

Voeg by

VTPunt01
VTPunt02

Hulp Verwyder Verlaat

Figuur 3.41: 'n Voorbeeld van die invoerskerm vir veldtoestandpuntnaam inligting.

Veldtoestandaanslag

Aanslag puntnaam:
VTPunt02

Voeg by Redigeer Verwyder

Datum: %

Voeg by

Veldtoestandaanslag

| Datum | Punt [%] |
|------------|----------|
| 02/07/1990 | 70.00 |
| 02/07/1991 | 68.00 |
| 02/07/1992 | 65.00 |
| 02/07/1993 | 64.00 |
| 02/07/1994 | 62.00 |
| 02/07/1995 | 55.00 |
| 02/07/1996 | 50.00 |
| 02/07/1997 | 45.00 |
| 02/07/1998 | 42.00 |
| 02/07/1999 | 40.00 |
| 02/07/2000 | 42.00 |
| 02/07/2002 | 45.00 |

Hulp Druk Grafiek Verlaat

Figuur 3.42: 'n Voorbeeld van die invoer- en redigeerskerm vir veldtoestandopname-inligting.

3.10.4 PLANTPRODUKTE

Soos reeds gestel kan die oppervlakte op 'n BE as natuurlike veld, aangeplante weiding of akkerbou aangewend word. Die voorafgaande Afdelings het die inligting wat benodig word vir die beweide areas saamgevat. In ekstensiewe omstandighede word daar normaalweg nie plantmateriaal vanaf veld verwyder anders as deur beweiding nie, maar by akkerbou en aangeplante weidinglande kan beweiding 'n rol speel en plantmateriaal kan geoes word. Aangeplante weidinglande kan bewei word, maar daar kan ook byvoorbeeld hooi geproduseer word. Net so kan die oesreste op akkerboulande benut word deur diere nadat die oes verwyder is. In die FarmRec-stelsel word die beweidinginligting van kampe en lande ingesamel en vasgelê sodra die gebruiker diere van kamp tot kamp skuif.

The screenshot shows a software window titled "Plantprodukte" with three tabs: "Datumliete en produkopsomming", "Kwaliteit-/inkomste-inligting", and "Geallokeerde kostes". The "Datumliete en produkopsomming" tab is active. It features a search field "Werk met produk:" containing "Haver". Below this is a section "Beperk datums tot:" with a "Siklus:" dropdown set to "4) 01/01/2000 - 01/01/2003", "Van datum:" set to "01/01/2000", and "Tot datum:" set to "01/01/2003". There is also a checkbox "Werk met geselekteerde periode alleenlik" which is unchecked. At the bottom of this section is a table titled "Opsomming vir produk:Haver".

| Produk totaal | Gem. prys/eenheid | Bedrag |
|---------------|-------------------|--------|
| 312.00 | 1.49 | 408.00 |

At the bottom of the window are buttons for "Hulp" and "Verlaat".

Figuur 3.43: 'n Voorbeeld van die invoerskerm vir plantprodukinligting.

Om die inligting van die plantmateriaal wat vanaf die lande verwyder word, vas te lê, word die "Plantprodukte"-funksie (Sleutelkode: >Redigeer>Plantprodukte) gebruik. In Figuur 3.43 word die skerm getoon waar plantprodukinligting vasgelê word. Op die skerm kom drie indekse voor. Op die eerste indeks moet die gebruiker die produk waarmee gewerk word, selekteer. Die inligting wat op die onderskeie indekse verskyn, kan beperk word deur van die "Siklus", "Van"- en "Tot"-datums gebruik te maak. 'n Opsomming van die totale hoeveelheid produk, gemiddelde

prys per eenheid en die totale inkomste vanaf die produk vir die geselekteerde periode, word in 'n tabel op dié skerm vertoon. Indien die produknaam nog nie bestaan nie, kan die gebruiker die nuwe produknaam vanaf hierdie skerm toevoeg deur die knoppie regs van die produknaam te selekteer.

Op die tweede indeks (Figuur 3.44) kan die kwaliteit- en inkomste-inligting vasgelê word. Hierdie inligting sluit die datum, kamp of land, hoeveelheid, 'n kwaliteitbeskrywing, prys- en BTW-inligting in. Inligting in die tabel kan geredigeer word deur die inskrywing te selekteer, asook die "Redigeer"-indeks. Met die toevoer van hierdie inligting word die plantprodukt na 'n spesifieke kamp, en die inkomste na die spesifieke produk geallokeer. Net soos die inligting geredigeer kan word, kan toevoegings en verwyderings gedoen word. Dit is baie belangrik dat die hoeveelheid produk altyd in dieselfde eenhede ingelees word. Die gebruiker moet dus besluit watter metingseenheid gebruik sal word. Dit word aanbeveel dat kilogram (kg) as eenheid gebruik word dwarsdeur die rekordhoudingstelsel. Indien die prys BTW insluit, moet die opsie gekies word wat aandui dat die prys BTW insluit. Alle kostes en inkomstes word in die stelsel sonder BTW vasgelê.

The screenshot shows a software window titled "Plantprodukte" with three tabs: "Datummiete en produkopsomming", "Kwaliteit-/inkomste-inligting", and "Geallokeerde kostes". The "Kwaliteit-/inkomste-inligting" tab is active. At the top, there are buttons for "Voeg by", "Redigeer", and "Verwyder". Below these are input fields for "Datum:" (20/11/2002), "Kamp:" (a dropdown menu), "Produk:" (Hawer), "Hoev.:" (a text box), "Bedrag:" (a text box), and a checkbox for "BTW ing.". There are also fields for "Kwaliteitbeskrywing:" (a dropdown menu) and "% BTW:" (14). A "Voeg by" button is located to the right of the "% BTW:" field. Below the form is a table titled "Inligting/inkomste vir produk :Hawer". The table has seven columns: Datum, Kampnommer, Produk, Kwaliteitbeskrywing, Hoev., Bedrag, and BTW. The data in the table is as follows:

| Datum | Kampnommer | Produk | Kwaliteitbeskrywing | Hoev. | Bedrag | BTW |
|------------|------------|--------|---------------------|--------|--------|-------|
| 29/09/2001 | 1L14 | Hawer | Graad 1 | 44.00 | 44.00 | 14.00 |
| 26/09/2001 | 1B9 | Hawer | Graad 2 | 56.00 | 120.00 | 14.00 |
| 26/09/2001 | 1L13 | Hawer | Graad 3 | 56.00 | 120.00 | 14.00 |
| 05/09/2001 | 1L12 | Hawer | Graad 1 | 100.00 | 4.00 | 14.00 |
| 03/09/2001 | 1B9 | Hawer | Graad 3 | 56.00 | 120.00 | 14.00 |

At the bottom of the window, there are buttons for "Hulp" and "Verlaat".

Figuur 3.44: 'n Voorbeeld van die invoerskerm vir plantprodukkwaliteit, -hoeveelheid en -inkomste-inligting.

Op die derde indeks word die geallokeerde kostes aangeteken. Die skerm sien soos Figuur 3.45 daar uit nadat die "Geallokeerde koste"-indeks geselekteer is. Op hierdie skerm word die datum, kamp of land, geallokeerde koste-item, bedrag en BTW-inligting ingevoer. Die koste-item word uit 'n lys wat deur die gebruiker opgestel word, geselekteer. Dit kan items soos kunsmis, saad, onkruidodder, baaltou, ensovoorts wees. Deur die "Voeg by"-, "Redigeer"- en "Verwyder"-indekse te selekteer kan onderskeidelik toevoegings, redigerings en verwyderings gedoen word. Die totale koste vir die geselekteerde periode word met en sonder BTW aangetoon.

The screenshot shows a software window titled "Plantprodukte" with a sub-tab "Geallokeerde kostes". The interface includes the following elements:

- Buttons: "Voeg by", "Redigeer", "Verwyder"
- Input fields: "Datum:" (20/11/2002), "Kamp:" (dropdown), "Produkbeskrywing" (Hawer), "Bedrag" (text box), "Geallok. koste-item:" (dropdown), "% BTW:" (14), and a checkbox for "BTW ing."
- Table: "Geallokeerde kostes vir produk : Hawer" with columns: Datum, Kampnommer, Produk, Koste-itebeskrywing, Bedrag, BTW.
- Summary: "Totaal -1900.00" and "Totaal + BTW -2166.00"
- Buttons: "Hulp" and "Verlaat"

| Datum | Kampnommer | Produk | Koste-itebeskrywing | Bedrag | BTW |
|------------|------------|--------|---------------------|---------|-------|
| 22/10/2001 | 1L12 | Hawer | Kunsmis | -150.00 | 14.00 |
| 23/08/2001 | 1K22 | Hawer | Kunsmis | -200.00 | 14.00 |
| 23/08/2001 | 1K22 | Hawer | Saad | -150.00 | 14.00 |
| 02/02/2001 | 1K28 | Hawer | Vervoer: Kontrak | -700.00 | 14.00 |
| 17/01/2001 | 1K25 | Hawer | Kontrakwerk | -700.00 | 14.00 |

Figuur 3.45: 'n Voorbeeld van die invoerskerm vir geallokeerde plantprodukkostes.

3.10.5 DIERE OP DIE PLAAS

Die dier is die verbruiker van geproduseerde voer hetsy veld, aangeplante weiding of die oesreste van akkerbougewasse. Die dierlike produkte is dus die verkoopbare produk van die geproduseerde plantmateriaal. Die diere op die plaas vorm dus die tweede komponent waarvan rekord gehou moet word soos reeds in Hoofstuk 2 en Figure 2.2 en 2.5 bespreek en aangedui is.

3.10.5.1 Diertipe en -klasse

Waar verskillende spesies van diere gesamentlik of apart aangehou word, is dit om verskeie praktiese redes nodig om 'n vergelykbare maatstaf te hê van hul relatiewe voedings- en energiebehoefte. Geen sinvolle potensiaalbepaling of behoorlike beplanning van hulpbronontwikkeling en -benutting waarby diere betrokke is, is moontlik sonder hierdie vergelykbare norme of standarde nie. Hierdie standaard is die grootvee-eenheid (GVE). Meissner *et al.* (1983) het die GVE gedefinieer as 'n bees van 450 kg wat 500 g dag⁻¹ in massa toeneem op 'n weiding met 'n gemiddelde verteerbaarheid van 55%. Die metaboliese energiebehoefte van 'n dier vorm die basis van hierdie norm. Die energie wat vir onderhoud, groei, melk- en wolproduksie benodig word, is hierby ingesluit. Die voordeel van so 'n verwysingsnorm is dat nie alleen energiebehoefte of inname nie, maar ook proteïen-, mineraal- en vitamienbehoefte of -inname as verwysingsnorm kan dien wanneer sodanige aspekte op vergelykende basis beskou word. Dit geld ook vir aspekte soos relatiewe uittrapeffekte, weiveldbeskadiging, weiveldbenutting, ensovoorts (Meissner *et al.* 1983). Die sogenaamde Meissner-tabelle van die GVE vir verskillende tipes diere en produksieklasse, het sodoende ontstaan. In Bylaag 5 word 'n lys van diertipe en -klasse gegee met voorgestelde GVE-inligting.

Vir rekordhoudingsdoeleinde is dit tydbesparend om hierdie norme en eienskappe van die diere in die rekordhoudingstelsel vas te lê om sodoende vinnige toegang tot die inligting te verkry. Indien dit nie so gedoen sou word nie, moet die gebruiker elke keer wanneer enige eienskap van 'n tipe en klas dier benodig word, sodanige inligting insleutel. In die FarmRec-stelsel kan die gebruiker tipe- en produksieklasbeskrywings na goeddunke opstel met die voorwaarde dat die tipe- en klasbeskrywing vir die gebruiker sin maak. Saam met elke tipe- en klasbeskrywing moet die gebruiker eienskappe verskaf wat dwarsdeur die stelsel gebruik word. Hierdie inligting word

dan outomaties gebruik waar dit ook al benodig word. Al wat die gebruiker nodig het om te doen, is om die tipe en klas dier te selekteer.

Die skerm waar die tipe en klas-inligting tesame met die beskrywende eienskappe in die FarmRec-stelsel ingevoer word, word in Figuur 3.46 vertoon (Sleutelkode: >Redigeer >Opsie >Diertype/-klas opsies). Die skerm maak voorsiening vir die redigering van inligting, asook die oordrag van inligting vanaf algemene vooraf opgestelde lys (Bylaag 5). Die inligting in die tabelle kan beperk word tot 'n enkele tipe dier deur die "Beperk gelyste opsies tot"-opsie te selekteer.

Diere-opsies vir Voorbeeld

BE-dieropsies | Algemene diersopsielys

Voeg by | Redigeer

Beskrywing: Geslag: Paarperiode: Dieremassa:

Diertype: Reproductief: Nee Ja Draagperiode (dae): GVE:

Dierklas:

| Diere-opsies vir : Voorbeeld | | | | | | | | | |
|------------------------------|----------------|-------------------------|------------|---------|-------------------|--------------------|--------|------|--|
| Beskrywing | Tipe | Klas | Geslag | Reprod. | Paarperiode (dae) | Draagperiode (dae) | kg | GVE | |
| Grootvee | Aberdeen Angus | Bul | Manlik | Yes | 90 | 0 | 600.00 | 1.36 | |
| Grootvee | Aberdeen Angus | Kalf | Gemeng | No | 0 | 0 | 20.00 | 0.12 | |
| Grootvee | Aberdeen Angus | Koei met kalf, 3 jaar | Vroulik | Yes | 90 | 281 | 400.00 | 1.22 | |
| Grootvee | Aberdeen Angus | Koei, droog, volwasse | Vroulik | Yes | 90 | 281 | 500.00 | 1.10 | |
| Grootvee | Aberdeen Angus | Os, 18 maande | Gekastreer | No | 90 | 0 | 300.00 | 0.75 | |
| Grootvee | Aberdeen Angus | Speenkalf | Gemeng | No | 90 | 0 | 180.00 | 0.44 | |
| Grootvee | Bonsmara | Bul | Manlik | Yes | 90 | 0 | 600.00 | 1.38 | |
| Grootvee | Bonsmara | Koei met kalf, 3 jaar | Vroulik | Yes | 90 | 280 | 450.00 | 1.40 | |
| Grootvee | Bonsmara | Koei met kalf, volwasse | Vroulik | Yes | 90 | 280 | 525.00 | 1.55 | |
| Grootvee | Bonsmara | Koei, dragtig, 3 jaar | Vroulik | Yes | 90 | 280 | 450.00 | 1.13 | |
| Grootvee | Bonsmara | Koei, dronk, volwasse | Vroulik | Yes | 90 | 280 | 525.00 | 1.21 | |

Beperk gelyste opsies tot:

Figuur 3.46: 'n Voorbeeld van die invoerskerm vir diertype en -klasinligting.

By die redigering van die diertype en -klasinligting, is die beskrywing van die tipe en klas dier die eerste inset wat die gebruiker moet maak. Die beskrywing is een van kleinvee, grootvee, wild of voëls. Met voëls word hoofsaaklik na volstruise verwys. Die doel van hierdie beskrywing is om onderskeid te maak tussen hoofgroepe diere. Hierdie beskrywing word byvoorbeeld gebruik om op die plaaskaart die kampe aan te dui waar grootvee, kleinvee, wild, voëls of kombinasies

van diere aangetref word.

Die tweede en derde inset wat gemaak moet word, is die tipe- en klasbeskrywings. Soos reeds gestel is dit die beskrywings soos wat die gebruiker verkies. Normaalweg word die ras (byvoorbeeld "Merino", "Bonsmara", ens.) as diertipebeskrywing gebruik. Die klas moet 'n aanduiding van die produksieklas wees, byvoorbeeld "droë ooi", "lakterende ooi", "speenlam", "suiplam", ens.

Die geslag van die diere is die volgende inset wat gemaak moet word. Dit kan manlik, vroulik, gemeng of gekastreer wees. Indien dit manlik of vroulik is, kan die reprodktiewe opsie geselekteer word. Die reprodktiewe opsie dui aan of die diere van die geselekteerde beskrywing reprodktiewe ouderdom bereik het of nie. Hierdie inligting word byvoorbeeld gebruik wanneer parings op die rekordhoudingstelsel aangeteken word. Die kombinasies van die geslag- en reprodksiestatus-opsies sal bepaal of die paringsperiode en draagperiode ingevul moet word al dan nie. Die normale lengte van die paarseisoen wat die gebruiker toepas word by die paringsperiode-opsie ingevul. Die draagperiode is die aantal dae van konsepsie tot geboorte vir dié tipe diere. Die draagperiode-inligting word byvoorbeeld gebruik om die gebruiker op die "Dagboek" te herinner dat nageslag gebore word. Die aantal dae wat hierdie waarskuwing in die "Dagboek" ingeskryf word, stem ooreen met die paringsperiode.

Die massa en die GVE-waardes moet ook verskaf word. Die GVE-waarde is baie belangrik, aangesien die beweidinginligting, asook die berekenings wat oor weiding en diere handel, baie sterk op hierdie waardes steun. Indien die gebruiker nie die GVE-waardes kan beraam deur van die beskikbare lys gebruik te maak nie, kan die GVE-waardes ook soos volg beraam word:

$$GVE_{tk} = \frac{W^{0.75}}{450^{0.75}} \times f = \frac{W^{0.75}}{97.70} \times f \quad (3.6)$$

waar,

GVE_{tk} = Grootvee-eenhede van tipe en klas dier

W = massa van diertipe en klas

f = 1.35 vir lakterende melkkoeie, 1.2 vir lakterende diere andersins 1

In die FarmRec-stelsel is 'n lys van ongeveer 102 tipes diere ingesluit (Bylaag 5) wat as verwysing of aanduiding gebruik kan word. Daar is 'n totaal van ongeveer 852 diertipe- en klasbeskrywings in die FarmRec-stelsel beskikbaar. Hierdie lys is opgestel deur gebruik te maak van verskeie bronne (Salisbury & VanDeMark 1961; Terril 1972; Meissner 1982; Meissner *et al.* 1983; Dekker 1997).

3.10.5.2 Dieregetalle

Dieregetalle op die boerdery-eenheid kan gemanipuleer word deur toevoegings, verwyderings, verkope en verskuiwings van diere. In die FarmRec-stelsel word hierdie manipulasies op drie skerms, naamlik 'n toevoegings-, verskuiwings- en/of verwyderingsskerm, asook 'n skerm waarmee groepe diere in 'n kamp verskuif kan word, gegroepeer. Die groepering word só gedoen, aangesien nuwe diere eers aan kampe geallokeer moet word voordat verdere manipulasie van diere kan plaasvind. Na die allokasie van die nuwe diere na kampe, kan die verwyderings en verskuiwings plaasvind. Soos wat diere toegevoeg, verskuif, verwyder en verkoop word, word die beweidinginligting outomaties opdateer. Die gebruiker hoef dus nie dié inligting addisioneel in te lees nie. Inligting word sodoende dus geïntegreer en herhaling beperk.

Indien 'n gebruiker nie van die weidinginligting in die rekordhoudingstelsel wil gebruik maak nie, moet slegs een kamp op die stelsel geregistreer wees. Die stelsel sal nie diere aanvaar indien daar nie 'n kamp is waarheen die diere geallokeer kan word nie.

3.10.5.2.1 Die "Toevoeging"-funksie vir diere

Alle nuwe diere, asook geboortes of nageslag van bestaande diere, moet toegevoeg word tot die stelsel. Die toevoeging van diere tot die stelsel bestaan uit drie stappe, naamlik die inlees van 'n beskrywing van die aantal en tipe diere wat toegevoeg word, die oorsprong van die diere en die allokasie van die diere na kampe. Die invoerskerm vir die aantal en beskrywing van die tipe en klas diere word in Figuur 3.47 gegee (Sleutelkode: >Redigeer >Diere >Voeg by).

Figuur 3.47: 'n Voorbeeld van die "Diertipe"-indeks op die invoerskerm vir diere toevoegings.

Die datum, tipe en klas diere, asook die aantal, word op die eerste indeks ingevul. Indien die tipe en klas diere nie in die lys beskikbaar is nie, kan die opsies ook vanaf hierdie skerm bygevoeg word. Op die tweede indeks word die oorsprong van die diere aangedui (Figuur 3.48). Hier moet die gebruiker kies tussen 'n verskaffer en 'n opsie wat nie finansiële aard is nie. Indien die diere vanaf 'n verskaffer afkomstig is, moet die verskaffer geselekteer word en die bedrag en BTW-inligting moet ingevul word. Indien die diere nie vanaf 'n verskaffer kom nie, maar byvoorbeeld eie aanteeld is, kan die beskrywing só geselekteer word, en aangesien dit nageslag is, kan die "Nageslag"-opsie gemerk word. Dit kan ook wees dat dit die diere is wat op die BE was toe die boer met rekordhouding begin het. In so 'n geval kan die diere as beginvoorraad beskryf word.

Figuur 3.48: 'n Voorbeeld van die "Diere-oorsprong"-indeks op die invoerskerm vir dieretoevoegings.

Die derde indeks is waar die diere na 'n kamp of kampe geallokeer word (Figuur 3.49). Die getal diere wat toegevoeg moet word, kan na verskillende kampe geallokeer word. Die hoeveelheid van die totale aantal diere word ingevul. Die kamp word geselekteer en die "Allokeer"-knoppie geselekteer. Die allokasie word in 'n tydelike tabel bewaar tot die gebruiker die inligting in die databasis vaslê. Die allokasieproses kan herhaal word tot die totale aantal diere aan kampe toegeken is.

Die seleksie van die kamp waarheen die diere geallokeer moet word, kan op verskeie wyses geselekteer word. Die gebruiker kan van die kampsorteer- en -uitsluitingsfunksies gebruik maak om 'n kamp te selekteer. Eerstens kan kampe volgens kampnommer of volgens die aantal dae rus wat die kamp ontvang het, gesorteer word. Die kampe kan gesorteer word op grond van kamp- en groepsiklusse. Die opsie maak gebruik van die kampstelselinligting wat die gebruiker opgestel het. Die inlees van die kampstelselinligting is reeds in Afdeling 3.10.3.2 bespreek. Die kampe kan ook op grond van die kampgroep- en -beskrywingsinligting sorteer word. Die uitsluiting van kampe en/of kampgroepe maak ook gebruik van die kampstelsel- of

weidingstelselinligting soos reeds in Afdeling 3.10.3.2 bespreek. Die lys van kampe wat aan die geselekteerde eienskappe voldoen, word in die "Kampopsie"-tabel vertoon. Die "Keuse", asook addisionele kampinligting, verskyn ook in hierdie tabel. Nadat die dieretoevoegingsinligting vasgelê is, kan 'n volgende groep diere toegevoeg word, of die funksie kan verlaat word.

Voeg diere by boerdery-eenheid

Diertipe | Diere-oorsprong | Kampallokasie

Aantal om te allokeer: 2 / 2 Diere oor

Sorteer kamp volgens: Kampno. Rus

Sorteer kampe o.g.v. Kampsik. Kampgroep Geen
 Groepsikl. Beskr./gebr. ...

Gebruik: Kampuitsluitings Groepuitsluitings

| No. | Naam | Keuse | Rus | Kampgroepering | Beskr./gebr. |
|------|----------|-------|-----|----------------|--------------|
| 1K18 | Kamp 18 | | 362 | Groep A | Berg |
| 1K22 | Kamp 22 | | 362 | Groep A | Vlakte |
| 1K25 | Kamp 25 | | 232 | Groep A | Vlakte |
| GT6 | Kamp GT6 | | 232 | Groep A | Vlakte |

De-allokeer Aantal kampe gelys: 21 Allokeer

| Voorgestelde allokasie van diere aan kampe | | |
|--|---------|----------|
| Aantal | Kampno. | Kampnaam |
| 1 | 1K22 | Kamp 22 |

Hulp Kanselleer Arbeid Lê aksie vas

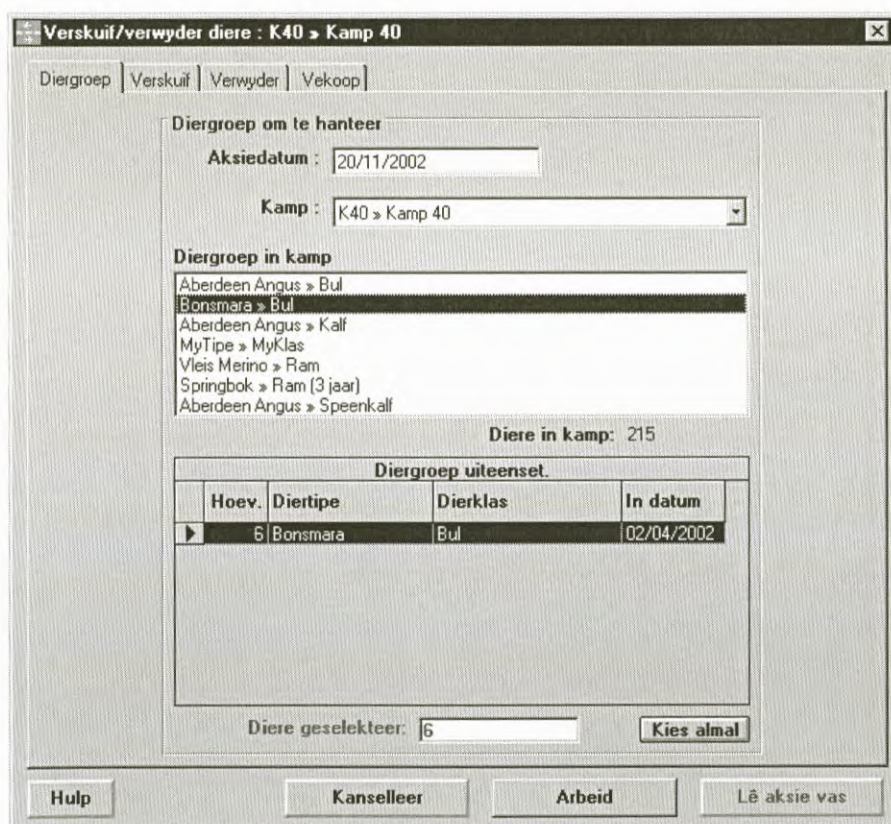
Figuur 3.49: 'n Voorbeeld van die "Kamp-allokasie"-indeks op die invoerskerm vir dieretoevoegings.

Indien diere vanaf 'n ander BE oorgeplaas is na die BE wat die gebruiker huidiglik redigeer, sal die inligting op die eerste en tweede indeks van hierdie funksie nie geredigeer kan word nie, aangesien die diere slegs na kampe geallokeer moet en kan word. Nadat alle oorgeplaaste diere na kampe geallokeer is, kan met die normale toevoeging van diere voortgegaan word.

3.10.5.2.2 Die "Verwydering"- en "Verskuiwing"-funksies

Nadat die diere tot die stelsel toegevoeg is, kan diere van kamp tot kamp verskuif, verwyder en verkoop word. Die funksie om diere te verskuif en te verwyder kan op 'n verskeidenheid metodes geaktiveer word. Indien hierdie funksie vanaf die menustruktuur (Sleutelkode:

>Redigeer >Diere >Verskuif/verwyder) geaktiveer word, is al die moontlike opsies van die funksie beskikbaar. Dit geld ook indien die funksie vanaf die "Diere"-snelbalk geaktiveer word. Indien die funksie geaktiveer word vanaf die plaaskaart deur 'n diere ikoon met die "Entiteit inligting"-funksie van die plaaskaart te selekteer, is die kamp- en datuminligting vir hierdie funksie nie beskikbaar nie. Indien die funksie deur laasgenoemde metode geaktiveer word, word die datum- en kampinligting vasgepen op die "Tydlyn"-datum van die kaart en die kamp waarin die diere-ikoon voorkom. Die skerm waarop die verskuiwing en verwydering van diere aangeteken word, word in Figuur 3.50 vertoon. Indien die datum- en kampinligting nie geredigeer kan word nie, word die inligting wel op die skerm vertoon, maar in 'n verdopte vorm.



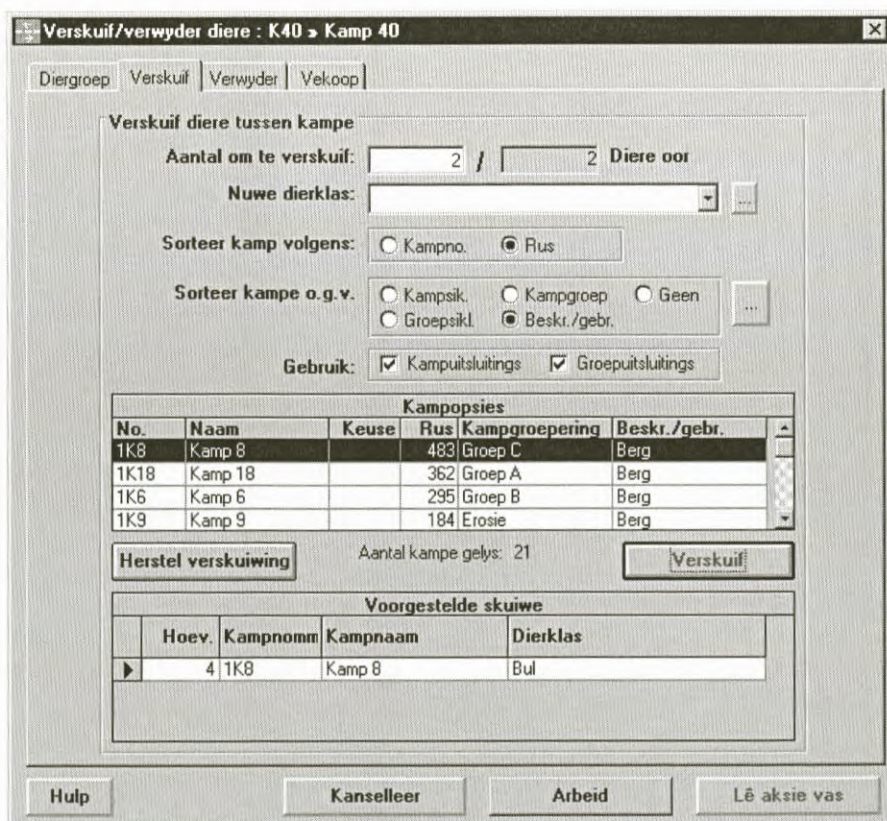
Figuur 3.50: 'n Voorbeeld van die "Diergroep"-indeks op die invoerskerm vir diereverskuiwings en -verwyderings.

Die gebruiker begin hierdie funksie deur die datum en kamp te selekteer. Die datum en kamp bepaal watter dieregroepe beskikbaar vir verskuiwing, verwydering en/of verkope is. Al drie funksies (verskuif, verwyder en verkoop) kan op een slag met 'n groep diere uitgevoer word.

Nadat die diergroep geselekteer is, verskyn die samestelling van die groep diere in die tabel. Die inskrywings in hierdie tabel bestaan uit die groepe diere wat na die kamp geskuif is. 'n Seleksie of al die groepe kan geselekteer word vir die aksies wat volg. Die aantal diere in die kamp, asook die aantal geselekteerde diere, word vertoon. Die volgende wat die gebruiker moet selekteer is die aksie of aksies wat op die geselekteerde diere uitgevoer moet word. Die gebruiker kan dus enige funksie of kombinasie van funksies (verskuif, verwyder en/of verkoop) op die geselekteerde diere uitvoer. Die gebruiker vind hierdie funksies op die onderskeie indekse deur die verlangde indeks te selekteer. Die verskillende moontlike funksies word vervolgens bespreek.

3.10.5.2.2.1 Die "Verskuif"-funksie

Die "Verskuif"-indeks waarop die verskuiwing van diere uitgevoer word, word in Figuur 3.51 vertoon.



Figuur 3.51: 'n Voorbeeld van die "Verskuif"-indeks op die invoerskerm vir diereverskuiwings en -verwyderings.

Die gebruiker begin deur die aantal diere wat verskuif moet word, te verskaf. Indien die diere van klas moet verander (byvoorbeeld droë na dragtige ooie), word die nuwe dierklas uit die "Nuwe dierklas"-opsielys geselekteer. Diere kan nie as dieselfde klas na dieselfde kamp verskuif word nie. Indien die klas nie verander nie, kan die veld uitgelaat word. Die kamp waarna die diere verskuif word, kan geselekteer word deur van die kampseleksie-opsies, soos reeds in Afdeling 3.10.5.2.1 bespreek, gebruik te maak. Nadat die verskuiwingsinligting opgestel is, kan die voorgestelde verskuiwing na die "Voorgestelde skuiwe"-tabel oorgedra word. Die voorgestelde verskuiwings word dan in die tabel vertoon. Meer as een verskuiwing kan met hierdie metode opgestel word. Die diere wat oorbly nadat die voorgestelde verskuiwing opgestel is, word bo-aan die indeks in die "Diere oor" veld vertoon. Die voorgestelde verskuiwings is nog nie in die databasis vasgelê nie. Indien die gebruiker 'n ander groep diere of die "Kanselleer"-funksie selekteer, sal die voorgestelde verskuiwings verlore gaan.

3.10.5.2.2 Die "Verwyder"-funksie

Nadat die gebruiker 'n diergroep geselekteer het, kan voortgegaan word om verwyderings aan te teken. Alle diere wat van die BE verwyder is, soos byvoorbeeld sterftes, diefstal, roofdiere, ensovoorts, word as verwyderings aangetoon. Die inligting wat verlang word vir die aantekening van verwyderings, asook die skerm waarop die aksie uitgevoer word, word in Figuur 3.52 getoon.

Die gebruiker moet eerstens die aantal diere wat verwyder moet word, aandui. Die stelsel sal nie toelaat dat meer diere verwyder word as wat beskikbaar ("Diere oor"-veld) is nie. Die oorsaak of rede vir verwydering moet ook aangedui word. Indien die verwyderingsrede nie in die oopvoulings voorkom nie, kan die gebruiker 'n nuwe rede byvoeg deur die knoppie langs die oopvoulings te selekteer. Op grond van die verwyderingsrede word aangedui of die verwydering as 'n verlies tot die dierevertakking gereken moet word of nie. Die beskrywing van die verwyderingsrede, asook die verliesstatus van dié rede, word deur die gebruiker opgestel. Diere kan ook na 'n ander BE verwyder word. Die BE-lêernaam word dan geselekteer. Alle diere-inligting, soos bespreek by die opstel van die diertipe en -klasinligting, word sodoende oorgedra na die nuwe BE. Op die BE waarna die diere oorgedra is, moet die diere net aan kampe geallokeer word sodra die gebruiker die BE die eerste keer open. Die "Verwyder"-knoppie voeg

die voorgestelde verwyderings in die "Voorgestelde verwyderings"-tabel. Die voorgestelde verwyderings is nog nie in die databasis vasgelê nie. Indien die gebruiker 'n ander groep diere of die "Kanselleer"-funksie selekteer, sal die voorgestelde verwyderings verlore gaan.

Verwyder diere vanaf boerdery-eenheid

Aantal om te verwyder: 4 / 4 Diere oor

Rede vir verwydering: Dood

'n Verlies: Ja

Verskuif na BE: Ja **BE-lêer**

C:\MyFiles\VB\FamRec\FamUnitFiles\VOO

Herstel verwyderings **Verwyder**

| Voorgestelde verwyderings | | | |
|---------------------------|-------------------|------------|---|
| Hoef. | Verwyderingsopsie | 'n Verlies | BE |
| ▶ 1 | Dood | Yes | |
| 1 | | No | C:\MyFiles\VB\FamRec\FamUnitFiles\VOORBEELD |

Hulp **Kanselleer** **Arbeid** Lê aksie vas

Figuur 3.52: 'n Voorbeeld van die "Verwyder"-indeks op die invoerskerm vir diereverskuiwings en -verwyderings.

3.10.5.2.2.3 Die "Verkoop"-funksie

Die "Verkoop"-funksie is die laaste funksie op die "Verskuif/verwyder"-funksieskerm (Figuur 3.53). Die gebruiker begin die "Verkoop"-funksie deur die aantal diere wat verkoop moet word, te selekteer. Die diere kan verkoop word as vleis- of teeldiere. Die "Verkoop as"-beskrywing word deur die gebruiker opgestel. Met die opstel van hierdie beskrywing moet die gebruiker aandui of die beskrywing vleis voorstel of nie. Die onderskeid wat dus gemaak word is tussen vleis en die res. Dit maak dit moontlik om later vleiskwaliteit aan die verkoopte diere

te koppel. Die massa per dier word vanuit die diertipe en -klasinligting verkry, maar kan deur die gebruiker geredigeer word. Die "Totale bedrag" vir al die verkoopte diere en die BTW-inligting moet verskaf word. Die koper of BE waaraan die diere verkoop word, moet geselekteer word. Die "Verkoop"-knoppie voeg die voorgestelde verkoopaksie in die "Voorgestelde transaksie-inligting"-tabel.

Verkoop diere

Aantal om te verkoop: 0 / 0 Diere oor

Verkoop as: Vleis

Massa/dier: 600

Totale bedrag: 28800

% BTW: Bedrag sluit BTW in 14

Kliënt: Kraaifontein>BB Pens

Na BE: BE: Iernsaam

C:\MyFiles\VB\FarmRec\FarmUnitFiles\W00

Herstel verkope Verkoop

| Voorgestelde transaksie-inligting | | | | | | | | |
|-----------------------------------|-------|------------|-------|-------|----------|-------|--------------|-----------------------------------|
| | Hoef. | Massa (kg) | As | Vleis | Bedrag | BTW | Kliënt | BE |
| ▶ | 4 | 600.00 | Vleis | Yes | 28800.00 | 14.00 | Kraaifontein | |
| | 2 | 600.00 | Vleis | Yes | 28800.00 | 14.00 | | C:\MyFiles\VB\FarmRec\FarmUnitFik |

Hulp Kanselleer Arbeid Lê aksie vas

Figuur 3.53: 'n Voorbeeld van die "Verkoop"-indeks op die invoerskerm vir diereverskuiwings en -verwyderings.

3.10.5.2.2.4 Die afsluiting van die "Verskuif/verwyder"-funksie

By al die "Voorgestelde aksie"-tabelle is daar 'n "Verwyder"-opsie wat 'n geselekteerde voorgestelde aksie uit die ooreenstemmende tabel sal verwyder. Nadat die gebruiker die voorgestelde aksies opgestel het, moet die voorgestelde aksies in die databasis vasgelê. Indien nie al die diere van die geselekteerde groep diere aan 'n voorgestelde aksie toegeken is nie, sal die stelsel die gebruiker vra of die oorblywende diere in die oorspronklike kamp gelaat moet

word. Indien die diere nie in die oorspronklike kamp gelaat moet word nie, kan teruggegaan word sodat die nodige aksies geredigeer kan word. Indien die diere in die kamp gelaat moet word, verskyn 'n skerm wat al die voorgestelde aksies opsom. Indien die gebruiker nie daarmee saamgestem nie, kan teruggegaan word sodat redigering kan plaasvind. Arbeidskostas wat aan bogenoemde diere-aksies gekoppel kan word, kan ook vanaf hierdie skerm vasgelê word.

3.10.5.2.3 Die "Verskuif alle diere"-funksie

Indien die gebruiker alle diere uit 'n kamp na 'n ander kamp wil verskuif sonder om diere te verwyder, te verkoop of die dierklas te verander, kan die "Verskuif-alle-diere"-funksie gebruik word (Sleutelkode: >Redigeer >Diere >Verskuif almal). Die skerm vir hierdie funksie word in Figuur 3.54 vertoon.

Verskuif alle diere : K40 -> Kamp 40

Diergroep | Verskuif

Diergroep/e om te hanteer

Aksiedatum : 20/11/2002

Kamp : K40 -> Kamp 40

Diergroep in kamp

- Aberdeen Angus -> Bul
- Aberdeen Angus -> Kalf
- Aberdeen Angus -> Speenkalf
- Bonsmara -> Bul
- MyTipe -> MyKlas
- Springbok -> Ram (3 jaar)

Desel. Al. | Sel. almal | Diere in kamp: 215

| Diergroep uiteenset. | | | |
|----------------------|----------------|--------------|------------|
| Hoef. | Diertipe | Dierklas | In datum |
| 4 | Aberdeen Angus | Bul | 02/04/2002 |
| 85 | Aberdeen Angus | Kalf | 02/04/2002 |
| 19 | Aberdeen Angus | Speenkalf | 02/04/2002 |
| 6 | Bonsmara | Bul | 02/04/2002 |
| 9 | MyTipe | MyKlas | 02/04/2002 |
| 70 | Springbok | Ram (3 jaar) | 02/04/2002 |
| 22 | Wleis Merino | Ram | 02/04/2002 |

Diere geselekteer: 215 | Kies almal

Hulp | Kanselleer | Arbeid | Lê aksie vas

Figuur 3.54: 'n Voorbeeld van die "Diergroep"-indeks vir die "Verkuif-alle-diere"-funksie.

Die gebruiker moet eerstens die datum en kamp selekteer, waarna die groepe diere wat verskuif moet word geselekteer kan word. Enige kombinasie van diergroepe kan geselekteer word deur die verlangde groep met 'n regmerk te merk. Met hierdie funksie kan die gebruiker nie seleksies uit 'n diergroep maak soos wat met die "Verskuif/verwyder"-funksie (Afdeling 3.10.5.2.2) moontlik is nie. Die gebruiker kan wel een of meer van die verskillende inskrywings vir die geselekteerde diergroepe selekteer om te verskuif. Die seleksie van 'n kamp waarheen die diere verskuif moet word, word op dieselfde metode geselekteer soos in Afdeling 3.10.5.2.1 en Figuur 3.49 bespreek is, met die verskil dat al die geselekteerde groepe diere na slegs een geselekteerde kamp kan verskuif. Die geselekteerde groep diere kan dus nie na verskillende kampe geallokeer word nie. Daar kan wel verskillende seleksies uit die diergroepinskrywings gemaak word wat na verskillende kampe geskuif kan word.

3.10.5.2.4 Die "Herstel van diere"-funksie

Diere wat verkeerdelik verwyder of verkoop is, kan met die "Herstel"-funksie (Sleutelkode: >Redigeer >Diere >Herstel) teruggeplaas word op die stelsel. So byvoorbeeld kan die verwyderingsaksie van diere wat as vermis of gesteel aangeteken is en later weer teruggevind is, herstel word. Die skerm wat in Figuur 3.55 vertoon word, word hiervoor gebruik.

Die inskrywings in die tabel kan beperk word deur van die "Siklus"-, "Van"- en "Tot"-datums gebruik te maak. Die gebruiker selekteer die inskrywing van die diere wat herstel moet word, asook die aantal wat herstel moet word. Die aantal diere wat teruggeplaas moet word, kan geredigeer word. Met die "Herstel"-funksie word die diere teruggeplaas in die kamp waar hul verwyder is. Na die terugplasing kan die gebruiker die diere met die "Verskuif/verwyder"-funksie verder manipuleer.

Plaas verwyderde diere terug

Beperk datums tot:
 Siklus: 4) 01/01/2000 - 01/01/2003 Van datum: 01/01/2000 Tot datum: 01/01/2003

Lys van verwyderde diere

| Datum | Diertipe | Dierklas | Verwyderingsopsie | Verkoop as | Dieregetal | Massa | Bedrag |
|------------|----------------|-----------------------|-------------------|------------|------------|--------|------------|
| 31/05/2000 | Aberdeen Angus | Bul | Kraaifontein | Kuddebulle | 10 | 600.00 | 6000.00 |
| 31/05/2000 | Aberdeen Angus | Bul | Dood | | 10 | | 0.00 |
| 31/05/2000 | Aberdeen Angus | Bul | Slaghuis | Vleis | 50 | 600.00 | 315000.00 |
| 11/06/2000 | Aberdeen Angus | Bul | Kraaifontein | Vleis | 630 | 600.00 | 4536000.00 |
| 13/07/2000 | Aberdeen Angus | Koei, droog, volwasse | toets2 | | 100 | | 0.00 |
| 14/12/2000 | Aberdeen Angus | Speenkalf | Kraaifontein | Kuddebulle | 20 | 180.00 | 486.84 |
| 14/12/2000 | Aberdeen Angus | Speenkalf | Raster Voorbeeld | Kuddebulle | 20 | 180.00 | 486.84 |
| 14/12/2000 | Aberdeen Angus | Speenkalf | Raster Voorbeeld | | 1 | | 0.00 |
| 29/03/2001 | Bonsmara | Bul | Raster Voorbeeld | | 1 | | 0.00 |
| 29/03/2001 | Bonsmara | Bul | Kraaifontein | Kuddebulle | 1 | 600.00 | 5000.00 |
| 29/03/2001 | Bonsmara | Bul | Slaghuis | Vleis | 1 | 600.00 | 5000.00 |
| 29/03/2001 | Bonsmara | Bul | Raster Voorbeeld | Vleis | 1 | 600.00 | 5000.00 |
| 29/03/2001 | Bonsmara | Bul | Raster Voorbeeld | | 1 | | 0.00 |
| 29/03/2001 | Bonsmara | Bul | Dood | | 1 | | 0.00 |
| 25/05/2001 | Bonsmara | Bul | Raster Voorbeeld | | 6 | | 0.00 |
| 23/11/2001 | Aberdeen Angus | Koei met kalf, 3 jaar | Gesteel | | 200 | | 0.00 |
| 23/11/2001 | Aberdeen Angus | Bul | Gesteel | | 6 | | 0.00 |
| 23/11/2001 | Aberdeen Angus | Os, 18 maande | Gesteel | | 20 | | 0.00 |
| 23/11/2001 | Aberdeen Angus | Koei met kalf, 3 jaar | Gesteel | | 100 | | 0.00 |

Vanaf kamp: FK22 > Kamp 22 Aantal diere om terug te plaas: 10

Hulp **Kanselleer** **Arbeid** **Herstel**

Figuur 3.55: 'n Voorbeeld van die "Herstel"-funksie skerm waarmee verwyderde diere teruggeplaas word in die rekordhoudingstelsel.

3.10.5.3 Die implementering van dierebestuursaksies

Die dierebestuursaksies sluit alle aksies in wat op, aan of met diere uitgevoer word, soos byvoorbeeld die voer van diere, parings, melk, skeer, veeartseny en weegaksies.

3.10.5.3.1 Die "Voer"-funksie

Met die "Voer"-funksie word die inligting van al die voere, lekke en byvoedings wat die boer aan die diere gee, aangeteken. Met die aantekenproses word die voer geallokeer na die tipe en klas diere, asook die kamp waar gevoer word.

Die aanteken van voeraksies (Sleutelkode: >Redigeer >Diere >Bestuursaksies >Voer) bestaan uit twee hoofkomponente, naamlik die seleksie van die diergroep en die voerinligting. Hierdie twee aksies word verteenwoordig deur twee indekse op die "Voer"-funksie skerm (Figuur 3.56).

'n Derde indeks ("Aksie geskiedenis") is ook bygevoeg waarop die reeds aangetekende voeraksies vertoon word. Op hierdie indeks kan die gebruiker voeraksies verwyder. Op die eerste indeks moet die gebruiker die datum, kamp en diergroep selekteer wat gevoer word. Die aantal diere wat die voer ontvang het, kan aangepas word indien dit sou nodig wees.

The screenshot shows the 'Voeraksies' application window. The title bar is 'Voeraksies'. The menu bar contains 'Diere om te hanteer', 'Aksie-inligting', and 'Aksiegeskiedenis'. The main content area has a form with the following elements:

- Aksiedatum:** 20/11/2002
- Kamp:** K40 » Kamp 40
- Vertoon:** Diertipe en Klasse
- Diergroep/e in kamp/e:** Diere: 215
- List of options: Aberdeen Angus » Bul, Bonsmara » Bul, Aberdeen Angus » Kalf, MyTipe » MyKlas, Vleis Merino » Ram, Springbok » Ram (3 jaar)
- Diergroep uiteenset:**

| Hoev. | Diertipe | Dierklas | In datum | Uit datum | Kampno. |
|-------|----------------|----------|------------|-----------|---------|
| 85 | Aberdeen Angus | Kalf | 02/04/2002 | | K40 |
- Diere geselekteer:** 85 (with 'Kies almal' button)
- Diere om te hanteer:** 85

Buttons at the bottom: Hulp, Kanselleer, Verlaat.

Figuur 3.56: 'n Voorbeeld van die eerste indeks op die skerm waar die diergroep vir die "Voer"-funksie geselekteer word.

In Figuur 3.57 word die tweede indeks van die "Voer"-funksie vertoon. Op hierdie indeks word die voer-inligting ingevul. 'n Voerbeskrywing, wat deur die gebruiker opgestel word, moet geselekteer word. Die beskrywing gaan saam met massa-eenheid en koste per eenheid-inligting. Nadat die voerbeskrywings opgestel is, kan die gebruiker net die beskrywing selekteer en die totale hoeveelheid eenhede gevoer, invul. Die koste van die voer, koste per kop en eenhede per kop word outomaties bereken. Verskeie voeraksies kan op die geselekteerde diergroep uitgevoer word. Die onderskeie aksies word in die tydelike tabel gestoor totdat die aksies in die databasis vasgelê word. Die geallokeerde arbeidskoste kan ook aangeteken word.

Voeraksies

Diere om te hanteer | Aksie-inligting | Aksiegeskiedenis

Voeg voorgest. voeding by

Voer : Eenh.beskr.: Tot. eenh.: Koste/eenheic: % BTW:

BTW ingestuit

Voorgestelde voedings

| Voorgestelde aksies | | | | | | | | | | | |
|---------------------|-------|----------------|----------|------------|--------|-------------|---------|-------------|---------|-------|--|
| Datum | Kampn | Diertipe | Dierklas | Hoef. Voer | enhede | Eenh. / kop | Koste / | Koste / kop | Bedrag | BTW | |
| ▶ 20/11/2002 | K40 | Aberdeen Angus | Kalf | 85 Lusern | 170.00 | 2.00 | 10.13 | 20.25 | 1721.25 | 14.00 | |

Tot. porsies: Tot. eenh.: Totale bedrag:

Figuur 3.57: 'n Voorbeeld van die tweede indeks van die "Voer"-funksie waar die voeraksie-inligting aangeteken word.

3.10.5.3.2 Die "Paar"-funksie

Die paar-inligting word by die verslae gebruik om die persentasies te bereken van nageslag wat voortspruit uit die paringsaksies. Daar moet in gedagte gehou word dat die FarmRecordhoudingstelsel van groepe diere rekord hou en nie van individuele diere nie. 'n Groep diere kan net met behulp van die tipe- en klasbeskrywing geïdentifiseer word. Dit het tot gevolg dat die gebruiker die groep diere identifiseer en merk as gepaar (Sleutelkode: >Redigeer >Diere >Bestuursaksies >Paar). Die indeks waarop die diergroep vir paring geselekteer word, word in Figuur 3.58 vertoon.

Paringsaksies

Paringsaksie-inligting | Paringsgeskiedenis

Aksiedatum : 20/11/2002

Vertoon: Diertipe en Klasse

Kamp : Alle kampe

Diergroep/e in kamp/e

Aberdeen Angus
 Bonsmara
 MyTipe
S.A. Merino
 S.A. Vleismerino
 Springbok

| Uiteensetting van reprodktiewe diere | | | | | | |
|---|-----------------|-------|-------------|----------------------|-----------------|------------------|
| Gepaa | Paaraksie-datum | Hoev. | Diertipe | Dierklas | Kamp - In datum | Kamp - Uit datum |
| No | | 40 | S.A. Merino | Ooi, droog, 6-tand | 02/04/2002 | |
| No | | 50 | S.A. Merino | Ooi met lam, 6-tand | 02/04/2002 | |
| No | | 100 | S.A. Merino | Ooi, dragtig, 6-tand | 07/06/2002 | |
| <input checked="" type="checkbox"/> Yes | 11/06/2002 | 100 | S.A. Merino | Ooi, dragtig, 6-tand | 11/06/2002 | |

Aantal vroulike diere om te paar:

Figuur 3.58: 'n Voorbeeld van die invoerskerm vir die "Paarinligting"-funksie waar die diergroep geselekteer en as gepaar aangedui word.

Aangesien hierdie rekordhoudingstelsel van groepe diere gebruik maak, word die nageslag volgens die beskrywing uitgedruk as 'n persentasie van die beskrywing van die vroulike diere wat die gebruiker aangedui het as gepaar. Om verwarring te voorkom is dit wenslik dat die beskrywing van die vroulike diere (die dierklas) van dieselfde diertipe, dieselfde moet wees. Indien verskillende klasbeskrywings van dieselfde diertipe as gepaar aangedui word, sal die nageslag as 'n persentasie van beide uitgedruk word, wat verwarring kan veroorsaak. Die paring word teenoor 'n datum en 'n kamp aangeteken. Die datum wat die manlike diere in die kamp geplaas is, kan as paardatum dien. Net die diergroep waarvan die reprodktiewe eienskap as reprodktief aangedui is (sien Afdeling 3.10.5.1), sal in die tabel waaruit die gepaarde diere geselekteer moet word, verskyn. Die inskrywings wat gemerk of ge-ontmerk moet word, word in die tabel geselekteer. Die "Paar"- of "Herstel"-knoppie kan onderskeidelik geselekteer word om die diere te merk of te ontmerk vir die paaraksie. Geallokeerde arbeid kan ook aangeteken

word. Die tweede indeks verskaf 'n tabel waarin al die aangetekende paarinligting vertoon word.

3.10.5.3.3 Die "Nageslag"-funksie

Normaalweg word die nageslag aangedui wanneer dié diere tot die stelsel toegevoeg word. Indien dit nie gebeur nie, kan die "Nageslag"-funksie (Sleutelkode: >Redigeer >Diere >Bestuursaksies >Nageslag) gebruik word om toegevoegde diere as nageslag te merk. Nadat die funksie geaktiveer is, sal 'n skerm waarop 'n tabel met al die inligting van toegevoede diere, asook 'n kolom wat aandui of die diere nageslag was of nie, verskyn. Die gebruiker selekteer die inskrywing gevolg deur die "Merk"- of "Ontmerk"-knoppie. Normaalweg word net beskrywings wat diere beskryf tot en met speenouderdom, as nageslag gemerk. Hierdie inligting word dan by die nageslag verslae as 'n persentasie van die gepaarde diere uitgedruk. Verskillende klasbeskrywings word as verskillende persentasies uitgedruk.

3.10.5.3.4 Die "Melk"-funksie

Die melkaksies en -produksies word teenoor die diertipe en -klas en kampnommer met hierdie funksie (Sleutelkode: >Redigeer >Diere >Bestuursaksies >Melk) aangeteken. Die skerm wat verskyn (Figuur 3.59) nadat die funksie geaktiveer is, bestaan uit twee indekse.

Op die eerste indeks (Figuur 3.59) word die melkaksie-inligting vasgelê. Die proses begin deur die datum waarop die melking plaasgevind het, die kamp en diergroep(e) te selekteer wat gemelk is en die produksie van die geselekteerde diere te verskaf. Die melkproduksie wat sodoende aangeteken word, word geallokeer na die kamp, tipe en klas dier. Hierdie inligting maak dit dus moontlik om byvoorbeeld die melkproduksie-potensiaal vanaf 'n aangeplante weiding te beraam. Dit is ook moontlik om die tipe en klas diere individueel of in kombinasie te selekteer en die melkproduksie van die geselekteerde diere aan te teken. Die melkproduksie word gelykop tussen die geselekteerde groep verdeel. Indien die gebruiker dus byvoorbeeld onderskeid tussen die klasse wil maak, moet die melkproduksie van die klasse individueel aangeteken word. Die voorgestelde aksies word in die tabel gestoor tot die aksies vasgelê word. Sodra die datum verander, word die voorgestelde aksies in die tabel uitgevee en sal die inligting in die tabel verlore gaan indien dit nog nie vasgelê was nie.

Melkaksies

Diergroep- en melkinligting | Melk-aksiegeskiedenis

Aksiedatum : 20/11/2002 | Diergroep/e in kamp/e | Diere: 803

Vertoon diertipes en Klasse

Kamp : Alle kampe

Aberdeen Angus
Bonsmara
MyTipe
S.A. Merino
S.A. Vleismerino

| Diergroep uiteenset. | | | | | |
|----------------------|----------|-------------------------|------------|-----------|--------|
| Hoev. | Diertipe | Dierklas | In datum | Uit datum | Kampnr |
| 6 | Bonsmara | Bul | 02/04/2002 | | K40 |
| 27 | Bonsmara | Koei met kalv, volwasse | 07/06/2002 | | 1K21 |
| 100 | Bonsmara | Koei met kalv, 3 jaar | 07/06/2002 | | 1K27 |

Diere geselekteer: 127

Diere om te hanteer: 127

Liter gemelk: 1500

Voorgestelde melkings: 127 | Kies almal

Voeg voorgest. aksie by

| Voorgestelde melkaksies | | | | | |
|-------------------------|-------|----------|-------------------------|--------|--------------|
| Datum | Hoev. | Diertipe | Dierklas | Kampnr | Liter gemelk |
| 20/11/2002 | 100 | Bonsmara | Koei met kalv, 3 jaar | 1K27 | 1181.10 |
| 20/11/2002 | 27 | Bonsmara | Koei met kalv, volwasse | 1K21 | 318.90 |

Arbeid

Lê voorgest. aksies vas

Herstel voorgest. aksies | Herstel voorgest. aksie

Hulp | Melkkwaliteit/-inkomste/-koste | Kanselleer | Verlaat

Figuur 3.59: 'n Voorbeeld van die invoerskerm vir die "Melk"-funksie.

Die tweede indeks verskaf 'n tabel van aangetekende melkaksies. Melkaksies kan op hierdie tabel verwyder word deur die inskrywing te selekteer gevolg deur die "Verwyder"-knoppie.

Geallokeerde arbeidkoste, asook die melkkwaliteit en -inkomste, kan vanaf hierdie skerm aangeteken word.

3.10.5.3.5 Die "Skeer"-funksie

Die aantekenproses van skeeraksie-inligting (Sleutelkode: >Redigeer >Diere >Bestuursaksies >Skeer) bestaan uit twee prosedures, naamlik die seleksie van diere en die skeerproses-inligting. Die prosedures word verteenwoordig deur twee indekse op die skeeraksie-invoerskerm, asook 'n derde indeks wat die aangetekende skeeraksie-inligting verskaf (Figuur 3.60).

Op die eerste indeks word die datum, kampe en diere wat geskeer word, geselekteer. Indien die

"Klasse"-opsie geselekteer word, kan die aantal diere wat hanteer word, geredigeer word.

Skeeraksies

Diere om te hanteer | Skeeraksie-inligting | Skeerselgeskiedenis

Diere om te hanteer

Aksiedatum : 20/11/2002

Kamp : Alle kampe

Vertoon: Diertipe en Klasse

Diere: 803

Diergroep/e in kamp/e

- Aberdeen Angus
- Bonsmara
- MyTipe
- S.A. Merino
- S.A. Vleismetino
- Springbok

| Diergroep uiteenset | | | | | |
|---------------------|-------------|----------------------|------------|-----------|---------|
| Hoev. | Diertipe | Dierklas | In datum | Uit datum | Kampno. |
| 40 | S.A. Merino | Ooi, droog, 6-tand | 02/04/2002 | | 1L12 |
| 50 | S.A. Merino | Ooi met lam, 6-tand | 02/04/2002 | | 1L12 |
| 20 | S.A. Merino | Hamel, 6-tand | 02/04/2002 | | 1L12 |
| 50 | S.A. Merino | Hamel, 2-tand | 02/04/2002 | | 1L12 |
| 100 | S.A. Merino | Ooi, dragtig, 6-tand | 07/06/2002 | | 1K28 |
| 100 | S.A. Merino | Ooi, dragtig, 6-tand | 11/06/2002 | | 1B9 |

Diere geselekteer 360

Diere om te hanteer 360

Hulp

Figuur 3.60: 'n Voorbeeld van die indeks waarop die diergroep vir die "Skeer"-funksie geselekteer word.

In Figuur 3.61 word die tweede indeks waar die skeeraksie-inligting ingevul word, getoon. Op hierdie skerm word die skeerselnaam, metode van skeer, die tipe skeer ("Aksie"), kontrakteur, asook lootjiekoste ingevul.

Die skeerselnaam is 'n unieke naam wat deur die gebruiker opgestel word. Die skeerselnaam bestaan uit 'n jaartal, maand, tipe vesel geskeer, asook 'n addisionele veld. Die unieke skeerselnaam word gebruik, aangesien verskillende tipes en klasse diere tydens dieselfde skeersel geskeer kan word. Verskillende tipes vesel moet egter aan verskillende skeerselname gekoppel word. Elke skeerselnaam kan weer aan 'n kwaliteit en inkomste gekoppel word. Die kwaliteit van 'n skeersel word onder die "Veselkwaliteit"-funksie (Afdeling 3.10.5.4.2) bespreek. Die "Voorgestelde skeeraksies"-lys kan geredigeer word en in die databasis vasgelê word.

Skeeraksies

Diere om te hanteer | Skeeraksie-inligting | Skeerselgeskiedenis

Skeerinligting

Skeernm: 2001/11/Wol Veselkwaliteit/-inkomste/-koste

Metode: Hand Herstel voorgest. aksies

Aksie: Vol Skeer Herstel voorgest. aksie

Kontrakteur: Taailaagte>PP Jordaan Voeg voorgest. aksie by:

Bedrag/kop: 1.50 % BTW 14

| Voorgestelde skeeraksies | | | | | | | |
|--------------------------|-------------|----------------------|-------|--------|-----------|-------------|--------|
| Skeerselnaam | Diertipe | Dierklas | Hoev. | Skeerm | Skeera | Kontrakteur | Bedrag |
| 2001/11/Wol | S.A. Merino | Hamel, 2-tand | 50 | Hand | Vol Skeer | Taailaagte | 75.00 |
| 2001/11/Wol | S.A. Merino | Hamel, 6-tand | 20 | Hand | Vol Skeer | Taailaagte | 30.00 |
| 2001/11/Wol | S.A. Merino | Ooi met lam, 6-tand | 50 | Hand | Vol Skeer | Taailaagte | 75.00 |
| 2001/11/Wol | S.A. Merino | Ooi, dragtig, 6-tand | 100 | Hand | Vol Skeer | Taailaagte | 150.00 |
| 2001/11/Wol | S.A. Merino | Ooi, dragtig, 6-tand | 100 | Hand | Vol Skeer | Taailaagte | 150.00 |
| 2001/11/Wol | S.A. Merino | Ooi, droog, 6-tand | 40 | Hand | Vol Skeer | Taailaagte | 60.00 |

Totale diere: 360

Figuur 3.61: 'n Voorbeeld van die invoerskerm vir die skeerinligting van die "Skeer"-funksie.

Die beskrywing vir die metodes van skeer en die tipe of aksie van skeer word deur die gebruiker opgestel. Die metode van skeer dui op die manier hoe die dier geskeer word. Die dier word normaalweg met die hand of masjien geskeer. Die tipe of aksie van skeer dui daarop of die dier gemikskeer of totaal afgeskeer word. Die skeerkontrakteur en lootjiekoste word ook deur die gebruiker opgestel en daarna uit die oopvoullys geselekteer. Die totale lootjiekoste word outomaties bereken. Voorsiening word ook gemaak om addisionele skeerkostes soos wondmiddel, sakke, wolhakkies, merkmiddels, geallokeerde arbeid, dagmanne, ensovoorts te kan aanteken.

Indien die gebruiker aksies verkeerdelik vasgelê het of aksies wil verwyder, kan die "Skeersel geskiedenis"-indeks gebruik word om hierdie aksies te verwyder.

3.10.5.3.6 Die "Dieregesondheid"-funksie

Alle veeartseny en aksies wat handel oor die gesondheid van diere, resorteer onder die "Dieregesondheid"-funksie (Sleutelkode: >Redigeer>Diere>Bestuursaksies>Dieregesondheid). Dié funksie bestaan uit twee groepe inligting, naamlik die seleksie van diere en die aksie-inligting. Die prosesse word verteenwoordig deur twee indekse op die invoerskerm, asook 'n derde indeks wat die aangetekende aksie-inligting verskaf. Nadat die diergroep deur die gebruiker geselekteer is, kan die aantal diere wat vir die aksie geregistreer moet word, asook die gemiddelde gewig van die diere, geredigeer word.

Op die tweede indeks (Figuur 3.62) word die gesondheidsaksie-inligting verskaf. Die tipe behandeling en middels wat gebruik word, word uit die tabel geselekteer. Die gebruiker kan die beskrywings vir die aksies en middels opstel. Die eienskappe van die middel wat vir die aksie gebruik word, word op die skerm in Figuur 3.63 opgestel. Hierdie skerm verskyn nadat die knoppie langs die "Beperk aksies tot"-opsie op die tweede indeks (Figuur 3.62) geselekteer is.

The screenshot shows a software window titled "Dieregesondheidsaksie" with three tabs: "Diere om te hanteer", "Aksie-inligting", and "Aksiesgeskiedenis". The "Aksie-inligting" tab is active.

At the top left, there is a dropdown menu labeled "Beperk aksies tot:" with a selection arrow and a small icon.

Below this is a table titled "Aksie en materiaalgebruik":

| Aksie | Materiaal |
|-----------------|-------------------|
| Alg. Gesondheid | CYRAMYCIM 123 |
| Antibiotika | CYRAMYCIM 123 |
| Dip: Dompel | DAZEL NF |
| Doseer | Flukiver |
| Doseer | FLUKIVER |
| Doseer | RipercolH (Oraal) |
| Doseer | Seponver Plus |
| Doseer | Valbazen (B) |
| Doseer | Valbazen (S) |

To the right of this table are several input fields:

- "Gebaseer op : 3.333" (text input)
- "Eenhede/ dier" dropdown menu set to "massa/eenheid"
- "Eenhede/ dier" text input: "14.10" with "ml" unit
- "Totale eenhede:" text input: "1410"
- "Koste/eenheid : 2" (text input)
- Checkbox: "Koste/eenheid inst. BTW" (unchecked)
- "% BTW:" dropdown menu set to "14" with a selection arrow and a small icon
- "Voeg aksie by" button

Below these fields is a table titled "Voorgestelde aksies":

| Hoef. | Aksie | Materiaal gebruik | Massa | Eenh. / kop | Totale eenhede | Koste / eenheid | Koste / kop | BTW | Bedrag |
|-------|--------|-------------------|-------|-------------|----------------|-----------------|-------------|-----|---------|
| ▶ 100 | Doseer | Flukiver | 47.00 | 14.10 | 1410.00 | 2.00 | 28.20 | 14 | 2820.00 |

At the bottom of the window are several buttons: "Herstel aksies", "Lê aksie vas", "Hulp", "Kanselleer", "Arbeid", and "Verlaat".

Figuur 3.62: 'n Voorbeeld van die "Aksie-inligting"-indeks van die "Dieregesondheid"-funksie.

Dieregesondheidsaksie- en materiaalopsies : Voorbeeld

BE-opsies | Algemene opsies

Voeg by | Redigeer

Aksie: Eenheidsbeskrywing:

Materiaal: Toedieningsbasis:

Produkgroep: Dosis:

Koste/eenheid:

Dieregesondheidsaksie- en materiaalinsligting

| Aksie | Materiale | Produkgroep | Eenh.beskry | Toedienings | Dosis | Koste / eenheid |
|-------------------|-------------------|---------------|-------------|--------------|-------|-----------------|
| ▶ Alg. Gesondheid | CYRAMYCIM 123 | | | massa/eenhei | 0.00 | 0.00 |
| Antibiotika | CYRAMYCIM 123 | | | | | |
| Dip: Dompel | DAZEL NF | | l | volume/eenhe | 20.00 | 20.00 |
| Doseer | Flukiver | Mebendasool | ml | massa/eenhei | 3.33 | 2.00 |
| Doseer | FLUKIVER | | | | | |
| Doseer | RipercolH (Oraal) | Levamisol | ml | massa/eenhei | 4.00 | 2.50 |
| Doseer | Seponver Plus | Klosantel | ml | massa/eenhei | 2.50 | 4.00 |
| Doseer | Valbazen (B) | Benzimidasool | ml | massa/eenhei | 10.00 | 1.00 |
| Doseer | Valbazen (S) | Benzimidasool | ml | massa/eenhei | 4.00 | 2.00 |

Beperk gelyste aksies tot:

Figuur 3.63: 'n Voorbeeld van die skerm waar die verskillende dieregesondheidsaksie-middel kombinasies opgestel word.

Die aksie-middel kombinasie tesame met die aktiewe bestanddeel, metingseenheid, toedieningsbasis, dosis of toedieningspeil, asook die koste per eenheid word deur die gebruiker opgestel. Hierdie kombinasies kan ook vanaf 'n algemene lys van voorbeelde verkry word. Die aksies word eers in die "Voorgestelde aksies"-tabel gestoor voordat die aksies in die databasis vasgelê word.

Indien die insligting vir die aksie-materiaal kombinasie opgestel is, word die res van die insligting outomaties bereken, so nie moet die gebruiker die insligting verskaf. In die "Voorgestelde aksies"-tabel word ook die koste per kop, koste per eenheid middel en die totale koste aangedui. Die standaard aksies wat gelys word is "Algemene gesondheid", "Doseer", "Dompeldip", "Antibiotika" en "Ent". Verskeie aksies kan met die geselekteerde groep diere uitgevoer word voordat die aksies vasgelê word.

Geallokeerde arbeidskoste vir die verskillende dieregesondheidsaksies kan vanaf hierdie vorm aangeteken word.

3.10.5.3.7 Die "Weeg"-funksie

Die doel van hierdie funksie is om die gemiddelde gewig van 'n groep diere aan te teken. Die gewigte kan op hul eie gebruik word of in kombinasie met byvoorbeeld die massa voer wat vir die groep diere gevoer is, om die voerverbruiksdoeltreffendheid te bepaal. Die aanteken van dieregewigte bestaan uit twee stappe wat deur twee indekse op die "Weeg Aksie"-funksieskerm (Sleutelkode: >Redigeer >Diere >Bestuursaksies >Weeg) verteenwoordig word. Die eerste indeks waarop die weegdatum en groep diere vir die weegaksie geselekteer word, word in Figuur 3.64 getoon. Met die seleksie van hierdie inligting, word die geweegde gewigte gekoppel eerstens aan die groep diere en tweedens aan die kamp waarin die diere geweeg is. Die aantal diere wat vir die weegaksie in berekening gebring moet word, kan geredigeer word.

Diere om te hanteer | Aksie-inligting | Aksiegeskiedenis

Aksiedatum : 21/11/2002

Kamp : Alle kampe

Vertoon: Diertipe en Klasse

Diergroep/e in kamp/e Diere: 803

MyType > MyKlas
 S.A. Merino > Ooi met lam, 6-tand
 S.A. Merino > Ooi, draagtig, 6-tand
 S.A. Merino > Ooi, droog, 6-tand
 Vleis Merino > Ram
 Springbok > Ram (3 jaar)

| Diergroep uiteenset | | | | | |
|---------------------|-------------|-----------------------|------------|-----------|---------|
| Hoef. | Diertipe | Dierklas | In datum | Uit datum | Kampno. |
| 100 | S.A. Merino | Ooi, draagtig, 6-tand | 07/06/2002 | | 1K28 |
| ▶ 100 | S.A. Merino | Ooi, draagtig, 6-tand | 11/06/2002 | | 189 |

Diere geselekteer 200 Kies almal

Diere om te hanteer 200

Hulp Kanselleer Verlaat

Figuur 3.64: 'n Voorbeeld van die indeks waarop die diergroepe vir die "Weeg"-funksie geselekteer word.

In Figuur 3.65 word die tweede indeks getoon waarop die weegaksie-inligting aangeteken word. Die gemiddelde massa vir die geselekteerde groep diere word aangeteken en in die "Voorgestelde weegaksie"-tabel vertoon. Die verskillende diertipes en -klasse word as individuele inskrywings in dié tabel getoon. Die totale gewig, asook die totale aantal diere van die geselekteerde groep word ook vertoon. Inskrywings in die tabel kan verwyder word deur die inskrywing te selekteer, gevolg deur die "Herstel voorgest. aksie"-knoppie. Indien alle voorgestelde aksies herstel wil word, kan die "Herstel voorgest. aksies"-knoppie geselekteer word. Indien die gebruiker tevrede is met die voorgestelde aksies, kan die aksies vasgelê word. Geallokeerde arbeid vir hierdie aksie kan ook vanaf hierdie skerm aangeteken word.

Diere om te hanteer | Aksie-inligting | Aksiesgeskiedenis

Gem. diermassa : Voeg aksie by

| Voorgestelde weegaksies | | | | | | | |
|-------------------------|--------------------|------|---------|------------|-------|------------|--------------|
| Diertipe | Dierklas | Rek. | Kampno. | Datum | Hoev. | Gem. gewig | Totale gewig |
| ▶ S.A. Merino | Ooi, droog, 6-tand | 87 | 1L12 | 20/11/2002 | 40 | 50 | 2000.00 |

Diere geweeg: Totale gewig:

Herstel voorgest. aksies Herstel voorgest. aksie Arbeid Lê aksies vas

Hulp Kanselleer Verlaat

Figuur 3.65: 'n Voorbeeld van die indeks waar die weegaksie- en gewiginligting aangeteken word.

Die derde indeks vertoon 'n tabel waarop alle aangetekende weegaksies gelys word. Indien weegaksies verkeerdelik aangeteken en vasgelê was, kan dit op hierdie skerm uit die stelsel

verwyder word.

3.10.5.3.8 Die "Eie gedefinieerde aksies"-funksie

Eie gedefinieerde diere-aksies (Sleutelkode: >Redigeer >Diere >Bestuursaksies >Ander aksies) is aksies wat deur die gebruiker opgestel kan word. Onder normale omstandighede word hierdie funksie dus gebruik om aksies op te stel wat nie deur die voorafgaande aksies ingesluit is nie.

Die aantekens van eie gedefinieerde aksies bestaan uit twee stappe wat deur twee indekse op die funksieskerm verteenwoordig word. Op die eerste indeks word die aksiedatum en groep diere geselekteer. Hierdie proses is dieselfde as by die ander aksies wat reeds bespreek is. Met die seleksie van hierdie inligting, word die aksie gekoppel eerstens aan die groep diere en tweedens aan die kamp waarin die diere tydens die uitvoer van die aksie is of was. Die aantal diere wat vir die aksie in berekening gebring moet word, kan geredigeer word.

In Figuur 3.66 word die tweede indeks getoon waarop die aksie-inligting aangeteken word. Die gebruiker kies 'n aksie uit die lys. Die lys van moontlike aksies word deur die gebruiker opgestel. Die aksie word ook aan materiaal en koste van die materiaal gekoppel. Sodra die gebruiker die aksie kies, word die materiaal en die koste per eenheid verskaf. Die totale eenhede, asook die koste- en BTW-inligting, kan geredigeer word. In Figuur 3.66 is "Merk" as 'n voorbeeld van 'n aksie geselekteer. Die oorplaatjies is die eenheidsmiddel wat aan die merkaksie gekoppel is met 'n koste per eenheid van twee. Indien die aksie en eenheid per dier gelyk aan mekaar is, kan die "= Dieretal"-knoppie geselekteer word om die totale eenhede gelyk aan die getal diere te stel. Die aksie word dan in die "Voorgestelde aksies"-tabel gelys vir al die tipes en klasse diere wat op die eerste indeks geselekteer is. Inskrywings in die "Voorgestelde aksies"-tabel kan as enkel inskrywing of as 'n groep inskrywings verwyder word. Indien die gebruiker tevrede is met die voorgestelde aksies, kan die aksies vasgelê word. Die geallokeerde arbeid vir hierdie aksie, asook dieregesondheidsaksies wat aan die geselekteerde groep diere gekoppel kan word, kan vanaf hierdie skerm aangeteken word. Die dieregesondheidskoppeling met die eie gedefinieerde aksie is gemaak sodat waar byvoorbeeld die merk van diere gepaard gaan met 'n enting, die aantekens van beide aksies bespoedig en die invoerproses verkort word.

Ander aksies

Diere om te hanteer | Aksie-inligting | Aksiegeskiedenis

Voeg voorgest. aksie by

Aksie: Eenheidbeskrywing: Tot. eenh.: Koste/eenheid: % BTW:

BTW ingesluit

Voorgestelde aksies

| Voorgestelde aksies | | | | | | | | | | |
|---------------------|---------|----------------|----------|-------|-------|---------|-----------------|-------------|--------|-------|
| Datum | Kampno. | Diertipe | Dierklas | Hoev. | Aksie | Eenhede | Koste / eenheid | Koste / kop | Bedrag | BTW |
| ▶ 20/11/2002 | K40 | Aberdeen Angus | Bul | 4 | Merk | 4.00 | 2.00 | 2.00 | 8.00 | 14.00 |
| 20/11/2002 | K40 | Aberdeen Angus | Kalf | 85 | Merk | 85.00 | 2.00 | 2.00 | 170.00 | 14.00 |
| 20/11/2002 | K40 | Aberdeen Angus | Speenkal | 19 | Merk | 19.00 | 2.00 | 2.00 | 38.00 | 14.00 |

Totale aantal behandel Totale bedrag:

Figuur 3.66: 'n Voorbeeld van die indeks waarop die "Eie gedefinieerde aksie"-inligting vir diere aangeteken word.

Die derde indeks vertoon 'n tabel waarop alle aangetekende eie gedefinieerde aksies gelys word. Indien aksies verkeerdelik aangeteken en vasgelê was, kan dit op hierdie skerm uit die stelsel verwyder word.

3.10.5.4 Diereprodukte

Die diereprodukte-inligting vervat die produkkwaliteit en -kwantiteit, asook die inkomste-inligting van die verskillende diereprodukte. Die reeds gedefinieerde produkte sluit in vleis, vesel, huide/velle en melk. Voorsiening is gemaak vir ander nie-gedefinieerde produkte onder die "Eie gedefinieerde produkte"-opsie.

3.10.5.4.1 Die "Vleiskwaliteit"-funksie

Met die "Vleiskwaliteit"-funksie (Sleutelkode: >Redigeer >Diere >Produkkwaliteit / -inkomste / -koste >Vleis) word die vleiskwaliteit-, inkomste- en koste-inligting in die rekordhoudingstelsel

vasgelê. Die skerm (Figuur 3.67) vir hierdie funksie bestaan uit vyf indekse wat die onderskeie subfunksies verteenwoordig. Die vyf indekse en subfunksies is onderskeidelik die volgende:

1. Die "Verwys verkoopte diere"-indeks waarop die verkoopte diere aan 'n vleiskwaliteitverwysing gekoppel word.
2. Die "Kwaliteit-/Inkomste-inligting"-indeks waarop die kwaliteit en inkomste-inligting vir die vleiskwaliteitverwysing vasgelê word.
3. Die "Geallokeerde koste"-indeks waarop die geallokeerde koste vir die geselekteerde vleiskwaliteitverwysing vasgelê word.
4. Die "Balans"-indeks waarop 'n kort opsomming van die inkomstes en uitgawes vir die geselekteerde vleiskwaliteitverwysing gegee word.
5. Die "Gaan verwysings na"-indeks waarop die integriteit en korrektheid van die koppelings tussen die verkoopte en vleiskwaliteit-verwysingsnommers nagegaan word.

Om die verkoopte diere, wat 'n funksie van dieregetalle is, aan die een kant en die vleiskwaliteit aan die ander kant, aan mekaar te koppel, word van 'n vleiskwaliteit-verwysingsnommer gebruik gemaak. Die kwaliteit-verwysingsnommer word deur die gebruiker opgestel deur van die datum wat uit 'n jaar, maand en dagtal bestaan, die kliëntnaam, asook 'n addisionele veld gebruik te maak. Alle vleiskwaliteitinligting word gekoppel aan 'n vleiskwaliteit-verwysingsnommer wat 'n unieke verwysingsbeskrywing is. Die doel van die verwysingsbeskrywing is om onderskeid te kan maak en inligting te kan groepeer. Dié kwaliteit-verwysingsnommer word ook gebruik om aan te dui watter verkoopte diere aan watter kwaliteitinligting gekoppel moet word. Dit is moontlik om verskillende tipes en klasse diere aan dieselfde kwaliteitinligting te koppel, maar dit is beter om onderskeid tussen die verskillende tipes diere te maak. Hierdie onderskeid maak dit makliker om die inkomste- en koste-inligting na die verskillende diergroepe te allokeer.

Op die eerste indeks ("Verwys verkoopte diere") (Figuur 3.67) word 'n tabel met verkoopte diere getoon. Net die verkoopte diere waarvan die "Verkoop as"-opsie met vleiskwaliteit geassosieer word, verskyn in hierdie tabel. Die inskrywings in hierdie tabel kan beperk word deur die "Siklus", "Van"- en "Tot"-datums te manipuleer. Die inhoud van die tabel kan georden word

volgens die kolomhoofde. Die gebruiker selekteer die kolomhoof met die muis. Indien verkoopte diere nie aan vleiskwaliteitinligting gekoppel kan word nie (byvoorbeeld diere wat uit die hand verkoop is), kan die inskrywing geselekteer word gevolg deur die "Geen vleiskwaliteit verwysing"-knoppie. Die inskrywing sal nog in die tabel wees, maar daar sal aangedui word dat geen verwysing benodig word nie. Verskeie tipes diere en klasse kan aan een kwaliteitverwysing gekoppel word indien die "Verwydering"-, en "Verkoop As"-opsies van die geselekteerde inskrywings ooreenstem. Die gebruiker selekteer die inskrywings, asook die kwaliteitverwysing, gevolg deur die "Voeg verwysing by"-knoppie. Die aantal geselekteerde diere, asook die aantal karkasse van die kwaliteitinligting, word aangedui. Hierdie waardes word later gebruik om die korrektheid en integriteit van die koppelings na te gaan. 'n Kwaliteitverwysing en verkoopte diere kan ook ontkoppel word deur die inskrywing te selekteer gevolg deur die "Verwyder verwysing"- knoppie.

Verwys verkoopte diere | Kwaliteit-/inkomste-inligting | Geallokeerde kostes | Balans | Gaan verwysings na

Beperk datums tot:
 Siklus: 4) 01/01/2000 - 01/01/2003
 Van datum: 01/01/2000
 Tot datum: 01/01/2003
 Sorteer o.g.v.: Datum

| Lys van verkoopte diere | | | | | | | | | |
|-------------------------|----------------|-----------------------|----------------|------------|-------------|--------|-----------|------|--------------------------|
| Datum | Diertipe | Dierklas | Verwydering | Verkoop as | Getal diere | Massa | Bedrag | Kwal | Vleiskwal.verw. |
| 07/06/2002 | Bonsmara | Koei met kalf, volwat | Kraaifontein | Vleis | 20 | 525.00 | 50000.00 | Yes | |
| 29/03/2001 | Bonsmara | Bul | Raster Voorber | Vleis | 1 | 600.00 | 5000.00 | Yes | |
| 29/03/2001 | Bonsmara | Bul | Slaghuis | Vleis | 1 | 600.00 | 5000.00 | Yes | 2001/3/29/Slaghuis |
| 11/06/2000 | Aberdeen Angus | Bul | Kraaifontein | Vleis | 630 | 600.00 | 336000.00 | Yes | 1990/3/4/Kraaifonte |
| 31/05/2000 | Aberdeen Angus | Bul | Slaghuis | Vleis | 50 | 600.00 | 315000.00 | Yes | 1992/3/4/Kraaifonte/Bees |

Verwys geselekteerde diere na vleiskwal.verw.
 2001/3/29/Slaghuis

Karkasse vir verwysing: 2
 [2001/3/29/Slaghuis]

Geselekteerde verkoopte diere: 0

Kies in lys | Voeg verwysing by | Verwyder verwysing | Geen vleiskwal.verw.

Hulp | Verlaat

Figuur 3.67: 'n Voorbeeld van die indeks waarop die verkoopte diere aan 'n vleiskwaliteitverwysing gekoppel word.

Op die tweede indeks ("Kwaliteit-/inkomste-inligting") (Figuur 3.68) word die vleiskwaliteitinligting vasgelê en geredigeer, asook aan 'n kwaliteitverwysing gekoppel. Die

gebruiker kan nie die datum redigeer nie, aangesien die verwysingsnommer die datum bepaal. Die tweede inset op hierdie skerm is die vleisklasbeskrywing. Die gebruiker moet die vleisklas ("A1", "B2", "C3", ens.) (Bruwer 1992) selekteer, tesame met die hoeveelheid karkasse, massa van die karkasse, prys per massa van die karkasse, asook die BTW-opsies. Die gebruiker stel self die vleisklas-opsies op. Die stelsel beskik reeds oor die vleisklasopsies vir bees en skaap. Die vleiskwaliteitsklasse vir bees, skaap, bokke en varke word in Bylaag 3 verskaf. Nadat die kwaliteit- en inkomste-inligting bygevoeg is, word die inligting in die tabel vertoon en kan dit geredigeer of verwyder word. 'n Opsomming van die geselekteerde vleiskwaliteitverwysing word onderaan die uiteensetting van die kwaliteitinligting verskaf. Die opsomming sluit die totale aantal karkasse, totale gewig, gemiddelde gewig, prys per gewig, bedrag per karkas, asook die totale bedrag met en sonder BTW in.

Verwys verkoopte diere | Kwaliteit-/inkomste-inligting | Geallokeerde kostes | Balans | Gaan verwysings na

Vleiskwal. verw.: 1992/3/4/Kraaifonte/Bees

Voeg by | Redigeer | Verwyder

Datum: 04/03/1992 | Klas: | Hoev.: | Totale massa: | Prys/ massa: | Prys ins. BTW | % BTW: 14 | Voeg by

| Vleiskwal.-inligting | | | | | | | | |
|----------------------------|------------|------|-------------|-------------------|------------------|----------|-------|-----------|
| Vleiskwal. verw. | Datum | Klas | Kark. kwan. | Tot. massa / klas | Gem. massa/kark. | ys/massa | BTW | Bedrag |
| ▶ 1992/3/4/Kraaifonte/Bees | 04/04/1992 | B1 | 1.00 | 100.00 | 100.00 | 8.00 | 14.00 | 800.00 |
| 1992/3/4/Kraaifonte/Bees | 21/03/1992 | B1 | 1.00 | 100.00 | 100.00 | 8.00 | 14.00 | 800.00 |
| 1992/3/4/Kraaifonte/Bees | 04/03/1992 | B2 | 50.00 | 30000.00 | 600.00 | 10.50 | 14.00 | 315000.00 |
| 1992/3/4/Kraaifonte/Bees | 04/03/1992 | B3 | 10.00 | 100.00 | 10.00 | 10.00 | 14.00 | 1000.00 |
| 1992/3/4/Kraaifonte/Bees | 04/03/1992 | C2 | 5.00 | 120.00 | 24.00 | 10.00 | 14.00 | 1200.00 |

| Vleiskwaliteitopsomming | | | | | | |
|-------------------------|------------|------------|-------------|--------------|-----------|--------------|
| Kark. kwan. | Tot. massa | Gem. massa | Prys/ massa | Bedrag/kark. | Bedrag | Bedrag + BTW |
| ▶ 67.00 | 30420.00 | 454.03 | 10.48 | 4758.21 | 318800.00 | 363432.00 |

Hulp Verlaat

Figuur 3.68: 'n Voorbeeld van die indeks waarop die vleiskwaliteit- en -inkomste-inligting ingevoer word.

Op die derde indeks ("Geallokeerde kostes") (Figuur 3.69) word die geallokeerde kostes vir die geselekteerde kwaliteitverwysing ingelees. Die gebruiker moet die datum, koste-item, bedrag en BTW-inligting verskaf. Die koste-item word deur die gebruiker opgestel na gelang van die

gebruiker se behoeftes en volgens sy eie beskrywingskeuse. Die gebruiker kan die koste-inskrywings in die tabel redigeer, asook verwyder. 'n Totale geallokeerde koste met en sonder BTW word verskaf.

Op die "Balans"-indeks word 'n kort uiteensetting van die inkomste en geallokeerde uitgawes vir die geselekteerde kwaliteitverwysing gegee. Hierdie bedrag sluit net die direkte inkomstes en uitgawes wat op hierdie vorm uiteengesit is, in.

Vleiskwal.-inligting

Verwys verkoopte diere | Kwaliteit-/inkomste-inligting | **Geallokeerde kostes** | Balans | Gaan verwysings na

Vleiskwal. verw.: 1992/3/4/Kraaifonte/Bees

Voeg by | Redigeer | Verwyder

Datum: 04/03/1992 | Geallok. koste-item: Diverse | Bedrag: 50 | Bedrag BTW ing. | % BTW: 14 | Voeg by

| Geallokeerde kostes | | | |
|---------------------|------------------|-------|----------|
| Datum | Beskrywing | BTW | Bedrag |
| 04/03/1992 | Bemarkingskoste | 14.00 | -1000.00 |
| 04/03/1992 | Diverse | 14.00 | -50.00 |
| 21/03/1992 | Pakmateriaal | 14.00 | -1000.00 |
| 04/03/1992 | Vervoer: Kontrak | 14.00 | -100.00 |

Totaal -2150.00 | Totaal + BTW -2451.00

Hulp | Verlaat

Figuur 3.69: 'n Voorbeeld van die indeks waarop die geallokeerde koste-inligting ingevoer word.

Op die laaste indeks ("Gaan verwysings na") (Figuur 3.70) word die kontroliering van die koppelings uitgevoer. Hierdie subfunksie toets drie aspekte van die koppelings of verwysings en word deur die drie tabelle op die indeks verteenwoordig.

Die eerste wat getoets word, is of alle verkoopte diere na 'n kwaliteitverwysing verwys is. Die diere wat nie verwys is nie, verskyn in dié tabel. Indien die inskrywing gedubbel klik word, gaan die stelsel na die eerste indeks ("Verwys verkoopte dier") waar die koppeling gedoen kan

word.

Die tweede aspek wat getoets word, is of daar kwaliteitverwysings is wat nie aan ten minste een groep verkoopte diere gekoppel is nie. Die verwysings wat nie sodanige koppelings het nie, word in dié tabel gelys. Indien 'n inskrywing in die tweede tabel gedubbel klik word, gaan die stelsel na die tweede indeks ("Kwaliteit-/inkomste-inligting") waar die inligting van die geselekteerde kwaliteitverwysing vertoon word.

Verkoopte diere nie verwys na vleiskwal.

| Datum | Diertipe | Dierklas | Verwyderingsopsie | Verkoop as | ieregetal | Massa | Bedrag |
|------------|----------------|-------------------------|-------------------|------------|-----------|--------|------------|
| 07/06/2002 | Bonsmara | Koei met kalf, volwasse | Kraaifontein | Vleis | 20 | 525.00 | 50000.00 |
| 29/03/2001 | Bonsmara | Bul | Raster Voorbeeld | Vleis | 1 | 600.00 | 5000.00 |
| 11/09/1999 | Aberdeen Angus | Bul | Slaghuis | Vleis | 200 | 600.00 | 1200000.00 |

Vleiskwal.verw.inligting nie verwys na verkoopte diere

| Vleiskwal.verw. | Kark. kwan. | Tot. massa | Gen. massa | Prys/massa | Bedrag/karkas | Bedrag |
|----------------------|-------------|------------|------------|------------|---------------|---------|
| 2002/3/12/Kraaifonte | 2.00 | 200.00 | 100.00 | 18.00 | 1800.00 | 3600.00 |

Verwysde verkoopte dieregetal <> vleiskwal.-inligtingshoev.

| Vleiskwal. verwysing |
|--------------------------|
| 1990/3/4/Kraaifonte |
| 1992/3/4/Kraaifonte/Bees |
| 2001/3/29/Slaghuis |

Gaan verwysings na

Hulp Verlaat

Figuur 3.70: 'n Voorbeeld van die indeks waarop die verwysings tussen die verkoopte diere en die vleiskwaliteitverwysings nagegaan word.

Die laaste aspek (derde tabel) wat getoets word is of die getalle en waardes van die verkoopte diere met dié van die kwaliteitverwysing ooreenstem. Indien die getalle nie ooreenstem nie, word die aandag daarop gevestig. Indien die dieregetalle dieselfde is, maar die waardes verskil, word die gebruiker gevra of die waarde van die verkoopte diere aangepas moet word na die waarde van die karkasse wat verkoop is. Om die akkuraatheid van die rekordhoudingsproses te verseker, moet die gebruiker die konflikte en verskille wat in hierdie tabelle aangedui word, oplos.

3.10.5.4.2 Die "Veselkwaliteit"-funksie

Net soos in die geval van vleis, word die veselkwaliteit-, inkomste- en koste-inligting in die rekordhoudingstelsel vasgelê met die "Veselkwaliteit"-funksie (Sleutelkode: >Redigeer>Diere >Produkkwaliteit / -inkomste / -koste >Vesel). Die skerm (Figuur 3.71) vir hierdie funksie bestaan uit drie indekse wat die onderskeie subfunksies verteenwoordig. Die indekse en subfunksies is onderskeidelik die volgende:

1. Die "Kwaliteit-/inkomste-inligting"-indeks waar die kwaliteit- en inkomste-inligting vir die veselkwaliteitverwysing vasgelê word.
2. Die "Geallokeerde koste"-indeks waar die geallokeerde koste vir die geselekteerde veselkwaliteitverwysing vasgelê word.
3. 'n "Balans"-indeks waar die direkte inkomste en geallokeerde uitgawes kortliks saamgevat word.

Werk met skeerselnaam : 2001/11/Wol/2

Kwaliteit-/inkomste-inligting | Geallokeerde kostes | Balans

Voeg by | Redigeer | Verwyder

Datum: Vesel: Bale / Beskrywing: Bruto massa: Netto massa: Tipe:

Gem. mikron: % Skoonopbrengs Lengte (mm): Sterkte (N/KT): Vet prys/massa % BTW:

Prys ins. BTW 14 ... **Voeg by**

| Veselkwaliteit-/inkomste-inligting | | | | | | | | | | | | |
|------------------------------------|------|--------|-------------|-------------|-------|-------------|----------------|--------|---------|----------|---------|-------|
| Datum | Bale | Beskr. | Bruto massa | Netto massa | Tipe | Gem. mikron | % koonopbrengs | Lengte | Sterkte | Vet prys | Bedrag | BTW |
| 30/11/2001 | 1.00 | BM | 168.20 | 166.30 | MF260 | 20.40 | 68.90 | 0.00 | 0.00 | 13.32 | 2215.12 | 14.00 |
| 30/11/2001 | 1.00 | BS | 143.40 | 141.50 | MF260 | 22.70 | 70.68 | 0.00 | 0.00 | 12.64 | 1788.56 | 14.00 |
| 30/11/2001 | 2.00 | BSS | 269.00 | 265.20 | MF260 | 23.50 | 70.30 | 0.00 | 0.00 | 12.31 | 3264.61 | 14.00 |
| 30/11/2001 | 1.00 | C | 161.50 | 159.60 | MF350 | 21.00 | 67.00 | 0.00 | 0.00 | 9.11 | 1453.94 | 14.00 |

| Opsomming | | | | | | | | |
|-----------|-------------|-------------|-------------|----------------|----------|-----------|---------|--------------|
| Eenhede | Bruto massa | Netto massa | Gem. mikron | % koonopbrengs | Vet prys | Scoonprys | Bedrag | Bedrag + BTW |
| 5 | 742.10 | 732.60 | 22.10 | 69.34 | 11.91 | 17.14 | 8722.23 | 9943.34 |

Hulp Verlaat

Figuur 3.71: 'n Voorbeeld van die indeks waarop die veselkwaliteit en -inkomstes ingevoer en geredigeer word.

Om die geskeerde diere, wat 'n funksie van die skeeraktiwiteit is, aan die een kant, en die veselkwaliteit aan die ander kant aan mekaar te koppel, word van 'n veselkwaliteit-verwysingsnommer gebruik gemaak. Die kwaliteit-verwysingsnommer word deur die gebruiker opgestel deur van die datum wat uit 'n jaar- en maandgetal, veseltipe, asook 'n addisionele veld gebruik te maak. Die veseltipe-inligting word ook deur die gebruiker opgestel en kan byvoorbeeld wol, bokhaar en kasmier wees. Alle veselkwaliteit-inligting word gekoppel aan 'n veselkwaliteit-verwysingsnommer wat 'n unieke verwysingsbeskrywing is. Die doel van die verwysingsbeskrywing is om onderskeid te kan maak tussen verskillende skeersels en veseltipes sodat inligting groepeer kan word. Dié kwaliteit-verwysingsnommer word ook gebruik by die skeeraksie-inligting (Afdeling 3.10.5.3.5) om aan te dui watter geskeerde diere aan watter kwaliteit-inligting gekoppel moet word. Dit is moontlik om verskillende tipes en klasse diere aan dieselfde kwaliteit-inligting te koppel, maar dit is beter om onderskeid tussen die verskillende tipes diere te maak. Verskillende tipes vesel kan nie saamgevoeg word in een skeersel nie. Hierdie onderskeid maak dit makliker om die inkomste- en koste-inligting na die verskillende diergroepe en veseltipes te allokeer.

Op die eerste indeks ("Kwaliteit-/inkomste-inligting") (Figuur 3.71) word die veselkwaliteit-inligting vasgelê. Die gebruiker selekteer eerstens die skeerselverwysing waarmee gewerk gaan word. Indien die skeerselverwysing nie bestaan nie, kan een deur die gebruiker geskep word. Die gebruiker verskaf 'n datum, aantal bale of sakke, 'n beskrywing (byvoorbeeld "AM", "CS", "CBP", ens.)(N.W.K.V. ongedateer), die bruto en netto massa van die sake of bale, die tipe (byvoorbeeld "MF203", "MF206", "MF350", ens.), die gemiddelde mikron, persentasie skoonopbrengs, lengte van die vesel, treksterkte, vetveselprys (in die geval van wol, die vetwolprys), asook die BTW-inligting. Hierdie inligting word dan vasgelê teenoor die skeerselverwysing en in die tabel vertoon. Hierdie proses word herhaal vir elke tipe vesel in die skeersel. Die bruto bedrag vir elke inskrywing is as volg bereken:

$$B_{br} = M_{nv} \times P_{vv} \quad (3.7)$$

waar,

B_{br} = bruto bedrag

M_{nv} = netto vetveselmasa

P_{vv} = vetveselprys

Die skoonveselprys vir elke inskrywing is as volg bereken:

$$P_{sk} = \frac{1}{\left(\frac{P_{sv}}{100}\right)} \times P_{vv} = \frac{100P_{vv}}{P_{sv}} \quad (3.8)$$

waar,

P_{sk} = skoonveselprys

P_{sv} = skoonvesel persentasie

P_{vv} = vetveselprys

'n Opsomming van die skeersel ten opsigte van aantal bale of sakke, totale bruto en netto massa, geweegde gemiddelde mikron, geweegde gemiddelde persentasie skoonopbrengs, geweegde gemiddelde vetvesel- en skoonveselprys en die totale inkomste met en sonder BTW, word in die onderste tabel verskaf. Die geweegde gemiddeldes vir die onderskeie eienskappe is met die volgende vergelyking bereken:

$$Gem_f = \sum \left(\frac{M_n}{TM_n} \times f \right) \quad (3.9)$$

waar,

Gem_f = Geweegde gemiddelde vir faktor

M_n = netto massa

TM_n = totale netto massa

f = faktor waarde vir die faktor waarvan die gemiddelde bereken word

Op die tweede indeks ("Geallokeerde koste") (Figuur 3.72) word die geallokeerde kostes vir die geselekteerde skeerselverwysing ingelees. Die gebruiker moet die datum, koste-item, bedrag en BTW-inligting verskaf. Die koste-item word deur die gebruiker opgestel na gelang van die gebruiker se behoeftes en volgens sy eie beskrywingskeuse. Die gebruiker kan die inskrywings in die tabel ook redigeer en verwyder, maar inskrywings, soos byvoorbeeld die lootjiekoste, kan nie verwyder word nie, aangesien die "Skeer"-funksie hierdie koste-inskrywing gemaak het. Om laasgenoemde tipe kostes te redigeer, moet na die "Skeer"-funksie (Sleutelkode: >Redigeer >Diere >Bestuursaksies >Skeer, sien ook Figuur 3.61) gegaan word. Die stelsel sal die gebruiker waarsku indien die koste-inskrywings deur ander funksies gemaak is. Indien 'n koste-inskrywing,

wat deur 'n ander funksie gemaak is, geselekteer word, sal die funksieknoppies ontoeganklik word. Die totale geallokeerde koste met en sonder BTW word ook vir die geselekteerde skeerselverwysing bereken en vertoon.

Werk met skeerselnaam : 1993/03/Wol

Kwaliteit/inkomste-inligting | Geallokeerde kostes | Balans

Voeg by | Redigeer | Verwyder

Skeerselnaam: 1993/03/Wol

Datum: 20/11/2002

Geallok. koste-item: Versekering

Bedrag: 1200

Pys ins. BTW

% BTW: 14

Voeg by

| Geallokeerde kostes | | | |
|---------------------|------------------|-------|----------|
| Datum | Beskrywing | BTW | Bedrag |
| 31/03/1999 | Pakmateriaal | 14.00 | -100.00 |
| 31/03/1999 | Vervoer: Kontrak | 14.00 | -2000.00 |
| 05/10/2001 | Taalaagte | 14.00 | -33.00 |

Totaal: -2 133.00

Totaal + BTW: -2 431.62

Hulp Verlaat

Figuur 3.72: 'n Voorbeeld van die indeks waarop die geallokeerde koste vir die veselprodukte ingevoer en geredigeer word.

Op die "Balans"-indeks word 'n kort uiteensetting van die inkomste en geallokeerde uitgawes vir die geselekteerde skeerselverwysing gegee. Hierdie bedrag sluit net die direkte inkomstes en uitgawes wat op hierdie vorm uiteengesit is, asook BTW-inligting, in.

3.10.5.4.3 Die "Huide en velle"-funksie

Huide en velle is nog 'n dierlike produk wat aangeteken kan word. Hierdie inskrywings is veral van belang by karakoelboerdery. Die eerste indeks (Figuur 3.73) wat verskyn nadat die "Huide en velle"-funksie (Sleutelkode: >Redigeer >Diere >Produkkwaliteit/inkomste/koste >Huide/velle) geaktiveer word, bevat 'n opsie om die aantal inskrywings van huide en velle te beperk tot die geselekteerde periode. 'n Tabel wat die totale aantal huide en velle, die gemiddelde

prys per eenheid, asook die totale inkomste vir die geselekteerde periode aandui, verskyn ook op hierdie indeks.

Datumlimate en huide/velle-opsomming | Kwaliteit-/inkomste-inligting | Geallokeerde kostes

Beperk datums tot:

Siklus: 4| 01/01/2000 - 01/01/2003

Van datum: 01/01/2000

Tot datum: 01/01/2003

Werk met geselekteerde periode alleenlik

| Huide/velle produksie-opsomming | | |
|---------------------------------|-------------------|--------|
| Totale huide en velle | Gem. prys/eenheid | Bedrag |
| 60.00 | 14.80 | 737.72 |

Hulp Verlaat

Figuur 3.73: 'n Voorbeeld van die eerste indeks van die "Huide en velle"-funksie waarop 'n opsomming verskyn, asook die funksie om die aantal inskrywings te beperk, deur 'n periode te selekteer.

Op die tweede indeks ("Kwaliteit-/inkomste-inligting") (Figuur 3.74) word die kwaliteit en inkomste van die huide en velle ingevoer. Die gebruiker moet die datum, tipe en klas diere, 'n kwaliteitsbeskrywing, prys per eenheid, aantal eenhede, asook die BTW-inligting verskaf. Die inkomste vanaf die huide en velle word dus geallokeer na die tipe en klas diere. Die inskrywing verskyn in die tabel nadat dit bygevoeg is. Die inskrywings in die tabel kan geredigeer en verwyder word.

Op die derde indeks ("Geallokeerde kostes") (Figuur 3.75) word die geallokeerde kostes verbonde aan die huide en velle ingelees. Die gebruiker moet 'n datum, diertipe en klas (opsioneel), koste-item, koste en BTW-inligting verskaf en selekteer. Die koste-items kan byvoorbeeld vervoerkoste, sout, ensovoorts wees. Die inskrywings in die tabel kan geredigeer

en verwyder word.

Huide/velle kwaliteit-/koste-inligting

Datumlys en huide/velle-opsomming | Kwaliteit-/inkomste-inligting | Geallokeerde koste

Voeg by | Redigeer | Verwyder

Datum: 20/11/2002

Diertipe: Bonsmara

Dierklas: Os, 18 maande

Kwaliteitbeskrywing: Graad A

Prys/ eenheid: 50.00

Hoev.: 1

Bedrag: 50.00

% BTW: 14

Prys + bedrag ins. BTW

Voeg by

| Huide/velle kwaliteit-/inkomste-inligting | | | | | | | |
|---|----------------|-------------------------|---------------------|-------|-------|--------|-------|
| Datum | Diertipe | Dierklas | Kwaliteitbeskrywing | Hoev. | Prys | Bedrag | BTW |
| 26/06/2002 | Bonsmara | Bul | Graad C | 1.00 | 10.00 | 10.00 | 14.00 |
| 26/06/2002 | Vleis Merino | Ram | Graad A | 20.00 | 10.00 | 200.00 | 14.00 |
| 13/03/2002 | Aberdeen Angus | Kalf | Graad C | 12.00 | 10.00 | 120.00 | 14.00 |
| 01/03/2002 | Aberdeen Angus | Kalf | Graad A | 12.00 | 10.00 | 120.00 | 14.00 |
| 30/06/2000 | Aberdeen Angus | Bul | Graad B | 10.00 | 8.77 | 87.72 | 14.00 |
| 29/06/2000 | Bonsmara | Koei met kalf, volwasse | Graad D | 5.00 | 40.00 | 200.00 | 14.00 |

Hulp Verlaat

Figuur 3.74: 'n Voorbeeld van die tweede indeks van die "Huide en velle"-funksie waarop die huide-inligting aangeteken word.

Huide/velle kwaliteit-/koste-inligting

Datumlys en huide/velle-opsomming | Kwaliteit-/inkomste-inligting | Geallokeerde koste

Voeg by | Redigeer | Verwyder

Datum: 20/11/2002

Diertipe: Springbok

Dierklas:

Geallok. koste-item: Bemerkingskoste

Bedrag: 200

% BTW: 14

Bedrag BTW ing.

Voeg by

| Geallokeerde koste - Huide en velle | | | | | | |
|-------------------------------------|----------------|-----------------------|----------------------|---------|-------|--|
| Datum | Diertipe | Dierklas | Koste-itembeskrywing | Bedrag | BTW | |
| 28/06/2002 | Springbok | | Sout | -30.00 | 14.00 | |
| 14/06/2002 | Bonsmara | | Sout | -50.00 | 14.00 | |
| 14/06/2002 | Bonsmara | Bul | Pakmateriaal | -10.00 | 14.00 | |
| 14/06/2002 | Bonsmara | Bul | Sout | -200.00 | 14.00 | |
| 14/06/2002 | Bonsmara | Koei met kalf, 3 jaar | Arbeid Los | -50.00 | 14.00 | |
| 14/06/2002 | Bonsmara | Koei met kalf, 3 jaar | Bemerkingskoste | -20.00 | 14.00 | |
| 14/06/2002 | Bonsmara | Koei met kalf, 3 jaar | Pakmateriaal | -80.00 | 14.00 | |
| 18/03/2002 | Springbok | | Bemerkingskoste | -50.00 | 14.00 | |
| 30/06/2000 | Aberdeen Angus | Bul | Diverse | -4.39 | 14.00 | |
| 29/06/2000 | Aberdeen Angus | Bul | Vervoer: Kontrak | -3.51 | 14.00 | |

Totaal -497.90 Totaal + BTW -567.60

Hulp Verlaat

Figuur 3.75: 'n Voorbeeld van die derde indeks van die "Huide en velle"-funksie waarop die geallokeerde koste vir die huide aangeteken word.

3.10.5.4.4 Die "Melkkwaliteit"-funksie


Met die aanteken van melkkwaliteit (Sleutelkode: >Redigeer >Diere >Produkkwaliteit/inkomste/koste >Melk) word die kwaliteitontledingsinligting van die gelewerde melk aangeteken teenoor die tipe en klas diere wat met die melkaksie (Sleutelkode: >Redigeer >Diere >Bestuursaksies >Melk, soos bespreek in Afdeling 3.10.5.3.4) aangeteken is. Net soos met al die ander diereprodukte, kan die geallokeerde inkomste en koste ook met hierdie funksie aangeteken word.

In Figuur 3.76 word die eerste indeks vir die "Melkkwaliteit"-funksie vertoon. Op hierdie indeks kan die melkkwaliteit- en koste-inligting beperk word deur die nodige "Siklus", "Van"- en "Tot"-datums te selekteer. 'n Opsomming van die melkkwaliteit vir die geselekteerde periode word in die tabel op die eerste indeks vertoon. Die inligting wat vertoon word, is die aantal diere of melkings wat plaasgeving het, die totale liters, gemiddelde liters per dier, gemiddelde persentasie bottervet en proteïene, totale massa bottervet en proteïene, totale massa vastestowwe, gemiddelde bakterie- en somatiese seltellings, gemiddelde prys per liter, asook die totale inkomste bedrag.

Op die tweede indeks ("Kwaliteit-/inkomste-inligting") (Figuur 3.77) word die kwaliteit- en inkomste-inligting vertoon en ingelees. Kwaliteitinligting kan nie ingelees word indien daar nie 'n melkaksie (Sleutelkode: >Redigeer >Diere >Bestuursaksies >Melk, soos bespreek in Afdeling 3.10.5.3.4) aangeteken is nie. Die melkaksie word in die tabel geselekteer waarna die kwaliteitinligting (persentasie bottervet en proteïene, bakterie- en somatiese seltelling, melkgraad, prys per liter, massa bottervet en proteïene vir die lewering, asook die leweringsvolume) ingevoer word. Die melkkwaliteit-inligting word verkry vanaf die melkverwerkingsmaatskappy aan wie die melk gelewer word. 'n Voorbeeld van so 'n staat word in Bylaag 4 getoon. Aangesien 'n paar melkings gepoel word in een lewering, word die kwaliteitinligting net teenoor die laaste melkaksie-inskrywing ingelees. In Figuur 3.77 kan gesien word dat die melkkwaliteit van net vier melkaksies aangeteken is. Die melkkwaliteit kan dan met die rekordhoudingstelsel outomaties ingevul word. Hierdie invulaksie sal later in hierdie afdeling bespreek word.

Melkkwaliteitinligting

Datumlimiete en melkopsomming | **Kwaliteit-/inkomste-inligting** | Geallokeerde kostes



Beperk datums tot:

Siklus: 4) 01/01/2000 - 01/01/2003

Van datum: 01/01/2000

Tot datum: 01/01/2003

met geselekteerde periode alleenlik

| Melkproduksie-opsomming | | | | | | | | | | | |
|-------------------------|--------------------|---------|------------|---------------|--------------|-----------------|--------------|------------------|----------|-----------------|----------|
| Dieregetal | Totale liters melk | m./dier | Gem. % Vet | Totale kg vet | Gem. % Prot. | Totale kg prot. | Totale kg VS | Gem. bak.telling | Gem. SST | Gem. prys/liter | Bedrag |
| 1750.00 | 23500.00 | 13.08 | 3.72 | 900.95 | 2.87 | 694.48 | 1595.43 | 6383.23 | 98468.27 | 1.29 | 30354.93 |

Hulp Verlaat

Figuur 3.76: 'n Voorbeeld van die eerste indeks, met melkkwaliteit-opsomming en datumbeperkings, wat vertoon word wanneer die "Melkkwaliteit"-funksie geselekteer word.

Melkkwaliteitinligting

Datumlimiete en melkopsomming | **Kwaliteit-/inkomste-inligting** | Geallokeerde kostes

Redigeer | Vul | Verwyder

Datum: 11/04/2000 % Vet: 3.57 Bakterieë: 2000 Graad: AA % BTW: 14 kg vet gelew: 290.8 Melkvol gelew: 7908

Liters melk: 2000.00007 % Proteïen: 2.78 SS Telling: 84000 Prys/ liter: 1.245614035 Prys ins. BTW: kg prot gelew: 226.4 SM

Opdateer

| Melkkwaliteit-/inkomste-inligting | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------------------------------|----------------|---------|-------------|-------|--------|--------|---------|-------|---------------|--------|------------|---------|-------|----|
| Datum | Diertipe | Dierkle | Liters melk | % Vet | kg vet | % Prot | kg prot | Graad | Bakt. telling | SST | prys/liter | Bedrag | BTW | ie |
| 04/03/2002 | Bonsmara | Koei me | 1000.00 | 3.64 | 37.49 | 2.85 | 29.36 | AA | 4000 | 100000 | 1.42 | 1420.00 | 14.00 | |
| 04/03/2002 | Bonsmara | Koei me | 500.00 | | | | | | | | | | | |
| 29/06/2000 | Aberdeen Angus | Koei me | 1000.00 | | | | | | | | | | | |
| 29/06/2000 | Aberdeen Angus | Koei me | 2000.00 | | | | | | | | | | | |
| 26/06/2000 | Aberdeen Angus | Koei me | 1000.00 | 3.97 | 40.89 | 2.98 | 30.69 | AA | 8000 | 119000 | 1.24 | 1239.30 | 14.00 | |
| 25/06/2000 | Aberdeen Angus | Koei me | 2000.00 | | | | | | | | | | | |
| 25/06/2000 | Aberdeen Angus | Koei me | 4000.00 | | | | | | | | | | | |
| 11/04/2000 | Aberdeen Angus | Koei me | 1000.00 | | | | | | | | | | | |
| ▶ 11/04/2000 | Aberdeen Angus | Koei me | 2000.00 | 3.57 | 73.54 | 2.78 | 57.26 | AA | 2000 | 84000 | 1.25 | 2491.23 | 14.00 | |
| 30/06/1999 | Aberdeen Angus | Koei me | 2000.00 | | | | | | | | | | | |
| 30/06/1999 | Aberdeen Angus | Koei me | 4000.00 | | | | | | | | | | | |
| 01/06/1999 | Aberdeen Angus | Koei me | 1000.00 | | | | | | | | | | | |
| 01/06/1999 | Aberdeen Angus | Koei me | 2000.00 | 3.60 | 74.17 | 2.87 | 59.13 | AA | 25000 | 78000 | 1.42 | 2840.00 | 0.00 | |

Hulp Verlaat

Figuur 3.77: 'n Voorbeeld van die "Kwaliteit-/inkomste-inligting"-indeks waarop die melkkwaliteitinligting aangeteken word.

Om die allokasie en berekeninge vir en van die melkkwaliteit tussen die verskillende tipes en klasse diere, asook die verskillende melkasies wat aangeteken is, te kan uitvoer, moet die soortlike massa van die melk vir die spesifieke lewering bepaal word. Die soortlike massa word gebruik om die liters melk wat geproduseer is, om te reken na kilogram melk, aangesien die totale bottervet- en proteïenproduksie in kilogram gegee word. Die totale massa bottervet en proteïene, asook die totale volume van melklewering tesame met die persentasie bottervet en proteïene in die melk, word gebruik om die soortlike massa van die gelewerde melk te bepaal volgens die volgende vergelyking:

$$SG_{gem} = \frac{SG_{bv} + SG_p}{2} \quad (3.10)$$

$$SG_{bv} = \frac{BV_{ml} \times 100}{BV\% \times M_{tl}}$$

$$SG_p = \frac{P_{ml} \times 100}{P\% \times M_{tl}}$$

waar,

SG_{gem} = Gemiddelde soortlike massa van melk

SG_{bv} = Soortlike massa volgens die bottervet-inhoud

SG_p = Soortlike massa volgens die proteïen-inhoud

BV_{ml} = Massa bottervet in die gelewerde melk

$BV\%$ = Bottervetpersentasie in die gelewerde melk

P_{ml} = Massa proteïen in die gelewerde melk

$P\%$ = Proteïenpersentasie in die gelewerde melk

M_{tl} = Totale volume melk van lewering

Die melkkwaliteitinskrywings bestaan uit die datum van die melking, die tipe en klas diere, die liters melk vir die inskrywing, persentasie en massa bottervet, persentasie en massa proteïen, melkgraad, bakterie- en somatiese seltelling, prys per liter, totale inkomste bedrag, BTW-koers, dieregetal, kampnommer, asook die massa vastestowwe, massa bottervet en proteïene, volume

vir die lewering en die soortlike gewig van die melk. Die inligting in hierdie tabel kan geredigeer en verwyder word.

Die "Vul"-funksie (tweede indeks op die "Kwaliteit-/inkomste-inligting"-indeks, sien Figuur 3.78) dra die kwaliteitinligting van die geselekteerde inskrywing oor na al die voorafgaande inskrywings wat nog nie oor kwaliteitinligting beskik nie. Dit wil sê, alle melkinskrywings wat gemaak is voor die geselekteerde inskrywing, wat nog nie oor kwaliteitinligting beskik nie, word gevul, of ontvang die melkkwaliteiteienskappe van die geselekteerde inskrywing. Sodoende kan verskillende melkings en inskrywings wat gepeel is in een lewering, dieselfde kwaliteitsinligting ontvang. Met die toekenning van kwaliteitinligting, word die kwaliteit ook na die tipe en klas diere sowel as die kamp waar die diere tydens die melkaksie gewei het, toegeken. Op hierdie manier kan 'n aanduiding van die melkpotensiaal vanaf byvoorbeeld 'n spesifieke aangeplante weiding as voerbron, verkry word. Die "Vul"-aksie kan ook herstel word deur die "Herstel Vul aksie"-knoppie te selekteer. Die "Vul"-aksie kan vasgelê word deur die "Lê Vul-aksie vas"-knoppie te selekteer.

Melkkwaliteitinligting

Datumlimiete en melkopsomming Kwaliteit-/inkomste-inligting Geallokeerde kostes

Redigeer **Vul** Verwyder

Vul **Herstel Vul-aksies** **Lê VUL-aksie vas**

| Melkkwaliteit-/inkomste-inligting | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------------------------------|----------------|---------|-------------|-------|--------|--------|---------|-------|---------------|--------|-----------|---------|-------|----|
| Datum | Diertipe | Dierkl | Liters melk | % Vet | kg vet | % Prot | kg prot | Graad | Bakt. telling | SST | lys/liter | Bedrag | BTW | ie |
| 04/03/2002 | Bonsmara | Koei me | 1000.00 | 3.64 | 37.49 | 2.85 | 29.36 | AA | 4000 | 100000 | 1.42 | 1420.00 | 14.00 | |
| 04/03/2002 | Bonsmara | Koei me | 500.00 | 3.64 | 18.75 | 2.85 | 14.68 | AA | 4000 | 100000 | 1.42 | 710.00 | 14.00 | |
| 29/06/2000 | Aberdeen Angus | Koei me | 1000.00 | 3.64 | 37.49 | 2.85 | 29.36 | AA | 4000 | 100000 | 1.42 | 1420.00 | 14.00 | |
| 29/06/2000 | Aberdeen Angus | Koei me | 2000.00 | 3.64 | 74.99 | 2.85 | 58.71 | AA | 4000 | 100000 | 1.42 | 2840.00 | 14.00 | |
| 26/06/2000 | Aberdeen Angus | Koei me | 1000.00 | 3.97 | 40.89 | 2.98 | 30.69 | AA | 8000 | 119000 | 1.24 | 1239.30 | 14.00 | |
| 25/06/2000 | Aberdeen Angus | Koei me | 2000.00 | 3.97 | 81.78 | 2.98 | 61.39 | AA | 8000 | 119000 | 1.24 | 2478.60 | 14.00 | |
| 25/06/2000 | Aberdeen Angus | Koei me | 4000.00 | 3.97 | 163.57 | 2.98 | 122.78 | AA | 8000 | 119000 | 1.24 | 4957.20 | 14.00 | |
| 11/04/2000 | Aberdeen Angus | Koei me | 1000.00 | 3.97 | 40.89 | 2.98 | 30.69 | AA | 8000 | 119000 | 1.24 | 1239.30 | 14.00 | |
| 11/04/2000 | Aberdeen Angus | Koei me | 2000.00 | 3.57 | 73.54 | 2.78 | 57.26 | AA | 2000 | 84000 | 1.25 | 2491.23 | 14.00 | |
| 30/06/1999 | Aberdeen Angus | Koei me | 2000.00 | 3.57 | 73.54 | 2.78 | 57.26 | AA | 2000 | 84000 | 1.25 | 2491.23 | 14.00 | |
| 30/06/1999 | Aberdeen Angus | Koei me | 4000.00 | 3.57 | 147.08 | 2.78 | 114.53 | AA | 2000 | 84000 | 1.25 | 4982.46 | 14.00 | |
| 01/06/1999 | Aberdeen Angus | Koei me | 1000.00 | 3.57 | 36.77 | 2.78 | 28.63 | AA | 2000 | 84000 | 1.25 | 1245.61 | 14.00 | |
| 01/06/1999 | Aberdeen Angus | Koei me | 2000.00 | 3.60 | 74.17 | 2.87 | 59.13 | AA | 25000 | 78000 | 1.42 | 2840.00 | 0.00 | |

Hulp Verlaat

Figuur 3.78: 'n Voorbeeld van die "Vul"-indeks op die "Kwaliteit-/inkomste-inligting"-indeks wat gebruik word om melkkwaliteitinligting aan te teken.

Op die laaste indeks ("Geallokeerde kostes") word die geallokeerde kostes verbonde aan melkkwaliteit ingelees (Figuur 3.79). Die gebruiker moet 'n datum, diertipe (opsioneel) en klas (opsioneel), koste-item, koste- en BTW-inligting verskaf en selekteer. Indien die dierklas nie ingevul word nie, word die koste na die diertipe geallokeer en kan daar dus nie onderskeid tussen klasse gemaak word ten opsigte van die kostes nie. Indien die diertipe en -klas uitgelaat word, word die koste na die melkvertakking geallokeer en sodoende nie na 'n spesifieke dierevertakking geallokeer nie. Die koste-items is enige koste wat direk met die melkkwaliteit en bemerking te make het, byvoorbeeld vervoerkoste, heffings, ens. Die inskrywings in die tabel kan geredigeer en verwyder word deur die inskrywing te selekteer gevolg deur die indeks wat die funksie ("Redigeer" en "Verwyder") verteenwoordig. 'n Totale koste met en sonder BTW word ook bereken en vertoon. Hierdie waardes is geldig vir die periode soos op die eerste indeks van die vorm geselekteer is.

The screenshot shows a software window titled "Melkkwaliteitinligting" with three tabs: "Datummiete en melkopsomming", "Kwaliteit/Inkomste-inligting", and "Geallokeerde kostes". The "Geallokeerde kostes" tab is active. Below the tabs are three buttons: "Voeg by", "Redigeer", and "Verwyder".

The form contains the following fields:

- Datum: 21/11/2002
- Diertipe: Bonsmara
- Dierklas: Koei met kalf, 3 jaar
- Geallok. koste-item: K.I.
- Bedrag: 50
- Bedrag BTW ing.:
- % BTW: 14
- Voeg by button

Below the form is a table titled "Geallokeerde kostes - Melk".

| Datum | Diertipe | Dierklas | Beskrywing | Bedrag | BTW |
|------------|----------------|-------------------------|-----------------------------------|---------|-------|
| 14/06/2002 | Bonsmara | Koei met kalf, volwasse | Bemerkingskoste | -500.00 | 14.00 |
| 14/06/2002 | Bonsmara | Koei met kalf, volwasse | Dieregesondheid: Kastreer rekkies | -100.00 | 14.00 |
| 18/03/2002 | Bonsmara | Koei met kalf, 3 jaar | Bemerkingskoste | -200.00 | 14.00 |
| 01/06/2001 | Aberdeen Angus | | K.I. | -100.00 | 14.00 |
| 14/11/2000 | Aberdeen Angus | | Dieregesondheid: Gereedskap | -55.00 | 14.00 |
| 30/06/2000 | | | Diverse | -100.00 | 14.00 |
| 28/06/2000 | Aberdeen Angus | Koei, droog, volwasse | K.I. | -100.00 | 14.00 |
| 01/06/1999 | Aberdeen Angus | Koei, droog, volwasse | K.I. | -100.00 | 14.00 |

At the bottom of the window, there are two summary fields:

- Totaal: -1255.00
- Totaal + BTW: -1430.70

Buttons for "Hulp" and "Verlaat" are located at the bottom left and right respectively.

Figuur 3.79: 'n Voorbeeld van die "Geallokeerde kostes"-indeks waarop die geallokeerde kostes vir melk aangeteken word.

3.10.5.4.5 Die "Eie gedefinieerde dierlike produkte"-funksie

Eie gedefinieerde dierlike produkte (Sleutelkode: >Redigeer >Diere >Produkkwaliteit/-inkomste/-koste>Ander) is produkte wat deur die gebruiker opgestel kan word. Onder normale omstandighede word hierdie funksie dus gebruik om produkte op te stel wat nie deur die voorafgaande produkte ingesluit is nie.

Die aantekens van eie gedefinieerde produkte bestaan uit drie stappe wat deur drie indeks op die funksieskerm verteenwoordig word. Op die eerste indeks ("Datum limiete en produkopsomming") (Figuur 3.80) word die tipe dierlike produk, asook die datumgrense geselekteer. Op dié skerm verskyn ook 'n opsie waarmee bepaal word of die datumgrense toegepas moet word of nie. Nuwe tipes dierlike produkte kan volgens die gebruiker se eie beskrywings bygevoeg word. 'n Opsomming van die geselekteerde produk vir die geselekteerde periode word gegee. In Figuur 3.80 word 'n voorbeeld van die oopvoulings getoon waarin "Bene", "Hoewe" en "Horings" as voorbeelde opgestel is.

Datumlimiete en produkopsomming | Kwaliteit-/inkomste-inliging | Geallokeerde kostes

Werk met produk: ...

Bene
Hoewe
Horings

Beperk datums tot:

Siklus: 4) 01/01/2000 - 01/01/2003

Van datum: 01/01/2000 ...

Tot datum: 01/01/2003 ...

Werk met geselekteerde periode alleenlik

| Opsomming vir produk: Horings | | |
|-------------------------------|-------------------|--------|
| Produk totaal | Gem. prys/eenheid | Bedrag |
| 733.00 | 4.71 | 737.00 |

Hulp Verlaat

Figuur 3.80: 'n Voorbeeld van die eerste indeks, met 'n opsomming van die geselekteerde produkkwaliteit en inkomste, asook die datumbepelings vir die "Eie gedefinieerde" dierlike produkte.

Op die tweede indeks ("Kwaliteit-/inkomste-inligting") (Figuur 3.81) word die kwaliteit en inkomste van die geselekteerde produk ingevoer. Die gebruiker moet die datum, tipe en klas diere, produk, hoeveelheid, kwaliteitbeskrywing, bedrag en BTW-inligting verskaf. Met die seleksie van hierdie inligting word die produk gekoppel aan die tipe en klas diere. Die kwaliteitbeskrywing sal bepaal word deur die produk wat die gebruiker geselekteer het. Nuwe beskrywings word in die oopvoullys ingesleutel of uit die lys geselekteer. Die opsies in die lys word uit die reedsbestaande kwaliteitsbeskrywings opgestel.

The screenshot shows a software window titled "Ander diereprodukte" with three tabs: "Datumlimeite en produkopsomming", "Kwaliteit-/inkomste-inligting" (selected), and "Geallokeerde kostes". Below the tabs are buttons for "Voeg by", "Redigeer", and "Verwyder". The form contains the following fields:

- Datum: []
- Diertipe: []
- Produk: [Horings]
- Hoev.: []
- Bedrag: []
- BTW ing.
- Dierklas: []
- Kwaliteitbeskrywing: []
- % BTW: [14]
- [Voeg by]

Below the form is a table titled "Inligting/inkomste vir produk :Horings":

| Datum | Diertipe | Dierklas | Produk | Kwaliteitbeskrywing | Hoev. | Bedrag | BTW |
|------------|----------------|-----------------------|---------|---------------------|--------|--------|-------|
| 05/09/2001 | Aberdeen Angus | Bul | Horings | Graad 2 | 100.00 | 44.00 | 14.00 |
| 31/07/2001 | Aberdeen Angus | Koei met kalf, 3 jaar | Horings | Graad 1 | 6.00 | 66.00 | 14.00 |
| 01/07/2001 | Aberdeen Angus | Koei met kalf, 3 jaar | Horings | Graad 3 | 555.00 | 555.00 | 14.00 |
| 25/06/2001 | Aberdeen Angus | Koei met kalf, 3 jaar | Horings | Graad 2 | 6.00 | 66.00 | 14.00 |
| 14/12/2000 | Aberdeen Angus | Koei met kalf, 3 jaar | Horings | Graad 3 | 66.00 | 6.00 | 14.00 |

At the bottom of the window are buttons for "Hulp" and "Verlaat".

Figuur 3.81: 'n Voorbeeld van die "Kwaliteit-/inkomste-inligting"-indeks vir die aantekens van "Eie gedefinieerde" dierlike produkkwaliteit-inligting.

Op die laaste indeks ("Geallokeerde kostes") word die geallokeerde kostes verbonde aan die eie gedefinieerde produk ingelees (Figuur 3.82). Die gebruiker moet 'n datum, diertipe en klas (opsioneel), koste-item, koste- en BTW-inligting verskaf en selekteer. Indien die dierklas nie ingevul word nie, word die koste na die diertipe geallokeer en kan daar dus nie onderskeid tussen klasse gemaak word ten opsigte van dié kostes nie. Die koste-items bestaan uit koste wat direk met die produkkwaliteit en -bemarking verband hou, byvoorbeeld vervoerkoste, heffings, ens.

Die inskrywings in die tabel kan geredigeer en verwyder word. 'n Totale koste met en sonder BTW word bereken en vertoon. Hierdie waardes is geldig slegs vir die periode wat die gebruiker op die eerste indeks geselekteer het.

Ander diereprodukte

Datumlimiete en produkopsomming | Kwaliteit-/inkomste-inligting | Geallokeerde kostes

Voeg by | Redigeer | Verwyder

Datum: 21/11/2002 Diertipe: MyTypeDef Produkbeskrywing: Horings Bedrag: 200 BTW ing.

Dierklas: MyKlasDef Geallok. koste-item: Diverse % BTW: 14

Geallokeerde kostes vir produk : Horings

| Datum | Diertipe | Dierklas | Produk | Koste-itembeskrywing | Bedrag | BTW |
|------------|----------------|-----------------------|---------|-----------------------------|--------|-------|
| 14/06/2002 | Aberdeen Angus | Koei, droog, volwasse | Horings | Bemarkingskoste | -20.00 | 14.00 |
| 18/03/2002 | Springbok | | Horings | Bemarkingskoste | -20.00 | 14.00 |
| 14/12/2000 | Bonsmara | | Horings | Dieregesondheid: Gereedskap | -88.00 | 14.00 |

Totaal -128.00 Totaal + BTW -145.92

Figuur 3.82: 'n Voorbeeld van die "Geallokeerde kostes"-indeks vir die aanteken van kostes vir die "Eie gedefinieerde" dierlike produkinligting.

3.10.6 DIE "Ander hulpbronne" OP DIE PLAAS

Inligting van die "Ander hulpbronne" handel oor die hulpbronne wat nie reeds bespreek is nie. Hierdie hulpbronne word in Hoofstuk 2, Afdeling 2.2.5 en Figuur 2.6, uiteengesit. Die water, paaie, arbeid, masjinerie en toerusting, asook kopers, verkopers en kontrakteurs word hier as hulpbronne ingesluit en in die volgende afdelings (3.10.6.1 tot 3.10.6.5) bespreek.

3.10.6.1 Waterinfrastruktuur

Die waterinfrastruktuur omsluit al die infrastruktuur wat oor water handel en sluit die volgende in: waterbronne, -pompe, -opgaring, -leidings, suipings, reënmeters en riviere. Die onderskeie voorwerpe sal afsonderlik in afdelings 3.10.6.1.1 tot 3.10.6.1.10 bespreek word.

3.10.6.1.1 Waterbronne

Waterbronne sluit fonteine, boorgate, putte en ander bronne in. 'n Waterbron kan geregistreer word deur die funksie vanaf die menu (Sleutelkode: >Redigeer >Watervoorwerpe >Voegby >Bron) of vanaf die "Kaart"-snelbalk te selekteer. Die muispunt van die kaart verander na 'n kruis ná die funksie geselekteer is. Die gebruiker moet dan die posisie van die bron op die kaart merk deur met die kruisie te kliek. 'n Skerm soos wat in Figuur 3.83 vertoon word, verskyn nadat die posisie aangedui is. Die inligting van die waterbron word hierop ingevul of geselekteer. Die gebruiker moet die tipe bron, asook die datum verskaf. Die ander inligting (naam, kapasiteit/volume, voorsieningstempo, volhoubaarheid, afmetings, diepte, aanvangskoste, huidige waarde en notas) kan addisioneel toegevoeg word indien die gebruiker dit nodig vind. Die notas kan gebruik word om aan te teken wanneer die boorgat skoongemaak is, of wanneer die bron laas opgedroog het, ens. Direkte kostes vir die waterbron kan ook vanaf hierdie skerm aangeteken word deur die "Redig. koste"-knoppie te selekteer. Nadat die inligting op die skerm verskaf is, kan die skerm verlaat word waartydens die inligting vasgelê word. Op die plaaskaart sal 'n ikoon verskyn wat die waterbron aandui. Die tipe ikoon word bepaal deur die tipe waterbron wat geselekteer is. Die verskillende ikone wat gebruik word is reeds in Afdeling 3.6.2 bespreek.

Figuur 3.83: 'n Voorbeeld van die skerm waarop die inligting vir die waterbron wat bygevoeg word of die inligting van die waterbron wat op die kaart geselekteer is, verskyn.

Indien die inligting van 'n waterbron verkry is deur van die "Vind entiteit"-inligtingsfunksie op die "Kaart"-snelbalk gebruik te maak, word dieselfde skerm as in Figuur 3.83 vertoon. Op hierdie skerm kan die huidige waarde, asook die direkte koste van die waterbron geredigeer word. Nadat inligting geredigeer is, moet die inligting in die databasis vasgelê word.

3.10.6.1.2 Waterpompe

'n Waterpomp kan 'n windpomp, elektriese motor of 'n enjin wees. 'n Waterpomp kan geregistreer word deur die funksie vanaf die menu (Sleutelkode: >Redigeer >Watervoorwerpe >Voegby >Pomp) of vanaf die "Kaart"-snelbalk te selekteer. Die muispunt van die kaart verander na 'n kruis ná die funksie geselekteer is. Merk die posisie van die pomp op die kaart deur met die kruisie te klik. 'n Skerm soos wat in Figuur 3.84 vertoon word, verskyn.

Die inligting van die waterpomp word hierop ingevul of geselekteer. Die tipe pomp, asook die datum van oprigting, moet deur die gebruiker verskaf word. Die ander inligting (naam/tipe, kapasiteit/volume, grootte, pypdeursnee, aantal pype, silinderdeursnee, aanvangskoste, huidige

waarde en notas) kan addisioneel toegevoeg word indien die gebruiker dit nodig vind. Die "Grootte" kan gebruik word om die wielgrootte van 'n windpomp of die kilowatt sterkte van 'n motor of enjin aan te teken. Die pypdeursnee, aantal pype en silinderdeursnee kan byvoorbeeld handig gebruik word wanneer inligting van 'n windpomp benodig word vir herstelwerk. Die notas kan gebruik word om aan te teken wanneer die windpomp of enjin se olie laas vervang is. Direkte kostes vir die waterpomp kan ook vanaf hierdie skerm aangeteken word. Nadat die inligting op die skerm verskaf is, kan die funksie verlaat word waartydens die inligting vasgelê word. Op die kaart sal 'n ikoon verskyn op die posisie wat op die kaart aangedui is. Die tipe ikoon word bepaal deur die tipe waterpomp wat geselekteer is. Die verskillende ikone wat gebruik word, is reeds in Afdeling 3.6.2 bespreek.

Waterinligting

Waterpompinligting

Tipe

Windpomp Elektriese motor Enjin

Datum opgerig : 31/05/1999

Grootte: 3.3m (10 voet)

Silinderdeursnee : 152

Naam erv/of tipe pomp: Climax

Pypdeursnee: 75

Aanvangswaarde : 15000

Kapasiteit / volume :

Aantal pype: 10

Huidige waarde: 10000.00 **Redigeer**

Memo : 31/05/2000 Vervang olie in kop

Hulp **Kanselleer** **Redig. koste** **Opdateer** **Verlaat**

Figuur 3.84: 'n Voorbeeld van die skerm waarop die inligting vir die waterpomp wat bygevoeg word of die inligting van die waterpomp wat op die kaart geselekteer is, verskyn.

Indien die inligting van 'n waterpomp verkry is deur van die "Vind entiteit"-inligtingsfunksie op die kaartsnelbalk gebruik te maak, word dieselfde skerm as in Figuur 3.84 vertoon. Op hierdie skerm kan die huidige waarde, asook die direkte koste van die waterpomp geredigeer word. Nadat inligting geredigeer is, moet die inligting vasgelê word.

3.10.6.1.3 Wateropgaring of reservoirs

Die verskillende wateropgaringstipes of reservoirs sluit tenks, damme, oorvalle en keerwalle in. 'n Reservoir kan geregistreer word deur die funksie vanaf die menu (Sleutelkode: >Redigeer >Wattervoorwerpe >Voegby >Reservoir) of vanaf die "Kaart"-snelbalk te selekteer. Die muispunt van die kaart verander na 'n kruis ná die funksie geselekteer is. Merk die posisie op die kaart deur met die kruisie op die posisie te klik. 'n Skerm soos wat in Figuur 3.85 vertoon word, verskyn.

Figuur 3.85: 'n Voorbeeld van die skerm waarop die inligting vir die wateropgaringsvoorwerp (reservoir) wat bygevoeg word of die inligting van die wateropgaringsvoorwerp (reservoir) wat op die kaart geselekteer is, verskyn.

Die inligting van die waterreservoir word hierop ingevul of geselekteer. Die tipe reservoir, asook die datum van oprigting of konstruksie, moet deur die gebruiker verskaf word. Indien 'n "Oorval" of "Keerwal" geselekteer word, moet die rigting van die wal ook geselekteer word. Agt moontlike rigtings kan geselekteer word. Die rigting dui die waterkant van die struktuur aan. Die ander inligting (naam, kapasiteit/volume, voorsieningstempo, volhoubaarheid, materiaal van die struktuur, afmetings (lengte, wydte of diepte en hoogte), aanvangswaarde of-koste, huidige waarde en notas) kan addisioneel toegevoeg word indien die gebruiker dit nodig vind. Die "Kapasiteit/volume" kan gebruik word om die inhoudsmaat van die struktuur aan te teken. Die

"Materiaal" dui op die materiaal waarvan die struktuur gemaak is. Die "Materiaal"-opsielys kan deur die gebruiker opgestel en geredigeer word. Die notas kan gebruik word om aantekeninge te maak. Direkte kostes vir die waterreservoir kan ook vanaf hierdie skerm aangeteken word. Nadat die inligting op die skerm verskaf is, kan die skerm verlaat word waartydens die inligting vasgelê word. Op die kaart sal 'n ikoon verskyn op die posisie wat geselekteer is. Die tipe ikoon word deur die tipe reservoir wat geselekteer is, bepaal. Die verskillende ikone wat gebruik word is reeds in Afdeling 3.6.2 bespreek.

Indien die inligting van 'n reservoir verkry is deur van die "Vind entiteit"-inligtingsfunksie op die "Kaart"-snelbalk gebruik te maak, word dieselfde skerm as in Figuur 3.85 vertoon. Op hierdie skerm kan die huidige waarde, asook die direkte koste van die reservoir geredigeer word. Nadat inligting geredigeer is, moet die inligting vasgelê word.

3.10.6.1.4 Waterverspreiding

Die waterverspreidingsmedia sluit pyplyne, vore en ander media in. 'n Verspreidingsmedium kan geregistreer word deur die funksie vanaf die menu (Sleutelkode: >Redigeer >Watervoorwerpe >Voegby >Verspreidingsmedia) of vanaf die "Kaart"-snelbalk te selekteer. Die muispunt van die kaart verander na 'n polilyn met 'n pylpunt ná die funksie geselekteer is. Merk die posisie van die media deur met die pylpunt te klik. Die laaste punt moet met die regterkantste muisknoppe geselekteer word om die tekenproses te af te sluit. Na die tekenproses afgehandel is, verskyn 'n skerm soos wat in Figuur 3.86 vertoon word.

Die inligting van die waterverspreidingsmedium word op hierdie skerm (Figuur 3.86) ingevul of geselekteer. Die tipe medium, asook die datum van oprigting of konstruksie, moet deur die gebruiker verskaf word. Die ander inligting (naam, kapasiteit/volume, volhoubaarheid, materiaal van die medium, afmetings (lengte, wydte of diepte en hoogte), aanvangswaarde of-koste, huidige waarde en notas) kan addisioneel toegevoeg word indien die gebruiker dit nodig vind. Die "Materiaal" dui op die materiaal waarvan die medium gemaak is. Die "Materiaal"-opsielys kan deur die gebruiker opgestel en geredigeer word. Die notas kan gebruik word om

aantekeninge te maak. Nadat die inligting op die skerm verskaf is, moet die skerm verlaat word, waartydens die inligting vasgelê word. Op die kaart sal 'n ikoon verskyn wat die tipe media uitbeeld. Die verskillende ikone wat gebruik word is reeds in Afdeling 3.6.2 bespreek.

Figuur 3.86: 'n Voorbeeld van die skerm waarop die inligting vir die waterspreidingsmedium wat bygevoeg word of die inligting van die waterspreidingsmedium wat op die kaart geselekteer is, verskyn.

Indien die inligting van 'n waterspreidingsmedium verkry is deur van die "Vind entiteit"-inligtingsfunksie op die "Kaart"-snelbalk gebruik te maak, word dieselfde skerm as in Figuur 3.86 vertoon. Op hierdie skerm kan die huidige waarde, asook die direkte koste van die waterspreidingsmedium geredigeer word. Nadat die inligting geredigeer is, moet die inligting vasgelê word.

3.10.6.1.5 Waterkrippe of veesuipings

Die verskillende waterkrippe en veesuipings sluit reghoekige en ronde krippe, asook gate en ander suipings in. 'n Krip kan geregistreer word deur die funksie vanaf die menu (Sleutelkode: >Redigeer >Wattervoorwerpe >Voegby >Krip) of vanaf die "Kaart"-snelbalk te selekteer. Die

muispunt van die kaart verander na 'n kruis ná die funksie geselekteer is. Die gebruiker moet die posisie van die krip op die kaart merk deur met die kruis te klik. Nadat die posisie aangedui is, verskyn 'n skerm soos wat in Figuur 3.87 vertoon word.

Figuur 3.87: 'n Voorbeeld van die skerm waarop die inligting vir die veesuiping wat bygevoeg word of die inligting van die veesuiping wat op die kaart geselekteer is, verskyn.

Die inligting van die veesuipings word op hierdie skerm (Figuur 3.87) ingevul of geselekteer. Die tipe krip, asook die datum van oprigting of konstruksie moet deur die gebruiker verskaf word. Die ander inligting (naam, kapasiteit/volume, volhoubaarheid, materiaal van die krip of suiping, afmetings (lengte, wydte of diepte en hoogte), aanvangswaarde of-koste, huidige waarde en notas) kan addisioneel toegevoeg word indien die gebruiker dit nodig vind. Die notas kan gebruik word om aantekeninge te maak. Nadat die inligting op die skerm verskaf is, moet die skerm verlaat word, waartydens die inligting vasgelê word. Op die kaart sal 'n ikoon verskyn wat die suiping verteenwoordig. Die tipe ikoon word deur die tipe suiping wat geselekteer is, bepaal. Die verskillende ikone is reeds in Afdeling 3.6.2 bespreek.

Indien die inligting van 'n veesuiping wat verkry is deur van die "Vind entiteit"-inligtingsfunksie op die "Kaart"-snelbalk gebruik te maak, word op dieselfde skerm as in Figuur 3.87 vertoon. Op hierdie skerm kan die huidige waarde, asook die direkte koste van die veesuiping geredigeer

word. Nadat inligting geredigeer is, moet die inligting vasgelê word.

3.10.6.1.6 Reënmeters

'n Nuwe reënmeter kan geregistreer word deur die funksie vanaf die menu (Sleutelkode: >Redigeer > Watervoorwerpe > Voegby > Reënmeter) of vanaf die "Kaart"-snelbalk te selekteer. Die muispunt van die kaart verander na 'n kruis nadat die funksie geselekteer is. Die gebruiker moet die posisie op die kaart merk deur met die kruisie te klik. Nadat die posisie aangedui is, verskyn 'n skerm soos wat in Figuur 3.88 vertoon word.

Figuur 3.88: 'n Voorbeeld van die skerm waarop die inligting vir die reënmeter wat bygevoeg word of die inligting van die reënmeter wat op die kaart geselekteer is, verskyn.

Die inligting van die reënmeter word op hierdie skerm (Figuur 3.88) ingevul of geselekteer. Die oprigtingsdatum, asook 'n unieke reënmeternaam, moet deur die gebruiker verskaf word. Die ander inligting (aanvangswaarde of -koste, huidige waarde en notas) kan addisioneel toegevoeg word indien die gebruiker dit nodig vind. Die notas kan gebruik word om aantekeninge te maak. Nadat die inligting op die skerm verskaf is, moet die skerm verlaat word sodat die inligting vasgelê kan word. Op die kaart sal 'n ikoon verskyn wat soos 'n reënmeter daar uitsien.

Indien die inligting van 'n reënmeter verkry is deur van die "Vind entiteit"-inligtingsfunksie op die "Kaart"-snelbalk gebruik te maak, word dieselfde skerm as in Figuur 3.88 vertoon. Op hierdie skerm kan die reënval vir die geselekteerde meter, asook die huidige waarde en die direkte koste van die reënmeter geredigeer word. Nadat inligting geredigeer is, moet die inligting

vasgelê word.

3.10.6.1.6.1 Aanteken van reënval

Hierdie funksie kan geaktiveer word vanaf die menu (>Redigeer >Reënval), die F4 sleutel of deur van die "Vind entiteit"-funksie op die "Kaart"-snelbalk gebruik te maak. Die registrasie van 'n reënmeter word in Afdeling 3.10.6.1.6 bespreek. Indien die reënmeterinligting vanaf die plaaskaart verkry is, verskyn die skerm soos in Figuur 3.88.

| Datum | Reënval (mm) |
|------------|--------------|
| 08/01/1922 | 2.50 |
| 09/01/1922 | 17.30 |
| 10/01/1922 | 2.00 |
| 11/01/1922 | 25.10 |
| 12/01/1922 | 2.00 |
| 14/01/1922 | 0.30 |
| 16/01/1922 | 2.00 |
| 17/01/1922 | 6.30 |
| 25/01/1922 | 14.70 |
| 29/01/1922 | 1.00 |
| 04/02/1922 | 10.40 |
| 07/02/1922 | 0.30 |
| 08/02/1922 | 3.60 |
| 14/02/1922 | 2.30 |
| 15/02/1922 | 1.80 |
| 16/02/1922 | 1.00 |
| 02/03/1922 | 0.50 |
| 04/03/1922 | 12.70 |
| 09/03/1922 | 8.10 |

Figuur 3.89: 'n Voorbeeld van die skerm waarop die reënvalinligting vir die geselekteerde reënmeter aangeteken en geredigeer kan word.

Die "Teken reënval aan"-knoppie lei die gebruiker na die funksie waar reënval aangeteken word. Nadat die reënval-aantekenfunksie geselekteer is vanaf die reënmeterinligting of vanaf die menu, sal 'n skerm soos wat in Figuur 3.89 vertoon word, verskyn. Afhangende van die funksie wat geselekteer is om reënval aan te teken, sal die naam van die reënmeter reeds ingevul wees of die gebruiker moet die reënmeter selekteer uit die "Geselekteerde reënmeter"-oopvoullys. Die

gebruiker kan dan nuwe reënvalwaardes byvoeg, redigeer of verwyder. Slegs een waarde per dag word toegelaat. 'n Verslag van die reënvalwaardes vir die geselekteerde reënmeter kan vanaf hierdie skerm gegenereer word.

3.10.6.1.7 Riviere

'n Rivier kan geregistreer word deur die funksie vanaf die menu (Sleutelkode: >Redigeer >Watervoorwerpe >Voegby >Rivier) of vanaf die "Kaart"-snelbalk te selekteer. Die muispunt van die kaart verander na 'n polilyn met 'n pylpunt ná die funksie geselekteer is. Merk die posisie van die rivier deur met die pylpunt te klik. Die laaste punt moet met die regterkantste muisknoppie geselekteer word om die tekenproses af te sluit. Nadat die tekenproses afgehandel is, verskyn 'n skerm soos wat in Figuur 3.90 vertoon word.

Figuur 3.90: 'n Voorbeeld van die skerm waarop die inligting vir die rivier wat bygevoeg word of die inligting van die rivier wat op die kaart geselekteer is, verskyn.

Die inligting van die rivier word op hierdie vorm (Figuur 3.90) ingevul of geselekteer. 'n "Naam" moet deur die gebruiker verskaf word. Die ander inligting (kapasiteit/volume, volhoubaarheid en notas) kan addisioneel toegevoeg word indien die gebruiker dit nodig vind. Die "Volhoubaarheid"-opsieslys kan deur die gebruiker opgestel en geredigeer word. Die notas kan

gebruik word om aantekeninge te maak. Nadat die inligting verskaf is, moet die skerm verlaat word waartydens die inligting vasgelê word. Op die kaart sal 'n polilyn verskyn wat die rivier voorstel.

Indien die inligting van 'n rivier verkry is deur van die "Vind entiteit"-inligtingsfunksie op die "Kaart"-snelbalk gebruik te maak, word dieselfde skerm as in Figuur 3.86 vertoon. Op hierdie skerm kan die direkte koste van die rivier aangeteken en geredigeer word. Nadat inligting geredigeer is, moet die inligting vasgelê word.

3.10.6.1.8 Die huidige waarde van watervoorwerpe

Die huidige waarde-inligting het ten doel om die waardeverandering van voorwerpe vas te lê. Hierdie waardes word by die verslae gebruik om die aanvangs- en inventariswaarde van die voorwerpe op die boerdery-eenheid te bepaal. By al die watervoorwerpe kan die gebruiker die huidige waarde van die voorwerp redigeer. In Figuur 3.91 word die skerm vertoon waarop die huidige waardes vir die verskillende watervoorwerpe aangedui en geredigeer word.

In Figuur 3.91 word die watervoorwerp aangedui waarvan die waarde geredigeer word. Op die skerm verskyn drie indekse, asook 'n tabel waarin die reeds aangetekende waardes aangedui word. Die "Van"- en "Tot"-datums vir elke waarde word ook aangedui. Indien die "Tot"-datum nie aangedui word nie, dui dit daarop dat hierdie waarde vir die huidige datum geldig is. Die gebruiker moet die begin of "Van"-datum verskaf tesame met die waarde. Die "Tot"-datum sal outomaties bereken word. Waardes kan ook tussen reedsbestaande waarde ingevoeg word deur net die "Van"-datum en waarde te verskaf. Die invoeging en berekening van die "Tot"-datum word outomaties gedoen.

Huidige waarde

Voorwerp:
 Naam: **Climax**
 Tipe: **Windpomp**
 Groep: **Waterpomp**
 Geskep: **31/05/1999**

Voeg by | Redigeer | Verwyder

Datum: Waarde:

| Huidige waarde | | |
|----------------|------------|----------|
| Van datum | Tot datum | Waarde |
| 22/07/2002 | | 11000.00 |
| 30/03/2001 | 22/07/2002 | 10000.00 |
| 18/07/2000 | 30/03/2001 | 7000.00 |
| 31/05/1999 | 18/07/2000 | 5000.00 |

Figuur 3.91: 'n Voorbeeld van die invoer- en redigeerskerm van die huidige waarde-inligting vir watervoorwerpe.

3.10.6.1.9 Verwydering van watervoorwerpe

Die onderskeie watervoorwerpe kan geargiveer of verwyder word uit die rekordhoudingstelsel. Die verwyderingsfunksie kan vanaf die menu (Sleutelkode: >Redigeer >Watervoorwerpe >Verwyder) of vanaf die "Kaart"-snelbalk verkry word. Die muispunt van die kaart verander na die "Vind Entiteit"-muispunt ná die funksie geselekteer is. Selekteer die watervoorwerp wat verwyder of geargiveer moet word. 'n Skerm verskyn wat vir die gebruiker aandui watter voorwerp geselekteer is en of die gebruiker die voorwerp wil argiveer. Indien die voorwerp geargiveer moet word, moet die gebruiker 'n argiefdatum en -rede verskaf. Die funksie kan op hierdie stadium gekanselleer word. Die stelsel sal egter nie toelaat dat 'n rivier geargiveer word nie. Riviere kan net verwyder word. Nadat die inligting verskaf is, kan dit in die stelsel vasgelê word.

Indien die opsie geselekteer word om nie die voorwerp te argiveer nie, word die gebruiker gevra of die voorwerp permanent uit die rekordhoudingstelsel verwyder moet word. Die funksie kan op hierdie stadium gekanselleer word deur "Nee" te selekteer. Indien "Ja" geselekteer word, word die voorwerp uit die stelsel verwyder en kan die inligting nie weer uit die stelsel verkry word nie.

3.10.6.1.10 Argief-inligting van watervoorwerpe

Watervoorwerpe wat afgesluit/geargiveer is, kan weer geaktiveer word deur die argief- of afsluitingsdatum te verwyder. Argief-inligting vir watervoorwerpe (Sleutelkode: >Redigeer >Watervoorwerpe >Geargiveerde inligting >Watervoorwerpe) en waterspreidingsmedia (Sleutelkode: >Redigeer >Watervoorwerpe >Geargiveerde inligting >Waterspreidingsmedia) word op dieselfde metode hanteer en sal saam bespreek word. Geargiveerde watervoorwerpe kan ook permanent uit die rekordhoudingstelsel verwyder word. Op die skerm wat verskyn nadat dié funksies geselekteer is, verskyn twee indekse wat die genoemde twee funksies verteenwoordig. Die gebruiker word gemaan om hierdie funksies met groot omsigtigheid te gebruik. Indien die voorwerpe onoordeelkundig herstel word, kan groot verwarring op die plaaskaart ontstaan. Indien die gebruiker die argiefdatum verwyder deur van die "Verwyder argiefdatum"-indeks gebruik te maak, word die voorwerp weer aktief in die stelsel. Indien die inskrywings wat op die "Verwyder argiefinligting uit die stelsel"-indeks geselekteer en verwyder word, word die inligting permanent uit die stelsel verwyder.

3.10.6.2 Paaie

Die verskillende tipes paaie word verdeel in teer, grond en veld paaie. 'n Pad kan geregistreer word deur die funksie vanaf die menu (Sleutelkode: >Redigeer >Paaie >Voegby) of vanaf die "Kaart"-snelbalk te selekteer. Die muispunt van die kaart verander na 'n polilijn met 'n pylpunt ná die funksie geselekteer is. Merk die posisie van die pad deur met die pylpunt te klik. Die laaste punt moet met die regterkantste muisknoppie geselekteer word om die tekenproses af te sluit. Nadat die tekenproses afgesluit is, verskyn 'n skerm soos wat in Figuur 3.92 vertoon word.

Figuur 3.92: 'n Voorbeeld van die skerm waarop die inligting vir die pad wat bygevoeg word of die inligting van die pad wat op die kaart geselekteer is, verskyn.

Die inligting van die pad word hierop ingevul of geselekteer. Die tipe pad, asook die datum van konstruksie, moet deur die gebruiker verskaf word. Die ander inligting (naam, aanvangswaarde of -koste, huidige waarde en notas) kan addisioneel toegevoeg word indien die gebruiker dit nodig vind. Nadat die inligting op die skerm verskaf is, moet die skerm verlaat word sodat die inligting vasgelê kan word. Op die kaart sal 'n ikoon verskyn wat die tipe pad wat geselekteer is, verteenwoordig.

Indien die inligting van 'n pad verkry is deur van die "Vind entiteit"-inligtingsfunksie op die "Kaart"-snelbalk gebruik te maak, word dieselfde skerm as in Figuur 3.92 vertoon. Op hierdie skerm kan die huidige waarde, asook die direkte koste van die pad geredigeer word. Nadat inligting geredigeer is, moet die inligting vasgelê word.

Die huidige waarde-inligting van die paaie word op dieselfde metode as die van watervoorwerpe geredigeer. Hierdie funksie is reeds in Afdeling 3.10.6.1.8 bespreek. Die watervoorwerpinligting word net deur die padinligting vervang.

3.10.6.2.1 Verwydering van 'n pad

'n Pad kan geargiveer of uit die rekordhoudingstelsel verwyder word. Die verwyderingsfunksie kan vanaf die menu's (Sleutelkode: >Redigeer >Paaie >Verwyder) of vanaf die "Kaart"-snelbalk verkry word. Die muispunt van die kaart verander na die "Vind Entiteit" muispunt ná die funksie geselekteer is. Selekteer die pad wat verwyder of geargiveer moet word. 'n Skerm verskyn wat vir die gebruiker aandui watter pad geselekteer is en of die gebruiker die pad wil argiveer. Indien die pad geargiveer moet word, moet die gebruiker 'n argiefdatum en -rede verskaf. Die funksie kan op hierdie stadium gekanselleer word. Nadat die inligting verskaf is en die funksie verlaat is, word die inligting in die stelsel vasgelê.

Indien die opsie geselekteer word om nie die pad te argiveer nie, word die gebruiker gevra of die pad permanent uit die rekordhoudingstelsel verwyder moet word. Die funksie kan op hierdie stadium gekanselleer word deur "Nee" te selekteer. Indien "Ja" geselekteer word, word die pad uit die stelsel verwyder en kan die inligting nie weer uit die stelsel verkry word nie.

3.10.6.2.2 Argiefinligting van paaie

Paaie wat afgesluit/geargiveer is, kan weer geaktiveer word deur die argief- of afsluitingsdatum te verwyder. Argiefinligting vir paaie (Sleutelkode: >Redigeer >Paaie >Geargiveerde inligting) word op dieselfde metode hanteer as die vir watervoorwerpe en kampe. Geargiveerde paaie kan ook permanent uit die rekordhoudingstelsel verwyder word. Op die skerm wat verskyn nadat dié funksie gekies is, is twee indekse wat die genoemde twee funksies verteenwoordig. Die gebruiker word gemaan om hierdie funksies met omsigtigheid te gebruik. Indien die paaie onoordeelkundig herstel word, kan groot verwarring op die plaaskaart ontstaan. Indien die gebruiker die argiefdatum verwyder deur van die "Verwyder argiefdatum"-indeks gebruik te maak, word die pad weer aktief in die stelsel. Indien die inskrywings wat op die "Verwyder argiefinligting uit die stelsel"-indeks geselekteer word, word die inligting permanent uit die stelsel verwyder.

3.10.6.3 Arbeiderinligting

Op verskeie plekke (kampe, plantprodukte en dierebestuursaksies) in die rekordhoudingstelsel kan die gebruiker geallokeerde arbeidkoste aanteken. Om hierdie geallokeerde arbeidskoste te kan allokkeer na 'n spesifieke rekening, asook na die spesifieke arbeider, word die inligting van die arbeider benodig. Die arbeiderinligting wat hier bespreek word, dien dus as 'n inset vir die aanteken van arbeidkoste, asook om inligting van die spesifieke arbeider aan te teken.

In Figuur 3.93 word die skerm vertoon waarop nuwe arbeiderinligting bygevoeg kan word, asook waarop inligting van reeds bestaande arbeiders geredigeer kan word. Die funksie kan net vanaf die "Redigeer"-menu (Sleutelkode: >Redigeer >Arbeid >Arbeiderinligting) verkry word.

| In diens | Van, naam | ID no. | In diens vanaf | In diens tot | Betaling | Eenhede | DVG |
|----------|------------|---------------|----------------|--------------|----------|------------|------------|
| Yes | Ghomo M | 5512085421285 | 10/04/2001 | | 50.00 | bedrag/dag | 08/12/1955 |
| Yes | Iemand DK | 6845215945218 | 01/01/2000 | | 250.00 | bedrag/dag | 05/10/1971 |
| Yes | Niemand JD | 5621495462154 | 01/01/2000 | | 300.00 | bedrag/dag | 31/10/1966 |
| No | Wegloper H | 5005069458648 | 01/06/2000 | 27/06/2001 | 40.00 | bedrag/dag | 06/05/1950 |

Figuur 3.93: 'n Voorbeeld van die skerm waarop die inligting van arbeiders bygevoeg en geredigeer word.

'n Nuwe arbeider kan bygevoeg word deur die "Voeg by"-indeks te selekteer. Die minimum inligting wat deur die gebruiker verskaf moet word om 'n nuwe arbeider by te voeg is die van en naam van die arbeider, asook die bedrag en eenheidsbeskrywing van betaling. Die

eenheidsbeskrywing kan 'n bedrag per uur of per dag wees. Die bedrag en eenheidsbeskrywing word gebruik om geallokeerde arbeidskoste te bereken wanneer die arbeidskoste aangeteken word. Die identiteitsnommer- en foto-opsies kan gebruik word om arbeiders te identifiseer. Die foto word in die stelsel vasgelê deur die kamera-knoppie te selekteer. Die stelsel sal dan die gebruiker die geleentheid bied om 'n grafiese lêer te selekteer wat die foto verteenwoordig. Die grafiese lêer kan 'n "bitmap" (*.bmp), "windows metafile" (*.wmf), "JPEG" (*.jpg) of "GIF" (*.gif) formaat wees. Die foto kan afkomstig wees van 'n digitale kamera, geskandeerde foto, ens. Die foto kan verwyder word deur die knoppie met die brandende drom te selekteer. Die foto word in die databasis gestoor. Dit is dus raadsaam om die grootte van die foto so te selekteer dat dit nie onnodig groot is nie, maar tog oor voldoende resolusie beskik om duidelik sigbaar te wees. Die afmetings van die foto is dieselfde as die van 'n ID-dokument foto. Die geboortedatum van die arbeiders kan ook addisioneel ingevoer word. Die "In diens vanaf"-datum, asook die "In diens"-opsie word gebruik om te bepaal of die arbeiderinligting beskikbaar is wanneer arbeidskoste aangeteken word. Wanneer die arbeider diens verlaat, word die "In diens tot"-datum ingevul en die merk by die "In diens"-opsie word afgehaal. Die arbeider is dan nie meer beskikbaar wanneer arbeidskoste aangeteken word nie. Indien 'n arbeider weer in diens geneem sou word, kan 'n nuwe inskrywing bygevoeg word asof dit 'n nuwe arbeider is. Op hierdie manier word die voorafgaande dienstydpêrk van die arbeider behou op die rekordhoudingstelsel.

Arbeiderinligting kan geredigeer word deur die inskrywing in die tabel te selekteer tesame met die "Redigeer"-indeks. Na redigering moet die veranderinge vasgelê word. Arbeiders kan ook verwyder word.

3.10.6.4 Masjinerie en toerusting

Om rekord te kan hou van masjinerie- en implementkoste, word inligting van die onderskeie masjinerie, voertuie, werktuie, implemente en toerusting benodig. Hierdie inligting word aangeteken op die skerm wat in Figuur 3.94 vertoon word. Die "Toerusting inligting"-funksie kan net vanaf die "Redigeer"-menu verkry word (Sleutelkode: >Redigeer>Toerusting>Inligting).

Dit is belangrik dat die gebruiker die verskillende inskrywings deur die naam moet kan onderskei. Hoewel die stelsel sal toelaat dat twee inskrywings dieselfde naam het, sal daar nie onderskeid tussen die twee inskrywings wees ten opsigte van die kostes wat aan die toerusting gekoppel word nie. Die rede is dat wanneer toerustingkoste aangeteken word, die naam van die toerusting in 'n lys verskaf word wat bestaan uit al die verskillende toerustingname. Identiese toerustingname word beperk tot een inskrywing in hierdie lys. Sodoende kan die gebruiker nie onderskeid tref tussen verskillende toerusting met dieselfde naam nie. Die registrasie vervaldatum vir voertuie en werktuie met lisensieregistrasies kan aangeteken word sodat die stelsel die gebruiker kan waarsku van sodanige vervallings. Die waarskuwings word in die "Take"-verslagfunksie gegee. Die ander inligting is vir volledigheid en verdere inligting vir die gebruiker. Die verskillende inskrywings kan ook geredigeer en verwyder word deur die indeks te selekteer wat ooreenstem met die funksie wat uitgevoer wil word. Koste vir die toerusting kan vanaf hierdie skerm aangeteken word.

Redigeer | Voeg by | Verwyder | Verkoop

Naam : Tipe: Enjinno. Reg. verv. datum: Aanvangswaarde:
 Serieno. Jaar: Onderst.no. Koopdatum : Huidige waarde: ...
 Maak : Model : Regist.no.: Verskaffer: ...

Toerustinginligting vir Voorbeeld

| Naam | Serieno. | Maak | Tipe | Jaar | Model | Enjinnommer | Onderstelno. | Regist.no. | Regist. verval | Koopdatum | Verska |
|-----------|-----------|------------|------------|------|--------|-------------|--------------|------------|----------------|------------|-----------|
| ▶ Bakkie | ER456GT77 | Isuzu | 1 t bakkie | 1995 | 2.8 TD | GTF4567 | VIN2345JHGY | DFT234FS | 01/03/2003 | 01/06/1998 | Vaalhart |
| Bakkie 2 | DFGT3456 | Isuzu | 1 t bakkie | 1985 | 2.2 D | TEDR4456 | VIN345DFG67 | VGT456FS | 01/03/2003 | 01/06/1995 | Vaalhart |
| Ripper | | | | 2002 | | | | | 02/05/2002 | 02/05/2002 | |
| Snyeg | | | | 2002 | | | | | 02/05/2002 | 02/05/2002 | |
| Trekker 1 | 456HGY789 | John Deere | Trekker | 1985 | 4050 | JD234D45 | VIN456ASD67 | DRT123FS | 01/08/2001 | 10/06/1990 | Albert K. |

Hulp Koste Verlaat

Figuur 3.94: 'n Voorbeeld van die eerste indeks van die skerm waarop die inligting van toerusting, voertuie, werktuie, implemente, trekkers, ensovoorts bygevoeg en geredigeer word.

Die toerusting kan ook verkoop word. Hierdie funksie word op die vierde indeks aangetref (Figuur 3.95). Die gebruiker moet eerstens die toerusting in die tabel selekteer. Die naam en serienommer word vertoon. Daarna kan die gebruiker die verkoopdatum, bedrag en BTW-peil verskaf gevolg deur die "Verkoop"-knoppie. Die gebruiker kan ook aandui indien die bedrag die BTW insluit. Die BTW sal afgetrek word voordat die inligting vasgelê word. Indien die gebruiker die verkoopinligting wil verwyder, moet die verkoopdatum blanko gelaat word gevolg deur die "Verkoop"-knoppie. Die gebruiker sal dan die geleentheid gebied word om die verkoopinligting te verwyder.

The screenshot shows a window titled "Toerustinginligting" with a menu bar containing "Redigeer", "Voeg by", "Verwyder", and "Verkoop". Below the menu bar is a form with the following fields:

- Naam :** Snyeg
- Verkoopdatum :** 20/11/2001
- Serieno. :** (empty)
- Bedrag :** 1754.5
- Prys ins. BTW
- % BTW:** 14

A "Verkoop" button is located at the bottom right of the form area.

Below the form is a table titled "Toerustinginligting vir Voorbeeld". The table has the following columns: Naam, Serien, Maa, Tipe, Jaar, Modr, Enjin, Onder, Regi, Regist. verval, Koopdatum, Verskaffer, iarde, Datum Verkoop, Verkoopbedrag, and Verkoop BTW. The data in the table is as follows:

| Naam | Serien | Maa | Tipe | Jaar | Modr | Enjin | Onder | Regi | Regist. verval | Koopdatum | Verskaffer | iarde | Datum Verkoop | Verkoopbedrag | Verkoop BTW |
|---------|--------|-------|---------|------|--------|-------|--------|-------|----------------|------------|---------------|-------|---------------|---------------|-------------|
| Bakkie | ER456 | Isuzu | 1 t bak | 1995 | 2.8 TI | GTF4 | VIN234 | DFT2 | 01/03/2 | 01/06/1998 | Vaalharts Mol | 0.00 | | | 0 |
| Bakkie | DFGT3 | Isuzu | 1 t bak | 1985 | 2.2 D | TEDF | VIN345 | VG T4 | 01/03/2 | 01/06/1985 | Vaalharts Mol | 0.00 | | | 0 |
| Ripper | | | | 2002 | | | | | 02/05/2 | 02/05/2002 | | 0.00 | | | 0 |
| Snyeg | | | | 2002 | | | | | 02/05/2 | 02/05/2002 | | 0.00 | 20/11/200 | 1754.50 | 14 |
| Trekker | 456HG | John | Trekke | 1985 | 4050 | JD 23 | VIN456 | DRT1 | 01/08/2 | 10/06/1990 | Albert Koop | 0.00 | | | 0 |

At the bottom of the window are three buttons: "Hulp", "Kostes", and "Verlaat".

Figuur 3.95: 'n Voorbeeld van die vierde indeks ("Verkoop"-indeks) van die "Toerustinginligting"-skerm waarop die verkoopinligting van toerusting geredigeer kan word.

3.10.6.5 Adresinligting

Die doel van die adresinligting-funksie (Sleutelkode:>Redigeer >Adresinligting) is om die besigheidsnaam, kontakpersoon en skeerkontrakteurskoste vir die kopers, verkopers en kontrakteurs te stoor en om vinnig lyste te kan verskaf by die funksies wat die inligting benodig.

So byvoorbeeld word die verkopers gelys wanneer diere aangekoop en toegevoeg word. Die kontrakteursnaam en -skeerkostes word weer gebruik wanneer die skeeraksie-inligting aangeteken en die lootjekoste bereken word. Wanneer diere verkoop word, word 'n lys van kopers verskaf. Die inligting wat hier verskyn word ook gebruik om die adreslys op te stel wat later by die verslae bespreek sal word.

In Figuur 3.96 word die skerm vertoon waarop die adresinligting van kopers, verkopers en kontrakteurs toegevoeg, redigeer en verwyder kan word. Die vorm bestaan uit twee hoofindekse. Die een is vir die adresinligting van die BE waarmee gewerk word en die ander is vir 'n gemeenskaplike of algemene lys wat oor boerdery-eenhede gedeel kan word. Die doel hiervan is dat indien die gebruiker twee of meer boerdery-eenhede gebruik, kan hierdie inligting van een BE na die ander BE oorgedra word. Dit beperk die data wat ingevoer moet word.

Boerdery-eenheidlys | Algemene naamlys

Vertoon:

Net kliënte Alle versk. Klië. + versk. Klië+versk+sk.kont.
 All. Versk. Alle klië. Klië. + sk. kont. Geen van bogenoemde
 All. sk.kon. Alle sk.kon Versk. + skeerkontr. Alle

| Adresinligting vir die boerdery-eenheid | | | | | | Dra oor na algemene lys |
|---|------------------|--------|--------|----------|------------|-------------------------|
| Besigheidsnaam | Kontakpersoon | Kliënt | Versk. | Sk. kon. | Bedrag/kop | |
| ▶ Albert Koop | Gert Nortje | No | Yes | No | 0.00 | Verwyder |
| Kraaifontein | BB Pens | Yes | No | No | 0.00 | |
| Oudsthoorn Koop | Vollie Barnhoorn | No | Yes | No | 0.00 | |

Besigheidsnaam: Albert Koop Telefoon: Kode: Aantal: Sel: _____

Kontakpersoon: Gert Nortje (W) 051 1) 5668459 2) _____

Besigheidsadres: Langstraat 23 (H) 051 1) 4778546 2) _____

Posadres: Posbus 34 Verwantskap: Klient

Stad/dorp: Bloemfontein Verskaffer

Provinsie: Vrystaat Skeerkontraakteur

Poskode: 9300 Bedrag/kop: _____ 0 % BTW uitg.: 14

Aantekeninge /

Voeg by Updateer

Hulp Verlaat!

Figuur 3.96: 'n Voorbeeld van die skerm waarop die adresinligting van kopers, verkopers en skeerkontraakteurs bygevoeg, verwyder, oorgedra en geredigeer word.

Die eerste groepering van opsies op die "Boerdery-eenheidlys"-indeks is die "Vertoon"-opsies. Hierdie opsies bepaal watter inskrywings in die tabel sigbaar is. Die inskrywings in die tabel kan geredigeer, verwyder en oorgedra word na die algemene lys. Om laasgenoemde aksies te kan uitvoer, moet die relevante inskrywing(s) eers in die tabel geselekteer word, gevolg deur die "Dra oor na algemene lys"-knoppie. Om 'n inskrywing by te voeg, moet die "Voeg by"-knoppie geselekteer word. Die besigheidsnaam, kontakpersoon en verwantskapinligting moet deur die gebruiker verskaf word. By die "Verwantskap"-opsie kan enige kombinasie van verwantskappe geselekteer word. Die skeerkontraakteurkoste ("Bedrag/kop") word gebruik by die berekening van die lootjekoste wanneer die skeeraksie-inligting vasgelê word. Die ander inligting kan verskaf word na gelang van die behoeftes van die gebruiker. Nadat die inligting ingevul en/of geselekteer is, moet die "Opdateer"-knoppie geselekteer word om die toevoegingsproses te voltooi.

3.10.7 DIE FINANSIËLE HULPBRON

Inligting van die finansiële hulpbronne hou verband met die inkomste- en koste-aspekte van die hulpbronne en bestuursaksies wat reeds in hierdie Hoofstuk bespreek is en in Hoofstuk 2, Afdeling 2.2.6 en Figuur 2.7 uiteengesit word. Aangesien hierdie rekordhoudingstelsel, soos reeds genoem, rekordhouding vanaf die hulpbron benader, is die finansiële inligting verweef in die verskillende funksies, aksies, produkte en hulpbroninligting. Met die toevoeging van die inkomstes en uitgawes van die genoemde hulpbronne en bestuursaksies, word die finansiële inligting so bygevoeg dat dit reeds geallokeerd is. Die gebruiker voeg dus nie doelbewus geallokeerde finansiële inligting toe nie. Die stelsel maak ook voorsiening vir die toevoeging van nie-geallokeerde kostes, nie-boerdery uitgawes en nie-boerdery inkomstes. Dit moet egter ook gestel word dat die stelsel nie so volledig is dat dit as 'n volwaardige finansiële rekordhoudingstelsel kan dien nie. Die finansiële inligting is dus nie noodwendig rekenkundig korrek nie, maar word gebruik om die biologiese prosesse, asook die bestuursproses wat aangeteken word, meer volledig te maak en sodoende waarde tot hierdie tipe rekords te voeg.

In die volgende paar afdelings sal die funksies bespreek word waarmee die inkomstes en uitgawes van die verskillende voorwerpe en aksies ingevoer word. Van die inkomstes en uitgawes is egter reeds bespreek in die voorafgaande afdelings, aangesien hierdie waardes deel vorm van die aksie, produk- of voorwerpdata. So byvoorbeeld is die diereprodukkwaliteit en die inkomstes vanaf die produk baie naverwant en word die inligting saam vasgelê, soos reeds bespreek. Die insette en funksies vir die finansiële data kan verdeel word in inkomste, uitgawe en ondersteunende funksies. Vervolgens sal die funksies wat nog nie bespreek is nie, bespreek word.

3.10.7.1 Die funksies wat ondersteunend tot die finansiële funksies is

Die ondersteunende funksies help die gebruiker om insette vinniger aan te teken of vervat inligting wat as grondslag dien vir die berekening van ander funksies.

3.10.7.1.1 Die dierewaardes

Om die waarde van diere op die BE te kan bepaal, moet die waarde van die onderskeie diertipe en -klasse bekend wees. Met die "Diere waarde"-funksie (Sleutelkode:>Redigeer >Diere >Dierewaardes) word die waardes van die verskillende tipes en -klasse diere op die BE vasgelê. Dierewaardes word byvoorbeeld gebruik by die berekening van die bruto marge vir diere en ook vir die berekening van die waarde van verwyderde diere. So kan byvoorbeeld die waarde van gesteelde diere, of diere wat aan een of ander siekte omgekom het, bepaal word. Die waardes van die onderskeie tipes en klasse diere kan oor tyd wissel en word om die rede ook vasgelê deur van 'n "Van"- en "Tot"-datum gebruik te maak. Die wisseling in waardes kan dus oor tyd vasgelê word. Die skerm vir hierdie funksie bestaan uit drie indekse, naamlik "Dierewaardes", "Nuuyste waardes" en "Dierewaardes NIE bepaal NIE" (Figuur 3.97).

Dierewaardes | Nuuyste waardes | Dierewaardes NIE bepaal NIE

Diertipe : Aberdeen Angus Dierklas : Kalf

Beperk gelyste waardes tot: Aberdeen Angus Kalf

Voeg by | Redigeer

Diertipe : Dierklas : Van datum: 20/11/2002 Waarde: Voeg by

| Dierewaardes vir Voorbeeld | | | | |
|----------------------------|----------|------------|------------|--------|
| Diertipe | Dierklas | Van datum | Tot datum | Waarde |
| ▶ Aberdeen Angus | Kalf | 29/06/2000 | | 400.00 |
| Aberdeen Angus | Kalf | 01/12/1999 | 29/06/2000 | 300.00 |
| Aberdeen Angus | Kalf | 29/06/1998 | 01/12/1999 | 200.00 |
| Aberdeen Angus | Kalf | 01/12/1997 | 29/06/1998 | 200.00 |
| Aberdeen Angus | Kalf | 29/06/1997 | 01/12/1997 | 150.00 |

Kies almal

Hulp Verlaat

Figuur 3.97: 'n Voorbeeld van die "Dierewaardes"-indeks vir die funksie waarmee die dierewaardes opgestel word.

Die inskrywings in die tabel van Figuur 3.97 kan beperk word tot die geselekteerde tipe en/of tipe en klas dier kombinasie. Indien die waarde van 'n diertipe en -klaskombinasie byvoorbeeld drie keer verander het, sal daar drie inskrywings vir die spesifieke tipe en klas dier wees. Die "Van"-

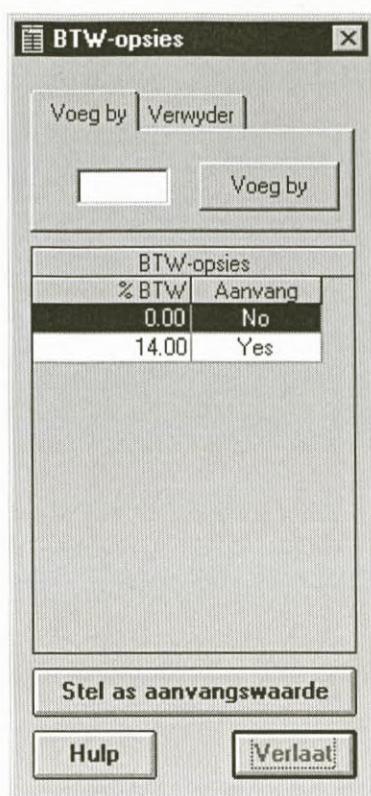
en "Tot"-datums bepaal die grense van die waarde. In Figuur 3.97 is die "Aberdeen Angus Kalf" as voorbeeld opgestel waarvan die waardes vyf keer verander het in die aangetoonde periode. Die inskrywings word gerangskik van nuutste bo tot oudste onder in die tabel vir elke diertipe en -klas. Die nuutste waarde het nie 'n "Tot"-datum nie, aangesien die waarde geldig is vir enige datum na die "Van"-datum.

Die tweede indeks bestaan uit 'n tabel wat net die waardes van die diere aandui wat huidiglik geld. Geen van die inskrywings beskik oor 'n "Tot"-datum nie. Indien die "Van"-datum vir 'n dierwaarde in die toekoms is, sal die laaste aangetekende waarde vertoon word. Indien 'n inskrywing op hierdie tabel gedubbel klik word, word die eerste indeks sigbaar met die geselekteerde inligting waarop geklik is.

Op die derde indeks verskyn 'n tabel van diere waarvan daar nog geen waardes bepaal is nie. Indien 'n inskrywing hier gedubbel klik word, word die eerste indeks sigbaar met die inligting wat geklik was. Die waarde-inligting van die geselekteerde diere kan dan vasgelê word.

3.10.7.1.2 Die BTW-waardes

Die Belasting op Toegevoegde Waarde (BTW-waarde) word by alle inkomste- en uitgewaardes gebruik. Die gebruiker moet aandui wat die toepaslike BTW-peil is wat van toepassing op die waarde is. Die gebruiker kan ook aandui of die waarde BTW insluit of nie. In Figuur 3.98 (Sleutelkode:>Redigeer>Opsies>BTW-opsies) word die skerm vertoon waarop die BTW-opsiewaardes geredigeer kan word. 'n Aanvangswaarde ("Default") kan ook gekies word. Die aanvangswaarde wat sodoende geselekteer word, word outomaties in die BTW-waarde-opsie ingevoeg wanneer 'n funksie opgeroep word waar BTW ter sprake is. Dit beperk die aantal insette wat die gebruiker nodig het om te maak. Die aanvangswaarde word opgestel deur die inskrywing in die tabel te selekteer gevolg deur die "Stel as aanvangswaarde"-knoppie.



Figuur 3.98: 'n Voorbeeld van die skerm waarop die BTW-waarde-opsies redigeer kan word.

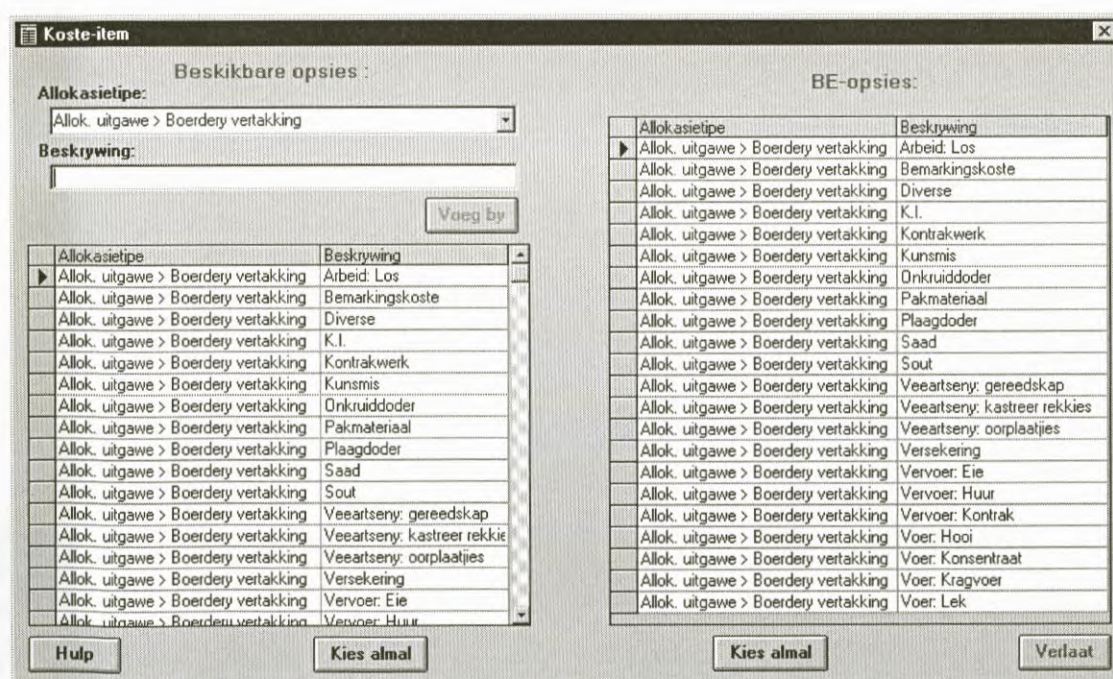
3.10.7.1.3 Die koste-opsies

By elke funksie waar die koste van die funksie aangeteken kan word, word die koste-itembeskrywing ook gevra. Die gebruiker selekteer hierdie beskrywing uit 'n lys. Die gebruiker kan die items op die lys self opstel en redigeer. Die koste-itemfunksie en -skerm word in Figuur 3.99 (Sleutelkode:>Redigeer >Opsies >Koste-opsies) vertoon.

Die kostebeskrywings word verdeel volgens die allokasietipe. Daar is vyf allokasietipes naamlik:

1. Boerderyvertakking.
2. Voertuie en werktuie.
3. Vaste verbeterings.
4. Nie-allokeerbare boerdery-uitgawes.
5. Nie-boerdery uitgawes.

Die gebruiker selekteer 'n allokasietipe en kan 'n eie kostebeskrywing invoer en byvoeg tot die algemene lys. Net die itembeskrywings vir die geselekteerde allokasietipe word in beide die algemene en BE-tabel vertoon. Indien geen allokasietipe geselekteer is nie, word alle kostebeskrywingstipes vertoon. Die beskrywing van die koste-item moet van só 'n aard wees dat die gebruiker presies verstaan wat daarmee bedoel word, dog moet die beskrywing so kort as moontlik wees. Die gebruiker moet ook daarop let dat die metode van beskrywing eenvormig is, sodat daar nie meer as een beskrywing vir dieselfde tipe koste is nie en verwarring sodoende voorkom word. Inskrywings in die algemene tabel kan geselekteer en oorgedra word na die BE-tabel. Inskrywings in die BE-tabel kan ook na die algemene tabel oorgedra word. Uit beide tabelle kan inskrywings verwyder word.



Figuur 3.99: 'n Voorbeeld van die skerm waarop die verskillende kostebeskrywings en -items geredigeer kan word.

3.10.7.2 Die aanteken van inkomstes

Die inkomste wat 'n boer genegeer kan afkomstig wees uit boerdery-aktiwiteite, asook uit nie-boerdery aktiwiteite.

3.10.7.2.1 Boerdery-inkomste

Die bronne van boerdery-inkomste vanaf plantprodukte (Afdeling 3.10.4), diere wat verkoop is (Afdeling 3.10.5.2.2.3), asook vanaf diereprodukte (Afdeling 3.10.5.4), is reeds bespreek.

Die plantprodukte sluit alle verkope van plantmateriaal soos hooi, voer, graan, reste, ensovoorts in. Die gebruiker kan self die tipe plantprodukt definieer. Die diereverkope sluit die verkope van diere as vleis, teelmateriaal, ensovoorts in. Die kwaliteit en inkomste vanaf diereprodukte is verdeel in vleis, vesel, huide en velle, melk en eie gedefinieerde produkte wat enige ander diereprodukt kan wees wat deur die gebruiker gedefinieer word.

3.10.7.2.2 Nie-boerdery inkomste

Nie-boerdery inkomste is dié inkomste van die boer wat nie uit die boerdery en boerdery-aktiwiteite afkomstig is nie. Hoewel hierdie inkomste nie deel van die boerdery vorm nie, word dit wel vir volledigheid bygevoeg. Dit gebeur ook dat van hierdie inkomste vir die boerdery gebruik word. Aangesien dit nie deel van die boerdery uitmaak nie, word net die bedrag en 'n beskrywing van die oorsprong in die boerdery-rekordhoudingstelsel vasgelê. Die skerm vir hierdie funksie word in Figuur 3.100 (Sleutelkode:>Redigeer>Ander inkomstes/uitgawes>Nie-boerdery inkomste) vertoon. Die beskrywing van die inkomste word deur die gebruiker ingesleutel. Indien 'n beskrywing reeds gebruik is, kan die gebruiker dit uit die lys selekteer. Onderaan die skerm word die totale inkomste met en sonder BTW vertoon.

Nie-boerdery inkomste vir Voorbeeld

Voeg by | Redigeer | Verwyder

Datum: 20/11/2002 Inkomste beskrywing: Verhuur eiendom (huis)

Bedrag: 1200 Bedrag BTW ing. % BTW: 14 ... Voeg by

| Nie-boerdery inkomste | | | | |
|-----------------------|------------|------------------------|---------|-------|
| | Datum | Beskrywing | Bedrag | BTW |
| ▶ | 02/05/2002 | Verhuur eiendom (huis) | 1200.00 | 14.00 |
| | 04/10/2001 | Hondjies | 1000.00 | 14.00 |
| | 14/08/2001 | Klerasie | 5000.00 | 14.00 |

Totaal + BTW: 8208.00 Totaal: 7200.00

Hulp Verlaat

Figuur 3.100: 'n Voorbeeld van die skerm waarop die nie-boerdery inkomste-inligting geredigeer word.

3.10.7.3 Die aantekene van uitgawes

Net soos by die inkomste kan uitgawes ook verdeel word in boerdery en nie-boerdery uitgawes. Boerderyuitgawes kan verder verdeel word in allokeerbare en nie-allokeerbare uitgawes.

3.10.7.3.1 Uitgawes aan kampe

Die aanvangs- en huidige waarde van 'n kamp kan aangeteken word. Hierdie waardes kan geredigeer word deur van die "Vind entiteit inligting"-funksie op die kaart gebruik te maak, en die kamp te selekteer waarvan die waardes verander wil word. Die vertoon en redigering van kampinligting is reeds in Afdelings 3.10.3.1.1 en 3.10.3.1.1.14 bespreek. Op die kampinligtingskerm (Figuur 3.37) kan die direk geallokeerde kampkoste geredigeer word. Die direkte kampkoste kan dan geredigeer word op die vorm wat in Figuur 3.101 vertoon word. Die geselekteerde kampnommer en -naam verskyn bo-aan die vorm. Die gebruiker verskaf of selekteer die datum wanneer die koste aangegaan is, 'n beskrywing van die koste, die bedrag en BTW-inligting. Inskrywings in die tabel kan geredigeer en verwyder word deur die inskrywing

en die relevante indeks wat die verlangde aksie verteenwoordig, te selekteer.

Kampeinskapskoste

Kampno.: Kampnaam:

Voeg by | Redigeer | Verwyder

Datum: Koste-itembeskrywing:

Bedrag: Bedrag BTW ing. % BTW:

| Kostes | | | |
|------------|------------|---------|-------|
| Datum | Beskrywing | Bedrag | BTW |
| 02/05/2002 | Sement | -55.00 | 14.00 |
| 23/02/2001 | Draad | -777.00 | 14.00 |
| 22/02/2001 | Draad | -11.00 | 14.00 |

Totaal + BTW Totaal

Figuur 3.101: 'n Voorbeeld van die skerm waarop die direk geallokeerde kampkoste geredigeer kan word.

3.10.7.3.2 Uitgawes aan diere en diereprodukte

Uitgawes aangaande diere bestaan uit die koste met die aankoop van diere, die koste aangaande die bestuursaksies van diere, asook die koste aangaande diereprodukte. Die koste aangaande die aankoop van diere word vasgelê in die rekordhoudingstelsel wanneer die diere tot die stelsel toegevoeg word. Die kostes aangaande die verskillende dierebestuursaksies word ook toegevoeg op die skerm waar die inligting van die spesifieke aksie of handeling vasgelê word. Die koste aangaande die hantering, oes, bemarking, ensovoorts van die diereprodukte word vasgelê saam met die funksie waar die inkomste en kwaliteit van die produk aangeteken word. Al hierdie funksies en skerms is reeds bespreek.

3.10.7.3.3 Uitgawes rakende die "Ander hulpbronne"

3.10.7.3.3.1 Waterinfrastruktuur en paaie

Die aanvangs- en huidige waarde van al die individuele waterinfrastruktuurvoorwerpe (waterbronne, pompe, reservoars, suipings, waterverspreiding, reënmeters, riviere) en paaie kan aangeteken word. Hierdie waardes kan geredigeer word deur van die "Vind entiteit inligting"-funksie op die kaart gebruik te maak en die voorwerp te selekteer waarvan die waardes verander wil word. Die vertoon en redigering van voorwerpinligting is reeds in Afdeling 3.10.6 bespreek. Op die voorwerpinligtingskerms kan die direk geallokeerde voorwerpkoste geredigeer word. Aangesien die koste-invoerskerm vir al die watervoorwerpe (bronne, pompe, reservoars, watergeleidings, suipings en reënmeters) en paaie dieselfde voorkom, word slegs 'n voorbeeld van die waterpomp-kosteskerm in Figuur 3.102 getoon. Die geselekteerde voorwerpinligting (soort en tipe voorwerp, asook die voorwerpnaam) verskyn bo-aan die vorm. Die gebruiker selekteer of verskaf die datum wanneer die koste aangegaan is, 'n beskrywing van die koste, die bedrag en BTW-inligting gevolg deur die "Voeg by"-knoppie. Inskrywings in die tabel kan geredigeer en verwyder word deur die inskrywing en die relevante indeks wat die verlangde funksie verteenwoordig, te selekteer.

Waterpomp-koste-inligting vir Voorbeeld

Voorwerp:

Voeg by | Redigeer | Verwyder

Datum: Koste-itembeskrywing:

Bedrag: Bedrag BTW ing. % BTW:

| Kostes | | | |
|------------|--------------|----------|-------|
| Datum | Beskrywing | Bedrag | BTW |
| 02/05/2002 | Olie | -20.00 | 14.00 |
| 22/05/2001 | Doen oor | -1200.00 | 14.00 |
| 22/05/2001 | Remmeganisme | -200.00 | 14.00 |
| 22/05/2001 | Verf | -80.00 | 14.00 |

Totaal + BTW Totaal

Figuur 3.102: 'n Voorbeeld van die skerm waarop die direk geallokeerde pompkoste geredigeer kan word.

3.10.7.3.3.2 Masjinerie, implemente en voertuie

Om die geallokeerde masjinerie-, implement- en voertuigkoste aan te teken, moet die gebruiker eers voertuie, trekkers, implemente, sleepwaens, ensovoorts op die rekordhoudingstelsel registreer. Die funksie om hierdie koste aan te teken is net vanaf die menustruktuur (Sleutelkode: >Redigeer >Toerusting >Kostes) beskikbaar. Die skerm wat vertoon word nadat die funksie geaktiveer is, stem ooreen met die voorkoms en funksie soos wat in die voorafgaande afdeling bespreek is en in Figuur 3.103 vertoon word. Die verskil is dat die werktuignaam addisioneel geselekteer moet word sodat die toegevoegde koste na die spesifieke masjien, implement en voertuig geallokeer kan word.

Geallokeerde kostes - Masjinerie, implemente en voertuie vir Voorbeeld

Voeg by | Redigeer | Verwyder

Datum: 20/11/2002 Werktuignaam: Bedrag: Bedrag BTW ing.

Koste-itembeskrywing: % BTW: 14

Voeg by

| Kostes | | | | |
|------------|--------------|----------------|-----------|-------|
| Datum | Werktuignaam | Beskrywing | Bedrag | BTW |
| 27/06/2002 | Bakkie 2 | Doen enjin oor | -5000.00 | 14.00 |
| 02/05/2002 | Bakkie 2 | Brandstof | -405.00 | 14.00 |
| 02/05/2002 | Bakkie 2 | Bande | -750.00 | 14.00 |
| 02/05/2002 | Bakkie 2 | Brandstof | -300.00 | 14.00 |
| 16/04/2002 | Bakkie 2 | Olje | -60.00 | 14.00 |
| 16/04/2002 | Trekker 1 | Olje | -100.00 | 14.00 |
| 12/03/2002 | Snyeg | Breekboute | -20.00 | 14.00 |
| 13/02/2002 | Ripper | Breekboute | -50.00 | 14.00 |
| 13/02/2002 | Trekker 1 | Doen enjin oor | -15000.00 | 14.00 |
| 24/10/2001 | Bakkie 2 | Bande | -1400.00 | 14.00 |

Totaal + BTW: -26316.90 Totaal: -23085.00

Hulp Verlaat

Figuur 3.103: 'n Voorbeeld van die skerm waarop die direk geallokeerde masjinerie-, implement- en voertuigkoste geredigeer kan word.

3.10.7.3.3.3 Arbeidkoste

Arbeidkoste kan verdeel word in geallokeerde en nie-geallokeerde arbeidkoste. Die geallokeerde arbeidkoste word in die rekordhoudingstelsel verder verdeel tussen plant- en diergebaseerde kostes.

3.10.7.3.3.3.1 Geallokeerde kamp- en plantproduk-arbeidkoste

Die funksie om kamp- en plantproduk-arbeidkoste vas te lê kan verkry word vanaf die menu's (Sleutelkode: >Redigeer >Arbeid >Geallokeerde koste >Kampe/lande) of vanaf die kamp/land inligtingskerm ("Arbeid"-knoppie) indien die kampinligting vanaf die kaart bekom word. Die skerm wat vir hierdie funksie gebruik word, word in Figuur 3.104 vertoon.

| Datum | Kampno. | Kampnaam | Plantproduk | Werkbeskrywing | Arbeider | Eenhede | Eenheidbeskr. | Bedrag |
|------------|---------|-------------|-------------|----------------|------------|---------|---------------|----------|
| 22/10/2001 | 1K21 | Kamp 1 | | Draadspan | Niemand JD | 2.00 | bedrag/dag | -600.00 |
| 22/10/2001 | 1K25 | Kamp 25 | | Maak walle | Niemand JD | 2.00 | bedrag/dag | -600.00 |
| 05/10/2001 | 1B9 | Besproeiing | Lusern | Water lei | Iemand DK | 5.00 | bedrag/dag | -1250.00 |
| 05/10/2001 | 1B9 | Besproeiing | Lusern | Hooi maak | Iemand DK | 1.00 | bedrag/dag | -250.00 |
| 05/10/2001 | 1B9 | Besproeiing | Lusern | Water lei | Niemand JD | 5.00 | bedrag/dag | -1500.00 |
| 05/10/2001 | 1B9 | Besproeiing | Lusern | Hooi maak | Niemand JD | 1.00 | bedrag/dag | -300.00 |
| 05/10/2001 | 1L14 | Land 14 | Hawer | Onkruid | Iemand DK | 10.00 | bedrag/dag | -2500.00 |
| 22/08/2001 | 1K25 | Kamp 25 | | Maak walle | Iemand DK | 2.00 | bedrag/dag | -500.00 |
| 22/08/2001 | 1K25 | Kamp 25 | | Maak walle | Niemand JD | 2.00 | bedrag/dag | -600.00 |
| 05/10/2001 | 1K21 | Kamp 1 | | Draadspan | Iemand DK | 2.00 | bedrag/dag | -500.00 |

Figuur 3.104: 'n Voorbeeld van die skerm waarop die direk geallokeerde arbeidkoste vir kamp/land en plantprodukte geredigeer word.

Bo en behalwe dat die arbeidkoste aan die kamp geallokeer word, kan die arbeidkoste ook aan 'n spesifieke gewas geallokeer word. Daar moet daarop gelet word dat dit net die arbeidkoste is wat hier aan die produk geallokeer word en nie ander kostes nie. Die gebruiker verskaf die kostedatum, die kamp- of landnommer, die plantproduk indien van toepassing, die werkbeskrywing, die arbeidernaam, die eenhede werk verrig, die koste per eenheid, asook die

eenheidbeskrywing van die werk. Die bedrag word outomaties bereken. Indien die werksbeskrywing nie in die lys verskyn nie, kan die gebruiker 'n nuwe beskrywing byvoeg deur dit in te sleutel. Indien die gebruiker die inligting van die arbeider/operateur reeds tot die stelsel toegevoeg het, sal die koste per eenheid en eenheidbeskrywing outomaties verskyn wanneer die naam geselekteer word. Hierdie inligting kan verder geredigeer word. Foutiewe inskrywings in die tabel kan verwyder word deur die "Verwyder"-indeks en die inskrywing te selekteer.

3.10.7.3.3.2 Geallokeerde diergebaseerde arbeidkoste

Die funksie om diergebaseerde arbeidkoste vas te lê kan verkry word vanaf die menu's (Sleutelkode: >Redigeer >Arbeid >Geallokeerde koste >Diere) of vanaf die verskillende dierebestuur-funksieskerms (voer-, paar-, melk-, dieregesondheids-, skeer-, weeg- en eie gedefinieerde aksies) deur die "Arbeid"-knoppie te selekteer. Die skerm wat vir hierdie funksie gebruik word, word in Figuur 3.105 vertoon.

| Datum | Diertipe | Dierklas | Aksie | Arbeider | Eenhede | Eenheidbeskri | Bedrag |
|------------|-------------|-------------------------|-----------------|------------|---------|---------------|----------|
| 02/05/2002 | Bonsmara | Koei met kalf, 3 jaar | Voer | Iemand DK | 0.00 | bedrag/dag | 0.00 |
| 02/05/2002 | Bonsmara | Koei met kalf, volwasse | Melk | Niemand JD | 20.00 | bedrag/dag | -6000.00 |
| 02/05/2002 | S.A. Merino | Hamel, 6-tand | Skeer | Iemand DK | 1.00 | bedrag/dag | -20.00 |
| 05/10/2001 | Bonsmara | Bul | Dieregesondheid | Iemand DK | 30.00 | bedrag/dag | -7500.00 |
| 30/09/2001 | Bonsmara | | Voer | Iemand DK | 30.00 | bedrag/dag | -7500.00 |
| 31/08/2001 | Bonsmara | | Melk | Iemand DK | 30.00 | bedrag/dag | -7500.00 |
| 31/08/2001 | Bonsmara | | Ander | Niemand JD | 22.00 | bedrag/dag | -6600.00 |
| 31/07/2001 | Bonsmara | | Nageslag | Niemand JD | 22.00 | bedrag/dag | -6600.00 |
| 05/06/2001 | Bonsmara | | Skeer | Niemand JD | 22.00 | bedrag/dag | -6600.00 |
| 05/06/2001 | Bonsmara | | Weeg | Niemand JD | 22.00 | bedrag/dag | -6600.00 |

Figuur 3.105: 'n Voorbeeld van die skerm waarop die direk geallokeerde arbeidkoste vir diere geredigeer word.

Die gebruiker moet 'n diertipe, asook 'n aksie selekteer waarna die koste geallokeer moet word. Dit is nie noodsaaklik om die dierklas te verskaf nie. Indien die dierklas nie verskaf word nie, word die koste aan die totale diertipe-vertakking geallokeer en nie spesifiek na die dierklas nie. Die inligting wat in die tabel vertoon word, word bepaal deur die kombinasies van die diertipe, -klas en aksie wat deur die gebruiker geselekteer word. Net soos die diertipe en -klas, bepaal die aksie ook waartoe die koste geallokeer gaan word. Nadat die diere-inligting geselekteer is, kan die arbeiderinligting geselekteer en/of geredigeer word.

3.10.7.3.3.3 Nie-geallokeerde arbeidkoste

Indien die gebruiker arbeidkoste nie kan of wil allokeer nie, kan die koste as 'n nie-geallokeerde koste vasgelê word. So kan die werkgewer byvoorbeeld die arbeidkoste een keer per maand as 'n totale bedrag vaslê teenoor die arbeider. Hierdie funksie kan net vanaf die menu's verkry word (Sleutelkode: >Redigeer >Arbeid >Nie-geallokeerde koste). Die skerm wat vir hierdie funksie gebruik word, word in Figuur 3.106 vertoon.

| Datum | Operateur | Eenhede | Eenheidbeskr. | Bedrag |
|------------|------------|---------|---------------|----------|
| 29/06/2002 | Iemand DK | 30.00 | bedrag/dag | -2100.00 |
| 29/06/2002 | Niemand JD | 30.00 | bedrag/dag | -3000.00 |
| 31/05/2002 | Iemand DK | 31.00 | bedrag/dag | -2170.00 |
| 31/05/2002 | Niemand JD | 31.00 | bedrag/dag | -3100.00 |
| 30/04/2002 | Niemand JD | 30.00 | bedrag/dag | -3000.00 |
| 02/04/2002 | Iemand DK | 30.00 | bedrag/dag | -2100.00 |
| 30/03/2002 | Iemand DK | 31.00 | bedrag/dag | -2170.00 |
| 30/03/2002 | Niemand JD | 31.00 | bedrag/dag | -3100.00 |
| 28/02/2002 | Iemand DK | 28.00 | bedrag/dag | -1960.00 |
| 28/02/2002 | Niemand JD | 28.00 | bedrag/dag | -2800.00 |
| 31/01/2002 | Iemand DK | 31.00 | bedrag/dag | -2170.00 |

Figuur 3.106: 'n Voorbeeld van die skerm waarop die nie-geallokeerde arbeidkoste geredigeer word.

Die gebruiker verskaf die datum, die arbeidernaam, die eenhede werk verrig, die koste per eenheid, asook die eenheidbeskrywing van die werk. Die bedrag word outomaties bereken. Indien die gebruiker die inligting van die arbeider/operateur reeds tot die stelsel toegevoeg het, sal die koste per eenheid en eenheidbeskrywing outomaties verskyn wanneer die naam geselekteer word.

3.10.7.3.4 Nie-geallokeerde uitgawes

Hierdie kostes sluit alle kostes in wat nie geallokeer kan word nie, maar tog ten opsigte van die boerdery aangegaan is. Hier word telefoonkoste, versekering, elektrisiteit en ander kostes wat nie onder een van reeds genoemde kategorieë val nie, ingesluit. Hierdie funksie kan net vanaf die menu's verkry word (Sleutelkode: >Redigeer>Ander inkomstes/uitgawes>Nie-geallokeerde boerdery-uitgawes). Die skerm wat vir hierdie funksie gebruik word, word in Figuur 3.107 vertoon.

The screenshot shows a window titled "Nie-geallokeerde kostes vir Voorbeeld". At the top, there are three buttons: "Voeg by", "Redigeer", and "Verwyder". Below these are input fields for "Datum:" (containing "20/11/2002") and "Koste-itembeskrywing" (with a dropdown menu and a search icon). There are also fields for "Bedrag", "% BTW:" (containing "14"), and a checkbox for "Bedrag BTW ing.". A "Voeg by" button is to the right of the VAT field.

Below the form is a table titled "Kostes" with the following data:

| | Datum | Beskrywing | Bedrag | BTW |
|---|------------|------------------------|----------|-------|
| ▶ | 02/05/2002 | Elektrisiteit | -1000.00 | 14.00 |
| | 02/05/2002 | Korttermyn versekering | -1500.00 | 14.00 |
| | 02/05/2002 | Rantsoene | -500.00 | 14.00 |
| | 02/05/2002 | Telefoon | -200.00 | 14.00 |
| | 18/07/2001 | Telefoon | -120.00 | 14.00 |
| | 08/11/2000 | Arbeid | -221.00 | 14.00 |

At the bottom of the window, there are two summary fields: "Totaal + BTW" with the value "-4036.74" and "Totaal" with the value "-3541.00". There are also buttons for "Hulp" and "Verlaat".

Figuur 3.107: 'n Voorbeeld van die skerm waarop die nie-geallokeerde koste-inligting geredigeer word.

Die gebruiker moet die datum, koste-itembeskrywing, bedrag en BTW-inligting verskaf voordat die "Voeg by"-knoppie geselekteer kan word. Die inskrywings kan ook geredigeer en verwyder word. Totale met en sonder BTW word bereken en verskaf.

3.10.7.3.5 Nie-boerdery uitgawes

Hierdie uitgawes sluit alle uitgawes in wat nie ten opsigte van die boerdery aangegaan is nie. Hier word byvoorbeeld vakansiekoste, persoonlike versekering, eie huisvesting, kos, sakgeld en ander kostes ingesluit. Hierdie funksie kan net vanaf die menu's verkry word (Sleutelkode: >Redigeer >Ander inkomstes/uitgawes >Nie-boerdery uitgawes). Die skerm wat vir hierdie funksie gebruik word, word in Figuur 3.108 vertoon.

Nie-boerdery uitgawes virVoorbeeld

Voeg by | Redigeer | Verwyder

Datum: 20/11/2002

Koste-itembeskrywing

Bedrag

Bedrag BTW ing.

% BTW: 14

Voeg by

| Kostes | | | |
|------------|-------------------------|----------|-------|
| Datum | Beskrywing | Bedrag | BTW |
| 04/10/2001 | Vakansie | -5000.00 | 14.00 |
| 01/08/2001 | Persoonlike versekering | -1000.00 | 14.00 |
| 01/07/2001 | Persoonlike versekering | -1000.00 | 14.00 |
| 04/06/2001 | Vakansie | -3000.00 | 14.00 |
| 01/06/2001 | Persoonlike versekering | -1000.00 | 14.00 |
| 04/01/2001 | Vakansie | -4385.96 | 14.00 |

Totaal + BTW -17539.99

Totaal -15385.96

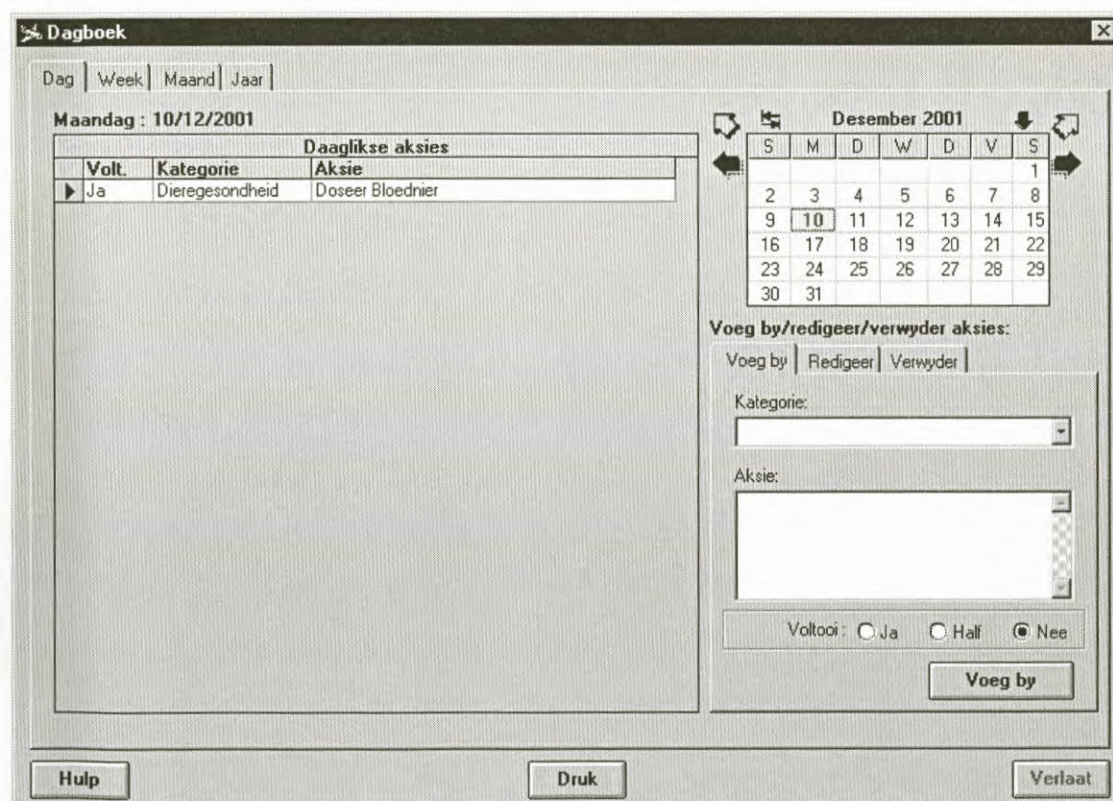
Hulp Verlaat

Figuur 3.108: 'n Voorbeeld van die skerm waarop die nie-boerdery uitgawe-inligting geredigeer word.

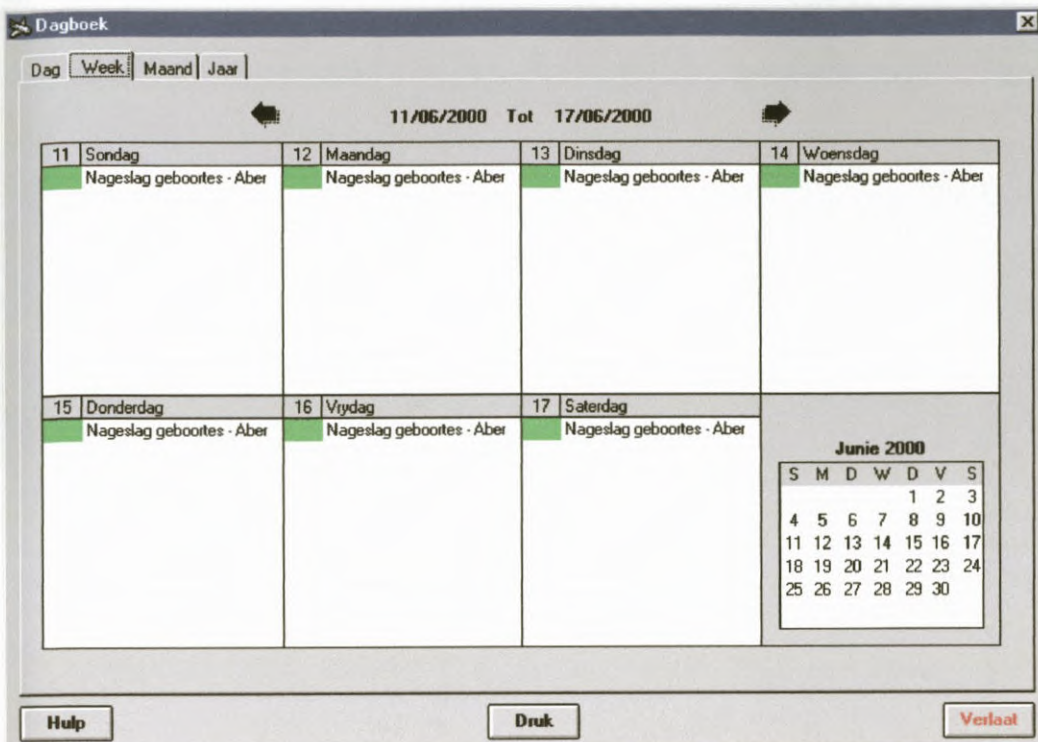
Die gebruiker moet die datum, koste-itembeskrywing, bedrag en BTW-inligting verskaf. Die inskrywings kan ook geredigeer en verwyder word. Totale met en sonder BTW word bereken en verskaf.

3.10.8 DIE "Dagboek"-FUNKSIE

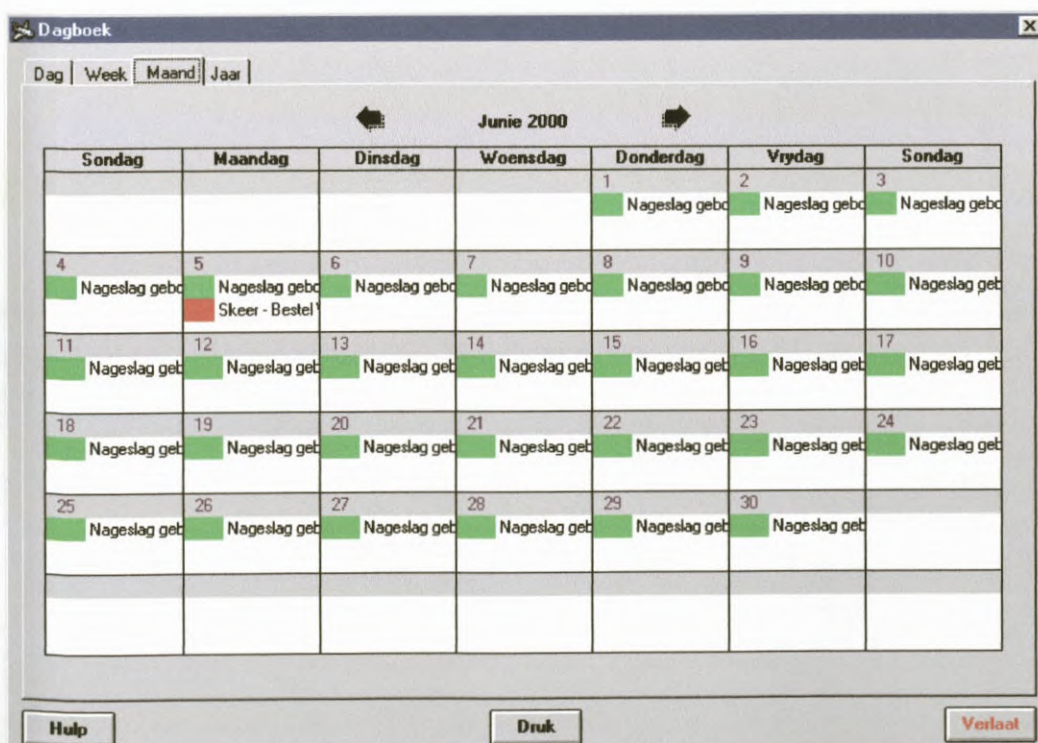
Die "Dagboek"-funksie (Sleutelkode:>Redigeer>Dagboek) stem ooreen met dié van 'n sakboekie. Die daaglikse inskrywings en redigerings word op die "Dag"-skerm gemaak (Figuur 3.109). Weeklikse (Figuur 3.110), maandelikse (Figuur 3.111) en jaarlikse (Figuur 3.112) opsommings van die daaglikse inskrywings word op die ooreenstemmende indekse vertoon. Die rooi, oranje en groen blokkies langs die inskrywings dui die voltooiide status van die inskrywing aan. Rooi vir onvoltooi, oranje vir semi- of halfvoltooiide take en groen vir voltooiide take. Wanneer op 'n spesifieke dag op die "Week"-, "Maand"- of "Jaar"-indeks gedubbel klik word, gaan die stelsel na die spesifieke dag op die "Dag"-indeks. Redigering kan dan plaasvind. Op die "Jaar"-indeks dui die rooi datums dae aan waar inskrywings gemaak is.



Figuur 3.109: 'n Voorbeeld van die daaglikse dagboekskerm van die "Dagboek"-funksie.



Figuur 3.110: 'n Voorbeeld van die "Week"-indeks van die "Dagboek"-funksie.



Figuur 3.111: 'n Voorbeeld van die "Maand"-indeks van die "Dagboek"-funksie.

Dagboek

Dag Week Maand **Jaar**

2000

| Januarie | | | | | | | Februarie | | | | | | | Maart | | | | | | | April | | | | | | |
|----------|----|----|----|----|----|----|-----------|----|----|----|----|----|----|-------|----|----|----|----|----|----|-------|----|----|----|----|----|----|
| S | M | D | W | D | V | S | S | M | D | W | D | V | S | S | M | D | W | D | V | S | S | M | D | W | D | V | S |
| | | | | | | 1 | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | | | | | | | 1 |
| 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
| 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 |
| 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 27 | 28 | 29 | | | | | | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 |
| 30 | 31 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 30 | | | | | | |

| Mei | | | | | | | Junie | | | | | | | Julie | | | | | | | Augustus | | | | | | |
|-----|----|----|----|----|----|----|-------|----|----|----|----|----|----|-------|----|----|----|----|----|----|----------|----|----|----|----|----|----|
| S | M | D | W | D | V | S | S | M | D | W | D | V | S | S | M | D | W | D | V | S | S | M | D | W | D | V | S |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | | | | 1 | 2 | 3 | | | | | | | 1 | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 |
| 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 |
| 28 | 29 | 30 | 31 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | | | | | | |

| September | | | | | | | Oktober | | | | | | | November | | | | | | | Desember | | | | | | | |
|-----------|----|----|----|----|----|----|---------|----|----|----|----|----|----|----------|----|----|----|----|----|----|----------|----|----|----|----|----|----|----|
| S | M | D | W | D | V | S | S | M | D | W | D | V | S | S | M | D | W | D | V | S | S | M | D | W | D | V | S | |
| | | | | | 1 | 2 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | | | | | | | 1 | 2 |
| 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | |
| 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | |
| 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | |
| 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 29 | 30 | 31 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | | | | | | | | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 31 | | | | | | | |

Hulp Druk Verlaat

Figuur 3.112: 'n Voorbeeld van die "Jaar"-indeks van die "Dagboek"-funksie.

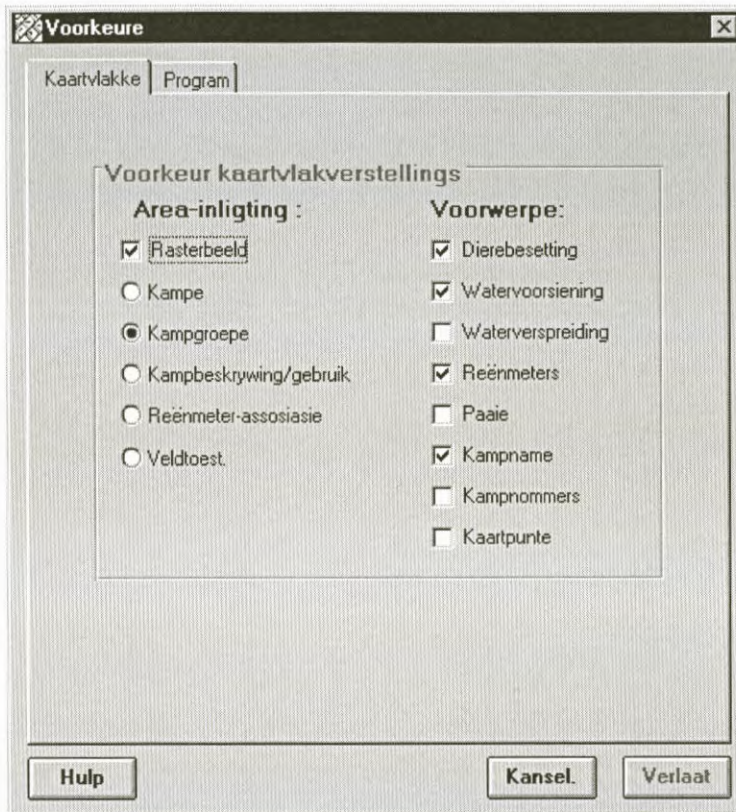
3.10.9 PROGRAMVOORKEUR VERSTELLINGS

Die heel laaste funksie op die "Redigeer"-menu, is die voorkeur ("Default") verstellings. Die voorkeur verstellings is die tipe verstellings wat gebruikersvoorkeure, asook voorkeur funksionaliteite van die stelsel bepaal. Die funksies word in twee hoofgroepe verdeel, naamlik die aanvangs "Kaartvlakke" en "Program"-funksies. Die programvoorkeurfunksie kan net vanaf die menu verkry word (Sleutelkode: >Redigeer >Voorkeure).

3.10.9.1 Aanvangskaartvlakke

Die sigbare aanvangsvlakke op die kaart kan op die eerste indeks van die skerm (Figuur 3.113) wat verskyn nadat die funksie geaktiveer is, geredigeer word. Hierdie opsies bepaal watter inligtingsvlakke op die kaart vertoon gaan word wanneer die gebruiker die BE-lêer oproep.

Indien hierdie opsies geselekteer word in die afwesigheid van 'n geopende BE-lêer, is die verstellings geldig vir enige nuut geskepte BE. Indien 'n BE geopen is, is die seleksies net geldig vir die aktiewe BE.

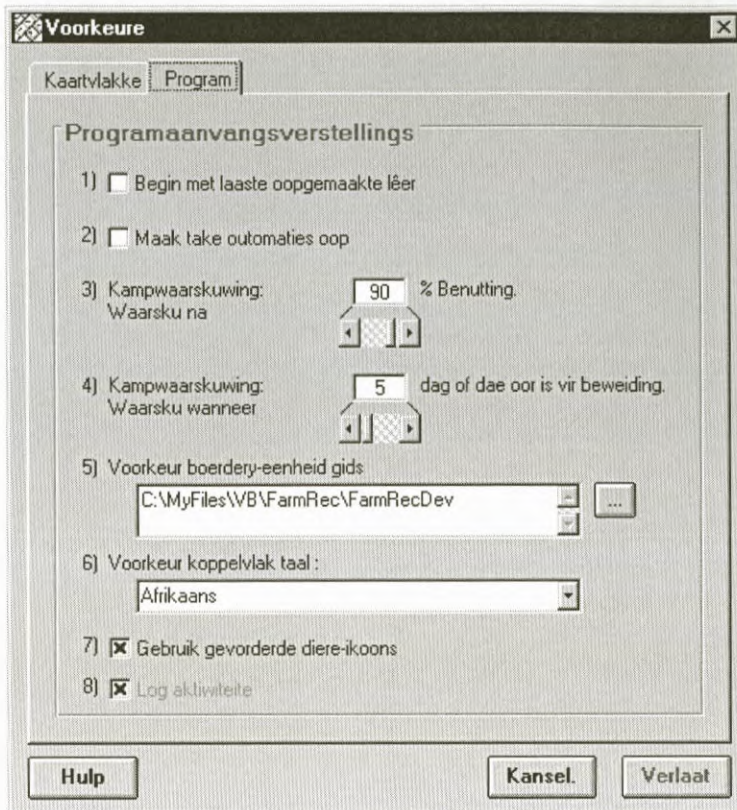


Figuur 3.113: Die skerm waarop die kaart-aanvangsvlakke geredigeer kan word.

Die "Rasterbeeld"-opsie kan aan- of afgeskakel wees. Slegs een van die kampe, kampgroepe, kampbeskrywing/gebruik, reënmeterassosiasie- of veldtoestand-opsies kan gemerk word. Enige kombinasie van die voorwerpe kan geselekteer word.

3.10.9.2 Programaanvangsverstellings

Die programaanvangsverstellings kom op die tweede indeks van die programvoorkeur-funksie voor. In Figuur 3.114 word die verskillende programaanvangsverstellings getoon. Hierdie verstellings is geldig vir die rekordhoudingstelsel in totaliteit.



Figuur 3.114: 'n Voorbeeld van die skerm waarop die programaanvangsverstellings geredigeer word.

Die verstellings wat gemaak kan word is as volg:

1. Die "Begin met laaste oopgemaakte lêer"-verstelling.
Indien hierdie opsie gemerk is, sal die FarmRec-stelsel die laaste BE waarmee die gebruiker gewerk het, outomaties open wanneer die stelsel geaktiveer word. Indien die lêer nie meer beskikbaar is nie, sal die gebruiker in kennis gestel word.
2. Die "Maak take outomaties oop"-verstelling.
Die rol van die "Take" word in Afdeling 4.10 bespreek. Indien hierdie opsie gemerk is, sal die FarmRec-stelsel die "Take"-verslagfunksie outomaties aktiveer wanneer 'n BE-lêer geopen word.

3. Die "Kampwaarskuwing"-opsie gegrond op die persentasie weidagbenutting.
Hierdie opsie bepaal die benuttingspeil van kampe voordat die gebruiker gewaarsku word aangaande die benuttingspeil van die kamp. 'n Waarskuwing word dus uitgereik sodra dié persentasie van die weidag benut is.
4. Die "Kampwaarskuwing"-opsie gegrond op die aantal weidag oor na benutting.
Hierdie opsie bepaal die benuttingspeil van kampe voordat die gebruiker gewaarsku word aangaande die benuttingspeil van die kamp. 'n Waarskuwing word dus uitgereik sodra dié aantal weidag wat vir benutting oor is, gelyk of minder as die geselekteerde waarde is.

Beide laasgenoemde twee opsies word in samewerking gebruik. 'n Kampwaarskuwing word uitgereik aangaande 'n kamp indien een of beide van die benuttingspeile bereik word. Beide hierdie waarskuwings word by die "Take"-verslagfunksie (Hoofstuk 4, Afdeling 4.10) gebruik en vertoon.

5. Die "Voorkeur boerdery-eenheidsgids"-verstelling.
Met hierdie opsie kan die gebruiker bepaal waar die BE-lêer of -lêers op die rekenaar geleë is. Wanneer die stelsel enige aksie uitvoer waar gidse en lêers vanaf die rekenaarhardeskyf verkry moet word, word eerste in die voorkeurgids gesoek.
6. Die "Voorkeur koppelvlak taal"-verstelling.
Hierdie opsie bepaal die taal van die koppelvlak. Nadat hierdie opsie verander het, moet die gebruiker eers die stelsel verlaat of afsluit en die stelsel weer aktiveer voordat die verandering aktief word. Hierdie opsie het geen invloed op die taal van die boerdery-eenheidlêer nie.
7. Die "Gebruik gevorderde dierikone"-verstelling
Indien hierdie opsie gemerk word, gebruik die stelsel die ikone wat aandui watter kombinasie van grootvee, kleinvee, wild en voëls in 'n kamp is. Andersins word 'n ikoon met 'n skaapkop gebruik om alle diere op die plaas voor te stel. Om die generasie van die

kaart te bespoedig, moet hierdie opsie nie gemerk word nie. Dit sal veral help indien die rekenaar van die gebruiker stadig is.

8) Die "Log aktiwiteite"-verstelling

Hierdie opsie kan nie deur die gebruiker verstel word nie. Hierdie opsie word deur die stelsel gebruik om te bepaal watter funksies en verslae deur die gebruiker gebruik word.

3.11 SAMEVATTING

Die implementering, asook die invoer van data tot die stelsel, is in hierdie Hoofstuk bespreek. Beide die implementering, soos in Hoofstuk 2 bespreek, asook die invoer van die data is gesamentlik bespreek soos wat die uitvoering van die rekordhoudingsproses vorder. Die bespreking sluit in die aanvangsaangesig en basiese eienskappe en funksies van die stelsel en koppelvlakke. Die beskikbare funksies op die menu-strukture is bespreek onder die toepaslike menu. Hierdie aspekte word vervolgens samevattend opgesom:

Die "Lêer"-menu bevat al die funksies wat oor die hantering van lêers handel soos die skep van 'n nuwe BE, soek, kompaktering, herstel en afsluiting van 'n BE-lêer, asook die drukkerverstellings.

Die "Vertoon"-menu beskik oor die funksies wat vertoon moet word naamlik die kaart, diere en funksie-snelbalke, die legende, asook die "Take"-funksie.

Die "Funksie"-menu beskik oor addisionele en/of oorkoepelende funksies. Die "Tydlyn", "Sakrekenaar", "Veldrekenaar", "Area- en volumerekenaar" en "Omskakelingstabelle" is die funksies wat onder hierdie menu bespreek is.

Die "Skerm"-menu beskik oor die funksies om die skerms wat vertoon word, te manipuleer. Die "Hulp"-menu bevat al die funksies wat handel oor die hulp of gebruikersbystand wat beskikbaar is vir die rekordhoudingstelsel.

Die invoer van data is hoofsaaklik beperk tot die "Redigeer" menu. Die volgorde waarin die invoer van die data bespreek is, is verdeel en gerangskik op grond van die hulpbronverdeling soos in Hoofstuk 2 bespreek is, naamlik area, plante, diere, finansiële hulpbronne, asook die "Ander" hulpbronne wat nie in een van eersgenoemde kategorieë geplaas kan word nie.

Die hantering van plaaskaarte en oppervlaktes tesame met die kamp, land en oppervlaktes wat nie oor 'n weidingkapasiteit beskik nie, is bespreek. Die invoer van kampstelsels en veldtoestandwaardes is ook bespreek. Verder is die invoer van die kwantiteit en kwaliteit van plantprodukte ook bespreek.

Die invoer en hantering van dieregetalle (toevoegings, verwyderings, verkope en verskuiwings), -bestuursaksies (skeer, gesondheid, melk, voer, paar, nageslag, weeg en eie gedefinieerde aksies), asook die kwantiteit en kwaliteit van dierlike produkte (vleis, vesel, melk, huide en velle en eie gedefinieerde produkte) is bespreek.

Die invoer en hantering van die data vir die "Ander" hulpbronne (waterbronne, pompe, reservoirs, watergeleidings, suipings, reënmeters, paaie, riviere, arbeid, masjinerie en toerusting, kopers, verkopers en kontrakteurs) is ook bespreek.

Die geallokeerde finansiële data (inkomste en koste) word toegevoer soos wat die hulpbrondata toegevoer word. Daar is egter enkele ondersteunende funksies, soos BTW, koste-itemopsies en dierewaardes wat addisioneel toegevoer moet word. Die kostes aangaande die kampe/lande, "Ander"-hulpbronne, arbeid en masjinerie, asook die nie-boerdery inkomste en die nie-geallokeerde kostes en nie-boerdery kostes is ook onder hierdie Afdeling bespreek.

Ten slotte is die "Voorkeur"-funksie verduidelik. Hierdie funksie handel oor die verstelling van waardes wat vir die totale rekordhoudingstelsel van toepassing is, soos byvoorbeeld die taalvoorkeur, die waarkuwingsgrense vir kampbenutting, take wat outomaties deur die rekordhoudingstelsel uitgevoer moet word, en kaartvlakverstellings.

HOOFSTUK 4

VERSLAGGEWING

4.1 INLEIDING

Geen rekordhouding kan sinvol plaasvind sonder verslaggewing nie. Alle rekords wat dus gehou word moet verwerk en geanaliseer word sodat die relevante en bruikbare inligting na vore kan kom. Die analise van 'n menigte primêre en afhanklike rekords kan verwarrend en baie omslagtig wees. Om hierdie rede is die verslae op dieselfde grondslag as die insette onder die "Redigeer"-menu (Hoofstuk 3), verdeel. Die verslae is as volg verdeel:

1. Kampgebaseerde verslae.
2. Plantproduksieverslae.
3. Klimaatverslae.
4. Diergebaseerde verslae.
5. Dierlike produkverslae.
6. Die "Ander hulpbron" verslae.
7. Finansiële verslae.
8. Ander verslae.

Al die verskillende moontlike verslae kan onder die "Verslag"-menu gevind word. Aangesien die rekordhoudingstelsel vanuit die hulpbron benader word, vorm die hulpbronne die primêre verdelingskategorieë. Die finansiële verslae is dus saam met die hulpbron waaroor dit handel gegroepeer. Enkele finansiële verslae is egter ook onder die menu item, "Finansieel", te vinde.

Die verdeling van die verskillende verslae, asook die aantal verslae vir die verskillende subkategorieë, word in Tabel 4.1 gegee. Die inligting op die verslag, asook die opsies wat geselekteer word om die data te beperk of te selekteer, sal bepaal watter tipe verslag vertoon word.

Tabel 4.1: Die aantal primêre verslae en grafieke wat by elke kategorie en subkategorie beskikbaar is. Die getalle dui die primêre verslag tipe aan, maar die voorkoms en inligting op die verslag kan wissel volgens die verskeie opsies wat deur die gebruiker geselekteer kan word. Die getalle in () dui die aantal verslae aan wat aansienlik van die primêre verslag verskil, maar uit dieselfde primêre verslag spruit.

| Inset/kategorie | Besonderhede / subkategorie | Aantal verslae |
|-----------------|-----------------------------------|----------------|
| Kampe | Diereverskuiwings in en uit kampe | 1 |
| | Kamp-/kampgroepsiklusverbruik | 1 (6) |
| | Kampeienskappe | 6 |
| | Belading | 2 + 8 grafieke |
| | Benuttingsgeskiedenis | 2 |
| | Huidige benutting | 2 |
| | Veldtoestand | 2 met grafieke |
| | Kostes | 1 |
| Plantprodukte | Produkkwaliteit/-inkomste | 12 |
| | Koste | 12 |
| | Bruto marge | 2 |
| Klimaat | Daaglikse reënval | 1 |
| | Maandelikse reënval | 1(12) |
| | Jaarlikse reënval | 2 |
| | Reënvalgrafieke | 13 |
| Dieregetalle | Toegevoeg | 14 |
| | Verwyder | 10 |
| | Verkoop | 8 |
| | Inventaris | 5 |
| | Maandelikse dieregetalle | 3 |
| | Volg diergroepe na | 1 |

Vervolg

Tabel 4.1 vervolg

| | | |
|---|-------------------------------|-----------------|
| Dierebestuur | Voer | 14 |
| | Melk | 13 + 4 grafieke |
| | Reproduksie | 3 |
| | Skeer | 8 |
| | Dieregesondheid | 14 |
| | Weeg | 4 |
| | Eie gedefinieerde aksies | 14 |
| Diereproduk/ -kwaliteit/ -inkomste | Vesel | 16 |
| | Huide/velle | 17 |
| | Vleis | 11 |
| | Melk | 13 + 4 grafieke |
| | Eie gedefinieerde produkte | 17 |
| Ander diereverslae | Voerverbruiksdoeltreffendheid | 1 |
| | Bruto marge | 2 |
| Watervoorwerpe | Inligting | 7 |
| | Koste | 6 |
| Paaie | Inligting | 2 |
| | Koste | 1 |
| Toerusting, voertuie, werktuie en implemente | Inligting | 3 |
| | Koste | 1 |
| Arbeid | Inligting | 1 |
| | Koste | 4 |
| Finansieel | Nie-boerdery inkomste | 4 |
| | Nie-geallokeerde koste | 4 |
| | Nie-boerdery koste | 4 |
| | Kontantvloei | 1 |
| Adresse | Inligting | 2 |

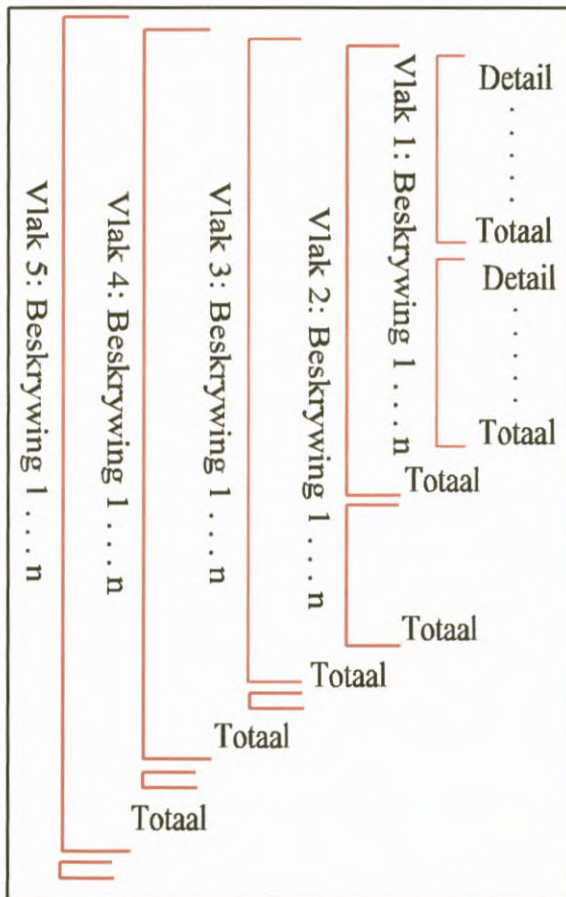
Die prosedure van verslaggewing is in alle gevalle ongeveer dieselfde, naamlik die aktivering van die spesifieke verslagfunksie, gevolg deur die seleksie van die groepering, sortering en verslagperiode, waarna die rekordhoudingstelsel die geselekteerde resultate in 'n tabel vertoon. Die resultaat kan dan in verslagvorm vertoon en/of uitgedruk word.

By die meeste van die skerms waar die kriteria vir die seleksie van inligting plaasvind, moet die gebruiker 'n datum of "Van"- en "Tot"-datum verskaf. Die "Van"- en "Tot"-datum bepaal die greep data waarmee gewerk moet word. Die "Datum"-seleksiekriteria kan op twee metodes deur die gebruiker bepaal word. Die eerste metode word die datum van die rekenaarklok as die aanvangsdatum aanvaar, en indien siklusinligting beskikbaar is, word die siklus waarbinne die datum val, bepaal. Die siklusinligting word gebruik om die periode te bepaal waarvolgens die berekeninge sal plaasvind. Die tweede metode is waar die gebruiker nie die siklusinligting verskaf het nie en 'n periode moet selekteer. In beide gevalle kan die datums geredigeer word. Die "Van"- en "Tot"-datums kan ook uit 'n oopvoullys geselekteer word of deur die "Kalender"-funksie te gebruik deur die knoppies langs die datum velde te selekteer.

In sommige gevalle kan die gebruiker selekteer dat die verslag net inligting van 'n geselekteerde subeenheid of alle subeenhede moet bevat. Indien 'n subeenheid geselekteer word, is die verslag dus net geldig of net van toepassing vir die geselekteerde eenheid. Die seleksiekriteria bepaal dus die variant van die primêre verslag wat verkry sal word. Soos reeds genoem, word die resultaat outomaties in een of meer tabelle vertoon. In sommige gevalle moet die gebruiker 'n knoppie ("Bereken"-knoppie), wat die berekeningsproses aktiveer, selekteer om die resultaat te vertoon. Die inligting wat in die tabelle op die verskillende verslagvorms vertoon word, vorm net die basis van die moontlike verslae en kan as 'n voorskou van die geselekteerde basisdata vir die verslae beskou word.

By sommige verslagtypes en -funksies word verskillende indekse, waarop verskillende groeperings of kombinasies van inligting voorkom, aangetref. Die indekse verteenwoordig die verskillende groeperings of primêre verslagtypes wat vanaf die basisdata beskikbaar is. In sommige gevalle kan die gebruiker die tipe verslag, gegrond op die groepering van inligting, uit 'n lys van moontlike verslae selekteer. Deur die data te groepeer en te sommer volgens

verskillende faktore, kan 'n verskeidenheid van moontlike verslae genereer word wat die antwoorde kan bied op die vrae van die gebruiker. In Figuur 4.1 word die vyf vlakke van groepering wat by die verslae gebruik word, grafies uitgebeeld. Die detail, asook die sommering, word vir elke vlak aangedui. By die onderskeie verslae sal aangedui word hoeveel vlakke van groepering vir die spesifieke verslag gebruik word, asook die beskrywing van die faktore vir die groepering van die onderskeie vlakke. Die "1 ... n" dui op die verskillende opsies vir die spesifieke beskrywing. Die aantal opsies word in die meeste gevalle deur die gebruiker bepaal, aangesien die gebruiker die opsies self invoer.




Figuur 4.1: 'n Grafiese voorstelling van die groepering- en sommeringvolgordes wat vir die onderskeie verslae gebruik word.

Nadat die gebruiker die relevante kriteria en opsies geselekteer het, moet of kan die "Druk"-knoppie selekteer word om die resultaat te groepeer en te sommer en in verslagvorm te vertoon en/of uit te druk op 'n drukker.

'n Voorbeeld van 'n verslag (die "Kampwaarde"-verslag) wat op die skerm vertoon word, word in Figuur 4.2 vertoon. Hierdie verslag is volgens twee vlakke, naamlik Vlak1: Grondeienaarskap en Vlak 2: Subeenheid (sien Figuur 4.1), gegroepeer en gesommeer. Die subtotale vir 'n verskeidenheid eienskappe wat opgesom is vir die verskillende vorme van eienaarskap, asook subeenhede, word sodoende bereken en vertoon. Die totale van hierdie eienskappe word ook vertoon ongeag die aantal subeenhede wat geselekteer word. Die gebruiker kan die verslag wat vertoon word uitdruk deur die knoppie waarop die drukker verskyn, te selekteer. Die gebruiker kan verder die drukker, asook die bladsye selekteer wat gedruk moet word. Indien die verslag nie na wense op die bladsy gespaseer is nie, kan die kantlyne (sien Afdeling 3.2.1) verstel word. Die verslag kan ook vergroot en verklein word op die skerm deur die knoppie met die reghoeke te selekteer. Die verslag kan ook ge-"export" word na 'n verskeidenheid ander formate deur die knoppies met die tas en koevert te selekteer. Die moontlike formate sal vertoon word. Die verslagskerm kan verlaat word deur die "Close"-knoppie te selekteer.

Kampcienskappe vir Roster Voorbeeld

 **Kampwaardes**
 Soos Op : 07/05/2002 Gedruk op : 07/05/2002
 Beskrywing : Roster Voorbeeld
 Lier : C:\MyFiles\VB\FamRoc\Wm\KampFiles\WOOREBEELD_3.Btr

J:(server: TDA\S200712)

| Subeenh. | Kamp no. | Kampnaam | Eienaarskap | ha | Begin Waarde | Begin Waarde / ha | Huidige waarde | Huidige Waarde / ha | Huidige Waarde / op : |
|--|----------|----------------|-------------|----------------|----------------|-------------------|----------------|---------------------|-----------------------|
| De Put | 1B9 | Begruoing 9 | Ee | 21.00 | 0.00 | 0.00 | | 0.00 | 0.00 |
| De Put | 1K18 | Kamp 18 | Ee | 40.00 | 600.00 | 15.00 | 2202.0001 | 4000.00 | 1000.00 |
| De Put | 1K21 | Kamp 1 | Ee | 56.00 | 0.00 | 0.00 | | 0.00 | 0.00 |
| De Put | 1K22 | Kamp 22 | Ee | 35.00 | 0.00 | 0.00 | | 0.00 | 0.00 |
| De Put | 1K25 | Kamp 25 | Ee | 5.00 | 0.00 | 0.00 | | 0.00 | 0.00 |
| De Put | 1K26 | Kamp 26 | Ee | 61.00 | 5000.00 | 81.97 | 3003.0001 | 1000.00 | 16.39 |
| De Put | 1K27 | Kamp 27 | Ee | 48.00 | 500.00 | 10.42 | 3003.0001 | 200.00 | 4.17 |
| De Put | 1K28 | Kamp 28 | Ee | 89.00 | 266.00 | 2.99 | 3003.0001 | 300.00 | 3.37 |
| De Put | 66666 | 66666 | Ee | 100.00 | 0.00 | 0.00 | | 0.00 | 0.00 |
| De Put | AA111 | Kamp A1 | Ee | 10.00 | 0.00 | 0.00 | | 0.00 | 0.00 |
| De Put | 076 | Kamp 076 | Ee | 100.00 | 0.00 | 0.00 | | 0.00 | 0.00 |
| De Put | HE1 | Huiskamp | Ee | 5.00 | 0.00 | 0.00 | | 0.00 | 0.00 |
| De Put | KS1 | Gloembeldskamp | Ee | 5.00 | 0.00 | 0.00 | | 0.00 | 0.00 |
| De Put | KE1 | Haal | Ee | 0.04 | 0.00 | 0.00 | | 0.00 | 0.00 |
| De Put | RRRRR | rrr | Ee | 444.00 | 0.00 | 0.00 | | 0.00 | 0.00 |
| Subtotaal vir Eienaarskap : Ee | | | | 1819.04 | 6366.00 | 118.37 | | 41500.00 | 1823.93 |
| De Put | 1L14 | Land 14 | Huur | 9.00 | 0.00 | 0.00 | | 0.00 | 0.00 |
| Subtotaal vir Eienaarskap : Huur | | | | 9.00 | 0.00 | 0.00 | | 0.00 | 0.00 |
| De Put | 1L12 | Land 12 | Oom | 9.00 | 0.00 | 0.00 | | 0.00 | 0.00 |
| De Put | KA0 | Kamp 40 | Oom | 1000.00 | 0.00 | 0.00 | | 0.00 | 0.00 |
| Subtotaal vir Eienaarskap : Oom | | | | 1009.00 | 0.00 | 0.00 | | 0.00 | 0.00 |
| De Put | 1L13 | Land 13 | Verhuur | 7.00 | 0.00 | 0.00 | | 0.00 | 0.00 |
| Subtotaal vir Eienaarskap : Verhuur | | | | 7.00 | 0.00 | 0.00 | | 0.00 | 0.00 |
| Subtotaal - Subeenh. : De Put | | | | 2844.04 | 6366.00 | 118.37 | | 41500.00 | 1823.93 |
| Toets | 11111 | 1111 | Ee | 100.00 | 0.00 | 0.00 | | 0.00 | 0.00 |
| Subtotaal vir Eienaarskap : Ee | | | | 100.00 | 0.00 | 0.00 | | 0.00 | 0.00 |
| Subtotaal - Subeenh. : Toets | | | | 100.00 | 0.00 | 0.00 | | 0.00 | 0.00 |
| Groot Totaal - Beoordery-eenheid | | | | 2144.04 | 6366.00 | 118.37 | | 41500.00 | 1823.93 |

1

1 of 2 20 of 20 Total 20 100%

Figuur 4.2: 'n Voorbeeld van 'n verslag (Kampwaardes) wat op die skerm vertoon word. Totale en subtotale vir eie, gehuurde en verhuurde grond vir elke BE verskyn op hierdie verslag.

Die inkomste- en kosteverslae sal net soos met die toevoer van die inligting, bespreek word by die hulpbron, aktiwiteit of voorwerp waar die koste of inkomste ter sake is. Die finansiële verslae wat nie so ingepas kan word nie, sal onder die finansiële verslae afdeling bespreek word.

Die beginsels wat hier bespreek is, geld vir alle verslae en sal nie weer in besonderhede bespreek word nie. Die kriteria sal weer bespreek word in gevalle waar die seleksie van die genoemde kriteria 'n spesifieke gevolg sal hê.

4.2 KAMPGEBASEERDE VERSLAE

Die kampgebaseerde verslae sluit alle verslae wat primêr van kamp-, land- en ander area-inligting gebruik maak, in. Die verslae wat onder die kampgebaseerde verslae ressorteer (Sleutelkode: >Verslae >Kampe) sluit die kampeienskappe, dierebewegings in en uit kampe, huidige en geskiedkundige benutting, belading, kamp- en kampgroepbenutting, veldtoestand asook direkte kampkoste in.

4.2.1 KAMPEIENSKAPPE

Die gebruiker kan 'n verskeidenheid van verslae (5 primêre verslae) genereer wat gebaseer is op die kampeienskappe. Om hierdie verslae te genereer, moet die gebruiker die funksie (Sleutelkode: >Verslae >Kampe >Eienskappe) aktiveer en die seleksiekriteria verskaf. Die skerm waarop die seleksiekriteria verskaf moet word, word in Figuur 4.3 vertoon.

Lys van kampeienskappe

Begininligting | Sorteer volgens subeenheid | Sorteer volgens kampgroep | Sorteer volgens kampbeskrywing | Kampwaardes | Kamp afgesluit

Lys van kampeienskappe

Siklus: 4) 01/01/2000 - 01/01/2003

Op datum: 20/11/2002

B-sub: Alle subeenhede

Alle subeenhede

| | | | | | |
|--------------------|----------|------------------|----------|-----------------------------|--------|
| Aantal subeenhede: | 2 | Eie (ha): | 2 161.04 | Potensiële GVE | 321.72 |
| Kampgroep: | 7 | Gehuur (ha): | 9.00 | Relatiewe GVE: | 303.73 |
| Kampbeskrywings: | 6 | Verhuur (ha): | 7.00 | Pot. WK (ha/GVE): | 6.77 |
| Aantal kampe: | 21 | Totale area (ha) | 2 177.04 | Relatiewe WK (ha/GVE): | 7.17 |
| Aanvangswaarde: | 6 366.00 | | | Persentasie van potensiaal: | 94.41 |
| Huidige waarde: | 41500 | | | | |

Druk

Hulp Verlaat

Figuur 4.3: 'n Voorbeeld van die skerm waarop die seleksiekriteria vir die kampeienskap verslae verskyn, asook 'n opsomming van die geselekteerde inligting.

Die eienskappe word dus bepaal soos op die dag en datum wat die gebruiker geselekteer het. Kampe wat op die geselekteerde datum nie bestaan het nie of reeds afgesluit was, word nie by die verslae ingesluit nie. Die opsie waar die subeenheid geselekteer word, bepaal of daar 'n sommering vir 'n plaas of subeenheid op dié verslag sal wees. So byvoorbeeld sal daar vir elke subeenheid in die BE 'n subtotaal en of totaal wees. Indien die BE uit slegs een subeenheid bestaan, sal die subtotaal en groot-totaal ooreenstem.

Nadat die kriteria geselekteer is, sal die opsomming onderaan die eerste indeks outomaties bereken word. Die aantal subeenhede, kampgroepe, kampbeskrywings, aantal kampe, die aanvangswaarde, die totale oppervlakte wat gehuur, verhuur en in eie besit is, die potensiële aantal GVE, die huidige (relatiewe) GVE, potensiële en huidige (relatiewe) weidingkapasiteit, asook die persentasie van die huidige tot potensiële weidingkapasiteit, word vertoon. Hierdie resultate kan tesame met die persentasie van die grondeienaarskap uitgedruk word.

Die primêre verslae wat verder geselekteer kan word, word bepaal volgens die sorteringskriteria wat deur die verskillende indekse verteenwoordig word, naamlik subeenhede, kampgroepe, kampbeskrywing, kampwaardes en kampafsluitings.

Indien die kampinligting volgens subeenhede gerangskik word, word totale vir die subeenheid bereken. Die gebruiker kan sodoende die totale oppervlakte, die potensiële weidingkapasiteit, die huidige weidingkapasiteit, die persentasie wat die huidige van die potensiële weidingkapasiteit uitmaak en die aantal grootvee-eenhede wat aangehou kan word by die potensiële en huidige weidingkapasiteit vir elke subeenheid bereken. Dié totale word ook vir elke gedefinieerde kampgroep binne elke subeenheid bereken en vertoon. Indien die inligting volgens kampgroep gerangskik word, word die totale soortgelyk aan dié vir die subeenhede hierbo genoem, bereken met die verskil dat die totale van 'n subeenheid ondergeskik is aan die kampgroepbeskrywings. Dit wil sê die totale vir 'n kampgroepbeskrywing word bereken ongeag die subeenheid waaraan die kamp behoort. Dieselfde geld vir die kampinligting wat volgens die kampbeskrywing gerangskik word. Indien die kampinligting volgens kampwaardes gerangskik word, word die totale vir die oppervlakte, begin en huidige waarde, asook begin en huidige waarde per hektaar vir elke eienaarsklas (eie, huur, verhuur) bereken. Die gebruiker kan dus die

oppervlakte en waarde van eie, verhuurde en gehuurde grond bepaal. Die laaste indeks verskaf inligting van kampe wat afgesluit was tot op die geselekteerde datum.

4.2.2 DIEREVERSKUIWINGS

Die diereverskuiwingsverslag (Sleutelkode: >Verslae >Kampe >Dierebewegings of Diereverskuiwings) genereer 'n verslag waarop die hoeveelheid diere, die "Van"- en "Tot"-datums van beweiding vir elke tipe en klas dier vir elke kamp verskyn. Uit hierdie verslag kan die opeenvolging van beweidingperiodes, asook rusperiodes en seisoen van beweiding gesien word. Die gebruiker kan hierdie inligting gebruik om te voorkom dat dieselfde kamp jaar na jaar op dieselfde tyd bewei word.

Op die eerste skerm (Figuur 4.4) moet die gebruiker die seleksiekriteria vir die verslag selekteer. Die verslagperiode kan op een van twee metodes bepaal word, naamlik deur van die siklusinligting of eie datums gebruik te maak. Die lengte van die geselekteerde periode word vertoon.

Figuur 4.4: 'n Voorbeeld van die skerm waarop die seleksiekriteria vir die diereverskuiwingsverslag verskyn en geselekteer word.

Op die tweede indeks (Figuur 4.5) verskyn die resultaat. Die resultaat kan vertoon en uitgedruk word.

| Kampno. | Diertipe | Dierklas | Van | Tot | Diergetal |
|---------|----------------|-------------------------|------------|------------|-----------|
| 1B9 | Aberdeen Angus | Speenkalf | 12/07/2000 | 14/12/2000 | 80 |
| 1B9 | Aberdeen Angus | Kalf | 12/07/2000 | 29/01/2002 | 85 |
| 1B9 | Aberdeen Angus | Speenkalf | 14/12/2000 | 10/12/2001 | 1 |
| 1B9 | Aberdeen Angus | Speenkalf | 14/12/2000 | 10/12/2001 | 18 |
| 1B9 | MyTipe | MyKlas | 07/05/2001 | 29/01/2002 | 9 |
| 1B9 | Bonsmara | Koei met kalf, volwasse | 04/03/2002 | 02/04/2002 | 50 |
| 1B9 | S.A. Merino | Ooi, dragtig, 6-tand | 11/06/2002 | | 100 |
| 1K18 | Aberdeen Angus | Os, 18 maande | 14/12/2000 | 23/11/2001 | 20 |
| 1K18 | Aberdeen Angus | Bul | 14/12/2000 | 23/11/2001 | 20 |
| 1K21 | Aberdeen Angus | Bul | 26/03/2001 | 23/11/2001 | 6 |
| 1K21 | Bonsmara | Koei met kalf, volwasse | 02/04/2002 | 07/06/2002 | 50 |
| 1K21 | Bonsmara | Koei met kalf, volwasse | 07/06/2002 | | 27 |
| 1K22 | Aberdeen Angus | Bul | 31/05/2000 | 11/06/2000 | 630 |
| 1K25 | Aberdeen Angus | Speenkalf | 14/12/2000 | 23/11/2001 | 1 |
| 1K25 | Bonsmara | Koei met kalf, 3 jaar | 04/03/2002 | 02/04/2002 | 100 |
| 1K26 | Aberdeen Angus | Bul | 26/03/2001 | 22/10/2001 | 4 |
| 1K26 | Aberdeen Angus | Bul | 22/10/2001 | 29/01/2002 | 3 |
| 1K26 | Aberdeen Angus | Bul | 22/10/2001 | 29/01/2002 | 1 |
| 1K26 | Bonsmara | Koei met kalf, 3 jaar | 02/04/2002 | 07/06/2002 | 100 |
| 1K27 | Aberdeen Angus | Koei, droog, volwasse | 11/04/2000 | 13/07/2000 | 100 |
| 1K27 | S.A. Merino | Ooi, droog, 6-tand | 04/03/2002 | 02/04/2002 | 100 |

Figuur 4.5: 'n Voorbeeld van die skerm waarop die resultate vir die diereverskuiwingsverslag vertoon word.

4.2.3 HUIDIGE BENUTTING

Die huidige kampbenuttingsverslag (Sleutelkode: >Verslae >Kampe >Benutting - huidige of die F9 sleutel) dui die benuttingsvlak van elke kamp aan wat huidiglik deur diere benut word.

Die gebruiker word twee metodes aangebied om die huidige benutting te bereken (Figuur 4.6). Met die eerste metode word die datum van die rekenaarklok as die huidige datum aanvaar. Indien die rekenaarklok nie korrek is nie, moet die gebruiker die klok redigeer. Die siklusinligting word gebruik om die periode te bepaal waarvolgens die weidare bereken moet word.

Figuur 4.6: 'n Voorbeeld van die skerm waarop die seleksiekriteria vir die huidige kampbenuttingsverslag verskyn en geselekteer word.

Die tweede metode is waar die gebruiker nie die siklusinligting verskaf het nie. Met hierdie metode word die huidige benutting vir die voorafgaande jaar, wat op die huidige dag eindig, bereken.

By beide metodes kan die berekening van die huidige kampbenutting vir alle subeenhede of vir geselekteerde eenhede bereken word.

Op die "Resultate"-indeks word twee tabelle vertoon (Figuur 4.7). Die boonste tabel bevat die kamp- en beweidinginligting. In hierdie tabel word onder andere die persentasie van die beskikbare weidare benut, asook die aantal onbenutte weidare oor vir elke kamp wat huidiglik diere bevat, aangedui. Indien die gebruiker 'n kamp in die boonste tabel selekteer, word die diere-inligting van die geselekteerde kamp in die onderste tabel vertoon. Die resultaat van die kampinligting word ook by die "Take"-verslagfunksie (Afdeling 4.10), gebruik.

| Huidige kampbenutting | | | | | | | | | | |
|---------------------------|----------------|--------------|---------------------|------------|---------------|-------------|--------|---------|-------------|--|
| Begininligting | | Resultate | | | | | | | | |
| Huidige kampbenutting | | | | | | | | | | |
| Kampn | Kampnaam | Eenheid | Van | Tot | GVEWD beskik. | GVEWD gebr. | % | Dae oor | Aanmerkings | |
| 1B9 | Besproeiing | De Put | 01/01/2002 | 01/01/2003 | 1916.25 | 5971.10 | 311.60 | -270.32 | | |
| 1K21 | Kamp 1 | De Put | 01/01/2002 | 01/01/2003 | 3406.67 | 12062.10 | 354.07 | -206.82 | | |
| 1K27 | Kamp 27 | Leegte | 01/01/2002 | 01/01/2003 | 2920.00 | 23693.60 | 811.42 | -148.28 | | |
| 1K28 | Kamp 28 | De Put | 01/01/2002 | 01/01/2003 | 5414.17 | 3480.00 | 64.28 | 128.94 | | |
| 1L12 | Land 12 | Leegte | 01/01/2002 | 01/01/2003 | 410.63 | 6032.00 | 468.98 | -216.21 | | |
| ▶ K40 | Kamp 40 | De Put | 01/01/2002 | 01/01/2003 | 30416.67 | 18638.88 | 61.28 | 146.60 | | |
| Diere in geselekt. kamp/e | | | | | | | | | | |
| Kampno. | Diertipe | Dierklas | Van | Tot | Dieregetal | | | | | |
| ▶ K40 | Aberdeen Angus | Bul | 02/04/2002 | | 4 | | | | | |
| K40 | Aberdeen Angus | Kalf | 02/04/2002 | | 85 | | | | | |
| K40 | Aberdeen Angus | Speenkalf | 02/04/2002 | | 19 | | | | | |
| K40 | Bonsmara | Bul | 02/04/2002 | | 6 | | | | | |
| K40 | MyTipe | MyKlas | 02/04/2002 | | 9 | | | | | |
| K40 | Springbok | Ram (3 jaar) | 02/04/2002 | | 70 | | | | | |
| K40 | Vleis Merino | Ram | 02/04/2002 | | 22 | | | | | |
| Druk kampbenutting | | | Druk diere in kampe | | | | | | | |
| Hulp | | | | | | | | | Verlaat | |

Figuur 4.7: 'n Voorbeeld van die skerm waarop die resultate vir die huidige kampbenuttingsverslag vertoon word.

Die berekening van die beskikbare grootvee-eenheid weidae van 'n kamp (GVEWD beskik.) is reeds in vergelyking 3.5 aangedui. Die grootvee-eenheid weidae wat deur diere gebruik (GVEWD gebr.) is, word met die volgende vergelyking bereken:

$$GVEWD_{geb} = \sum_{dtk} (d \times f_{GVE} \times y) \quad (4.1)$$

waar,

$GVEWD_{geb}$ = grootvee-eenheidweidae gebruik

dtk = diertipe en -klas

d = dae in kamp

f_{GVE} = grootvee-eenheidfaktor

y = aantal diere

Die persentasie weidare wat gebruik is, word as volg bereken:

$$\%GVEWD = \frac{GVEWD_{geb}}{GVEWD_{besk}} \times 100 \quad (4.2)$$

waar,

$\%GVEWD$ = persentasie grootvee-eenheidweidare benut

$GVEWD_{geb}$ = grootvee-eenheidweidare gebruik

$GVEWD_{besk}$ = grootvee-eenheidweidare beskikbaar

Die aantal dae wat nog vir beweiding in die kamp beskikbaar is, indien die huidige diere daar sou bly, word as volg bereken:

$$Dae = \frac{(GVEWD_{bes} - GVEWD_{geb})}{GVE_{ink}} \quad (4.3)$$

waar,

Dae = aantal kalenderdae oor vir beweiding teen huidige dierebesetting

$GVEWD_{geb}$ = grootvee-eenheidweidare gebruik

$GVEWD_{besk}$ = grootvee-eenheidweidare beskikbaar

GVE_{ink} = grootvee-eenhede huidiglik in kamp

'n Negatiewe waarde dui daarop dat die diere reeds die berekende aantal dae met daardie hoeveelheid dae oorskry het en reeds verskuif moes gewees het. Dit moet egter altyd deur die boer beoordeel word of die kamp korrek benut was teen die tyd dat die berekening daarop dui dat die weidare verbruik is. Die berekening van die gebruikte en beskikbare weidare word deur 'n aantal insette bepaal wat geskatte waardes is. Die werklikheid in die kamp sal egter 'n beter aanduiding van benutting gee. So byvoorbeeld kan die boer oor 'n aantal seisoene bepaal of die aangeslane weidingkapasiteit korrek is al dan nie, en die aangeslane waardes, in oorleg met die veldtoestandbepalings, daarvolgens aanpas.

4.2.4 GESKIEDKUNDIGE KAMPBENUTTING

Die geskiedkundige kampbenuttingsverslag (Sleutelkode: >Verslae >Kampe >Benuttingsgeskiedkundig) dui die benuttingsvlakke van elke kamp aan soos wat dit aangeteken is vir die geselekteerde periode. Die gebruiker word twee metodes aangebied om die benuttingsperiode te bepaal (Figuur 4.8). Die periode moet eenhede of veelvoude van jare wees.

Figuur 4.8: 'n Voorbeeld van die skerm waarop die gebruiker die seleksiekriteria verskaf vir die berekening van die geskiedkundige benutting van kampe.

Die resultaat van die berekening word op twee metodes gerangskik, naamlik volgens die kampe en volgens die jaar van benutting. Dit word op die ooreenstemmende indekse gevind. Die berekening van die onderskeie totale vind plaas wanneer die gebruiker die "Druk"-knoppie selekteer. 'n Voorbeeld van so 'n verslag word in Figuur 4.9 vertoon.

Kampgebruik vir Raster Voorbeeld

Kampbenutting (Volgens Jaar)

Oudruk op : 06/05/2002 Periode: 01/01/2000 tot 01/01/2003
 Beslywing: Raster Voorbeeld
 Lêer : C:\MyFiles\VE\FarmRec\FarmUnitFiles\VOOREKLD_3.fr

J:\FarmRec - 2.0.6.1010013

| Jr. | Van | Tot | Subeenh. | Kamp no. | Kampnaam | ha | Rel. WK | GVE / Jaar | GVE WD Beskik. | GVE WD Gebr. | % Gebr. | GVE Surpl. vir Jaar | Toeg. WK | Opmerkinge |
|------------|------------|------------|----------|----------|----------------|---------|---------|--------------|----------------|--------------|-----------|---------------------|----------|-------------|
| 2 | 01/01/2001 | 01/01/2002 | D4 Put | 66666 | 66666 | 100.00 | 8 | 12.50 | 4562 | 0 | 0.00 | 12.50 | 0.00 | |
| | 01/01/2001 | 01/01/2002 | D4 Put | AA111 | Kamp A1 | 10.00 | 10 | 1.00 | 365 | 0 | 0.00 | 1.00 | 0.00 | |
| | 01/01/2001 | 01/01/2002 | D4 Put | 076 | Kamp 076 | 100.00 | 10 | 10.00 | 3650 | 0 | 0.00 | 10.00 | 0.00 | |
| | 01/01/2001 | 01/01/2002 | D4 Put | HK1 | Huiskamp | 5.00 | 1000 | 0.01 | 1 | 2068 | 157194.52 | -7.85 | 0.64 | |
| | 01/01/2001 | 01/01/2002 | D4 Put | K35 | Gleentheidkamp | 5.00 | 6 | 0.83 | 304 | 167 | 55.20 | 0.37 | 10.87 | |
| | 01/01/2001 | 01/01/2002 | D4 Put | K40 | Kamp 40 | 1000.00 | 12 | 83.33 | 30416 | 0 | 0.00 | 83.33 | 0.00 | |
| | 01/01/2001 | 01/01/2002 | Toets | 11111 | 1111 | 100.00 | 10 | 10.00 | 3650 | 3502 | 95.96 | 0.40 | 10.42 | |
| | 23/02/2001 | 01/01/2002 | D4 Put | RRRRR | rrr | 444.00 | 4 | 111.00 | 34632 | 154 | 0.44 | 110.51 | 899.53 | See Remarks |
| Vir Jaar 2 | | | | | | 2144.00 | | 292.73 | 100962 | 202056 | 200.13 | -260.92 | | |
| | | | | | | | | GVE WD surpl | | -101094.32 | | | | |
| 3 | 01/01/2002 | 01/01/2003 | D4 Put | 1B9 | Besproeiing 9 | 21.00 | 4 | 5.25 | 1916 | 3541 | 184.79 | -4.45 | 2.16 | |
| | 01/01/2002 | 01/01/2003 | D4 Put | 1K18 | Kamp 18 | 40.00 | 7 | 5.71 | 2085 | 0 | 0.00 | 5.71 | 0.00 | |
| | 01/01/2002 | 01/01/2003 | D4 Put | 1K21 | Kamp 1 | 56.00 | 6 | 9.33 | 3406 | 2635 | 77.35 | 2.11 | 7.76 | |
| | 01/01/2002 | 01/01/2003 | D4 Put | 1K22 | Kamp 22 | 35.00 | 6 | 5.83 | 2129 | 0 | 0.00 | 5.83 | 0.00 | |
| | 01/01/2002 | 01/01/2003 | D4 Put | 1K23 | Kamp 25 | 5.00 | 6 | 0.83 | 304 | 4060 | 1334.79 | -10.29 | 0.45 | |
| | 01/01/2002 | 01/01/2003 | D4 Put | 1K26 | Kamp 26 | 61.00 | 6 | 10.17 | 3710 | 4912 | 132.38 | -3.29 | 4.53 | |
| | 01/01/2002 | 01/01/2003 | D4 Put | 1K27 | Kamp 27 | 48.00 | 6 | 8.00 | 2920 | 435 | 14.90 | 6.81 | 40.28 | |
| | 01/01/2002 | 01/01/2003 | D4 Put | 1K28 | Kamp 28 | 89.00 | 6 | 14.83 | 5414 | 510 | 9.42 | 13.44 | 63.70 | |
| | 01/01/2002 | 01/01/2003 | D4 Put | 1L12 | Lund 12 | 9.00 | 8 | 1.13 | 410 | 884 | 215.28 | -1.30 | 3.72 | |
| | 01/01/2002 | 01/01/2003 | D4 Put | 1L13 | Lund 13 | 7.00 | 6 | 1.17 | 425 | 0 | 0.00 | 1.17 | 0.00 | |
| | 01/01/2002 | 01/01/2003 | D4 Put | 1L14 | Lund 14 | 9.00 | 5 | 1.80 | 657 | 754 | 114.76 | -0.27 | 4.36 | |
| | 01/01/2002 | 01/01/2003 | D4 Put | 66666 | 66666 | 100.00 | 8 | 12.50 | 4562 | 0 | 0.00 | 12.50 | 0.00 | |
| | 01/01/2002 | 01/01/2003 | D4 Put | AA111 | Kamp A1 | 10.00 | 10 | 1.00 | 365 | 0 | 0.00 | 1.00 | 0.00 | |
| | 01/01/2002 | 01/01/2003 | D4 Put | 076 | Kamp 076 | 100.00 | 10 | 10.00 | 3650 | 5691 | 155.93 | -5.59 | 6.41 | |
| | 01/01/2002 | 01/01/2003 | D4 Put | HK1 | Huiskamp | 5.00 | 1000 | 0.01 | 1 | 0 | 0.00 | 0.01 | 0.00 | |
| | 01/01/2002 | 01/01/2003 | D4 Put | K35 | Gleentheidkamp | 5.00 | 6 | 0.83 | 304 | 12 | 4.23 | 0.80 | 141.69 | |
| | 01/01/2002 | 01/01/2003 | D4 Put | K40 | Kamp 40 | 1000.00 | 12 | 83.33 | 30416 | 2731 | 8.98 | 75.85 | 133.62 | |
| | 01/01/2002 | 01/01/2003 | D4 Put | RRRRR | rrr | 444.00 | 4 | 111.00 | 40515 | 0 | 0.00 | 111.00 | 0.00 | |
| | 01/01/2002 | 01/01/2003 | Toets | 11111 | 1111 | 100.00 | 10 | 10.00 | 3650 | 231 | 6.35 | 9.36 | 157.44 | |
| Vir Jaar 3 | | | | | | 2144.00 | | 292.73 | 106845 | 26399 | 24.71 | 220.40 | | |
| | | | | | | | | GVE WD surpl | | 80446.46 | | | | |

Ref. WK - Relatiewe Weidingskapasiteit (ha/GVE), GVE WD - Grootvee-eenheidweidingskapasiteit, Beskik. - Beskikbaar, Surpl. - Surplus, Toeg. - Toegestaan, WK - Weidingskapasiteit (ha/15U)
 Opmerkinge:
 Die kamp het een of meer diere wat benut is. Die persentasie van die verskeie diere wat benut is, is in die kolom "Surplus" te sien.

2 of 2 << >> Cancel Close 56 of 56 Total 56 100%

Figuur 4.9: 'n Voorbeeld van 'n geskiedkundige kampbenuttingsverslag.

Die vergelykings vir die berekening van die GVE per jaar, GVEWD beskikbaar, GVEWD gebruik, asook die persentasie weidings gebruik is reeds verskaf en bespreek. Die "GVE surplus vir jaar"-waarde gee 'n aanduiding van die aantal GVE wat nog deur die kamp onderhou kon/kan word. 'n Negatiewe waarde dui daarop dat te veel diere die kamp benut het. Die vergelyking vir die berekening van die "GVE Surplus vir jaar"-waarde is as volg:

$$GVE_{surp} = \frac{(GVEWD_{bes} - GVEWD_{geb}) \times WK_{kamp}}{GVEWB_{bes}} \quad (4.4)$$

waar,

GVE_{surp} = GVE wat nie gebruik is nie

$GVEWD_{geb}$ = grootvee-eenheidweidings gebruik

$GVEWD_{besk}$ = grootvee-eenheidweidings beskikbaar

WK_{kamp} = weidingskapasiteit van kamp

Die totaal en groottotal van die "Surplus GVE"-waarde dui dus aan hoeveel GVE te veel of te min aangehou is.

Die toegepaste weidingkapasiteit is die belading wat die gebruiker werklik toegepas het en word aangedui as ha GVE⁻¹. Dié waarde word bepaal met behulp van die volgende vergelyking:

$$WK_{toeg} = \frac{A_{kamp} \times GVWD_{besk}}{WK_{kamp} \times GVEWD_{geb}} \quad (4.5)$$

waar,

WK_{toeg} = toegepaste weidingkapasiteit (ha GVE⁻¹)

A_{kamp} = oppervlakte van kamp in ha

$GVEWD_{geb}$ = grootvee-eenheidweidae gebruik

$GVEWD_{besk}$ = grootvee-eenheidweidae beskikbaar

WK_{kamp} = weidingkapasiteit van kamp (ha GVE⁻¹)

Die toegepaste weidingkapasiteitwaarde moet vergelyk word met die gestelde of aangeslane weidingkapasiteit van die kamp. Laasgenoemde waarde is die beplande weidingkapasiteit wat die gebruiker as doelwit vir die kamp gestel het. Die gebruiker kan dus hiermee bepaal of die doelwit behaal is of nie.

Die verskil tussen die groepering volgens jare en volgens kampe wat op die onderskeie indekse beskikbaar is, is dat die inligting, asook die totale vir die jaargroepe en enkele kampe onderskeidelik bereken kan word. Indien die inligting volgens jare gegroepeer word, sal al die kampe onder een jaar verskyn. Indien die inligting volgens kampe gegroepeer word, sal al die jare onder die kamp verskyn.

Indien die gebruiker hierdie verslae tesame met veldtoestand interpreteer, kan moontlike veranderinge in veldtoestand verklaar word deur onder- of oorbenutting van kampe, of die spaar van kampe as spesiale behandeling.

4.2.5 BELADING

Die beladingsverslag (Sleutelkode: >Verslae >Kampe >Belading) dui die belading aan wat die boer toegepas het op die BE of subeenhede vir die geselekteerde periode. Die belading wat toegepas was moet deur die gebruiker vergelyk word met die doelwit wat vir die BE gestel was.

Die gebruiker word twee metodes gebied om die periode vir die berekening van die belading te selekteer. Die periode moet meervoude van jare wees. Die skerm waarop die gebruiker die seleksiekriteria verskaf, sien dieselfde daarna uit as wat in Figuur 4.8 vertoon is.

Die resultate van die berekening word op drie indekse vertoon. Op die tweede indeks word die daaglikse resultaat verskaf. Die belading word op 'n daaglikse basis bereken en gesommeer om vir langer periodes geldig te wees. Die datum, totale area (ha), GVE beskikbaar, GVE gebruik, belading volgens die beraamde veldtoestand, die relatiewe belading soos wat die boer dit toegepas het, asook die persentasie van die beskikbare GVE gebruik op die BE, word vertoon. Die totale area word bepaal deur die "Subeenheid"-opsie wat die gebruiker geselekteer het, asook die kampe wat op die dag van berekening bestaan het. Die vergelyking om die area te bepaal is as volg:

$$A_{dat} = \sum A_{kamp} \quad (4.6)$$

waar,

A_{dat} = totale beweibare area beskikbaar op datum

A_{kamp} = oppervlakte van kamp in ha

Die "GVE beskikbaar" is die aantal GVE wat die geselekteerde area kan dra op die spesifieke dag en word soos volg bereken:

$$GVE_{area} = \sum \left(\frac{A_{kamp}}{WK_{kamp}} \right) \quad (4.7)$$

waar,

GVE_{area} = GVE wat area kan dra

A_{kamp} = area van kamp (ha)

WK_{kamp} = weidingkapasiteit van kamp (ha GVE⁻¹)

Die "GVE gebruik" is die aantal GVE wat die geselekteerde area benut het op die spesifieke dag en word soos volg bereken:

$$GVE_{ben} = \sum_i (f_{GVE} \times y_i) \quad (4.8)$$

waar,

GVE_{ben} = GVE wat area benut het

f_{GVE} = GVE faktor van diertipe en -klas

y_i = aantal diere van die diertipe en -klas

i = beweibare kamp

Die GVE wat elke dag aangehou kan word, word as volg bereken:

$$GVE_{belpot} = \frac{A_{dat}}{GVE_{area}} \quad (4.9)$$

waar,

GVE_{belpot} = potensiële belading (ha GVE⁻¹)

A_{dat} = totale beweibare area op datum

GVE_{area} = aantal GVE wat area kan dra

Die belading vir elke dag word as volg bereken:

$$GVE_{belben} = \frac{A_{dat}}{GVE_{ben}} \quad (4.10)$$

waar,

GVE_{belben} = benutte belading (GVE ha⁻¹)

A_{dat} = totale beweibare area op datum

GVE_{ben} = aantal GVE wat gebruik is op datum

Die persentasie van die belading wat benut is, word as volg bereken:

$$\% GVE_{ben} = \frac{GVE_{ben}}{GVE_{belpot}} \times 100 \quad (4.11)$$

waar,

$\% GVE_{ben}$ = persentasie van potensiële belading benut

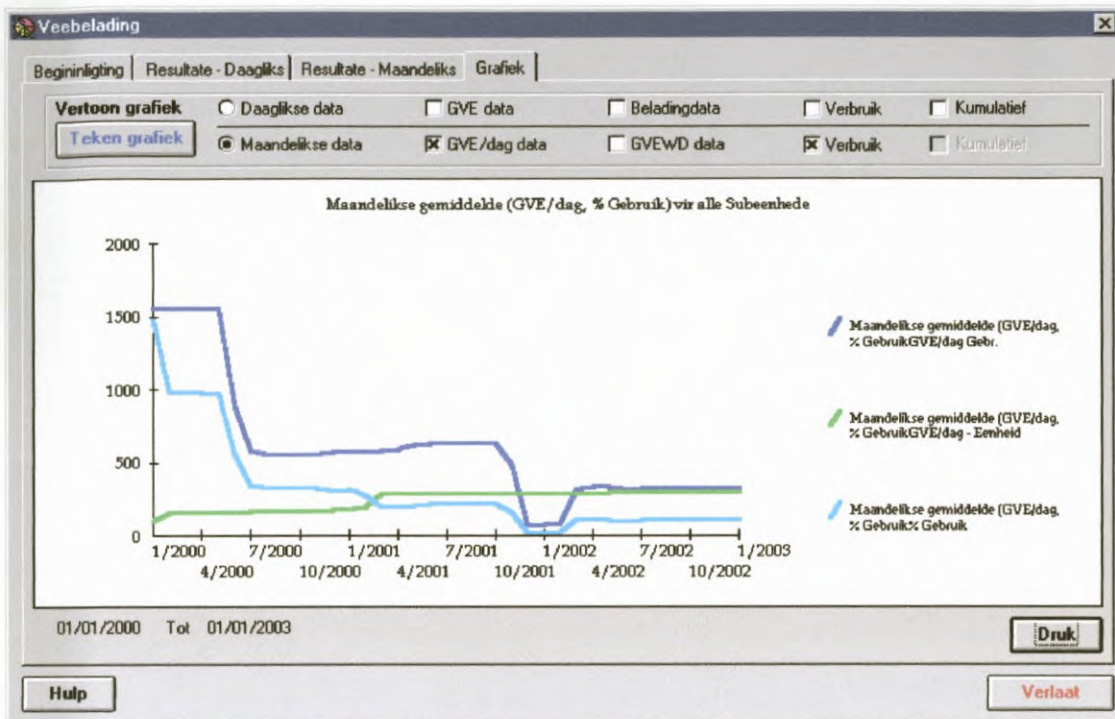
GVE_{ben} = benutte belading (GVE ha⁻¹)

GVE_{belpot} = potensiële belading (GVE ha⁻¹)

Op die derde indeks word die maandelikse beladingsresultate verskaf. Die maandelikse resultate is die sommering van die daaglikse resultate. Hierdie metode van berekening (daaglik) gee 'n beter aanduiding van die maandelikse benutting as wat met gemiddelde maandelikse waardes bereken kan word. Daar moet egter nie vergeet word dat waardes vir die totale BE of die geselekteerde subeenheid bereken word en nie vir individuele kampe nie. Beide die daaglikse en maandelikse resultate kan uitgedruk word.

Op die vierde indeks word die resultate grafies voorgestel. Dit is dus moontlik om die daaglikse en maandelikse resultaat grafies voor te stel. Voorsiening word ook gemaak vir kumulatiewe resultate. 'n Kombinasie van waardes kan op die grafiek voorgestel word. Die gebruiker selekteer die waardes wat voorgestel moet word, gevolg deur die "Teken grafiek"-knoppie. Indien die resultaat oor te 'n lang periode strek, word die grafiek in veelvuldige grafieke verdeel. Die skuifbalk aan die onderkant van die grafiek sal die verskillende dele aandui. Die grafiek wat opgestel is, kan gedruk word. In Figuur 4.10 word 'n voorbeeld van 'n grafiese voorstelling

gegee.



Figuur 4.10: 'n Voorbeeld van 'n grafiek om kampbeladinginligting voor te stel.

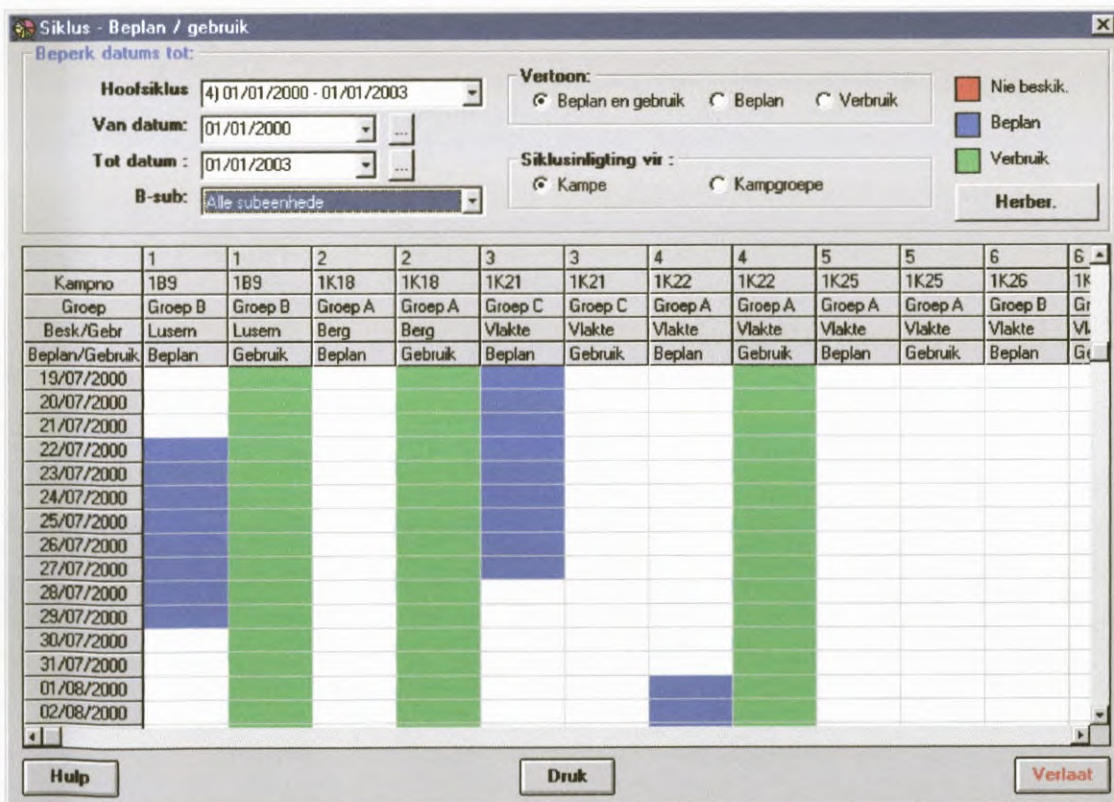
4.2.6 KAMP- EN KAMPGROEPSIKLUSSE

Die kamp- en kampgroepsiklusgebruiksverslag (Sleutelkode: >Verslae >Kampe >Kamp-/kampgroepsiklusse) dui die beplande en werklike gebruik van kampe en kampgroepe aan soos wat die gebruiker beweiding toegepas het op die geselekteerde BE of subeenhede vir die geselekteerde periode. Die gebruiker kan dus die beplande siklusse (beweidingstelsel) vergelyk met dit wat toegepas is.

Die verslagskerm wat verskyn nadat die funksie geaktiveer is, word in Figuur 4.11 vertoon. Die datum van die rekenaarklok dien as aanvangsdatum om te bepaal watter siklus vertoon moet word. Die gebruiker kan die "Van"- en "Tot"-datums redigeer na behoefte. Dit is ook moontlik dat die gebruiker 'n periode selekteer wat gedeeltes van ander siklusse insluit. Die opgestelde siklusse het egter geen invloed op die resultate nie. Die inligting kan beperk word tot 'n geselekteerde subeenheid of die totale BE. Verder kan die gebruiker kies of die beplande en

gebruikte inligting saam of apart vertoon moet word vir onderskeidelik die kampe of die kampgroepe. Soos wat die seleksiekriteria verander, word die inligting in die tabel aangepas. Indien selle met rooi ingekleur is, dui dit daarop dat die kamp nie vir die datum beskikbaar was of bestaan het nie. Blou dui die beplande gebruik aan soos wat dit opgestel is met die kamp- en kampgroepe siklusinligting. Die groen dui die werklike gebruik aan.

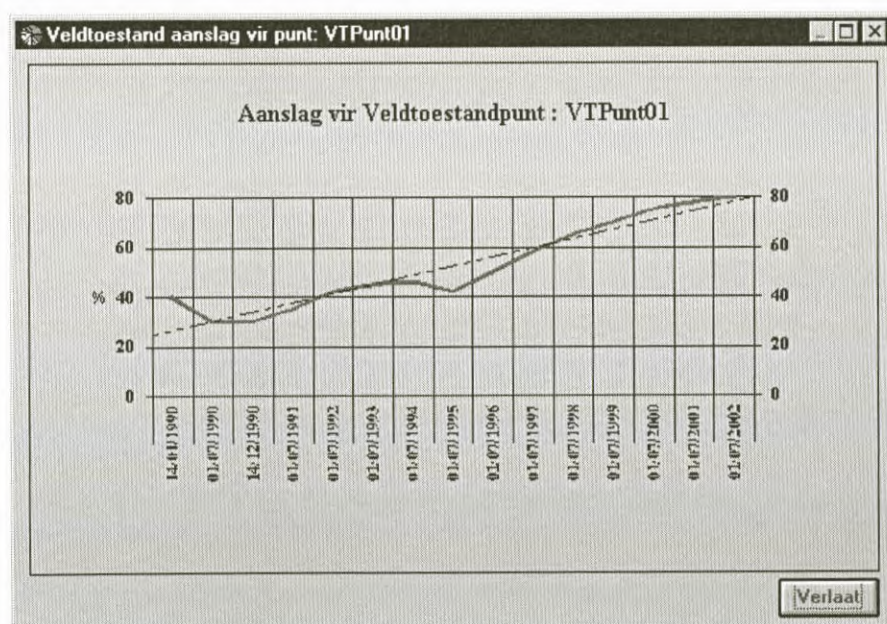
Die resultaat kan op papier uitgedruk word. Die stelsel sal aandui in hoeveel verslae die verslag verdeel word. Die verdeling word bepaal deur die aantal kampe of kampgroepe wat betrokke is. Die lengte van 'n verslag word deur die lengte van die geselekteerde periode bepaal. Die verslae word so uitgedruk dat dit horisontaal aan mekaar geheg kan word. Die aantal bladsye (datumreeks) vorm die horisontale as en die kampe of kampgroepe die vertikale as.



Figuur 4.11: 'n Voorbeeld van die skerm waarop die seleksiekriteria verskyn vir die opstel van 'n verslag waar die werklike en beplande gebruik van kampe en kampgroepe aangedui word. In die tabel word die resultaat van die seleksie vertoon.

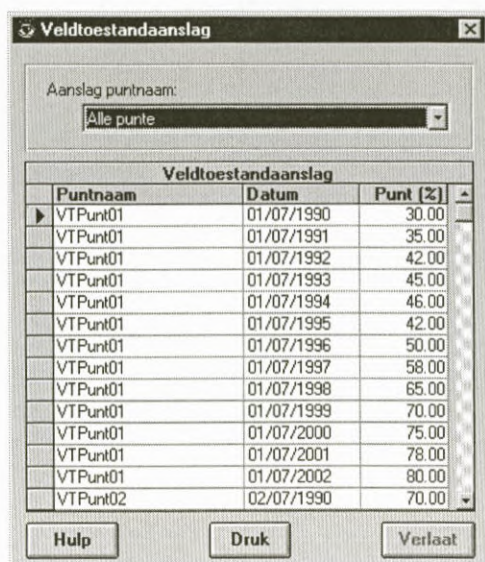
4.2.7 VELDTOESTAND

Verslae aangaande veldtoestand is op verskeie skerms in die stelsel beskikbaar. Die eerste skerm is waar die veldtoestand-opnamewaardes vasgelê word. Vanaf hierdie skerm (Sleutelkode: >Redigeer >Veldtoestand >Veldtoestandopname) kan 'n grafiek (Figuur 4.12) vertoon word van die geselekteerde veldtoestandpunt deur die "Grafiek"-knoppie te selekteer. Dié grafiek kan nie uitgedruk word nie. Om 'n verslag te kan uitdruk, moet die tweede opsie ("Druk"-knoppie) op dieselfde veldtoestand-opnameskerm geselekteer word. Hierdie opsie is 'n kortpad na die veldtoestand-verslagfunksie wat hieronder bespreek word. Indien hierdie opsie geselekteer word, is die manipulasie van die verslag beperk tot die geselekteerde veldtoestandpuntnaam.



Figuur 4.12: 'n Voorbeeld van 'n grafiek van die veldtoestand vir die geselekteerde veldtoestandpuntnaam. Die veldtoestand persentasie word op die y-as getoon en die datum van die opname op die x-as.

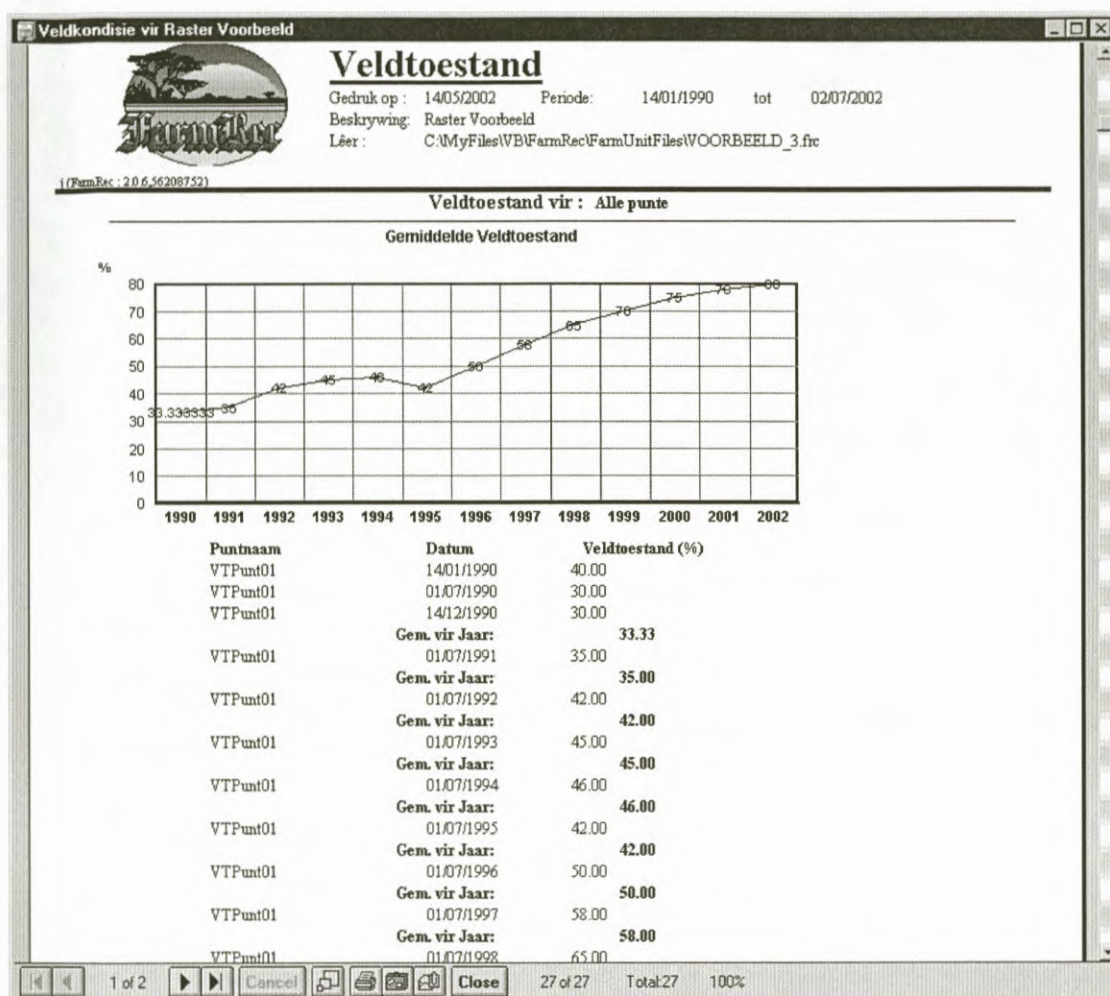
Die derde plek waar 'n veldtoestandverslag gegenereer kan word, is onder die kampverslag menu (Sleutelkode: >Verslae >Kampe >Veldtoestand). Die skerm wat verskyn, word in Figuur 4.13 getoon. Die gebruiker kan 'n enkele puntnaam selekteer of die "Alle punte"-opsie. Die geselekteerde data word in die tabel vertoon.



Figuur 4.13: 'n Voorbeeld van die skerm waar die seleksiekriteria vir die veldtoestandverslag opgestel word.

'n Voorbeeld van 'n veldtoestandverslag word in Figuur 4.14 vertoon. Die veldtoestand-opnamedata, asook 'n grafiek vir elke puntnaam, word vertoon. Indien daar meer as een opname vir 'n bepaalde puntnaam in een jaar gedoen is, word die rekenkundige gemiddelde vir die jaar bereken. Die eerste jaar (1990) van die data in Figuur 4.14 bestaan byvoorbeeld uit drie waardes. Die gemiddelde waardes word in die grafiek gebruik. Die grafiek het die jare op die x-as en die veldtoestandpersentasie op die y-as.

Die gebruiker kan hierdie inligting gebruik om veldmonitering toe te pas. Indien die veldtoestand verswak, moet die veldbestuur dienooreenkomstig aangepas word. Net so kan die verandering in veldtoestand gemoniteer word in kampe waar spesiale veldbestuursmaatreëls, soos volle groeiseisoen rus, toegepas word.



Figuur 4.14: 'n Voorbeeld van die verslagskerm vir 'n geselekteerde veldtoestandpuntnaam waarop 'n grafiek en die data vertoon word.

4.2.8 KAMPKOSTES

Die kampkosteverslag bevat al die kostes wat direk aan kampe geallokeer is. Die skerm wat verskyn nadat die kampkosteverslagfunksie (Sleutelkode: >Verslae > Kampe > Koste) geaktiveer is, word in Figuur 4.15 vertoon. Die gebruiker kan die datumgrense vir die kostes, asook die subeenheid selekteer wat as kriteria van seleksie moet dien. Die resultaat van die seleksie word in die tabel vertoon. Die sommering van die resultaat verskyn op die verslag wat vertoon en / of gedruk kan word. Die totale koste vir kampe en subeenhede, asook die groototaal vir die verslag, word op laasgenoemde vertoon. Die gebruiker kan byvoorbeeld hieruit bepaal of sekere kampe herhaalde uitgawes verg.

Verslag van kampkoste

Beperk datums tot:

Siklus : 4) 01/01/2000 - 01/01/2003 Van datum: 01/01/2000 Tot datum : 01/01/2003

Subeenh.: Alle subeenhede

| Kampkoste | | | | | | |
|-----------|---------|----------|------------------|------------|---------|-------|
| Kampn | Naam | Subeenh. | Koste beskrywing | Datum | Bedrag | BTW |
| 1K18 | Kamp 18 | De Put | Draad | 22/02/2001 | -11.00 | 14.00 |
| 1K18 | Kamp 18 | De Put | Draad | 23/02/2001 | -777.00 | 14.00 |
| 1K18 | Kamp 18 | De Put | Sement | 02/05/2002 | -55.00 | 14.00 |

Hulp Druk Verlaat

Figuur 4.15: 'n Voorbeeld van die skerm waarop die kampkostekriteria vir die opstel van die kampkosteverslag gemaak word. In die tabel word die resultaat van die seleksie getoon.

4.3 PLANTPRODUKVERSLAE

Die plantproduksverslae kan verdeel word in die direkte insette aangaande plantprodukte, naamlik die plantprodukkwaliteit-, kwantiteit-, inkomste- en koste-verslae, asook 'n verwerkte finansiële verslag.

4.3.1 PLANTPRODUKKWALITEIT, -KWANTITEIT, -INKOMSTE EN KOSTEVERSLAE

Alle verslae wat handel oor plantprodukte word onder hierdie Afdeling bespreek. Dit sluit die produkkwaliteit-, -inkomste en -uitgawes in. Die skerm wat verskyn nadat die funksie geaktiveer is (Sleutelkode: >Verslae >Plantprodukte >Kwaliteit/inkomste/koste), word in Figuur 4.16 vertoon. Die gebruiker moet die periode, subeenheid en produk as seleksiekriteria selekteer. "Alle produkte", asook "Alle subeenhede" kan geselekteer word sodat alle produkte vir alle

subeenhede in een verslag verskyn. Die resultaat word in twee verdeel, naamlik die kwaliteit- en inkomsteresultate op die eerste indeks en die kosteresultate op die tweede indeks.

Plantproduksverslae

Beperk inligting tot:

Werk met produk: Siklus: Van datum: ...

B-sub: Tot datum: ...

Kwaliteit-/inkomste-inligting | Geallokeerde kostes

Inligting/inkomste vir produk :Alle produkte

| Produk | Kampno. | Kampnaam | Subeenh. | Datum | Kwaliteitbeskrywing | Hoef. | Prod./ area | Bedrag | BTW |
|---------|---------|-------------|----------|------------|---------------------|----------|-------------|---------|-------|
| ▶ Hawer | 1B9 | Besproeiing | De Put | 03/09/2001 | Graad 3 | 56.00 | 2.67 | 120.00 | 14.00 |
| Hawer | 1B9 | Besproeiing | De Put | 26/09/2001 | Graad 2 | 56.00 | 2.67 | 120.00 | 14.00 |
| Hawer | 1L12 | Land 12 | Leegte | 05/09/2001 | Graad 1 | 100.00 | 11.11 | 4.00 | 14.00 |
| Hawer | 1L13 | Land 13 | De Put | 26/09/2001 | Graad 3 | 56.00 | 8.00 | 120.00 | 14.00 |
| Hawer | 1L14 | Land 14 | De Put | 29/09/2001 | Graad 1 | 44.00 | 4.89 | 44.00 | 14.00 |
| Lusern | 1B9 | Besproeiing | De Put | 31/08/2001 | A3 | 5000.00 | 238.10 | 750.00 | 14.00 |
| Lusern | 1B9 | Besproeiing | De Put | 05/09/2001 | A1 | 10000.00 | 476.19 | 250.00 | 14.00 |
| Lusern | 1K25 | Kamp 25 | De Put | 05/09/2001 | A2 | 2000.00 | 400.00 | 500.00 | 14.00 |
| Lusern | 1K8 | Kamp 8 | De Put | 31/08/2001 | A1 | 5000.00 | 11.26 | 1500.00 | 14.00 |

Opsomming vir produk:Alle produkte

| Totale hoeveelheid | Gem. prys/eenheid | Totale bedrag |
|--------------------|-------------------|---------------|
| 22312.00 | 0.91 | 3408.00 |

Verslag om te druk:

Figuur 4.16: 'n Voorbeeld van die skerm waarop die seleksiekriteria vir die opstel van die plantproduksverslae gemaak word. In die tabelle word die resultaat, asook 'n opsomming van die seleksie, onderskeidelik getoon.

Op die eerste indeks ("Kwaliteit-/inkomste-inligting") word twee tabelle aangetref. Die eerste bevat die produkkwaliteit, -kwantiteit en -inkomste-inligting. Die tweede tabel bevat 'n opsomming ten opsigte van die totale hoeveelheid produk, die gemiddelde prys en totale inkomste van die inligting in die eerste tabel. Dit is dus belangrik dat dieselfde eenhede vir die verskillende produkte gebruik word.

Twaalf verskillende plantproduksverslae kan uitgedruk word. Die inligting op die verslae bestaan uit die datum waarop die produk geoes is, die produksbeskrywing, kampnommer, kampnaam, die subeenheid waaraan die kamp toegedeel is, 'n kwaliteitbeskrywing vir die produk, die kwantiteit, die produksie per hektaar, asook die inkomstebedrag. Die groepering- en sommeringsvolgordes vir hierdie verslae word in Tabel 4.2 gegee.

Tabel 4.2: Die aantal en vlak beskrywings vir die groepering en sommering van die onderskeie plantproduktverslae. Die implementering van die vlakke word grafies in Figuur 4.1 voorgestel. Die "-"-teken dui daarop dat die groeperingsvlak nie gebruik is nie.

| Verslag | Beskrywing van groeperingsvlakke | | | | |
|---------|----------------------------------|-----------|------------|--------|--------|
| | Vlak 1 | Vlak 2 | Vlak 3 | Vlak 4 | Vlak 5 |
| 1 | Produk | Maand | - | - | - |
| 2 | Maand | Produk | - | - | - |
| 3 | Produk | Kamp/land | - | - | - |
| 4 | Produk | Maand | Subeenheid | - | - |
| 5 | Maand | Produk | Subeenheid | - | - |
| 6 | Produk | Kamp/land | Subeenheid | - | - |

Die tipe verslag word uit die oopvoullys geselekteer en is as volg:

1. Die "Sorteer op grond van datum - Detail"-verslag.

Die inligting word volgens die datumvolgorde gerangskik en word maandeliks gesommeer (Tabel 4.2, Verslag 1). Daar verskyn dus totale vir elke produk binne elke maand, asook totale vir alle produkte vir elke maand. By hierdie tipe verslag word alle data-inskrywings getoon. Die gebruiker kan dus byvoorbeeld die maandelikse produksie van alle of spesifieke produkte bepaal.

2. Die "Sorteer op grond van datum - Opsomming"-verslag.

Die inligting word op dieselfde wyse gerangskik as in punt 1, maar net die sommerings, dit wil sê die totale vir elke produk vir elke maand, asook die maand word getoon en nie al die data-inskrywings (detail) nie.

3. Die "Sorteer op grond van produk - Detail"-verslag.

Op hierdie verslag tipe word die inligting volgens die maand en produkbeskrywing gerangskik en gesommeer (Tabel 4.2, Verslag 2). Daar verskyn dus totale vir elke maand vir elke produk, asook totale vir alle maande vir elke produk. Alle data-inskrywings word getoon. Die gebruiker kan dus die totale hoeveelheid en waarde van 'n spesifieke produk maandeliks bepaal.

4. Die "Sorteer op grond van produk - Opsomming"-verslag.
Die inligting word op dieselfde wyse gerangskik as onder punt 3 bespreek, maar net die sommerings word getoon en nie al die data-inskrywings nie.
5. Die "Sorteer op grond van kamp - Detail"-verslag.
Die inligting word volgens die produkbeskrywing en kamp of land waar die produk geproduseer is, gerangskik en gesommeer (Tabel 4.2, Verslag 3). Daar verskyn totale vir elke produk vir elke land of kamp, asook totale vir alle produkte vir elke kamp/land. Alle data-inskrywings word getoon. Die gebruiker kan dus die hoeveelheid, waarde en produksie per hektaar vir elke gewas op elke kamp/land bepaal. Die geskiktheid van 'n land vir 'n spesifieke gewas kan sodoende ook bepaal word deur byvoorbeeld na die produksie per hektaar te verwys.
6. Die "Sorteer op grond van kamp - Opsomming"-verslag.
Die inligting word op dieselfde wyse gerangskik as onder punt 5 bespreek, maar net die sommerings word getoon en nie al die data-inskrywings nie.
7. Die "Sorteer op grond van subeenheid en datum - Detail"-verslag.
Die inligting word volgens die produk, datum en subeenheid gerangskik en gesommeer (Tabel 4.2, Verslag 4). Daar verskyn totale vir elke produk binne en vir elke maand, asook totale van alle produkte vir elke subeenheid en ook totale vir elke subeenheid. Alle data-inskrywings word getoon. Die gebruiker kan die maandelikse produksie en inkomste vir elke plantprodukt vir elke subeenheid bepaal.
8. Die "Sorteer op grond van subeenheid en datum - Opsomming"-verslag.
Die inligting word op dieselfde wyse gerangskik as onder punt 7 bespreek, maar net die sommerings (totale) word getoon en nie al die data-inskrywings nie.

9. Die "Sorteer op grond van subeenheid en produk - Detail"-verslag.
Die inligting word volgens die maand, produkbeskrywing en subeenheid gerangskik en gesommeer (Tabel 4.2, Verslag 5). Daar verskyn totale vir elke maand vir elke produk binne elke subeenheid, asook totale van alle produkte vir elke maand, produk en subeenheid. Alle data-inskrywings word getoon. Die gebruiker kan dus die totale produksie vir elke gewas vir elke maand vir elke subeenheid bepaal.
10. Die "Sorteer op grond van subeenheid en produk - Opsomming"-verslag.
Die inligting word op dieselfde wyse gerangskik as onder punt 9 bespreek, maar net die sommerings word getoon en nie al die data-inskrywings nie.
11. Die "Sorteer op grond van subeenheid en kamp - Detail"-verslag.
Die plantprodukinligting word volgens die produkbeskrywing, kamp/land en subeenheid gerangskik en gesommeer (Tabel 4.2, Verslag 6). Daar verskyn totale vir elke produk vir elke kamp/land binne elke subeenheid, asook totale vir alle produkte vir elke produk, kamp/land en subeenheid. Alle data-inskrywings word getoon. Uit hierdie tipe verslag kan die gebruiker byvoorbeeld die gemiddelde produksie per hektaar vir elke gewas vir elke land asook subeenheid bepaal. Die gebruiker kan dus bepaal watter gewas die beste produksie of inkomste per land realiseer.
12. Die "Sorteer op grond van subeenheid en kamp - Opsomming"-verslag.
Die inligting word op dieselfde wyse gerangskik as onder punt 11 bespreek, maar net die sommerings word getoon en nie al die data-inskrywings nie.

Die direk geallokeerde koste vir kampe word op die tweede indeks van die plantproduksverslagskerm vertoon (Figuur 4.17). Onder die kostetabel is die oopvoulys vir die verskillende moontlike tipes verslae. Die tipes verslae (12 in totaal) word op dieselfde metode gerangskik en gesorteer as wat hierbo in punte 1 tot 12 bespreek is, maar slegs ten opsigte van die direkte kostes vir die kampe.

Plantproduksverslae

Beperk inligting tot:

Werk met produk: Siklus: Van datum: ...

B-sub: Tot datum: ...

Kwaliteit: /inkomste-inligting

Geallokeerde kostes vir produk : Alle produkte

| Produk | Kampno. | Kampnaam | Subeenh. | Datum | Beskrywing | Bedrag | Koste / area | BTW |
|--------|---------|----------|----------|------------|------------------|----------|--------------|-------|
| Hawer | 1K22 | Kamp 22 | De Put | 23/08/2001 | Kunsmis | -200.00 | -5.71 | 14.00 |
| Hawer | 1K22 | Kamp 22 | De Put | 23/08/2001 | Saad | -150.00 | -4.29 | 14.00 |
| Hawer | 1K25 | Kamp 25 | De Put | 17/01/2001 | Kontrakwerk | -700.00 | -140.00 | 14.00 |
| Hawer | 1K28 | Kamp 28 | De Put | 02/02/2001 | Vervoer: Kontrak | -700.00 | -7.87 | 14.00 |
| Hawer | 1L12 | Land 12 | Leegte | 22/10/2001 | Kunsmis | -150.00 | -16.67 | 14.00 |
| Lusem | 1K21 | Kamp 1 | De Put | 23/08/2001 | Bemarkingskoste | -22.00 | -0.39 | 14.00 |
| Lusem | 1K21 | Kamp 1 | De Put | 05/09/2001 | Bemarkingskoste | -77.00 | -1.38 | 14.00 |
| Lusem | 1K21 | Kamp 1 | De Put | 05/09/2001 | Bemarkingskoste | -77.00 | -1.38 | 14.00 |
| Lusem | 1K22 | Kamp 22 | De Put | 23/08/2001 | Arbeid: Los | -100.00 | -2.86 | 14.00 |
| Lusem | 1K22 | Kamp 22 | De Put | 23/08/2001 | Pakmateriaal | -500.00 | -14.29 | 14.00 |
| Lusem | 1K6 | Kamp 6 | Leegte | 03/08/2001 | Onkruiddoder | -333.00 | -3.33 | 14.00 |
| Lusem | 1L14 | Land 14 | De Put | 20/03/2001 | Pakmateriaal | -255.00 | -28.33 | 14.00 |
| Lusem | 1L14 | Land 14 | De Put | 20/04/2001 | Pakmateriaal | -548.00 | -60.89 | 14.00 |
| Lusem | 1L14 | Land 14 | De Put | 14/05/2001 | Arbeid: Los | -1000.00 | -111.11 | 14.00 |

Totale koste:

Verslag om te druk:

Figuur 4.17: 'n Voorbeeld van die skerm waarop die seleksiekriteria vir die opstel van die plantproduksverslae gemaak word. In die tabel word die direk geallokeerde kostes vir die kampe getoon.


4.3.2 BRUTO MARGE VIR PLANTPRODUKTE

Die invoer van die seleksiekriteria vir die generasie van 'n bruto margeverslag (Sleutelkode: >Verslae >Plantprodukte >Bruto Marge) vir plantprodukte, word in Figuur 4.18 vertoon. Bo en behalwe die verslagperiode en subeenheid, moet die gebruiker die produkte of 'n kombinasie van produkte wat vir die berekening in ag geneem moet word, selekteer. Die gebruiker het ook 'n opsie om gespesifiseerde kostes (arbeid) by die bruto margeverslag in te sluit. Nadat die kriteria ingevoer is, kan die verslag gegenereer word.

Figuur 4.18: 'n Voorbeeld van die skerm waarop die seleksiekriteria vir die opstel van die plantprodukt bruto margeverslag gemaak word.

Alle inkomstes tesame met die kwaliteitbeskrywing en hoeveelhede, asook die veranderlike geallokeerde uitgawes aan die produkte, word op hierdie verslag getoon. 'n Voorbeeld van die verslag word in Figuur 4.19 vertoon. Die bruto marge word langs die produkbeskrywing aangetoon. Die persentasie van die bruto marge gemeet aan die totale bruto marge van alle produkte wat in die verslag ingesluit is, word langs die produk se bruto marge getoon. Die gebruiker kry dus 'n aanduiding van die bydrae van elke produk tot die totale bruto marge van plantprodukte. Moontlike ondoeltreffende vertakkings kan sodoende geïdentifiseer word.

Indien die gebruiker onderskeid tussen kwaliteitsgrade vir die onderskeie produkte gemaak het, word die persentasie bydrae van die onderskeie kwaliteitsbeskrywings tot die bruto marge van elke individuele produk ook bereken. Die gebruiker kan dus die bydrae van elke kwaliteitsklas tot die produk se bruto marge bepaal. Dit kan moontlik vir die boer aandui dat meer aandag aan die bestuursaspekte wat kwaliteit van die produk beïnvloed, verleen moet word.

| Bruto marge vir plantprodukte opVoorbeeld | | | |
|---|---|-----------------|---------------------------|
|  | | | |
| Plantprodukt Bruto Marge (Bo Gespesifiseerde Koste) | | | |
| Gedruk op | 20/11/2002 | Periode: | 01/01/2000 tot 01/01/2003 |
| Beskrywing: | Voorbeeld | | |
| Lêer : | C:\MyFiles\WB\FarmRec\FarmUnitFiles\VOORBEELD.frc | | |
| IF:Theron (FarmRec: 2.0.7.56208752) | | | |
| | Massa | Bedrag | % |
| Hawer (Alle subeenhede) | | 4168.00 | 7.14 |
| Bruto inkomste | | | |
| Kwaliteitsbeskrywing | | | |
| Graad 1 | 3024.00 | 1008.00 | 11.76 |
| Graad 2 | 1176.00 | 2520.00 | 29.41 |
| Graad 3 | 2352.00 | 5040.00 | 58.82 |
| Totaal | 6552.00 | 8568.00 | |
| | Bruto inkomste | 8568.00 | |
| Veranderlike koste - Geallokeerd | | | |
| Kostebeskriving | | | |
| Kontrakwerk | | -700.00 | 36.84 |
| Kunsmis | | -350.00 | 18.42 |
| Saad | | -150.00 | 7.89 |
| Vervoer: Kontrak | | -700.00 | 36.84 |
| Totaal | | -1900.00 | |
| | Veranderlike koste - Geallokeerd | -1900.00 | |
| Bruto marge | | 6668.00 | |
| Gespesifiseerde kostes | | | |
| Gespesifiseerde arbeid - Plantprodukte | | | |
| Onkruid | | -2500.00 | 100.00 |
| Totaal | | -2500.00 | |
| | Gespesifiseerde kostes | -2500.00 | |
| Gespesifiseerde kostes | | -2500.00 | |
| Totaal - Marge Bo Gespesifiseerde Koste | | 4168.00 | |
| 1 of 3 Cancel Close 18 of 18 Total:18 100% | | | |

Figuur 4.19: 'n Voorbeeld van 'n bruto margeverslag vir plantprodukte waar gespesifiseerde kostes (arbeid) ingesluit is.

4.4 KLIMAATVERSLAE

Reënval is die belangrikste klimatologiese faktor in Suid-Afrika. Soos reeds aangetoon word die reënval op 'n daaglikse basis vasgelê. Dié data kan dan gebruik word om 'n verskeidenheid van berekening te doen. Die gebruiker kan verder grepe uit die data selekteer waarop die berekening gegrond word. In Figuur 4.20 word die skerm en indeks vertoon waar die gebruiker die kriteria vir die reënvalverslae (Sleutelkode: >Verslae>Klimaat>Reënval) invoer of selekteer.

Reënvalanalise

Begin | Maand analise | Jaarlikse analise | Grafieke

Selekteer reënvaldata op grond van

Bereken vir reënmeter: R1

Siklus: Alle siklusse

Van datum: 07/12/1905

Tot datum: 22/10/2001

Aantal jare: 80

Groeiëisoen begin maand: 7

Vroeë isoen lengte (maande): 6

Vergelyk met groeiëisoen: 1988

| Daaglikse reënval | |
|-------------------|-------|
| Datum | mm |
| 07/02/1995 | 10.40 |
| 08/02/1995 | 0.70 |
| 12/02/1995 | 1.40 |
| 17/02/1995 | 3.00 |
| 18/02/1995 | 9.50 |
| 19/02/1995 | 1.30 |
| 01/03/1995 | 9.00 |
| 06/03/1995 | 25.50 |
| 07/03/1995 | 0.90 |
| 13/03/1995 | 2.00 |
| 22/03/1995 | 2.50 |
| 23/03/1995 | 0.70 |
| 25/03/1995 | 23.50 |
| 26/03/1995 | 0.70 |
| 28/03/1995 | 10.50 |
| 29/03/1995 | 34.50 |
| 09/04/1995 | 9.50 |
| 12/04/1995 | 6.50 |
| 19/04/1995 | 1.40 |
| 30/04/1995 | 6.50 |
| 10/01/2001 | 20.00 |
| 11/01/2001 | 10.00 |
| 12/01/2001 | 5.00 |

Inskrywings: 5124 Druk

Hulp Verlaat

Figuur 4.20: 'n Voorbeeld van die indeks waar die kriteria vir die seleksie van reënvalinligting verskaf word. Die daaglikse aangetekende reënval word ook op hierdie indeks vertoon.

Die gebruiker moet eerstens die reënmeter selekteer. Dit bepaal die datastel waarmee gewerk word. Die gebruiker word ook die opsie gebied om "Alle reënmeters" vir die berekening te gebruik. In laasgenoemde geval word die gemiddelde daaglikse reënval bereken vir alle geregistreerde reënmeters op die BE. Laasgenoemde gee dus 'n aanduiding van die gemiddelde

reënval op die BE.

Die gebruiker kan ook selekteer wanneer die groeiseisoen vir die veld begin deur die maand wanneer die seisoen begin te selekteer. In die sentrale grasvelddele van Suid-Afrika word Julie as die begin van die groeiseisoen geneem. Hierdie inset sal ook bepaal hoe die resultate van die berekeninge vertoon word. Indien Julie geselekteer word, sal die maande op die tabelle by Julie begin en by Junie eindig. Indien die gebruiker die resultaat van Januarie tot Desember wil voorstel, moet Januarie as die aanvang van die groeiseisoen geselekteer word.

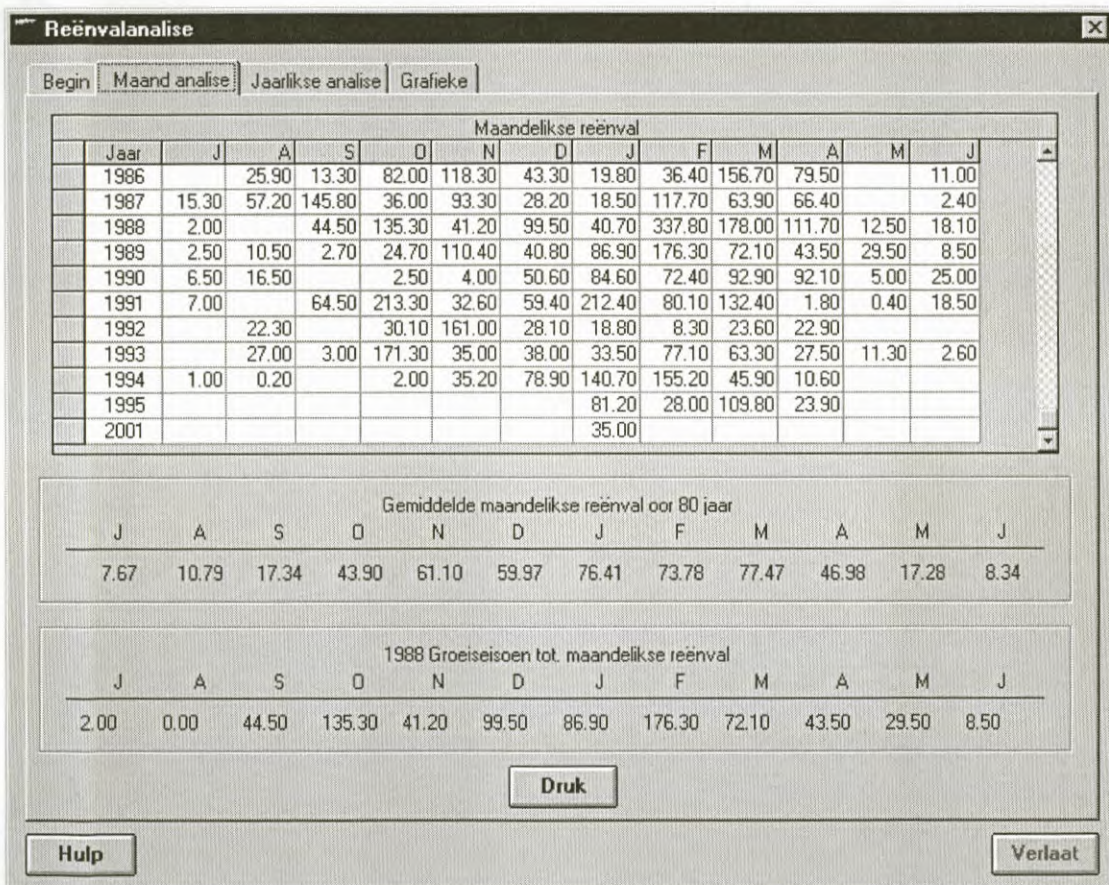
Verder kan die groeiseisoen in twee verdeel word deur die lengte (in maande) van die eerste gedeelte te verskaf. Die eerste gedeelte van die groeiseisoen is dus die aantal maande wat aangedui is vanaf die beginmaand vir die groeiseisoen. So byvoorbeeld, as die groeiseisoen gedurende Julie 'n aanvang neem en die eerste gedeelte van die seisoen ses maande duur, is die periode vir die vroeë seisoen vanaf Julie tot Desember. Die laat seisoen is dus van Januarie tot Junie.

Die geselekteerde reënvalperiode kan vergelyk word met dié van 'n geselekteerde seisoen. Die jaartal van die geselekteerde seisoen word in "Vergelyk met groeiseisoen"-oopvoulus geselekteer.

Soos wat die kriteria geselekteer word, word die resultate bereken. Die aantal inskrywings, asook die geselekteerde daaglikse inskrywings, word op die eerste indeks vertoon (Figuur 4.20). Die daaglikse inskrywings tesame met die maandelikse totale reënval vir elke reënmeter kan as 'n verslag uitgedruk word. Op hierdie verslag word die gemiddelde reënval per jaar vir die geselekteerde periode ook aangedui.

Op die tweede indeks van hierdie funksie (Figuur 4.21) word die maandelikse resultate vertoon. In die boonste tabel word al die totale vir elke maand teenoor die jaartal aangetoon. Onder hierdie tabel word die gemiddelde reënval vir elke maand vir die geselekteerde periode vertoon. Die laaste tabel bevat die totale maandelikse reënval vir dié geselekteerde seisoen. Die gebruiker kan dus die gemiddelde maandelikse reënval vergelyk met die van die geselekteerde seisoen. Die resultaat op hierdie indeks kan ook uitgedruk word. Op die verslag verskyn die minimum,

maksimum, gemiddelde en standaardafwyking van die reënval vir elke individuele maand. Die gebruiker kan dus die maksimum, minimum en gemiddelde vir elke maand vir die geselekteerde periode bepaal. Die gemiddelde maandelikse reënval plus en minus die standaardafwyking dui vir die gebruiker die grense aan van die verwagte maandelikse reënval. Dit moet in gedagte gehou word dat hoe langer die geselekteerde periode is, hoe meer betroubaar sal hierdie waardes wees.

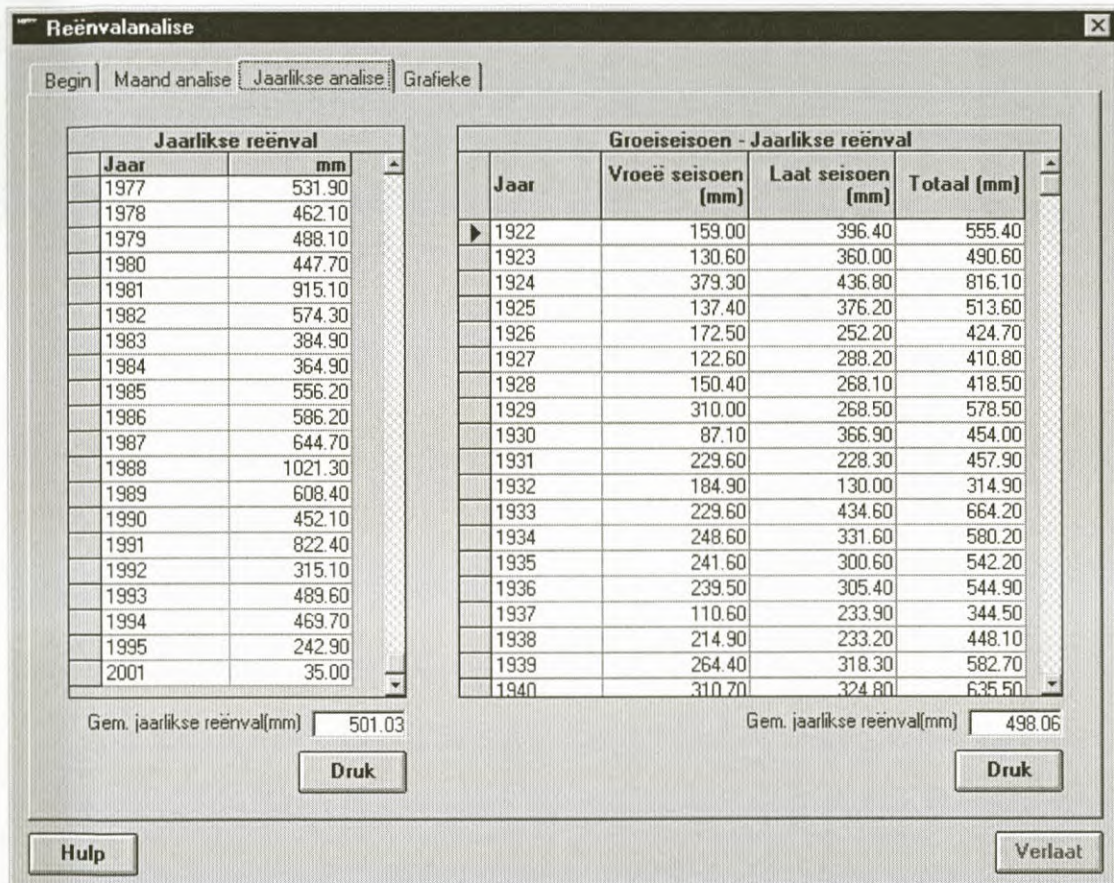


Figuur 4.21: 'n Voorbeeld van die "Maand analise"-indeks. Op hierdie indeks word die maandelikse totale en gemiddeldes vir die geselekteerde periode, asook die geselekteerde seisoen, vertoon.

Op die "Jaarlikse analise"-indeks (Figuur 4.22) word twee tabelle vertoon. Die linkerkantste tabel vertoon die totale reënval (Januarie tot Desember) teenoor elke kalenderjaar. Die gemiddelde jaarlikse reënval vir die geselekteerde periode word ook aangetoon.

Die tabel aan die regterkant bevat die vroeë en laat seisoen reënvalwaardes, asook die totaal vir

die seisoen. So byvoorbeeld word die 1999 - 2000 seisoen as 1999 aangetoon. Die gemiddelde groeiseisoen-reënval word ook aangetoon. Die groeiseisoen-reënval verskil van die jaarlikse reënval as gevolg van die verspreiding van die reën.



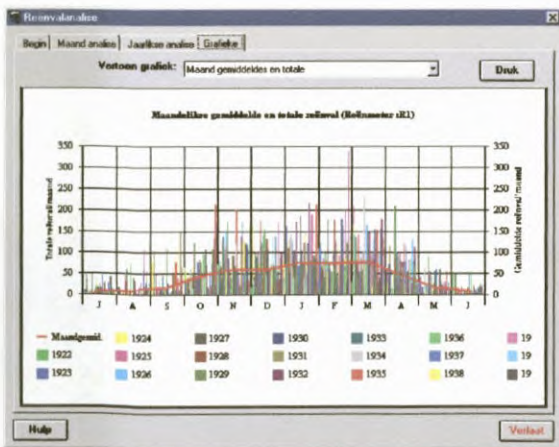
Figuur 4.22: 'n Voorbeeld van die "Jaarlikse analise"-indeks. Op hierdie indeks word die jaarlikse totale vir die geselekteerde periode, asook die vroeë en laat seisoen totale vir dieselfde periode vertoon.

Op die gedrukte verslag vir beide die jaarlikse en groeiseisoen reënval, verskyn die aantal geselekteerde jare, die minimum, die maksimum, die gemiddelde reënval oor die volle geselekteerde periode, die gemiddelde reënval vir die jare waarvan data bestaan, asook die standaardafwyking van die totale jaarlikse of groeiseisoen reënval. Die gemiddelde jaarlikse of groeiseisoen reënval plus en minus die standaardafwyking dui vir die gebruiker die grense aan van die verwagte reënval gegrond op die geselekteerde data. Daar moet in gedagte gehou word dat hierdie waardes op die geselekteerde periode gegrond is en nie noodwendig as langtermyn data beskou kan word nie.

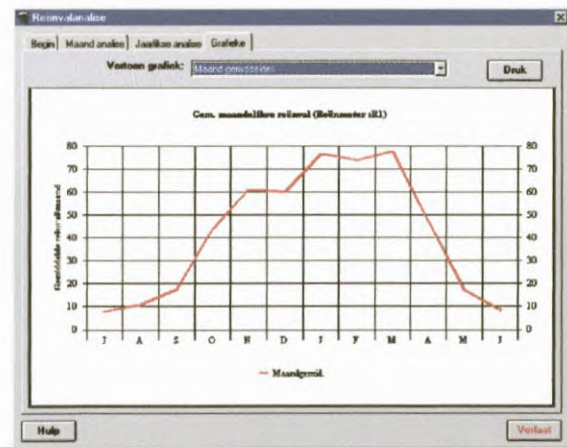
Op die vierde indeks word die resultate in 'n verskeidenheid van grafieke (13) voorgestel (Figure 4.23 tot 4.35). Die gebruiker selekteer die verlangde grafiek uit die oopvoullys. Die grafiekuitleg kan geredigeer word deur die voorwerp te selekteer, te vergroot, te verklein, te verskuif, ens. Die grafiek kan dan ook op die aanvangsdrukker ("default printer") uitgedruk word.

Die eerste grafiekvoorstelling is waar die maandelikse totale en gemiddelde reënval grafies uitgebeeld word (Figuur 4.23). Alle ooreenstemmende maande se totale (die balke) word aangedui, asook die gemiddelde maandelikse reënval (die lyn). Indien die kleurblokkie van 'n jaartal in die legende geselekteer word, word dié jaartal se inligting in die grafiek geselekteer. Indien 'n balk in die grafiek geselekteer word, word die jaartal in die legende aangedui. Die gemiddelde reënvalwaardes word op die tweede y-as vertoon, terwyl die totale maandelikse waardes op die eerste y-as vertoon word.

Die tweede grafiekvoorstelling is waar net die gemiddelde maandelikse reënval vir die geselekteerde periode vertoon word (Figuur 4.24).



Figuur 4.23: 'n Voorbeeld van 'n grafiek van gemiddelde en totale maandelikse reënval vir die geselekteerde periode.

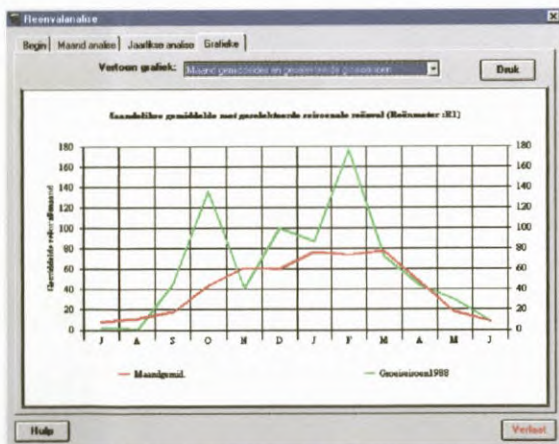


Figuur 4.24: 'n Voorbeeld van 'n grafiek van gemiddelde maandelikse reënval vir die geselekteerde periode.

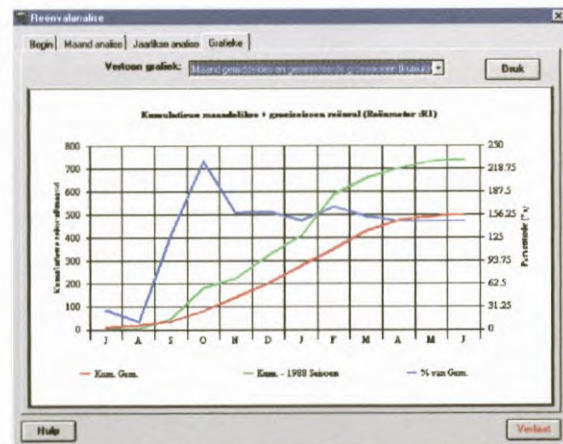
Die derde grafiese voorstelling bevat die gemiddelde maandelikse reënval, asook dié van die geselekteerde groeiseisoen wat vergelyk moet word (Figuur 4.25). Die groen lyn stel die

geselekteerde seisoen en die rooi die gemiddelde oor die geselekteerde periode, voor. Die gebruiker kan hieruit vinnig bepaal watter maande van die geselekteerde seisoen bo of onder die gemiddelde maandelikse reënval van die geselekteerde periode was. Hierdie grafiek gee ook 'n aanduiding van die reënvalverspreiding van die geselekteerde seisoen. Hierdie inligting kan dan ook gebruik word om verskynsels op die plaas te verklaar.

Die vierde grafiese voorstelling (Figuur 4.26) is gegrond op die kumulatiewe inligting van Figuur 4.25. Die rooi lyn is die gemiddelde kumulatiewe maandgemiddeldes vir die geselekteerde periode, terwyl die groen lyn dié van die geselekteerde groeiseisoen voorstel. Die gebruiker kan dus sien hoe die groeiseisoen se reënvalvordering vergelyk met die geselekteerde periode (langtermyn). Die blou lyn druk die kumulatiewe reënval van die geselekteerde seisoen as 'n persentasie van die geselekteerde periode uit. Hierdie lyn (blou lyn) se waarde word op die tweede y-as afgelees.



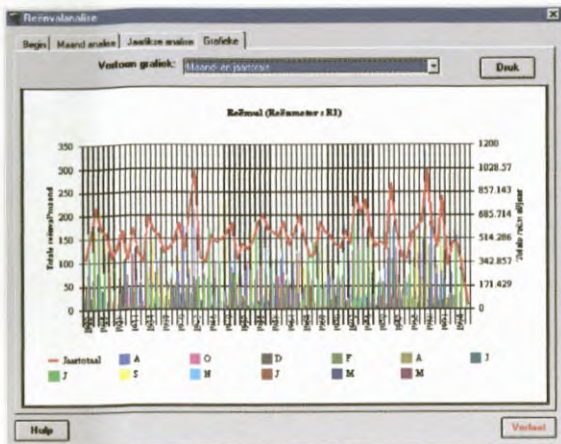
Figuur 4.25: 'n Voorbeeld van 'n grafiek van gemiddelde maandelikse reënval vir die geselekteerde periode teenoor die geselekteerde seisoen.



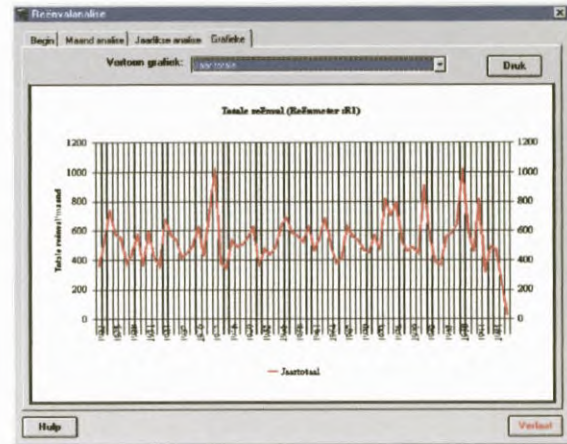
Figuur 4.26: 'n Voorbeeld van 'n grafiek van kumulatiewe gemiddelde maandelikse reënval vir die geselekteerde periode teenoor die geselekteerde seisoen.

Die vyfde grafiese voorstelling stel die totale jaarlikse reënval per jaar en per maand voor (Figuur 4.27). Die maande word agtereenvolgend deur die balke voorgestel. Die rooi lyn is die totaal per jaar. Die waarde van die lyn word op die tweede y-as gegee. In die sesde grafiese

voorstelling (Figuur 4.28) word net die totale jaarlikse reënval gegee.

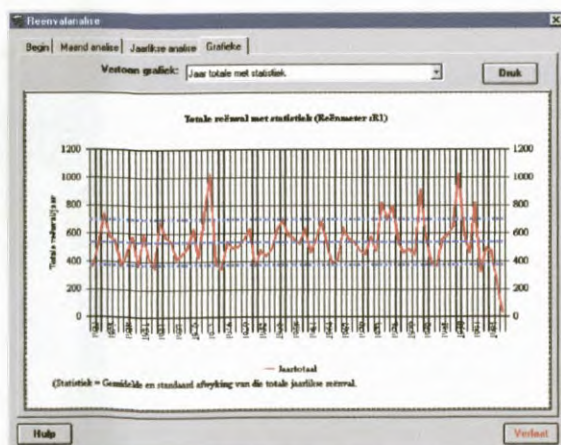


Figuur 4.27: 'n Voorbeeld van 'n grafiek van totale maandelikse en jaarlikse reënval vir die geselekteerde periode.

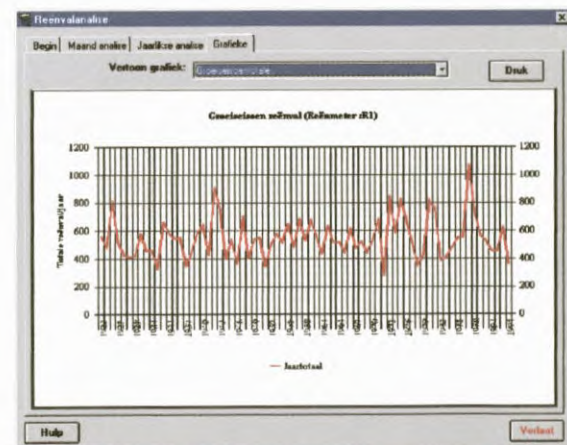


Figuur 4.28: 'n Voorbeeld van 'n grafiek van totale jaarlikse reënval vir die geselekteerde periode.

Die sewende grafiese voorstelling (Figuur 4.29) toon dieselfde inligting as in Figuur 4.28, maar die gemiddelde totale jaarlikse reënval, asook die standaardafwyking van die reënval, word aangedui. Die jare wat bo- en ondergemiddelde reënval ontvang het kan sodoende baie vinnig bepaal word. Die standaardafwyking dui die verwagte grense van die totale jaarlikse reënval aan. In die agste grafiese voorstelling word die totale groeiseisoen reënval vertoon (Figuur 4.30).

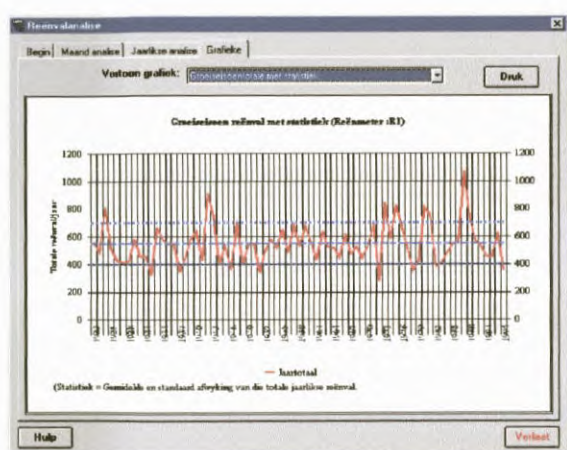


Figuur 4.29: 'n Voorbeeld van 'n grafiek van totale jaarlikse reënval vir die geselekteerde periode met die gemiddelde en standaardafwyking.

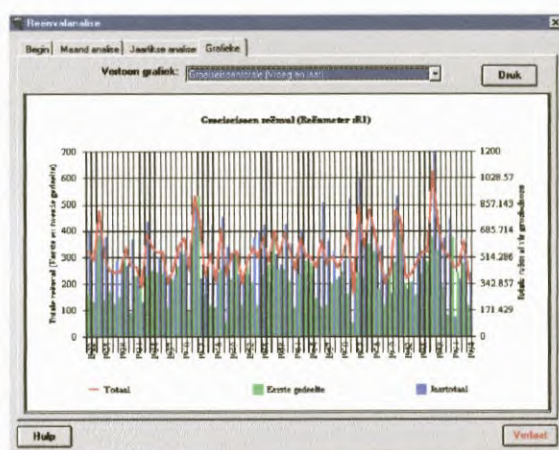


Figuur 4.30: 'n Voorbeeld van 'n grafiek van totale groeiseisoen reënval vir die geselekteerde periode.

Die negende grafiese voorstelling (Figuur 4.31) is dieselfde as die agste (Figuur 4.30), maar die gemiddelde en standaardafwyking vir die periode is ingesluit. Die tiende grafiese voorstelling vertoon die vroeë en laat seisoen, asook die totale groeiseisoen reënval (Figuur 4.32). Die groen balke stel die vroeë en die blou balke die laat seisoentotale voor. Die gebruiker kan hierdie inligting gebruik om 'n aanduiding van die maontlike produksie en kwaliteit van veld te beraam. So byvoorbeeld verlaag die kwaliteit en verhoog die kwantiteit van grasveld met goeie voorseisoen reënval wat deur die groen balke verteenwoordig word. Laat reën lei tot hoër kwaliteit en laer kwantiteit.



Figuur 4.31: 'n Voorbeeld van 'n grafiek van totale groeiseisoen reënval vir die geselekteerde periode met gemiddelde en standaardafwyking.



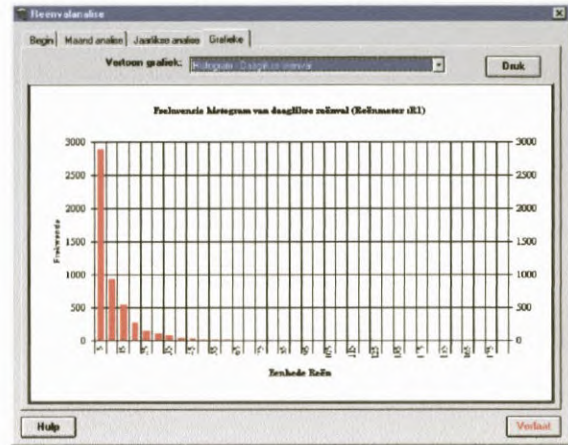
Figuur 4.32: 'n Voorbeeld van 'n grafiek van die totale groeiseisoen, asook die vroeë en laat seisoen reënval vir die geselekteerde periode.

Die elfde voorstelling vertoon 'n frekwensie-histogram van die totale jaarlikse reënval vir die geselekteerde periode (Figuur 4.33). Uit hierdie grafiek kan die gebruiker sien hoeveel jaar 'n sekere hoeveelheid reën geval het. Dit gee 'n aanduiding van die gemiddelde en waarskynlikheid van reënval vir die spesifieke reënmeter. So het bykans ewe veel jare in die 500 en 600mm klasse voorgekom (Figuur 4.33). In Figuur 4.33 kan gesien word dat die waarskynlikheid om 500 tot 600mm reën per jaar te ontvang ongeveer 50% (43 jaar uit die 85jaar) is. Dit gee dus 'n aanduiding van die moontlikheid om 'n sekere hoeveelheid reënval te ontvang. Die twaalfde grafiese opsie vertoon 'n frekwensie-histogram van die daaglikse reënval vir die geselekteerde

periode (Figuur 4.34). Die grafiek gee 'n aanduiding van die aantal dae waarvan die reënval moontlik betekenisvol was. Indien byvoorbeeld 5mm as nie-betekenisvol geag word, kan gesien word dat 'n groot persentasie van die voorkomste van daaglikse reënval in Figuur 4.34 in die 5mm interval voorgekom het, en aansienlik minder in die hoër intervalle. Dit dui dus aan dat 'n groot gedeelte van die totale reënval oneffektief is.

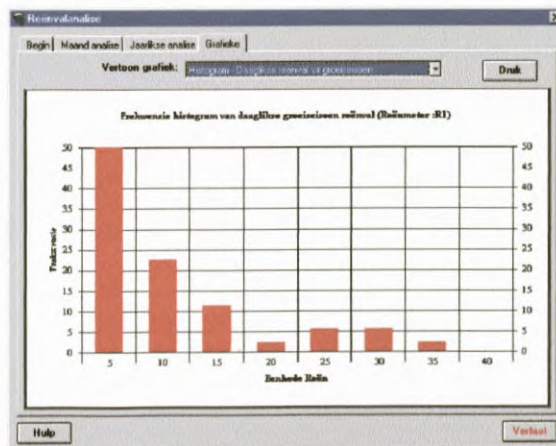


Figuur 4.33: 'n Voorbeeld van 'n frekwensieverdeling van die totale jaarlikse reënval vir die geselekteerde periode.



Figuur 4.34: 'n Voorbeeld van 'n frekwensieverdeling van die daaglikse reënval vir die geselekteerde periode.

Die laaste grafiese opsie is waar die frekwensie-histogram van die daaglikse reënval van die geselekteerde seisoen aangedui word (Figuur 4.35). Hierdie grafiek gee 'n aanduiding van die reënbuie se omvang vir die geselekteerde seisoen.



Figuur 4.35: 'n Voorbeeld van 'n frekwensieverdeling van die daaglikse reënval vir die geselekteerde seisoen.

4.5 DIERGEBASEERDE VERSLAE

Alle diergebaserde verslae kan gegroepeer word onder die dieregetalle, dierebestuursaksie, diereprodukt en addisionele diereverslae. Alle verslae wat handel oor dieregetalle word onder die dieregetalleverslae bespreek. Alle verslae wat handel oor enige dierebestuursaksie word onder die dierebestuursaksie-afdeling bespreek. Die produkverslae wat oor diereprodukkwaliteit, -kwantiteit en -inkomste handel word onder die dierlike produkverslae bespreek. Alle diergebaserde verslae wat nie in een van hierdie kategorieë geklassifiseer kan word nie, word onder die addisionele diereverslae-afdeling bespreek.

4.5.1 DIEREGETALLEVERSLAE

Hierdie verslae sluit die toevoegings-, verwyderings-, verkope-, inventaris-, maandelikse dieregetalleverslae, asook die naspeur van dieregroepe in.

4.5.1.1 Toevoegingsverslae

Die verslae wat handel oor die toevoegings van diere, hetsy aangekoop, eie aandeel, skenkings, ensovoorts kan verkry word deur die toevoegingsverslae te aktiveer. Twee maandelike benaderings tot dié verslae kan gebruik word, naamlik deur alle subeenhede saam te groepeer, of om tussen subeenhede te onderskei. Hierdie twee benaderings word individueel bespreek, aangesien daar aansienlike verskille voorkom. Die groepering- en sommeringsvolgordes vir die diere toevoegingsverslae word in Tabel 4.3 gegee en sal na verwys word soos wat die verslae bespreek word.

Tabel 4.3: Die aantal en vlak beskrywings vir die groepering- en sommering vir die onderskeie dieretoevoegingsverslae. Die implementering van die vlakke word grafies in Figuur 4.1 voorgestel. Die "-"-teken dui daarop dat die groeperingsvlak nie gebruik is nie.

| Beskrywing van groeperingsvlakke | | | | | |
|--|------------|------------|------------|--------|--------|
| Verslag | Vlak 1 | Vlak 2 | Vlak 3 | Vlak 4 | Vlak 5 |
| Geen onderskeid tussen subeenhede | | | | | |
| 1 | Dierklas | Diertepe | Datum | - | - |
| 2 | Dierklas | Diertepe | - | - | - |
| 3 | Dierklas | Diertepe | Oorsprong | - | - |
| Onderskeid tussen subeenhede | | | | | |
| 4 | Diertepe | Datum | Subeenheid | - | - |
| 5 | Kampnommer | Subeenheid | - | - | - |
| 6 | Dierklas | Diertepe | Subeenheid | - | - |
| 7 | Oorsprong | Subeenheid | - | - | - |

4.5.1.1.1 Toevoegingsverslae vir alle subeenhede

Die toevoegingsverslae vir alle subeenhede (Sleutelkode: >Verslae >Diere >Bygevoeg >Alle subeenhede) bestaan uit die verslae waar die stelsel nie onderskeid tussen subeenhede of plase maak nie. Alle toevoegings tot die BE word saamgevoeg. Die skerm wat vertoon word nadat die gebruiker die funksie geselekteer het, word in Figuur 4.36 vertoon.

Soos wat die gebruiker die seleksiekriteria selekteer, word die resultaat in die tabel op die vorm vertoon (Figuur 4.36). By hierdie verslagfunksie moet die gebruiker die kolomhoofde selekteer om die groepering-, sortering- en sommeringsvolgorde te bepaal. Die inligting kan volgens "Datum", "Diertepe", "Dierklas", "Oorsprong", "Dieregetal" en "Bedrag" gesorteer word. Elke metode van sortering het 'n ander verslag tot gevolg.

Indien die inligting volgens "Datum" gesorteer word, word totale vir elke toevoegingsdatum, diertepe en -klas op die verslag verskaf, asook groottotale vir die aantal diere toegevoeg en die waarde van die toevoegings. Die groeperingsvolgorde van die data-inskrywings word in Tabel 4.3, Verslag 1 gegee. Hieruit kan die gebruiker die aantal, bedrag en oorsprong vir elke toevoegingsdatum bepaal. So byvoorbeeld, indien 'n gebruiker diere aangekoop het op dieselfde

datum, sal die totale vir elke tipe en klas vir die toevoegingsdatum bereken word.

Lys van toegevoegde diere

Beperk datums tot:

Siklus: 4) 01/01/2000 - 01/01/2003

Van datum: 01/01/2000

Tot datum: 01/01/2003

Sorteer o.g.v.: Datum

| Lys van toegevoegde diere | | | | | |
|---------------------------|----------------|-------------------------|------------------|------------|-----------|
| Datum | Diertipe | Dierklas | Oorsprong | Dieregetal | Bedrag |
| 02/07/2000 | Bonsmara | Bul | Aankoop | 10 | 0.00 |
| 11/07/2000 | Vleis Merino | Ram | Aankoop | 2 | 0.00 |
| 12/07/2000 | Aberdeen Angus | Kalf | Aanteeld | 85 | 0.00 |
| 12/07/2000 | Aberdeen Angus | Speenkalf | Aanteeld | 80 | 0.00 |
| 14/12/2000 | Aberdeen Angus | Bul | Aankoop | 20 | 0.00 |
| 14/12/2000 | Aberdeen Angus | Speenkalf | Raster Voorbeeld | 1 | 0.00 |
| 14/12/2000 | Aberdeen Angus | Speenkalf | Raster Voorbeeld | 20 | -486.84 |
| 26/03/2001 | Aberdeen Angus | Bul | Oudsthoorn Koop | 10 | -10000.00 |
| 26/03/2001 | Vleis Merino | Ram | Oudsthoorn Koop | 20 | -600.00 |
| 29/03/2001 | Bonsmara | Bul | Raster Voorbeeld | 1 | 0.00 |
| 29/03/2001 | Bonsmara | Bul | Raster Voorbeeld | 1 | -5000.00 |
| 07/05/2001 | Myne | Myne | Raster Voorbeeld | 9 | 0.00 |
| 09/05/2001 | Springbok | Ram (3 jaar) | Begin Voorraad | 20 | 0.00 |
| 25/05/2001 | Bonsmara | Bul | Raster Voorbeeld | 6 | 0.00 |
| 10/12/2001 | Aberdeen Angus | Speenkalf | Raster Voorbeeld | 19 | 0.00 |
| 20/01/2002 | Springbok | Ram (3 jaar) | Aankoop | 30 | 0.00 |
| 28/01/2002 | Springbok | Ram (3 jaar) | Aankoop | 10 | 0.00 |
| 29/01/2002 | a | a | Aankoop | 10 | 0.00 |
| 29/01/2002 | Springbok | Ram (3 jaar) | Aankoop | 10 | 0.00 |
| 04/03/2002 | Bonsmara | Koei met kalf, 3 jaar | Begin Voorraad | 100 | 0.00 |
| 04/03/2002 | Bonsmara | Koei met kalf, volwasse | Begin Voorraad | 50 | 0.00 |
| 04/03/2002 | S.A. Merino | Hamel, 2-tand | Begin Voorraad | 50 | 0.00 |

Hulp Druk Verlaat

Figuur 4.36: 'n Voorbeeld van die skerm vir die verslae wat handel oor dieretoevoegings waar nie onderskeid tussen subeenhede gemaak kan word nie.

Indien die inligting volgens "Diertipe" of "Dierklas" gesorteer en gegroepeer word, word totale vir elke diertipe en -klas bereken, asook 'n groototaal vir die aantal diere toegevoeg en die waarde of bedrag wat vir die toevoegings betaal is. Die groepeeringsvolgorde vir die inskrywings word in Tabel 4.3, Verslag 2 gegee. Met hierdie verslag word die totale vir die diertipe en -klas bereken vir die totale verslagperiode. Die gebruiker kan dus bepaal hoeveel diere, asook die waarde van elke tipe en klas diere tot die BE toegevoeg is tydens die verslagperiode.

Indien die gebruiker "Oorsprong" as sorteringskriteria selekteer, word die inligting gegroepeer volgens die oorsprong, diertipe en -klasinligting (Tabel 4.3, Verslag 3). Totale vir elke diertipe en -klas, asook vir die totale aantal diere en bedrag vir die diere betaal vir elke oorsprongbeskrywing, word bereken. Die gebruiker kan dus byvoorbeeld bepaal hoeveel diere aanteel is of hoeveel diere aangekoop is, tesame met die bedrag betaal.

Indien die "Getal" en "Bedrag" as sorteringsopsies geselekteer word, word 'n verslag vertoon wat die onderskeie kriteria in stygende volgorde vertoon. Geen totale word bereken nie. Die gebruiker kan die dalende en stygende volgorde van onderskeidelik die aantal toegevoegde diere en die waarde van die diere bepaal. 'n Negatiewe waarde dui altyd op 'n koste. Die kostes word dus van grootste tot kleinste gerangskik.

4.5.1.1.2 Toevoegings vir geselekteerde subeenhede

Die tweede toevoegingsverslag (Sleutelkode: >Verslae >Diere >Bygevoeg >Geselekteerde subeenhede) is waar die stelsel wel onderskeid tussen subeenhede maak. Die gebruiker kan wel ook dieselfde tipe verslae en inligting genereer as met eersgenoemde funksie (Afdeling 4.5.1.1.1), maar met die addisionele subeenheid inligting toegevoeg tot die verslag. Die skerm wat vir hierdie funksie vertoon word, word in Figuur 4.37 getoon.

Lys van diere toegevoeg/subeenheid

Beperk datums tot:

Siklus: 4) 01/01/2000 - 01/01/2003 Van datum: 01/01/2000 Sorteer o.g.v.: Datum
 B-sub: Alle subeenhede Tot datum: 01/01/2003

Lys van toegevoegde diere

| Datum | Subeenh. | Kampno. | Diertipe | Dierklas | Oorsprong | Dieregetal | Bedrag |
|------------|----------|---------|----------------|-----------------------|------------------|------------|----------|
| 02/07/2000 | Leegte | 1K6 | Bonsmara | Bul | Aankoop | 10 | 0.00 |
| 11/07/2000 | De Put | K35 | Vleis Merino | Ram | Aankoop | 2 | 0.00 |
| 12/07/2000 | De Put | 1B9 | Aberdeen Angus | Kalf | Aanteeld | 85 | 0.00 |
| 12/07/2000 | De Put | 1B9 | Aberdeen Angus | Speenkal | Aanteeld | 80 | 0.00 |
| 14/12/2000 | De Put | 1K18 | Aberdeen Angus | Bul | Aankoop | 20 | 0.00 |
| 14/12/2000 | De Put | HK1 | Aberdeen Angus | Speenkal | Raster Voorbeeld | 20 | -486.84 |
| 14/12/2000 | De Put | 1K25 | Aberdeen Angus | Speenkal | Raster Voorbeeld | 1 | 0.00 |
| 26/03/2001 | De Put | 1K21 | Aberdeen Angus | Bul | Oudsthoorn Koop | 6 | -6000.00 |
| 26/03/2001 | De Put | 1K26 | Aberdeen Angus | Bul | Oudsthoorn Koop | 4 | -4000.00 |
| 26/03/2001 | Leegte | KR1 | Vleis Merino | Ram | Oudsthoorn Koop | 20 | -600.00 |
| 29/03/2001 | Leegte | 1K6 | Bonsmara | Bul | Raster Voorbeeld | 6 | -3000.00 |
| 29/03/2001 | Leegte | 1K6 | Bonsmara | Bul | Raster Voorbeeld | 6 | 0.00 |
| 07/05/2001 | Leegte | 1K6 | MyTipe | MyKlas | Raster Voorbeeld | 9 | 0.00 |
| 09/05/2001 | De Put | 1K8 | Springbok | Ram (3 jaar) | Begin Voorraad | 20 | 0.00 |
| 25/05/2001 | Leegte | 1K6 | Bonsmara | Bul | Raster Voorbeeld | 6 | 0.00 |
| 10/12/2001 | Leegte | KR1 | Aberdeen Angus | Speenkal | Raster Voorbeeld | 19 | 0.00 |
| 20/01/2002 | Leegte | KR1 | Springbok | Ram (3 jaar) | Aankoop | 30 | 0.00 |
| 28/01/2002 | Leegte | KR1 | Springbok | Ram (3 jaar) | Aankoop | 10 | 0.00 |
| 29/01/2002 | Leegte | KR1 | MyTipeDef | MyKlasDef | Aankoop | 10 | 0.00 |
| 29/01/2002 | Leegte | 1K6 | Springbok | Ram (3 jaar) | Aankoop | 10 | 0.00 |
| 04/03/2002 | De Put | 1K25 | Bonsmara | Koei met kalf, 3 jaar | Begin Voorraad | 100 | 0.00 |

Hulp Druk Verlaat

Figuur 4.37: 'n Voorbeeld van die skerm vir die verslae wat handel oor diertoevoegings waar onderskeid tussen subeenhede gemaak kan word.

In Figuur 4.37 kan gesien word dat die "Subeenheid" seleksie-opsie, asook die "Subeenheid"- en

"Kampnommer"-kolomme addisioneel tot die skerm en tabel onderskeidelik ingevoeg is in vergelyke met die toevoegingsverslag waar nie onderskeid tussen subeenhede gemaak kan word nie (Figuur 4.36). Indien die gebruiker die "Alle subeenhede"-opsie selekteer, word min of meer dieselfde resultaat verkry as wat met die bogenoemde verslagfunksie (Afdeling 4.5.1.1.1) bespreek is. Net die subeenheid en kampnommers word addisioneel toegevoeg. Met hierdie verslag tipe kan verslae vir die individuele subeenhede geskep word. Die seleksie van die verslagperiode en groepering- en sorteringsvolgorde is soos wat in Afdeling 4.5.1.1.1 bespreek is. Die "Subeenheid"- en "Kampnommer"-kolomhoofde is bygevoeg en kan gebruik word as groeperingsmoontlikheid.

Indien die "Datum"-hoof geselekteer word, word 'n verslag vertoon wat die inskrywings groepeer volgens datum, ongeag die tipe en klas of die subeenheid indien "Alle subeenhede" geselekteer is. Indien 'n subeenheid geselekteer word, sal net dié subeenheid se inligting in die verslag verskyn. Indien "Alle subeenhede" geselekteer word, tesame met die "Subeenheid"-kolomhoof, word die inskrywings gesorteer en gegroepeer volgens die diertipe, datum en subeenheid (Tabel 4.3, Verslag 4). Die gebruiker kan dus die aantal diere en waarde van elke diertipe en klas vir elke toevoegingsdatum vir elke BE bepaal.

Indien die "Kampnommer" as seleksiekriteria geselekteer word, word die inskrywings per kamp en subeenheid gegroepeer en gesorteer (Tabel 4.3, Verslag 5), en totale bereken ongeag die diertipe en toevoegingsdatum. Die gebruiker kan sodoende die aantal, waarde en soort diere bepaal wat tot die onderskeie kampe toegevoeg is.

Indien die gebruiker die inskrywings volgens die "Diertipe en -klas" groepeer, word die totale aantal en waarde vir die onderskeie diertipe bereken, asook die totale vir die diertipe. Die groepering- en sommeringsvolgorde word in Tabel 4.3, Verslag 6 gegee. Die gebruiker kan dus met hierdie verslag die aantal en waarde bepaal vir en van elke diertipe en klas wat tot die BE toegevoeg is. Hierdie inligting word ook gebruik vir die berekening van die bruto marge vir die dierevertakkings.

Indien die gebruiker die inskrywings volgens die "Oorsprong" groepeer, word die

groeperingsvolgorde soos in Tabel 4.3, Verslag 7 gegee, gebruik. Met hierdie tipe verslag word die totale getal en waarde vir elke oorsprongbeskrywing bereken vir elke subeenheid. Die gebruiker kan dus die getal en waarde bepaal van byvoorbeeld diere wat by 'n spesifieke verskaffer gekoop is en dit koppel aan 'n subeenheid.

Indien die "Getal"- en "Bedrag"-kolomhoofde geselekteer word, word 'n verslag gegenereer wat die inskrywings in stygende en dalende volgorde van getal en bedrag onderskeidelik sorteer, sonder dat totale bereken word.

4.5.1.2 Verwyderings- en verkoopverslae

Aangesien die verkoop van diere ook die verwydering van diere vanaf die boerdery-eenheid tot gevolg het, word die verwydering en verkoop van diere gesamentlik bespreek. Die verslae wat handel oor die verwydering en verkoop van diere kan verkry word deur die verwyderingsverslae te aktiveer. Twee moontlike benaderings tot dié verslae kan gebruik word, naamlik deur alle subeenhede saam te groepeer (Sleutelkode: >Verslae >Diere >Verwyder >Alle subeenhede) of om tussen subeenhede te onderskei (Sleutelkode: >Verslae >Diere >Verwyder >Geselekteerde subeenhede). Hierdie twee benaderings sal individueel in die volgende afdelings bespreek word.

Die groepering- en sommeringsvolgordes wat vir die verwyderingsverslae gebruik word, word in Tabel 4.4 gegee en sal na verwys word soos wat die verslae bespreek word. Tabel 4.4 moet saam met die grafiese verduideliking in Figuur 4.1 gebruik word.

Tabel 4.4: Die aantal en vlak beskrywings vir die groepering- en sommering vir die onderskeie diereverwyderingsverslae. Die implementering van die vlakke word grafies in Figuur 4.1 voorgestel. Die "-"-teken dui daarop dat die groeperingsvlak nie gebruik is nie.

| Beskrywing van groeperingsvlakke | | | | | |
|--|---------------|--------------|--------------------|------------|------------|
| Verslag | Vlak 1 | Vlak 2 | Vlak 3 | Vlak 4 | Vlak 5 |
| Geen onderskeid tussen subeenhede | | | | | |
| 1 | Wins/verlies | Maand | - | - | - |
| 2 | Verwyderopsie | Dierklas | Diertepe | - | - |
| 3 | Verwyderopsie | Verliesopsie | - | - | - |
| 4 | Verwyderopsie | Kampnommer | - | - | - |
| 5 | Dierklas | Diertepe | Datum | - | - |
| 6 | Dierklas | Diertepe | - | - | - |
| 7 | Dierklas | Diertepe | "Verkoop as"-opsie | - | - |
| 8 | Dierklas | Diertepe | "Verkoop as"-opsie | Kliënt | - |
| Onderskeid tussen subeenhede | | | | | |
| 9 | Verliesopsie | Maand | Subeenheid | - | - |
| 10 | Wins/verlies | Dierklas | Diertepe | Subeenheid | - |
| 11 | Verwyderopsie | Subeenheid | - | - | - |
| 12 | Verwyderopsie | Verliesopsie | Subeenheid | - | - |
| 13 | Verwyderopsie | Kampnommer | Subeenheid | - | - |
| 14 | Dierklas | Diertepe | Datum | Subeenheid | - |
| 15 | Dierklas | Diertepe | Subeenheid | - | - |
| 16 | Dierklas | Diertepe | "Verkoop as"-opsie | Subeenheid | - |
| 17 | Dierklas | Diertepe | "Verkoop as"-opsie | Kliënt | Subeenheid |

4.5.1.2.1 Verwyderings en verkope vir alle subeenhede

Die eerste verwyderingsverslag is waar die stelsel nie onderskeid tussen subeenhede of plase maak nie. Alle verwyderings vanaf die BE word saamgevoeg. Die skerm wat vertoon word nadat die gebruiker die funksie (Sleutelkode: >Verslae >Diere >Verwyder >Alle subeenhede) geselekteer het, word in Figuur 4.38 vertoon.

Lys van verwyderde diere

Beperk datums tot:

Siklus: 4) 01/01/2000 - 01/01/2003 Van datum: 01/01/2000 Tot datum: 01/01/2003

Verwyder | Verkoop

Lys van verwyderde diere

| Verwyderingsdatum | Diertipe | Dierklas | Verwyderingsopsie | 'n Verlies | Kampno. | Hoefv. |
|-------------------|----------------|-------------------------|-------------------|------------|---------|--------|
| 31/05/2000 | Aberdeen Angus | Bul | Dood | Yes | 1K22 | 10 |
| 13/07/2000 | Aberdeen Angus | Koei, droog, volwasse | toets2 | | 1K27 | 100 |
| 14/12/2000 | Aberdeen Angus | Speenkalf | Raster Voorbeeld | No | 1B9 | 1 |
| 29/03/2001 | Bonsmara | Bul | Raster Voorbeeld | No | 1K6 | 1 |
| 29/03/2001 | Bonsmara | Bul | Dood | Yes | 1K6 | 1 |
| 29/03/2001 | Bonsmara | Bul | Raster Voorbeeld | No | 1K6 | 1 |
| 25/05/2001 | Bonsmara | Bul | Raster Voorbeeld | No | 1K6 | 6 |
| 23/11/2001 | Aberdeen Angus | Os, 18 maande | Gesteel | Yes | 1K18 | 20 |
| 23/11/2001 | Aberdeen Angus | Bul | Gesteel | Yes | 1K21 | 6 |
| 23/11/2001 | Aberdeen Angus | Koei met kalf, 3 jaar | Gesteel | Yes | 1K18 | 100 |
| 23/11/2001 | Aberdeen Angus | Bul | Gesteel | Yes | 1K18 | 118 |
| 23/11/2001 | Aberdeen Angus | Speenkalf | Gesteel | Yes | HK1 | 20 |
| 23/11/2001 | Aberdeen Angus | Speenkalf | Gesteel | Yes | 1K25 | 1 |
| 23/11/2001 | Aberdeen Angus | Koei met kalf, 3 jaar | Gesteel | Yes | 1K22 | 200 |
| 10/12/2001 | Aberdeen Angus | Speenkalf | Raster Voorbeeld | No | 1B9 | 19 |
| 02/04/2002 | MyTipeDef | MyKlasDef | Skiet | No | K40 | 10 |
| 07/06/2002 | Bonsmara | Koei met kalf, volwasse | Gesteel | Yes | 1K21 | 3 |
| 27/06/2002 | Springbok | Ram (3 jaar) | Skiet | No | 1K27 | 1 |

Verlag om te druk: Datums Druk

Hulp Verlaat

Figuur 4.38: 'n Voorbeeld van die skerm waarop die seleksiekriteria vir die verwyderingsverslae vir diere geselekteer word. Onderskeid kan nie tussen subeenhede gemaak word nie. Die "Verwyder"-indeks is sigbaar.

Twee indekse word vertoon. Die twee indekse verteenwoordig onderskeidelik die verwyderde en verkoopte diere. Die resultaat van die geselekteerde periode word op beide die indekse in tabelvorm vertoon. Die tipes verslae wat die gebruiker kan selekteer word op die onderskeie indekse in die "Verslag om te druk"-oopvoulyste vertoon.

4.5.1.2.1.1 Die "Verwyder"-indeks

Op die "Verwyder"-indeks is verslae wat die verwyderings volgens datum, diertipe en -klas, verwyderingsopsie, verliesopsie en kampnommers groepeer, beskikbaar. Indien die inskrywings volgens datum gegroepeer word (Tabel 4.4, Verslag 1), word 'n verslag gegenereer waarop die verwyderde diere volgens maand en wins of verlies gegroepeer word. Die wins of verlies word bepaal deur die verwyderingsopsie wat die gebruiker opgestel het. Die waarde van die diere word ook deur die gebruiker opgestel. Die opstelling van die waardes van diere is in

Afdeling 3.10.7.1.1 bespreek. So kan die totale aantal en waarde van diere wat om die een of ander rede verwyder is, byvoorbeeld diere wat gesteel is of van 'n siekte gevrek het, bepaal word. Die koste en verlies tot die boerdery-eenheid kan sodoende bepaal word en per maand op die verslag vertoon word.

Indien die verwyderings volgens die tipe en klas dier gegroepeer word (Tabel 4.4, Verslag 2), word die totale getal en waarde van die verwyderde diertipes en -klasse bepaal. Die gebruiker kan dus die waarde van die verwyderings vir 'n spesifieke tipe dier asook die klasse vir dié tipe dier bepaal.

Die derde moontlike verslag is waar die inskrywings volgens die verwyderingsopsie gegroepeer word. Met hierdie verslag word die totale getal en waarde van die diere vir elke verwyderingsopsie wat deur die gebruiker opgestel is, bepaal. Met hierdie verslag tipe word daar nie onderskei tussen die maande van verwydering nie. Die totale aantal en waarde van die individuele beskrywings word bereken. Sou die gebruiker byvoorbeeld "Steel" as 'n opsie gebruik, kan die aantal en waarde van die diere wat gedurende die verslagperiode gesteel is, bepaal word. Hierdie waardes word gewoonlik nagelaat en die impak daarvan nie besef nie.

Die vierde moontlike verslag is waar die inskrywings volgens die verliesopsie (wins of verlies) gegroepeer word (Tabel 4.4, Verslag 3). Alle verwyderingsopsies wat verliese voorstel, word gegroepeer, en alle verwyderingsopsies wat wins voorstel, word gegroepeer. Totale word vir elke verwyderings- en verliesopsie bereken. Die gebruiker kan sodoende die totale wins of verlies vir die verslagperiode ten opsigte van verwyderde diere bepaal.

Die vyfde moontlike verslag is waar die inskrywings volgens kampnommer gegroepeer word (Tabel 4.4, Verslag 4). Dit gee 'n aanduiding van die verliese en oorsake van verwydering vir of uit elke kamp. Dit kan byvoorbeeld moontlik wees dat veediefstal in sekere kampe hoër as in ander kampe is. Dieselfde kan vir siektes en ander vrektes (byvoorbeeld gifplante) geldig wees. Bestuursbesluite kan dus op hierdie inligting gegrond word.

4.5.1.2.1.2 Die "Verkoop"-indeks

Op die "Verkoop"-indeks (Figuur 4.39) word die inligting van die diere wat verkoop is, tesame met die verslagkeuses, aangedui. Die resultate van die seleksiekriteria word in die tabel vertoon. Die "Datum", "Tipe" en "Klas" diere, "Verwyderingsopsie", "Verwyder as", "Hoeveelheid" diere, "Massa" van diere en "Bedrag"-inligting word vertoon.

Uit die geselekteerde inligting kan vier moontlike verslae gegenereer word. Die tipe verslag word uit die onderskeie oopvoulyste geselekteer. Die inskrywings kan gegroepeer word volgens "Datum", "Diertype en -klas", "Verkoop as" en "Kliënt".

| Verwyderingsdatum | Diertype | Dierklas | Verwyderingsopsie | Verkoop as | Hoev. | Massa | Bedrag |
|-------------------|----------------|-------------------------|-------------------|------------|-------|--------|------------|
| 31/05/2000 | Aberdeen Angus | Bul | Kraaifontein | Kuddebulle | 10 | 600.00 | 6000.00 |
| 31/05/2000 | Aberdeen Angus | Bul | Slaghuis | Vleis | 50 | 600.00 | 315000.00 |
| 11/06/2000 | Aberdeen Angus | Bul | Kraaifontein | Vleis | 630 | 600.00 | 4536000.00 |
| 14/12/2000 | Aberdeen Angus | Speenkalf | Raster Voorbeeld | Kuddebulle | 20 | 180.00 | 486.84 |
| 14/12/2000 | Aberdeen Angus | Speenkalf | Kraaifontein | Kuddebulle | 20 | 180.00 | 486.84 |
| 29/03/2001 | Bonsmara | Bul | Raster Voorbeeld | Vleis | 1 | 600.00 | 5000.00 |
| 29/03/2001 | Bonsmara | Bul | Slaghuis | Vleis | 1 | 600.00 | 5000.00 |
| 29/03/2001 | Bonsmara | Bul | Kraaifontein | Kuddebulle | 1 | 600.00 | 5000.00 |
| 07/06/2002 | Bonsmara | Koei met kalf, volwasse | Kraaifontein | Vleis | 20 | 525.00 | 50000.00 |

Figuur 4.39: 'n Voorbeeld van die skerm waarop die seleksiekriteria vir die verwyderingsverslae vir diere geselekteer word. Onderskeid kan nie tussen subeenhede (plase) met hierdie tipe verslag gemaak word nie. Die "Verkoop"-indeks is sigbaar.

Indien die inskrywings volgens die datum gegroepeer word (Tabel 4.4, Verslag 5), word 'n verslag genereer waarop die totale vir diertype en -klas, asook verkoopdatums, bereken word.

Die gebruiker kan uit hierdie verslag die totale waarde van elke tipe en klas diere vir elke verkoopsdatum bepaal. Indien die gebruiker byvoorbeeld 'n trop diere wat uit verskillende tipes en klasse bestaan, sou verkoop, kan hierdie verslag gebruik word om die totale te bereken.

Indien die verkope volgens die tipe en klas dier gegroepeer word (Tabel 4.4, Verslag 6), word die totale getal, waarde en massa van verkoopte diertipes en -klasse vir die verslagperiode bereken.

Die derde moontlike verslag is waar die inskrywings volgens die "Verkoop-as"-opsie gegroepeer word (Tabel 4.4, Verslag 7). Met hierdie verslag word die totale getal, waarde en massa van die diere vir elke "Verkoop as"-opsie bepaal. Die gebruiker het die "Verkoop as"-opsies opgestel en verklaar of die opsies vleisverkope is al dan nie. Die gebruiker kan dus bepaal hoeveel vleis verkoop is teenoor byvoorbeeld teeldiere. Die totale word vir elke diertipe en -klas vir elke "Verkoop as"-opsie bereken.

Die vierde moontlike verslag is waar die inskrywings volgens die kliënt gegroepeer word (Tabel 4.4, Verslag 8). Die gebruiker kan dus presies bepaal hoeveel diere, die waarde en massa van die diere, asook as wat die diere verkoop was aan elke kliënt vir die geselekteerde periode.

4.5.1.2.2 Verwyderings en verkope vir geselekteerde subeenhede

Met hierdie tipe verslag kan die stelsel onderskeid maak tussen subeenhede of plase. Alle verwyderings word verdeel volgens die BE waar die diere verwyder is. Die skerm wat vertoon word nadat die gebruiker die funksie (Sleutelkode: >Verslae >Diere >Verwyder >Geselekteerde subeenhede) geselekteer het, word in Figuur 4.40 vertoon.

Net soos vir die verwyderingsverslae waar nie onderskeid tussen subeenhede gemaak kan word nie, moet die gebruiker die verslagperiode selekteer. Die gebruiker het egter by hierdie verslag tipe die opsie om 'n subeenheid te selekteer. Die verskillende verslae word op dieselfde metode aangewend as die waar nie onderskeid tussen subeenhede gemaak kan word nie. Hierdie

verslae sal dus gebruik word waar die gebruiker oor meer as een subeenheid beskik.

Lys van diere verwyder (subeenh.)

Beperk datums tot:

Siklus: 4) 01/01/2000 - 01/01/2003 Van datum: 01/01/2000 ...

B-sub: Alle subeenhede Tot datum: 01/01/2003 ...

Verwyder | Verkoop

| Lys van verwyderde diere | | | | | | | |
|--------------------------|---------|-------------------|----------------|------------------------|-------------------|------------|-------|
| Subeenh. | Kampno. | Verwyderingsdatum | Diertipe | Dierklas | Verwyderingsopsie | 'n Verlies | Hoev. |
| De Put | 1K22 | 31/05/2000 | Aberdeen Angus | Bul | Dood | Yes | 10 |
| Leegte | 1K27 | 13/07/2000 | Aberdeen Angus | Koei, droog, volwasse | toets2 | | 100 |
| De Put | 1B9 | 14/12/2000 | Aberdeen Angus | Speenkal | Raster Voorbeeld | No | 1 |
| Leegte | 1K6 | 29/03/2001 | Bonsmara | Bul | Raster Voorbeeld | No | 1 |
| Leegte | 1K6 | 29/03/2001 | Bonsmara | Bul | Dood | Yes | 1 |
| Leegte | 1K6 | 29/03/2001 | Bonsmara | Bul | Raster Voorbeeld | No | 1 |
| Leegte | 1K6 | 25/05/2001 | Bonsmara | Bul | Raster Voorbeeld | No | 6 |
| De Put | 1K18 | 23/11/2001 | Aberdeen Angus | Os, 18 maande | Gesteel | Yes | 20 |
| De Put | 1K21 | 23/11/2001 | Aberdeen Angus | Bul | Gesteel | Yes | 6 |
| De Put | 1K18 | 23/11/2001 | Aberdeen Angus | Koei met kal, 3 jaar | Gesteel | Yes | 100 |
| De Put | 1K18 | 23/11/2001 | Aberdeen Angus | Bul | Gesteel | Yes | 118 |
| De Put | HK1 | 23/11/2001 | Aberdeen Angus | Speenkal | Gesteel | Yes | 20 |
| De Put | 1K25 | 23/11/2001 | Aberdeen Angus | Speenkal | Gesteel | Yes | 1 |
| De Put | 1K22 | 23/11/2001 | Aberdeen Angus | Koei met kal, 3 jaar | Gesteel | Yes | 200 |
| De Put | 1B9 | 10/12/2001 | Aberdeen Angus | Speenkal | Raster Voorbeeld | No | 19 |
| De Put | K40 | 02/04/2002 | MyTypeDef | MyKlasDef | Skiet | No | 10 |
| De Put | 1K21 | 07/06/2002 | Bonsmara | Koei met kal, volwasse | Gesteel | Yes | 3 |

Verslag om te druk: Datums

Figuur 4.40: 'n Voorbeeld van die skerm waarop die seleksiekriteria vir die verwyderingsverslae van diere geselekteer word. Onderskeid kan wel tussen subeenhede (plase) met hierdie tipe verslag gemaak word. Die "Verwyder"-indeks is sigbaar.

Op die skerm van hierdie funksie word twee indekse vertoon. Die twee indekse verteenwoordig onderskeidelik die verwyderde en verkoopte diere. Die resultaat van die geselekteerde periode word op beide die indekse in tabelvorm vertoon. Verder kan die gebruiker op beide indekse die tipe verslag wat gegenerer moet word, selekteer.

Indien die gebruiker 'n subeenheid selekteer, sal net die inskrywings vir die geselekteerde subeenheid op die verslae verskyn, maar indien die "Alle subeenhede"-opsie geselekteer word, sal opsommings vir elke individuele subeenheid op die verslae verskyn, asook 'n totaal vir alle subeenhede.

4.5.1.2.2.1 Die "Verwyder"-indeks

In die tabel op die "Verwyder"-indeks word die "Subeenheid", "Kampnommer", "Verwyderingsdatum", "Diertepe" en "Dierklas", "Verwyderingsopsie", "Verliesopsie" en "Hoeveelheid" diere vertoon. Die inskrywings op hierdie indeks kan in verslae volgens "Datum", "Diertepe" en "Dierklas", "Verwyderingsopsie", "Verliesopsie" en "Kampnommers" gegroepeer word.

Indien die inskrywings volgens datum gegroepeer word (Tabel 4.4, Verslag 9), word 'n verslag gegeneer waarop die verwyderde diere volgens maand en wins of verlies gegroepeer word vir elke subeenheid. So byvoorbeeld kan die totale aantal en waarde van diere wat byvoorbeeld gesteel is of van 'n siekte gevrek het, vir elke maand op elke subeenheid bepaal word.

Indien die verwyderings volgens die tipe en klas dier gegroepeer word (Tabel 4.4, Verslag 10), word die klas diere gegroepeer volgens die verlies of wins van die verwydering. Die totale getal en waarde van verwyderde diertipes en -klasse kan sodoende bepaal word vir elke onderskeie subeenheid en vir die totale BE.

Die derde moontlike verslag is waar die inskrywings volgens die verwyderingsopsie en subeenheid gegroepeer word (Tabel 4.4, Verslag 11). Met hierdie verslag word die totale getal en waarde van die diere vir elke verwyderingsopsie, asook vir elke subeenheid, bepaal. Die gebruiker kan sodoende bepaal of meer diere op een eenheid as 'n ander verwyder (byvoorbeeld gesteel) word.

Die vierde moontlike verslag is waar die inskrywings volgens die verliesopsie (wins of verlies) en subeenheid gegroepeer word (Tabel 4.4, Verslag 12). Alle verwyderingsopsies wat verliese voorstel word gegroepeer, en alle verwyderingsopsies wat nie verliese voorstel nie, word gegroepeer per subeenheid.

Die vyfde moontlike verslag is waar die inskrywings volgens kampnommer, verwyderopsie en subeenheid gegroepeer word (Tabel 4.4, Verslag 13). Dit gee 'n aanduiding van die verliese en oorsake van verwydering vir of uit elke kamp. Dit kan byvoorbeeld moontlik wees dat sterftes

op sekere subeenhede in sekere kampe hoër as in ander is. Bestuursbesluite kan dus op hierdie inligting gegrond word.

4.5.1.2.2 Die "Verkoop"-indeks

Op die "Verkoop"-indeks (Figuur 4.41) word die inligting van die diere wat verkoop is tesame met die keuse van die moontlike verslae, aangedui. Die resultate van die seleksiekriteria word in die tabel vertoon. In die tabel op die "Verkoop"-indeks word die "Subeenheid", "Kampnommer", "Verwyderingsdatum", "Diertipe", "Dierklas", "Verwyderingsopsie", "Verkoop as"-opsie, "Hoeveelheid" diere, "Diermassa" en "Bedrag"-inligting vertoon.

Beperk datums tot:

Siklus: 4) 01/01/2000 - 01/01/2003 Van datum: 01/01/2000

B-sub: Alle subeenhede Tot datum: 01/01/2003

Verwyder Verkoop

| Lys van toegevoegde diere | | | | | | | | | |
|---------------------------|---------|-------------------|----------------|---------------|-------------------|------------|-------|--------|------------|
| Subeenh. | Kampno. | Verwyderingsdatum | Diertipe | Dierklas | Verwyderingsopsie | Verkoop as | Hoef. | Massa | Bedrag |
| ▶ De Put | 1K22 | 31/05/2000 | Aberdeen Angus | Bul | Kraaifontein | Kuddebulle | 10 | 600.00 | 6000.00 |
| De Put | 1K22 | 31/05/2000 | Aberdeen Angus | Bul | Slaghuis | Vleis | 50 | 600.00 | 315000.00 |
| De Put | 1K22 | 11/06/2000 | Aberdeen Angus | Bul | Kraaifontein | Vleis | 630 | 600.00 | 4536000.00 |
| De Put | 1B9 | 14/12/2000 | Aberdeen Angus | Speenkalf | Raster Voorbeeld | Kuddebulle | 20 | 180.00 | 486.84 |
| De Put | 1B9 | 14/12/2000 | Aberdeen Angus | Speenkalf | Kraaifontein | Kuddebulle | 20 | 180.00 | 486.84 |
| Leegte | 1K6 | 29/03/2001 | Bonsmara | Bul | Raster Voorbeeld | Vleis | 1 | 600.00 | 5000.00 |
| Leegte | 1K6 | 29/03/2001 | Bonsmara | Bul | Slaghuis | Vleis | 1 | 600.00 | 5000.00 |
| Leegte | 1K6 | 29/03/2001 | Bonsmara | Bul | Kraaifontein | Kuddebulle | 1 | 600.00 | 5000.00 |
| De Put | 1K21 | 07/06/2002 | Bonsmara | Koei met kalf | Kraaifontein | Vleis | 20 | 525.00 | 50000.00 |

Verslag om te druk: Datums Druk

Hulp Verlaat

Figuur 4.41: 'n Voorbeeld van die skerm waarop die seleksiekriteria vir die verwyderingsverslae van diere geselekteer word. Onderskeid kan wel tussen subeenhede (plase) met hierdie tipe verslag gemaak word. Die "Verkope"-indeks is sigbaar.

Vier moontlike verslae kan uit die geselekteerde inskrywings gegenerer word. Die inskrywings kan, net soos by die verslae waar geen onderskeid tussen subeenhede gemaak kan word nie,

gegroepeer word volgens "Datum", "Diertype", "Dierklas", "Verkoop as"-opsie en "Kliënt". Die groepeerings word in Tabel 4.4, Verslag 14 tot 17 gegee. Die tipe en interpretasie van hierdie verslae is dieselfde as vir die waar geen onderskeid tussen subeenhede gemaak kan word nie, behalwe dat by hierdie verslae totale vir die onderskeie subeenhede bereken word. Die gebruiker kan dus die subeenhede met mekaar vergelyk.

4.5.1.3 Inventarisverslae vir diere

Die inventaris van diere (Sleutelkode: >Verslae >Diere >Inventaris of die F8 sleutel) is 'n analise van alle diere wat op die boerdery-eenheid op 'n spesifieke datum was. Bo en behalwe die getal diere, word die GVE, diere waarde, asook die geslag-inligting van die diere by hierdie verslae ingesluit. Die aantal diere, aantal GVE en waarde van die diere op die BE en/of subeenheid kan met hierdie funksie bepaal word. Die skerm wat verskyn nadat die funksie geaktiveer is, word in Figuur 4.42 vertoon.

Figuur 4.42: 'n Voorbeeld van die diere-inventarisskerm waarop die seleksiekriteria vir die opstel van 'n inventaris van diere geselekteer word. 'n Opsomming ten opsigte van totale aantal diere, GVE en waarde verskyn op hierdie indeks.

Op die eerste indeks ("Begininligting") moet die gebruiker die datum waarvoor die inventaris gegenereer moet word, verskaf. 'n Inventaris kan vir enkele subeenhede of gesamentlik vir alle subeenhede gegenereer word. Indien die subeenheid nie geselekteer word nie of "Alle subeenhede" geselekteer word, word 'n inventaris vir die totale BE gegenereer. 'n Opsomming van die resultaat word op die eerste indeks vertoon. Die verskillende indekse verteenwoordig die verskillende metodes van groepering. Die groepering- en sommeringsvolgordes vir die inventarisverslae van diere word in Tabel 4.5 gegee en sal na verwys word soos wat die verslae bespreek word.

Tabel 4.5: Die aantal en vlak beskrywings vir die groepering en sommering vir die onderskeie inventarisverslae vir diere. Die implementering van die vlakke word grafies in Figuur 4.1 voorgestel. Die "-"-teken dui daarop dat die groeperingsvlak nie gebruik is nie.

| Beskrywing van groeperingsvlakke | | | | | |
|----------------------------------|------------|------------|--------|--------|--------|
| Verslag | Vlak 1 | Vlak 2 | Vlak 3 | Vlak 4 | Vlak 5 |
| 1 | Kampnommer | Subeenheid | - | - | - |
| 2 | Dierklas | Diertipe | - | - | - |
| 3 | Diertipe | Subeenheid | - | - | - |

4.5.1.3.1 Inventaris van diere volgens kampe

Op die tweede indeks (Figuur 4.43) van die inventaris-funksie word die inligting volgens kampe waar die diere voorkom, gegroepeer (Tabel 4.5, Verslag 1). Twee tipes verslae, die een met en die ander sonder dierewaardes, is beskikbaar.

In beide die verslae word die totale aantal diere en GVE in elke kamp bereken, asook vir die geselekteerde subeenhede en die totale verslag. Indien die verslag met dierewaardes geselekteer word, word die waarde per kop, totale waarde en waarde per GVE vir elke tipe en klas dier addisioneel tot die verslag toegevoeg met opsommings vir elke kamp en subeenheid, asook totale vir die verslag in geheel. Die gebruiker kan dus die aantal diere, asook die GVE in elke kamp bepaal. Met die waardeverslag kan die gebruiker die waarde, asook die waarde per GVE in elke

kamp bereken. Die totale vir die subeenheid en totale verslag dui weer die gemiddelde waarde per kop en GVE aan.

Diere-inventaris

Begininligting | | | | |

Sorteer volgens kamp

| Subeenh. | Kampno. | Kampnaam | Diertipe | Dierklas | Aantal | GVE | Waarde / kop | Tot. waarde |
|----------|---------|-------------|------------------|-------------------------|--------|--------|--------------|-------------|
| ▶ De Put | 1B9 | Besproeiing | S.A. Merino | Ooi, dragtig, 6-tand | 100 | 15.00 | 0 | 0 |
| De Put | 1K21 | Kamp 1 | Bonsmara | Koei met kalf, volwasse | 27 | 41.85 | 0 | 0 |
| De Put | 1K28 | Kamp 28 | S.A. Merino | Ooi, dragtig, 6-tand | 100 | 15.00 | 0 | 0 |
| De Put | K40 | Kamp 40 | Aberdeen Angus | Bul | 4 | 5.44 | 1000 | 4000 |
| De Put | K40 | Kamp 40 | Aberdeen Angus | Kalf | 85 | 10.20 | 400 | 34000 |
| De Put | K40 | Kamp 40 | Aberdeen Angus | Speenkalf | 19 | 8.36 | 500 | 9500 |
| De Put | K40 | Kamp 40 | Bonsmara | Bul | 6 | 8.28 | 5000 | 30000 |
| De Put | K40 | Kamp 40 | MyTipe | MyKlas | 9 | 36.00 | 0 | 0 |
| De Put | K40 | Kamp 40 | Springbok | Ram (3 jaar) | 70 | 7.00 | 250 | 17500 |
| De Put | K40 | Kamp 40 | Vleis Merino | Ram | 22 | 5.06 | 250 | 5500 |
| Leegte | 1K27 | Kamp 27 | Bonsmara | Koei met kalf, 3 jaar | 100 | 140.00 | 0 | 0 |
| Leegte | 1K27 | Kamp 27 | Springbok | Ram (3 jaar) | 1 | 0.10 | 250 | 250 |
| Leegte | 1L12 | Land 12 | S.A. Merino | Hamel, 2-tand | 50 | 7.00 | 0 | 0 |
| Leegte | 1L12 | Land 12 | S.A. Merino | Hamel, 6-tand | 20 | 3.00 | 0 | 0 |
| Leegte | 1L12 | Land 12 | S.A. Merino | Ooi met lam, 6-tand | 50 | 10.00 | 0 | 0 |
| Leegte | 1L12 | Land 12 | S.A. Merino | Ooi, droog, 6-tand | 40 | 6.00 | 0 | 0 |
| Leegte | KR1 | Kraal | S.A. Vleismerino | Lam, gespeen, 4 maande | 100 | 12.00 | 0 | 0 |

Druk verslag :

Figuur 4.43: 'n Voorbeeld van die tweede indeks van die "Diere-inventaris"-funksie waar die inligting volgens die kamp van okkupasie gegroepeer word.

4.5.1.3.2 Inventaris van diere volgens tipe en klas dier

Op die derde indeks (Figuur 4.44) van die inventaris-funksie word die inventaris-inligting volgens die tipe en klas diere gegroepeer (Tabel 4.5, Verslag 2). In die verslag word die totale aantal diere, GVE, waarde per kop, totale waarde en waarde per GVE vir elke tipe en klas dier vertoon met opsommings vir elke tipe en klas dier, asook 'n totaal vir die verslag. Indien die verslag sonder waardes geselekteer word, word net die waarde-inligting weggelaat. Die gebruiker kan met hierdie tipe verslag die getal, GVE en waarde vir byvoorbeeld "Speenkalwers", "Bulle" en "Koeie" bepaal ongeag die kamp waar die diere aangetref word, solank dit binne die geselekteerde subeenheid of subeenhede is. Net so word die totale ook vir die diertipe, byvoorbeeld "Bonsmara", bepaal.

Diere-inventaris

Begininligting | Sorteër volgens kamp | **Sorteër volgens diertipe** | GVE/waarde in kampe | Diergroep GVE/waarde | Geslag/ waarde

Sorteër volgens diertipe

| Diertipe | Dierklas | Subeenh. | Kampno. | Kampnaam | Aantal | GVE | Waarde / kop | Tot. waarde |
|------------------|-------------------------|----------|---------|-------------|--------|--------|--------------|-------------|
| ▶ Aberdeen Angus | Bul | De Put | K40 | Kamp 40 | 4 | 5.44 | 1000 | 4000 |
| Aberdeen Angus | Kalf | De Put | K40 | Kamp 40 | 85 | 10.20 | 400 | 34000 |
| Aberdeen Angus | Speenkalf | De Put | K40 | Kamp 40 | 19 | 8.36 | 500 | 9500 |
| Bonsmara | Bul | De Put | K40 | Kamp 40 | 6 | 8.28 | 5000 | 30000 |
| Bonsmara | Koei met kalf, 3 jaar | Leegte | 1K27 | Kamp 27 | 100 | 140.00 | 0 | 0 |
| Bonsmara | Koei met kalf, volwasse | De Put | 1K21 | Kamp 1 | 27 | 41.85 | 0 | 0 |
| MyTipe | MyKlas | De Put | K40 | Kamp 40 | 9 | 36.00 | 0 | 0 |
| S.A. Merino | Hamel, 2-tand | Leegte | 1L12 | Land 12 | 50 | 7.00 | 0 | 0 |
| S.A. Merino | Hamel, 6-tand | Leegte | 1L12 | Land 12 | 20 | 3.00 | 0 | 0 |
| S.A. Merino | Ooi met lam, 6-tand | Leegte | 1L12 | Land 12 | 50 | 10.00 | 0 | 0 |
| S.A. Merino | Ooi, dragtig, 6-tand | De Put | 1B9 | Besproeiing | 100 | 15.00 | 0 | 0 |
| S.A. Merino | Ooi, dragtig, 6-tand | De Put | 1K28 | Kamp 28 | 100 | 15.00 | 0 | 0 |
| S.A. Merino | Ooi, droog, 6-tand | Leegte | 1L12 | Land 12 | 40 | 6.00 | 0 | 0 |
| S.A. Vleismerino | Lam, gespeen, 4 maande | Leegte | KR1 | Kraal | 100 | 12.00 | 0 | 0 |
| Springbok | Ram (3 jaar) | De Put | K40 | Kamp 40 | 70 | 7.00 | 250 | 17500 |
| Springbok | Ram (3 jaar) | Leegte | 1K27 | Kamp 27 | 1 | 0.10 | 250 | 250 |
| Vleis Merino | Ram | De Put | K40 | Kamp 40 | 22 | 5.06 | 250 | 5500 |

Druk verslag : Met waardes Sonder waardes **Druk**

Hulp Verlaat

Figuur 4.44: 'n Voorbeeld van die derde indeks van die "Diere-inventaris"-funksie waar die inligting volgens die diertipe en -klas gegroepeer word.

4.5.1.3.3 Inventaris van diere volgens GVE-waarde in kampe

Op die vierde indeks (Figuur 4.45) van die inventaris-funksie word die inventaris-inligting volgens kampe gegroepeer (Tabel 4.5, Verslag 1). Daar word nie onderskeid tussen diertipes en -klasse gemaak nie. In die verslag word die totale aantal diere, GVE, waarde per kop, totale waarde en waarde per GVE vir elke kamp vertoon met opsommings vir elke subeenheid, asook 'n totaal vir die verslag. Indien die verslag sonder waardes geselekteer word, word net die totale getal diere en GVE-inligting vertoon. Die gebruiker sou hierdie tipe verslag dus gebruik om net die getal diere in elke kamp aan te dui, maar nie vir die verskillende tipes en klasse diere nie.

Begininligting | Sorteër volgens kamp | Sorteër volgens diertipe | GVE/waarde in kampe | Diergroep GVE/waarde | Geslag/ waarde

GVE/waarde in elke kamp

| Subeenh. | Kampno. | Kampnaam | Aantal | GVE | Waarde / kop | Tot. waarde |
|----------|---------|-------------|--------|--------|------------------|-------------|
| ▶ De Put | 1B9 | Besproeiing | 100 | 15.00 | 0 | 0 |
| De Put | 1K21 | Kamp 1 | 27 | 41.85 | 0 | 0 |
| De Put | 1K28 | Kamp 28 | 100 | 15.00 | 0 | 0 |
| De Put | K40 | Kamp 40 | 215 | 80.34 | 1057.14285714286 | 100500 |
| Leegte | 1K27 | Kamp 27 | 101 | 140.10 | 125 | 250 |
| Leegte | 1L12 | Land 12 | 160 | 26.00 | 0 | 0 |
| Leegte | KR1 | Kraal | 100 | 12.00 | 0 | 0 |

Druk verslag : Met waardes Sonder waardes **Druk**

Hulp **Verlaat**

Figuur 4.45: 'n Voorbeeld van die vierde indeks van die "Diere-inventaris"-funksie waar die inligting volgens kamp gegroepeer word.

4.5.1.3.4 Inventaris van diere volgens GVE-waarde per diergroep

Op die vyfde indeks (Figuur 4.46) van die inventaris-funksie word die inventaris-inligting volgens diertipe en subeenheid gegroepeer (Tabel 4.5, Verslag 3). Daar word nie onderskeid tussen groepe diere in verskillende kampe getref nie. Die diertipes en -klasse op 'n subeenheid word dus gegroepeer. In die verslag word die totale aantal diere, GVE, waarde per kop, totale waarde en waarde per GVE vir elke tipe en klas dier vertoon met opsommings vir elke diertipe en subeenheid, asook 'n totaal vir die verslag in totaliteit. Indien die verslag sonder waardes geselekteer word, word net die waarde-inligting weggelaat. Die gebruiker word dus 'n verslag gebied wat die totale getal, GVE en waarde vir elke klas dier van elke tipe bereken. Die gebruiker kan ook die totale vir die tipe dier, byvoorbeeld "Bonsmara" bepaal, en sodoende die samestelling tussen die tipes diere op elke boerdery-eenheid bereken.

Diere-inventaris

Begininligting | Sorteert volgens kamp | Sorteert volgens diertipe | GVE/waarde in kampe | Diergroep GVE/waarde: | Geslag/ waarde

GVE/waarde van diergroepe

| Diertipe | Dierklas | Subeenh. | Aantal | GVE | Waarde / kop | Tot. waarde |
|------------------|-------------------------|----------|--------|--------|--------------|-------------|
| ▶ Aberdeen Angus | Bul | De Put | 4 | 5.44 | 1000 | 4000 |
| Aberdeen Angus | Kalf | De Put | 85 | 10.20 | 400 | 34000 |
| Aberdeen Angus | Speenkalf | De Put | 19 | 8.36 | 500 | 9500 |
| Bonsmara | Bul | De Put | 6 | 8.28 | 5000 | 30000 |
| Bonsmara | Koei met kalf, 3 jaar | Leegte | 100 | 140.00 | 0 | 0 |
| Bonsmara | Koei met kalf, volwasse | De Put | 27 | 41.85 | 0 | 0 |
| MyTipe | MyKlas | De Put | 9 | 36.00 | 0 | 0 |
| S.A. Merino | Hamel, 2-tand | Leegte | 50 | 7.00 | 0 | 0 |
| S.A. Merino | Hamel, 6-tand | Leegte | 20 | 3.00 | 0 | 0 |
| S.A. Merino | Ooi met lam, 6-tand | Leegte | 50 | 10.00 | 0 | 0 |
| S.A. Merino | Ooi, dragtig, 6-tand | De Put | 200 | 30.00 | 0 | 0 |
| S.A. Merino | Ooi, droog, 6-tand | Leegte | 40 | 6.00 | 0 | 0 |
| S.A. Vleismerino | Lam, gespeen, 4 maande | Leegte | 100 | 12.00 | 0 | 0 |
| Springbok | Ram (3 jaar) | De Put | 70 | 7.00 | 250 | 17500 |
| Springbok | Ram (3 jaar) | Leegte | 1 | 0.10 | 250 | 250 |
| Vleis Merino | Ram | De Put | 22 | 5.06 | 250 | 5500 |

Druk verslag : Met waardes Sonder waardes **Druk**

Hulp Verlaat

Figuur 4.46: 'n Voorbeeld van die vyfde indeks van die "Diere-inventaris"-funksie waar die inligting volgens diertipe en subeenheid gegroepeer word.

4.5.1.3.5 Inventaris van diere volgens geslag

Op die sesde indeks (Figuur 4.47) van die inventaris-funksie word die inventaris-inligting volgens diertipe en subeenheid gegroepeer met geslagsinligting (Tabel 4.5, Verslag 2). Daar word nie onderskeid tussen kampe vir die subeenheid gemaak nie. Diertipes en -klasse op 'n subeenheid word dus gegroepeer. In die verslag word die totale aantal diere, GVE, %GVE, persentasie van geslag, geslag, waarde per kop en totale waarde vir elke tipe en klas dier vertoon met opsommings vir elke diertipe. Die geslagpersentasie dui die persentasie aan wat die spesifieke dierklas van die totale aantal diere van die spesifieke tipe dier uitmaak. Die gebruiker kan dus sien watter persentasie byvoorbeeld die "Bonsmara bulle" uitmaak van die totale aantal "Bonsmaras". Die GVE-persentasie dui die persentasie aan wat die GVE van die spesifieke dierklas van die totale aantal GVE van die spesifieke tipe dier uitmaak. 'n Aanduiding van die kuddesamestelling word sodoende verkry. Die verslag dui dus vir die gebruiker byvoorbeeld die GVE van die bulle as 'n persentasie van die GVE van die totale aantal GVE vir die spesifieke tipe diere aan. Indien die verslag sonder waardes geselekteer word, word net die waarde-inligting

weggelaat. Die GVE-waardes van diere kan deur die gebruiker geredigeer word. Voorbeelde van GVE-waardes word in Bylaag 5 gegee.

Diere-inventaris

Begininligting | Sorteert volgens kamp | Sorteert volgens diertipe | GVE/waarde in kampe | Diergroep GVE/waarde | Geslag/waarde

| Geslag/waarde van diergroep | | | | | | |
|-----------------------------|-------------------------|-------|--------|--------------|-------------|------------|
| Diertipe | Dierklas | Hoef. | GVE | Waarde / kop | Tot. waarde | Geslag |
| ▶ Aberdeen Angus | Bul | 4 | 5.44 | 1000 | 4000 | Manlik |
| Aberdeen Angus | Kalf | 85 | 10.20 | 400 | 34000 | Gemeng |
| Aberdeen Angus | Speenkalf | 19 | 8.36 | 500 | 9500 | Gemeng |
| Bonsmara | Bul | 6 | 8.28 | 5000 | 30000 | Manlik |
| Bonsmara | Koei met kalf, 3 jaar | 100 | 140.00 | 0 | 0 | Vroulik |
| Bonsmara | Koei met kalf, volwasse | 27 | 41.85 | 0 | 0 | Vroulik |
| MyTipe | MyKlas | 9 | 36.00 | 0 | 0 | Gekastreer |
| S.A. Merino | Hamel, 2-tand | 50 | 7.00 | 0 | 0 | Gekastreer |
| S.A. Merino | Hamel, 6-tand | 20 | 3.00 | 0 | 0 | Gekastreer |
| S.A. Merino | Ooi met lam, 6-tand | 50 | 10.00 | 0 | 0 | Vroulik |
| S.A. Merino | Ooi, dragtig, 6-tand | 200 | 30.00 | 0 | 0 | Vroulik |
| S.A. Merino | Ooi, droog, 6-tand | 40 | 6.00 | 0 | 0 | Vroulik |
| S.A. Vleismerino | Lam, gespeen, 4 maande | 100 | 12.00 | 0 | 0 | Gemeng |
| Springbok | Ram (3 jaar) | 71 | 7.10 | 250 | 17750 | Manlik |
| Vleis Merino | Ram | 22 | 5.06 | 250 | 5500 | Manlik |

Druk verslag : Met waardes Sonder waardes

Figuur 4.47: 'n Voorbeeld van die sesde indeks van die "Diere-inventaris"-funksie waar die inligting volgens diertipe en -klas gegroepeer word tesame met geslagsamestellingsinligting.

4.5.1.4 Maandelikse dieregetalverslae

Die doel van die maandelikse dieregetalle-verslagfunksie (Sleutelkode: >Verslae >Diere > Maandelikse diereverslag) is om 'n kort samevatting van die verandering van dieregetalle gedurende die huidige maand of maandeliks vir 'n geselekteerde periode te bereken. Die getalle wat bereken word sluit die aantal diere waarmee die maand begin word, die aantal diere toegevoeg, verwyder, verkoop, geherklasseer en die aantal aan die einde van die maand, asook die verandering van die begin na die einde van die maand, in. Die diere wat geherklasseer is, is byvoorbeeld ooie wat van droog na dragtig verander het of suiplammers wat gespeen is en na die speenlamklas verskuif is. Die klas waarvandaan die diere geskuif word, word met 'n negatiewe getal aangedui, en die klas wat die diere ontvang het met 'n positiewe getal.

4.5.1.4.1 Dieregetalleverslag vir die huidige maand

Die huidige maand is die kalendermaand waarbinne die rekenaarklok se datum val. Die gebruiker moet dus seker maak dat die datum van die rekenaarklok korrek is. Die gebruiker hoef geen seleksiekriteria uit te oefen nadat die funksie (Sleutelkode: >Verslae >Diere > Maandelikse diereverslag > Huidige maand) geaktiveer is nie. Die verslag word op die skerm vertoon en kan dan uitgedruk word. 'n Voorbeeld van so 'n verslag word in Figuur 4.48 getoon. Die maand en jaar waarvoor die verslag bereken is verskyn voor die tipe en klas diere, gevolg deur die onderskeie waardes vir die maand. Die waardes in die kolomme word gesommeer aan die onderkant van die kolom.

Maandelikse dieregetalleverslag vir Voorbeeld

Maandelikse veegetalleverslag
 Gedruk op : 21/11/2002
 Vir : Alle subeenhede
 Beskrywing : Voorbeeld
 Lier : C:\MyFiles\VB\FamRec\FamUnitFile\WOORBEELD.fr

JF Tereza (FarmRec: 127261053)

| Maand / Jaar | Diertipe | Dierklas | Begin | Toegevoeg | Verwyder | Verkoop | Her-klas. | Einde | Verskil |
|--------------|----------------|-------------------------|-------|-----------|----------|---------|-----------|-------|---------|
| 6 / 2002 | Aberdeen Angus | Bul | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 0 |
| 6 / 2002 | Aberdeen Angus | Kalf | 85 | 0 | 0 | 0 | 0 | 85 | 0 |
| 6 / 2002 | Aberdeen Angus | Speenkalf | 19 | 0 | 0 | 0 | 0 | 19 | 0 |
| 6 / 2002 | Bonamara | Bul | 6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6 | 0 |
| 6 / 2002 | Bonamara | Koel met kalf, 3 jaar | 100 | 0 | 0 | 0 | 0 | 100 | 0 |
| 6 / 2002 | Bonamara | Koel met kalf, volwasse | 50 | 0 | 3 | 20 | 0 | 27 | -23 |
| 6 / 2002 | MyTipe | MyKlas | 9 | 0 | 0 | 0 | 0 | 9 | 0 |
| 6 / 2002 | S.A. Merino | Hemel, 2-tand | 50 | 0 | 0 | 0 | 0 | 50 | 0 |
| 6 / 2002 | S.A. Merino | Hemel, 6-tand | 20 | 0 | 0 | 0 | 0 | 20 | 0 |
| 6 / 2002 | S.A. Merino | Ooi met lam, 6-tand | 50 | 0 | 0 | 0 | 0 | 50 | 0 |
| 6 / 2002 | S.A. Merino | Ooi, dragtig, 6-tand | 0 | 100 | 0 | 0 | 100 | 200 | 200 |
| 6 / 2002 | S.A. Merino | Ooi, droog, 6-tand | 140 | 0 | 0 | 0 | -100 | 40 | -100 |
| 6 / 2002 | S.A. Merino | Lam, gespeen, 4 maande | 0 | 100 | 0 | 0 | 0 | 100 | 100 |
| 6 / 2002 | Springbok | Ram (3 jaar) | 70 | 2 | 1 | 0 | 0 | 71 | 1 |
| 6 / 2002 | Vleis Merino | Ram | 22 | 0 | 0 | 0 | 0 | 22 | 0 |
| 6 / 2002 | | | 625 | 202 | 4 | 20 | 0 | 893 | 178 |

1 of 1 Cancel Close 15 of 15 Total: 15 100%

Figuur 4.48: 'n Voorbeeld van 'n verslag vir die huidige maand se dieregetalle.

4.5.1.4.2 Dieretalleverslag vir 'n geselekteerde periode

Nadat die gebruiker die maandelikse dieretalle-funksie (Sleutelkode: >Verslae >Diere > Maandelikse diereverslag > Geselekteerde periode) geaktiveer het, verskyn die skerm wat in Figuur 4.49 vertoon word.

Die seleksiekriteria vir die verslag moet deur die gebruiker geselekteer word. Die gebruiker kan bepaal hoe die "Van"- en "Tot"-datums geïmplementeer moet word. Indien die "Maand van datum"-opsie geselekteer word, word die maand bepaal waarbinne die datums val. Vir die "Van"-datum word die eerste dag van die spesifieke maand geneem, en die laaste dag van die maand vir die "Tot"-datum. Indien die "Presiese datum"-opsie geselekteer word, word die datum gebruik wat die gebruiker verskaf. Die resultaat van die seleksiekriteria word in die tabel vertoon.

Maandelikse verslag van dieretalle

Beperk inligting tot:

Siklus: 4) 01/01/2000 - 01/01/2003 Van datum: 01/01/2000 Tot datum: 31/01/2003

Subeenh.: Alle subeenhede Gebruik: Maand van datum Presiese datums **Herbereken**

Dieretalle vir 01/01/2000 tot 31/01/2003

| Maand | Jaar | Diertipe | Dierklas | Begin | Bygevoeg | Verwyder | Verkoop | Herklas. | Einde | Versk. |
|-------|------|----------------|---------------------|-------|----------|----------|---------|----------|-------|--------|
| 11 | 2000 | S.A. Merino | Doi, droog, 6-tand | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 11 | 2000 | Springbok | Ram (3 jaar) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 11 | 2000 | Vleis Merino | Ram | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 |
| 12 | 2000 | a | a | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 12 | 2000 | Aberdeen Angus | Bul | 98 | 20 | 0 | 0 | 0 | 118 | 20 |
| 12 | 2000 | Aberdeen Angus | Kalf | 85 | 0 | 0 | 0 | 0 | 85 | 0 |
| 12 | 2000 | Aberdeen Angus | Koei met kalf, 3 je | 300 | 0 | 0 | 0 | 0 | 300 | 0 |
| 12 | 2000 | Aberdeen Angus | Koei, droog, volw | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 12 | 2000 | Aberdeen Angus | Ds, 18 maande | 0 | 0 | 0 | 0 | 20 | 20 | 20 |
| 12 | 2000 | Aberdeen Angus | Speenkalf | 80 | 21 | 1 | 40 | -20 | 40 | -40 |
| 12 | 2000 | Bonsmara | Bul | 10 | 0 | 0 | 0 | 0 | 10 | 0 |
| 12 | 2000 | Bonsmara | Koei met kalf, 3 je | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 12 | 2000 | Bonsmara | Koei met kalf, volw | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 12 | 2000 | Myne | Myne | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 12 | 2000 | S.A. Merino | Hamel, 2-tand | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 12 | 2000 | S.A. Merino | Hamel, 6-tand | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 12 | 2000 | S.A. Merino | Doi met lam, 6-tand | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 12 | 2000 | S.A. Merino | Doi, droog, 6-tand | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 12 | 2000 | Springbok | Ram (3 jaar) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 12 | 2000 | Vleis Merino | Ram | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 |
| 1 | 2001 | a | a | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 1 | 2001 | Aberdeen Angus | Bul | 118 | 0 | 0 | 0 | 0 | 118 | 0 |

Hulp Druk opsomming Druk besonderhede **Druk** Verlaat

Figuur 4.49: 'n Voorbeeld van die skerm waarop die seleksiekriteria vir die opstel van die maandelikse dieretalle verslag vir 'n geselekteerde periode, verskaf word.

In Figuur 4.50 word 'n voorbeeld van die verslag vertoon met maandelikse besonderhede. Hierdie verslag sien dieselfde daarna uit as die verslag wat gegenereer word vir die huidige maand, met die verskil dat daar net meer individuele maande op die verslag verskyn. Die aantal maande word deur die verslagperiode bepaal.

'n Voorbeeld van die verslag sonder die maandelikse besonderhede word in Figuur 4.51 vertoon. Net die totale van die onderskeie waardes (begin, toegevoeg, verwyder, verkoop, herklasseer, eind- en verskilwaardes) word vir elke maand op die verslag getoon. Die waardes vir die individuele diertipes en -klasse is weggelaat.

Maandelikse dieregetalverslag vir Voorbeeld

Maandelikse veegetalverslag

Druk op : 21/11/2002
 Vir : Alle rubrieke
 Beskrywing : Voorbeeld
 Lier : C:\MyFiles\WB\FarmRes\Farm\KntFiles\WOORREELD.xls

11 Verso (Nouwe: 127,Laas:317)

| Maand / Jaar | Diertipe | Dierklas | Begin | Toegevoeg | Verwyder | Verkoop | Her-klas. | Einde | Verskil |
|-----------------|------------------|------------------------|-------------|------------|------------|------------|-----------|------------|-------------|
| 6 / 2000 | S.A. Merino | Ooi, droog, 6-tand | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 6 / 2000 | S.A. Vleismerino | Lem, gespen, 4 maande | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 6 / 2000 | Springbok | Ram (3 jaar) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 6 / 2000 | Vleis Merino | Ram | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 6 / 2000 | | | 1128 | 0 | 0 | 630 | 0 | 498 | -630 |
| 7 / 2000 | Aberdeen Angus | Bul | 98 | 0 | 0 | 0 | 0 | 98 | 0 |
| 7 / 2000 | Aberdeen Angus | KaF | 0 | 85 | 0 | 0 | 0 | 85 | 85 |
| 7 / 2000 | Aberdeen Angus | Koer met kaF, 3 jaar | 300 | 0 | 0 | 0 | 0 | 300 | 0 |
| 7 / 2000 | Aberdeen Angus | Koer, droog, volwasse | 100 | 0 | 100 | 0 | 0 | 0 | -100 |
| 7 / 2000 | Aberdeen Angus | Oi, 18 maande | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 7 / 2000 | Aberdeen Angus | SpenskaF | 0 | 80 | 0 | 0 | 0 | 80 | 80 |
| 7 / 2000 | Bonmara | Bul | 0 | 10 | 0 | 0 | 0 | 10 | 10 |
| 7 / 2000 | Bonmara | Koer met kaF, 3 jaar | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 7 / 2000 | Bonmara | Koer met kaF, volwasse | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 7 / 2000 | MyTipe | MyKlas | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 7 / 2000 | MyTipeDef | MyKlasDef | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 7 / 2000 | S.A. Merino | Hemel, 2-tand | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 7 / 2000 | S.A. Merino | Hemel, 6-tand | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 7 / 2000 | S.A. Merino | Ooi met lem, 6-tand | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 7 / 2000 | S.A. Merino | Ooi, draaglig, 6-tand | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 7 / 2000 | S.A. Merino | Ooi, droog, 6-tand | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 7 / 2000 | S.A. Vleismerino | Lem, gespen, 4 maande | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 7 / 2000 | Springbok | Ram (3 jaar) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 7 / 2000 | Vleis Merino | Ram | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 |
| 7 / 2000 | | | 498 | 177 | 100 | 0 | 0 | 575 | 77 |
| 8 / 2000 | Aberdeen Angus | Bul | 98 | 0 | 0 | 0 | 0 | 98 | 0 |
| 8 / 2000 | Aberdeen Angus | KaF | 85 | 0 | 0 | 0 | 0 | 85 | 0 |
| 8 / 2000 | Aberdeen Angus | Koer met kaF, 3 jaar | 300 | 0 | 0 | 0 | 0 | 300 | 0 |
| 8 / 2000 | Aberdeen Angus | Koer, droog, volwasse | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 8 / 2000 | Aberdeen Angus | Oi, 18 maande | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 8 / 2000 | Aberdeen Angus | SpenskaF | 80 | 0 | 0 | 0 | 0 | 80 | 0 |
| 8 / 2000 | Bonmara | Bul | 10 | 0 | 0 | 0 | 0 | 10 | 0 |
| 8 / 2000 | Bonmara | Koer met kaF, 3 jaar | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 8 / 2000 | Bonmara | Koer met kaF, volwasse | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 8 / 2000 | MyTipe | MyKlas | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 8 / 2000 | MyTipeDef | MyKlasDef | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 8 / 2000 | S.A. Merino | Hemel, 2-tand | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

10

10 of 23 Cancel Close 773 of 773 Total: 773 100%

Figuur 4.50: 'n Voorbeeld van 'n verslag vir 'n geselekteerde periode van die maandelikse dieregetalle waar die detail van elke diertipe en -klas vir elke maand vertoon word. Twee maande word op hierdie skerm vertoon.

Maandelikse dieregetalverslag vir Voorbeeld

Maandelikse veegetalverslag (Opsomming)

Gedruk op : 21/11/2002
 Vir : Alle subeenhede
 Beskrywing : Voorbeeld
 Lêer : C:\MyFiles\VB\FarmRec\FarmUnitFiles\WOORBEELD.frc

JF Theron (FarmRec : 20756208752)

| | Begin | Toegevoeg | Verwyder | Verkoop | Her.klas. | Einde | Verskil |
|-----------|-------|-----------|----------|---------|-----------|-------|---------|
| 2 / 1999 | 0 | 1300 | 0 | 0 | 0 | 1300 | 1300 |
| 3 / 1999 | 1300 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1300 | 0 |
| 4 / 1999 | 1300 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1300 | 0 |
| 5 / 1999 | 1300 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1300 | 0 |
| 6 / 1999 | 1300 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1300 | 0 |
| 7 / 1999 | 1300 | 100 | 0 | 0 | 0 | 1400 | 100 |
| 8 / 1999 | 1400 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1400 | 0 |
| 9 / 1999 | 1400 | 0 | 2 | 200 | 0 | 1198 | -202 |
| 10 / 1999 | 1198 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1198 | 0 |
| 11 / 1999 | 1198 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1198 | 0 |
| 12 / 1999 | 1198 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1198 | 0 |
| 1 / 2000 | 1198 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1198 | 0 |
| 2 / 2000 | 1198 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1198 | 0 |
| 3 / 2000 | 1198 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1198 | 0 |
| 4 / 2000 | 1198 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1198 | 0 |
| 5 / 2000 | 1198 | 0 | 10 | 60 | 0 | 1128 | -70 |
| 6 / 2000 | 1128 | 0 | 0 | 630 | 0 | 498 | -630 |
| 7 / 2000 | 498 | 177 | 100 | 0 | 0 | 575 | 77 |
| 8 / 2000 | 575 | 0 | 0 | 0 | 0 | 575 | 0 |
| 9 / 2000 | 575 | 0 | 0 | 0 | 0 | 575 | 0 |
| 10 / 2000 | 575 | 0 | 0 | 0 | 0 | 575 | 0 |
| 11 / 2000 | 575 | 0 | 0 | 0 | 0 | 575 | 0 |
| 12 / 2000 | 575 | 41 | 1 | 40 | 0 | 575 | 0 |
| 1 / 2001 | 575 | 0 | 0 | 0 | 0 | 575 | 0 |
| 2 / 2001 | 575 | 0 | 0 | 0 | 0 | 575 | 0 |
| 3 / 2001 | 575 | 32 | 3 | 3 | 0 | 601 | 26 |
| 4 / 2001 | 601 | 0 | 0 | 0 | 0 | 601 | 0 |
| 5 / 2001 | 601 | 35 | 6 | 0 | 0 | 630 | 29 |
| 6 / 2001 | 630 | 0 | 0 | 0 | 0 | 630 | 0 |
| 7 / 2001 | 630 | 0 | 0 | 0 | 0 | 630 | 0 |
| 8 / 2001 | 630 | 0 | 0 | 0 | 0 | 630 | 0 |
| 9 / 2001 | 630 | 0 | 0 | 0 | 0 | 630 | 0 |
| 10 / 2001 | 630 | 0 | 0 | 0 | 0 | 630 | 0 |
| 11 / 2001 | 630 | 0 | 465 | 0 | 0 | 165 | -465 |

1 of 1 779 of 779 Total:779 100%

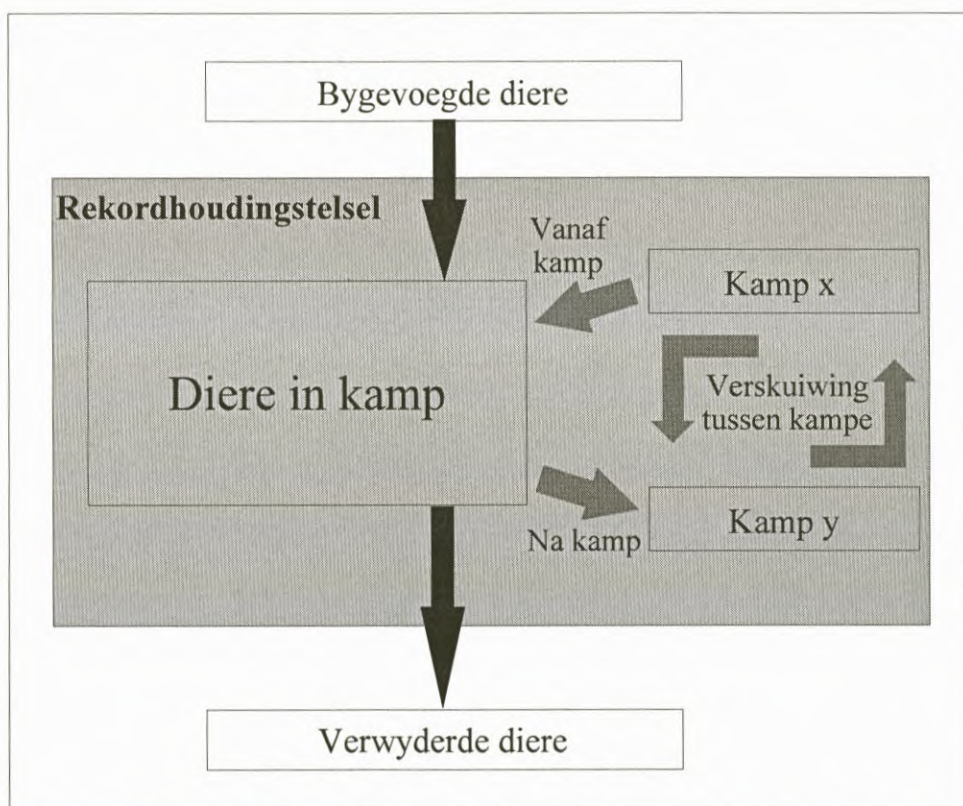
Figuur 4.51: 'n Voorbeeld van 'n verslag vir 'n geselekteerde periode van die maandelikse dieregetalle waar die detail weggelaat is en net die opsommings vir elke maand vertoon word.

4.5.1.5 Verslag vir die naspeur van diergroepe

Die doel van hierdie verslagfunksie (Sleutelkode: >Verslae >Diere > Volg diergroepe na) is om die oorsprong en bestemming, tesame met die groepering en verdeling van diergroepe na te speur.

Alle diere wat in 'n kamp is, moet 'n oorsprong hê wat vanaf 'n ander kamp of dieselfde kamp kan wees, of die diere kan tot die kamp bygevoeg wees. Diere word dus van buite die rekordhoudingstelsel bygevoeg tot die rekordhoudingstelsel waar die diere in 'n kamp

geakkommodeer word. Hierdie proses is vervat in die byvoeging en allokasie van diere na kampe soos wat met die byvoeging van diere tot die BE bespreek is (Afdeling 3.10.5.2.1). Diere kan dan weer vanaf die kamp verskuif word na 'n ander of na dieselfde kamp indien die klas dier verander (Afdeling 3.10.5.2.2). Hierdie proses beslaan of bevat al die kampverskuiwings, diergroepverdelings en -kominerings, asook klasveranderings wat die diere ondergaan het. Diere kan dan ook vanuit die rekordhoudingstelsel verwyder word sodat die diere nie meer deel van die rekordhoudingstelsel uitmaak nie. Hierdie beweging van diere in en uit, asook binne die rekordhoudingstelsel, kan grafies soos in Figuur 4.52 voorgestel word.



Figuur 4.52: 'n Skematiese voorstelling van die beweging van diere in en uit die rekordhoudingstelsel en die verskuiwing van diere tussen kampe.

Die "Volg diergroepe na"-funksie stel hierdie beweging van diere in en uit die rekordhoudingstelsel, asook binne die stelsel grafies voor, wat dan ook die geleentheid bied om die oorsprong en bestemming van diergroepe na te spur.

Die koppelvlak van hierdie funksie is só ontwerp dat die koppelvlak die vloei van diere voorstel soos wat in Figuur 4.52 uiteengesit is. Die gebruiker begin die naspourproses deur die oorsprong of posisie van die groep diere te selekteer (Figuur 4.53). Die gebruiker kan begin by diere wat bygevoeg is ("Bygevoeg"-opsie), diere wat reeds in 'n kamp is ("In kamp"-opsie) of diere wat verwyder is ("Verwyder"-opsie). Verder kan die gebruiker die periode selekteer deur die siklusinligting en die "Van"-datum te selekteer. Om die proses te begin, moet die gebruiker die "Begin"-knoppie selekteer. Die resultaat word in die onderliggende tabelle vertoon.

Volg diergroep na

Begin met: Bygevoeg In kamp Verwyder Alle siklusse Van: 10/12/2001 Na

| Bygevoeg | | | | | | | |
|------------------|-----------------------|------------|-----------|--------|--------|----------|--|
| Diertipe | Dierklas | Datum | Oorsprong | Bedrag | Aantal | Verskuif | |
| ▶ Aberdeen Angus | Bul | 02/02/1999 | Aankoop | 0.00 | 1000 | 300 | <input type="button" value="Volg na"/> |
| Aberdeen Angus | Koei met kalf, 3 jaar | 02/02/1999 | Aankoop | 0.00 | 300 | 200 | |

| Vanaf kamp | | | | | | | | |
|------------|----------|----------|-------------------------|------------|------------|--------|----------|--|
| Kampno. | Kampnaam | Diertipe | Dierklas | Van datum | Tot datum | Aantal | Verskuif | |
| ▶ 1K21 | Kamp 1 | Bonsmara | Koei met kalf, volwasse | 02/04/2002 | 07/06/2002 | 50 | 27 | <input type="button" value="Volg na"/> |

| In kamp | | | | | | | |
|---------|----------|----------------|-------------------------|------------|------------|--------|--|
| Kampno. | Kampnaam | Diertipe | Dierklas | Van datum | Tot datum | Aantal | |
| ▶ 1K18 | Kamp 18 | Aberdeen Angus | Koei met kalf, 3 jaar | 02/02/1999 | 23/11/2001 | 100 | <input type="button" value="Volg na"/> |
| 1K22 | Kamp 22 | Aberdeen Angus | Bul | 02/02/1999 | 31/05/2000 | 700 | |
| 1K21 | Kamp 1 | Bonsmara | Koei met kalf, volwasse | 07/06/2002 | | 27 | |

| Na kamp | | | | | | | | |
|---------|----------|----------------|----------|------------|------------|-----------------|---|--|
| Kampno. | Kampnaam | Diertipe | Dierklas | Van datum | Tot datum | Aantal /erskuif | | |
| ▶ 1K22 | Kamp 22 | Aberdeen Angus | Bul | 31/05/2000 | 11/06/2000 | 630 | 7 | <input type="button" value="Volg na"/> |

| Verwyder | | | | | | | |
|------------------|-----------------------|------------|-------------------|--------|-----------|--|--|
| Diertipe | Dierklas | Datum | Verwyderingsopsie | Aantal | Bedrag | | |
| ▶ Aberdeen Angus | Koei met kalf, 3 jaar | 23/11/2001 | Gesteel | 100 | 0.00 | | <input type="button" value="Volg na"/> |
| Aberdeen Angus | Bul | 31/05/2000 | Kraaifontein | 10 | 6000.00 | | |
| Aberdeen Angus | Bul | 31/05/2000 | Dood | 10 | 0.00 | | |
| Aberdeen Angus | Bul | 31/05/2000 | Slaghuus | 50 | 315000.00 | | |

Figuur 4.53: 'n Voorbeeld van die skerm waarop die oorsprong en bestemming tesame met die samevoeging en verdeling van diergroep nagespeur kan word.

Op die skerm is daar vyf tabelle. In die eerste tabel ("Bygevoeg"-tabel) word die inligting van die diere wat bygevoeg is vertoon. Die inligting van die inskrywing wat vertoon word sluit die diertipe en -klas, byvoegingsdatum, oorsprongbeskrywing, bedrag, die totale aantal diere en die aantal wat verskuif is na 'n spesifieke kamp, in. Die tweede tabel ("Vanaf kamp"-tabel) toon die inligting van die groep diere waarvandaan die groep diere in die derde tabel afkomstig is indien laasgenoemde vanaf 'n kamp afkomstig was. Die inligting van die inskrywings wat in die tweede

tabel vertoon word sluit die kampnommer en kampnaam, diertipe en -klas, die "Van"- en "Tot"-datum van besetting, asook die totale aantal diere en die aantal wat verskuif is na 'n spesifieke kamp, in. Die derde tabel ("In kamp"-tabel) vertoon die inligting van die diere wat in die kamp is. Die inligting van die inskrywing wat in die derde tabel vertoon word, sluit die kampnommer en kampnaam, diertipe en -klas, die "Van"- en "Tot"-datum van besetting, asook die totale aantal diere wat in die kamp is, in. Die vierde tabel ("Na kamp"-tabel) toon die inligting van die groep diere waarna die diere in die derde tabel verskuif is indien die diere na 'n ander kamp verskuif is. Die inligting van die inskrywing wat in die vierde tabel vertoon word sluit die kampnommer en kampnaam, diertipe en -klas, die van en tot datum van besetting, asook die totale aantal diere en die aantal wat verskuif is na 'n spesifieke kamp, in. Die vyfde tabel ("Verwyder"-tabel) dui die inligting aan van die diere indien hulle verwyder of verkoop is. Die inligting van die inskrywing wat in die vyfde tabel vertoon word sluit die diertipe en -klas, die verwyderingsdatum, verwyderingsbeskrywing, die totale aantal diere, asook die bedrag ter sprake, in.

Die inligting word dus vanaf die derde tabel gelees indien die "In kamp"-opsie by die seleksiekriteria geselekteer was. Die diere wat in die kamp is ("In kamp"-tabel, geel gekleurde inligting) se oorsprong is diere wat bygevoeg is soos wat in die eerste tabel ("Bygevoeg"-tabel, turkoois gekleurde inligting) vertoon word, asook die diere wat in 'n ander kamp was soos in die tweede tabel ("Vanafkamp"-tabel, rooi inligting) aangedui word. Die diere wat in die kamp was, is na die kampe verskuif soos wat in die vierde tabel ("Na kamp"-tabel, rooi gekleurde inligting) vertoon word. Van die diere is ook verwyder soos wat in die vyfde tabel ("Verwyder"-tabel, turkoois gekleurde inligting) vertoon word. Die tabelle aan die bokant van die geel dui die oorsprong van die geel inligting aan, en die tabelle aan die onderkant van die geel tabel dui die bestemming van die diergroepe aan.

Langs elke tabel is 'n "Volg na"-knoppie. Indien hierdie knoppie geselekteer word, word die diergroepe in die tabel nagespeur. Enkele inskrywings of meervoudige inskrywings kan nagespeur word deur die beskikbare inskrywing of inskrywings in 'n tabel te selekteer, gevolg deur die "Volg na"-knoppie. Net die geselekteerde inskrywings word nagespeur. Indien 'n inskrywing of inskrywings in die "Vanafkamp"- of "Na kamp"-tabelle (tweede en vierde tabelle)

nagespeur word, word hierdie inskrywing(s) na die "In kamp"-tabel (derde tabel) verskuif, en die oorblywende tabelle word gevul met die inligting wat vir die geselekteerde inskrywing geldig is. Indien 'n inskrywing in die "In kamp"-tabel nagespeur word, bly die inskrywing in die tabel en die res van die tabelle word met die resultaat gevul. Die naspeur van die tweede tot die vierde tabel se inskrywings word dus vanaf die middelste tabel gelees. Indien 'n inskrywing vanaf die eerste en laaste tabel nagevolg word, word die resultaat vanaf die eerste of tweede tabel gelees, afhangende watter inskrywing nagevolg word. Die verwyderde diere sal oor "Vanaf kamp"-inligting beskik, aangesien die diere vanaf 'n sekere kamp verwyder is. Net so sal die toegevoegde diere oor "Na kamp"-inligting beskik, aangesien die diere na 'n kamp geallokeers is nadat dit tot die rekordhoudingstelsel toegevoeg is. Die blou pyle aan die linkerkant van die skerm gee 'n aanduiding van die vloei van die inligting.

Met hierdie funksie kan die gebruiker die vloei van diergroepe volg vanaf enige stadium in die rekordhoudingsproses tot by die toevoeging van die diere tot die stelsel of tot waar die diere uit die stelsel verwyder is. Indien die diere nie uit die rekordhoudingstelsel verwyder is nie, sal die kamp aangedui word waar die diere hul bevind.

4.5.2 DIEREBESTUURSVERSLAE

Die dierebestuursverslae is alle verslae wat handel oor die bestuursaksies wat op die diere toegepas is en waarvan rekord gehou is. Dit sluit die voer, melk, reproduksie, skeer, dieregesondheid, weeg asook eie gedefinieerde aksies in.

Die groepering- en sommeringsvolgordes vir die verskillende dierebestuursverslae word in Tabel 4.6 gegee, en sal na verwys word soos wat die onderskeie verslae bespreek word.

Tabel 4.6: Die aantal en vlak beskrywings vir die groepering- en sommering vir die onderskeie dierebestuursverslae. Die implementering van die vlakke word grafies in Figuur 4.1 voorgestel.

| Beskrywing van groeperingsvlakke | | | | | |
|----------------------------------|---------------------|-----------------|--------------|------------|--------|
| Verslag | Vlak 1 | Vlak 2 | Vlak 3 | Vlak 4 | Vlak 5 |
| Voeraksies | | | | | |
| 1 | Maand | Periode | - | - | - |
| 2 | Voer | Dierklas | Diertepe | Kampnommer | - |
| 3 | Voertipe | Kampnommer | - | - | - |
| 4 | Dierklas | Diertepe | - | - | - |
| 5 | Dierklas | Diertepe | Voertipe | - | - |
| Melkaksies | | | | | |
| 6 | Dierklas | Diertepe | Melkdatum | - | - |
| 7 | Dierklas | Diertepe | - | - | - |
| 8 | Maand | Kampnommer | - | - | - |
| 9 | Dag | Week | Maand | - | - |
| 10 | Dierklas | Diertepe | Maand | - | - |
| 11 | Maand | Dierklas | Diertepe | - | - |
| 12 | Kostebeskrywing | Maand | - | - | - |
| 13 | Maand | Kostebeskrywing | - | - | - |
| Reproduksie | | | | | |
| 14 | Dierklas | Diertepe | - | - | - |
| Skeeraksies | | | | | |
| 15 | Dierklas | Diertepe | Skeerselnaam | - | - |
| 16 | Dierklas | Diertepe | Datum | - | - |
| 17 | Skeerselnaam | Datum | Diereklas | Diertepe | - |
| 18 | Skeerselnaam | Datum | Diertepe | Dierklas | - |
| 19 | Dierklas | Diertepe | Skeeraksie | - | - |
| 20 | Dierklas | Diertepe | Skeermetode | - | - |
| 21 | Dierklas | Diertepe | Kontrakteur | - | - |
| Dieregesondheid | | | | | |
| 22 | Materiaalbeskrywing | Kampnommer | - | - | - |
| 23 | Materiaalbeskrywing | Subeenheid | - | - | - |
| Weegaksies | | | | | |
| 24 | Dierklas | Diertepe | Kampnommer | - | - |
| Eie gedefinieerde aksies | | | | | |
| 25 | Maand | - | - | - | - |
| 26 | Aksie | Maand | - | - | - |
| 27 | Dierklas | Diertepe | Aksie | Kampnommer | - |
| 28 | Aksie | Dierklas | Diertepe | - | - |
| 29 | Dierklas | Diertepe | - | - | - |
| 30 | Dierklas | Diertepe | Aksie | - | - |
| 31 | Diertepe | Aksie | - | - | - |

4.5.2.1 Voerverslae

Die voerverslae sluit alle inligting van die voeraksies en voere in waarvan rekord gehou is. Breedweg sluit dit dus die dier-, voer- en koste-inligting vir die voeraksies in. Dit kan volvoer, aanvullende voeding, byvoeding, supplemente of lekkes wees. Die voerbeskrywing en tipe sal afhang van die beskrywings wat die gebruiker gebruik het met die opstel en vaslegging van die tipes voere, asook die voeraksie-inligting.

Nadat hierdie verslag tipe geaktiveer is (Sleutelkode: >Verslae >Diere >Voer), kan die gebruiker die seleksiekriteria vir die verslag opstel. Die skerm wat vertoon word waarop die seleksiekriteria verskaf moet word, word in Figuur 4.54 vertoon. Die resultate word in die tabel vertoon. Die tipe verslag wat vertoon of uitgedruk kan word, word bepaal deur die kolomhoof wat geselekteer word vir groepering en sortering. Sewe verskillende primêre verslae (14 verslae in totaal) wat met of sonder detail vertoon en gedruk kan word, kan gegenereer word.

Lys van voeraksies

Beperk inligting tot:

Siklus: 4) 01/01/2000 - 01/01/2003 Van datum: 01/01/2000 Tot datum: 01/01/2003

Subeenh.: Alle subeenhede Sorteer Datum

| Diere voeraksies | | | | | | | | | | | |
|------------------|------|--------|--------------|------------|-------|----------------|---------|-----------|---------------|-----------|----------|
| Datum | Kamp | Subeer | Diertipe | Dierklas | Hoef. | Voer | Eenhede | Eenh./kop | Koste/eenheid | Koste/kop | Bedrag |
| 27/07/2000 | 1K18 | De Put | Aberdeen A | Bul | 98 | Lusern | 98.00 | 1.00 | 10.13 | 10.13 | -992.25 |
| 27/07/2000 | 1K18 | De Put | Aberdeen A | Bul | 98 | Lusern1 | 98.00 | 1.00 | 2.00 | 2.00 | -196.00 |
| 27/07/2000 | 1K18 | De Put | Aberdeen A | Bul | 98 | Lusern2 | 98.00 | 1.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 27/07/2000 | K35 | De Put | Vleis Merino | Ram | 2 | Veld hooi | 2.00 | 1.00 | 1.75 | 1.75 | -3.51 |
| 14/12/2000 | 1B9 | De Put | Aberdeen A | Speenkalf | 19 | Lusern | 19.00 | 1.00 | 10.13 | 10.13 | -192.38 |
| 14/12/2000 | 1B9 | De Put | Aberdeen A | Speenkalf | 19 | Lusern | 19.00 | 1.00 | 8.88 | 8.88 | -168.75 |
| 04/03/2002 | GT6 | De Put | Aberdeen A | Kalf | 85 | Lusern | 170.00 | 2.00 | 10.13 | 20.25 | -1721.25 |
| 10/06/2002 | 1K27 | Leegte | Bonsmara | Koei met k | 100 | Dikalsiumfosf. | 10.00 | 0.10 | 0.50 | 0.05 | -5.00 |
| 10/06/2002 | 1K27 | Leegte | Bonsmara | Koei met k | 100 | Dikalsiumfosf. | 50.00 | 0.50 | 0.50 | 0.25 | -25.00 |
| 10/06/2002 | 1K27 | Leegte | Bonsmara | Koei met k | 100 | Klipsout | 30.00 | 0.30 | 0.10 | 0.03 | -3.00 |
| 10/06/2002 | 1K27 | Leegte | Bonsmara | Koei met k | 100 | Klipsout | 50.00 | 0.50 | 0.10 | 0.05 | -5.00 |
| 10/06/2002 | 1L12 | Leegte | S.A. Merino | Hamel, 2-t | 50 | Dikalsiumfosf. | 15.63 | 0.31 | 0.50 | 0.16 | -7.81 |
| 10/06/2002 | 1L12 | Leegte | S.A. Merino | Hamel, 2-t | 50 | Klipsout | 15.63 | 0.31 | 0.10 | 0.03 | -1.56 |
| 10/06/2002 | 1L12 | Leegte | S.A. Merino | Hamel, 2-t | 50 | Klipsout | 15.63 | 0.31 | 0.10 | 0.03 | -1.56 |
| 10/06/2002 | 1L12 | Leegte | S.A. Merino | Hamel, 2-t | 50 | Lusern | 50.00 | 1.00 | 10.13 | 10.13 | -506.25 |
| 10/06/2002 | 1L12 | Leegte | S.A. Merino | Hamel, 2-t | 50 | Lusern | 50.00 | 1.00 | 10.13 | 10.13 | -506.25 |
| 10/06/2002 | 1L12 | Leegte | S.A. Merino | Hamel, 6-t | 20 | Dikalsiumfosf. | 6.25 | 0.31 | 0.50 | 0.16 | -3.13 |
| 10/06/2002 | 1L12 | Leegte | S.A. Merino | Hamel, 6-t | 20 | Klipsout | 6.25 | 0.31 | 0.10 | 0.03 | -0.63 |
| 10/06/2002 | 1L12 | Leegte | S.A. Merino | Hamel, 6-t | 20 | Klipsout | 6.25 | 0.31 | 0.10 | 0.03 | -0.63 |
| 10/06/2002 | 1L12 | Leegte | S.A. Merino | Hamel, 6-t | 20 | Lusern | 20.00 | 1.00 | 10.13 | 10.13 | -202.50 |
| 10/06/2002 | 1L12 | Leegte | S.A. Merino | Hamel, 6-t | 20 | Lusern | 20.00 | 1.00 | 10.13 | 10.13 | -202.50 |
| 10/06/2002 | 1L12 | Leegte | S.A. Merino | Ooi met la | 50 | Dikalsiumfosf. | 15.63 | 0.31 | 0.50 | 0.16 | -7.81 |

Hulp Druk opsomming Druk besonderhede Druk Verlaat

Figuur 4.54: 'n Voorbeeld van die skerm waarop die seleksiekriteria vir die opstel van die verskillende voerverslae geselekteer word.

Indien die gebruiker die "Datum" as groepering selekteer, word die inskrywings volgens maand vir die geselekteerde periode gesommeer (Tabel 4.6, Verslag 1). Die detail verslag sluit alle inskrywings per maand in, terwyl die verslag sonder die detail net die maandelikse sommering vertoon. Die inligting wat vertoon word, sluit die voerdatum, kampnommer, subeenheid, diertipe en -klas, aantal diere, voerbeskrywing, eenhede gevoer, eenhede per kop gevoer, koste per eenheid voer, koste per kop en die totale bedrag gevoer, in. Die gebruiker kan dus uit hierdie verslag die hoeveel voer, die gemiddelde eenhede voer per kop, die gemiddelde koste per kop, asook die totale koste per maand wat aan voer gespandeer is, bepaal. Die verslag sonder die detail bestaan net uit die maandtotale.

Indien die gebruiker die "Kampnommer" as groepering selekteer tesame met die detail verslag tipe, word die inligting gegroepeer volgens voertipe, dierklas, diertipe en kamp waar gevoer is (Tabel 4.6, Verslag 2). Totale en gemiddeldes word vir elke tipe voer vir elke dierklas en vir elke diertipe vir elke kampnommer bereken. Die gebruiker kan sodoende 'n detail verslag genereer van wat aan watter diere in watter kamp gevoer was. Die verslag sonder die detail vertoon die sommering volgens voertipe en kampnommer (Tabel 4.6, Verslag 3). Die totale en gemiddeldes vir elke voertipe vir elke kamp word bereken. Die gebruiker kan sodoende die totale en gemiddeldes van die vertoonde faktore vir elke voer vir elke kamp waar gevoer is, bepaal.

Indien die inskrywings volgens "Subeenheid" gegroepeer word, word elke diertipe-dierklas-voertipe inskrywing gesommeer vir elke kamp en as inskrywings vertoon met 'n opsomming vir elke subeenheid. Die totale voer gevoer, asook die koste-inligting van die voer word sodoende per subeenheid bereken. Indien die detail weggelaat word, word net die totale van die kostes en voer gevoer vir elke subeenheid, asook die totaal vir die BE bereken. Die gebruiker kan hieruit die hoeveelheid voer, asook die gemiddelde koste per kop en totale voerkoste vir elke subeenheid bepaal.

Indien die inskrywings volgens "Diertipe" en "Dierklas" gegroepeer word (Tabel 4.6, Verslag 4), word die totale bereken en gesommeer vir elke dierklas en diertipe. Die totale hoeveelheid voer

vir elke klas dier vir elke tipe dier tesame met die koste-inligting word sodoende bereken. Die gebruiker kan byvoorbeeld die hoeveelheid en koste van voer aan lammerooie bepaal, of die totale hoeveelheid voer wat aan 'n sekere vertakking van diere gevoer is. Indien die verslag sonder detail geselekteer word, word net die sommering vir diertipe en -klasse vertoon.

Indien die verslag volgens die "Getal diere" gesorteer word, word 'n verslag gegenereer waarvan die getal diere gevoer van die minste tot die meeste georden word met totale vir die geselekteerde periode.

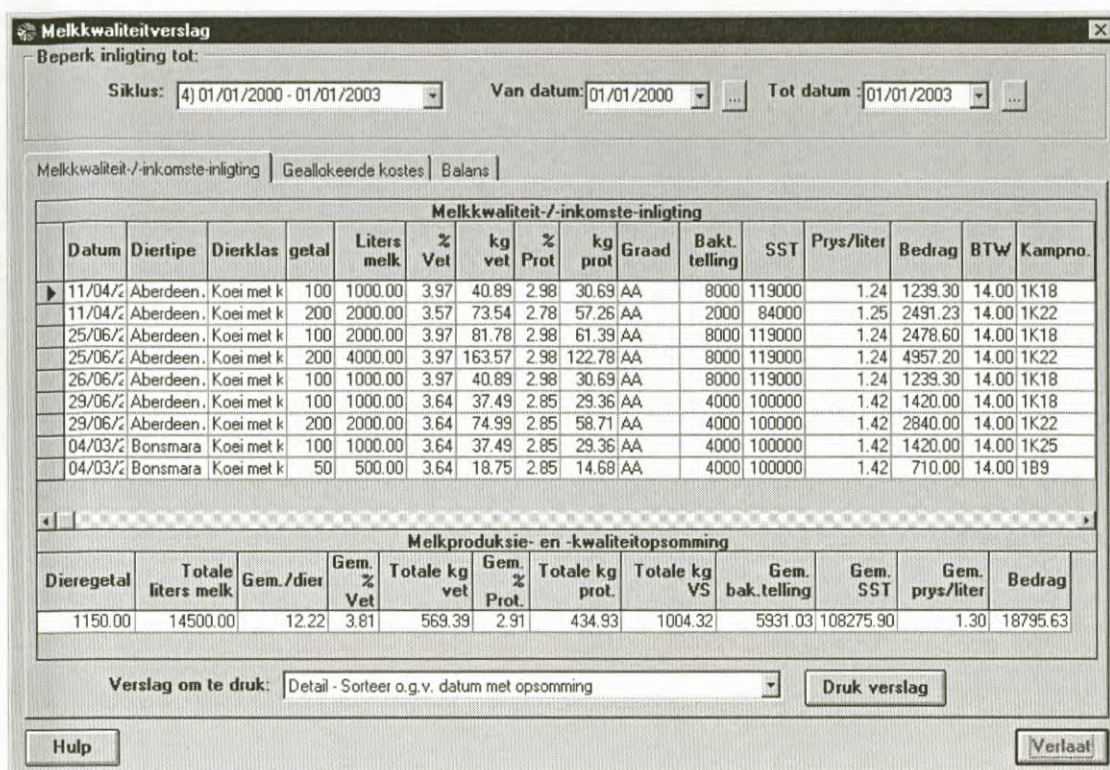
Wanneer die inskrywings volgens die "Voertipe" gegroepeer word (Tabel 4.6, Verslag 5), kan die gebruiker bepaal hoeveel van 'n spesifieke tipe voer aan watter tipe en klas diere gevoer is, asook die totale hoeveelheid wat gevoer is aan alle tipes en klasse diere. Die gebruiker kan hierdie verslag vir beplanningsdoeleindes gebruik deur byvoorbeeld die totale voerbehoefte vir 'n spesifieke tipe voer te bepaal sou die daaropvolgende periode dieselfde daarna uitsien. Indien die detail weggelaat word, word die totale vir elke diertipe en -klas vir elke voertipe vertoon.

Deur die inskrywings volgens die "Eenhede gevoer" te rangskik word 'n verslag waar die inskrywings in stygende orde van hoeveelheid voer gevoer, verkry.

4.5.2.2 Melkverslae

Die verslae wat handel oor melkings en melkkwaliteit word gesamentlik hier behandel, aangesien elke melkingsaksie aan kwaliteit gekoppel kan word en verder tot op diertipe en -klasvlak van toepassing gemaak kan word.

Nadat die melk verslagfunksie (Sleutelkode: >Verslae >Diere >Melk) geaktiveer is, verskyn die skerm soos wat in Figuur 4.55 vertoon word. Hierdie skerm bestaan uit die raam waarin die seleksiekriteria geselekteer word, asook drie indekse waarop die resultaat van die seleksiekriteria vertoon word.



Figuur 4.55: 'n Voorbeeld van die skerm waarop die seleksiekriteria vir die opstel van die verskillende melkings- en melkkwaliteitsverslae geselekteer word.

4.5.2.2.1 Die "Melkkwaliteit-/inkomste-inligting"-indeks

Hierdie is die eerste indeks (Figuur 4.55) en bevat twee tabelle waarin die resultate vertoon word. Die boonste tabel bevat al die inskrywings wat op grond van die verslagperiode geselekteer is. Die inligting wat in die tabel vertoon word, sluit die melkingsdatum, diertipe en -klas, aantal diere gemelk, liters melk, persentasie en kilogram bottervet, persentasie en kilogram proteïen, melkgraad, bakterie- en somatiese seltelling, prys per liter, bedrag, BTW, kampnommer, kilogram vastestowwe, die monster se vet- en proteïenmassa, asook die monster se volume en soortlike massa, in. In die tweede tabel word 'n opsomming van die inskrywings in die eerste tabel gegee. Die tabel bevat opsommings vir die totale aantal diere gemelk of die aantal melkings, die totale liters melk, die gemiddelde liter per melking per dier, die gemiddelde persentasie en kilogram bottervet, die gemiddelde persentasie en kilogram proteïen, totale kilogram vaste stowwe, gemiddelde bakterietelling, gemiddelde somatiese seltelling, gemiddelde prys per liter, asook die totale bedrag vir die melk.

Elf verskillende tipes verslae kan uit hierdie inligting gegeneer word. Die tipes verslae is as volg:

1. Die "Sorteer volgens datum met detail en opsomming"-opsie.
Alle inskrywings word volledig op die verslag vertoon met opsommings vir elke diertipe en -klas vir elke dag (Tabel 4.6, Verslag 6). Die totale en gemiddeldes van die verskillende eienskappe word vir elke vlak van groepering bereken. Hierdie tipe verslag bied die gebruiker dus 'n omvattende verslag van melkinligting vir elke melkingsdatum wat afgebreek word tot op die dierklasvlak.
2. Die "Sorteer volgens datum met detail sonder opsomming"-opsie.
Hierdie verslag is basies dieselfde as dié hierbo in punt 1 bespreek, maar daar verskyn nie opsommings vir elke diertipe en -klas nie. Net totale en gemiddeldes vir elke melkingsdag word bereken.
3. Die "Opsomming volgens datum gesorteer"-opsie.
Met hierdie tipe verslag word die totale en gemiddeldes vir al die eienskappe vir elke melkingsdag bereken en in die verslag vertoon. Geen individuele inskrywings vir tipe en klas diere word vertoon nie.
4. Die "Sorteer volgens diertipe en -klas met detail en opsomming"-opsie.
In hierdie tipe verslag word die totale en gemiddeldes bereken vir elke diertipe en -klas (Tabel 4.6, Verslag 7). Die gebruiker kan dus die opsommings van die verskillende eienskappe vir elke dierklas vir elke diertipe bepaal. Die prestasie van elke tipe en klas dier kan sodoende vergelyk word.
5. Die "Opsomming volgens diertipe en -klas gesorteer"-opsie.
Met hierdie tipe verslag word die totale en gemiddeldes vir die onderskeie eienskappe vir elke tipe en klas kombinasie vir die geselekteerde periode bereken. Die gebruiker kan die verskillende diertipes en -klasse se waardes met mekaar vergelyk ten opsigte van byvoorbeeld totale melkproduksie, gemiddelde produksie, massa en persentasie bottervet,

proteïen, ens.

6. Die "Sorteer volgens kamp met detail en opsomming"-opsie.

In hierdie verslag word die inligting gegroepeer volgens maand vir elke individuele kamp waaruit diere gemelk is. Die melkproduksiepotensiaal van byvoorbeeld aangeplante weiding kan op hierdie metode vir elke maand van die jaar bepaal word. Die groepeeringsvolgorde vir hierdie verslag word in Tabel 4.6, Verslag 8 gegee.

7. Die "Opsomming volgens kamp"-opsie.

Met hierdie verslag word die totale en gemiddeldes van elke maand vir elke kamp waaruit gemelk is, bereken. Geen individuele melkingsinligting word getoon nie.

8. Die "Grafieke van melkproduksie"-opsie.

Hierdie verslag bestaan uit twee grafieke, naamlik melkproduksie per dag en per dier wat op 'n maandbasis uitgedruk word. Die produksie is op die y-as en die maand op die x-as. Hierdie grafieke toon dus die neiging van melkproduksie per dag en per dier grafies aan. Die gebruiker kan dus met 'n oogopslag die neiging en produksiepeile bepaal.

9. Die "Grafieke van vastestowwe"-opsie.

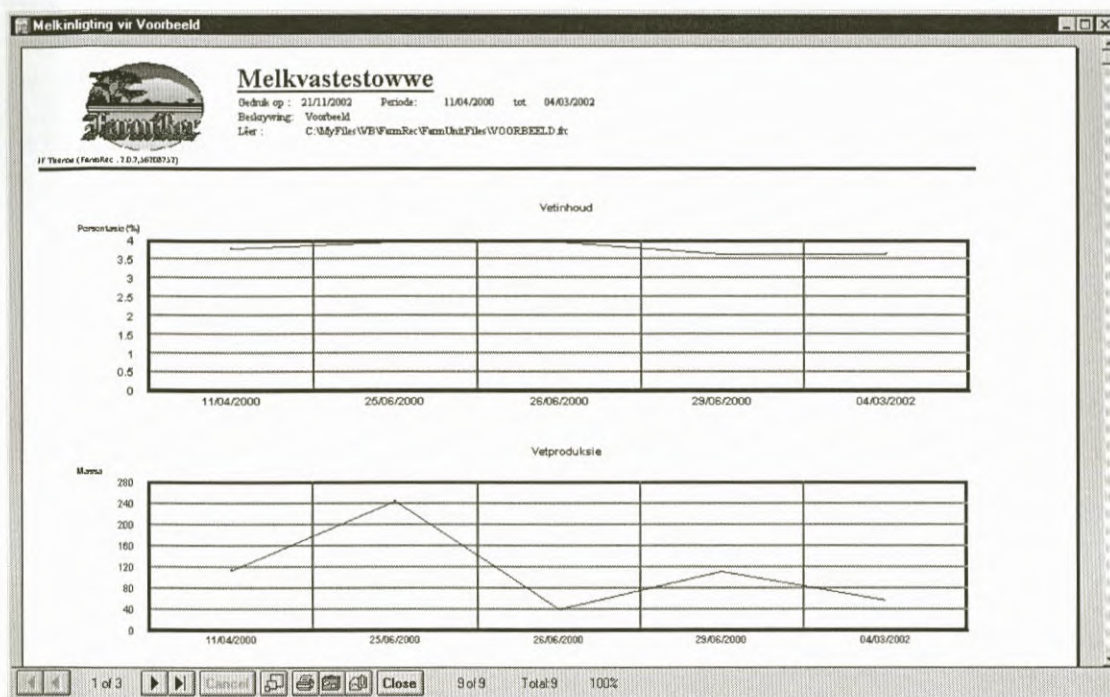
Met hierdie tipe verslag word die melkvastestowwe naamlik bottervet, proteïen, asook die totale vastestofinhoud as 'n persentasie en massa op 'n maandbasis voorgestel deur middel van grafieke. Die massa en persentasie word op die y-as en die maand op die x-as voorgestel. Hierdie verslag bestaan dus uit vyf verskillende grafieke. Twee vir bottervet en proteïen elk, asook een vir die totale massa vastestowwe geproduseer. 'n Gedeelte van 'n voorbeeld van hierdie verslag word in Figuur 4.56 vertoon.

10. Die "Grafieke van bakterie- en somatiese seltellings"-opsie.

Die grafiekverslag van die baterietellings, asook dié van die somatiese seltellings, word op een bladsy vertoon op dieselfde metode as wat vir die melkvastestowwe gebruik is. Die tellings word op die y-as vertoon met die onderskeie maande op die x-as.

11. Die "Grafieke van melkprys en inkomste"-opsie.

Twee grafieke wat die melkprys en melkinkomste uitbeeld word op hierdie verslag vertoon. Die prys en inkomstebedrag word op die onderskeie y-aste vertoon, en die maande op beide die x-aste.



Figuur 4.56: 'n Voorbeeld van 'n melkkwaliteitsverslag (vastestowwe) wat op die skerm vertoon word. Die persentasie en massa bottervet per maand geproduseer word hier vertoon.

4.5.2.2.2 Die "Geallokeerde koste"-indeks vir melk

Die geallokeerde melkkoste-inligting word op die tweede indeks van die melkverslae (Sleutelkode: >Verslae >Diere >Melk) vertoon. Hierdie indeks (Figuur 4.57) bevat een tabel waarin die resultate van die geallokeerde koste vertoon word.

Die inligting wat in die tabel vertoon word bestaan uit die datum waarop die koste aangegaan is, die diertipe en -klas, 'n kostebeskrywing, die bedrag, asook die BTW-peil wat van toepassing op die koste is. Indien die gebruiker 'n koste aanteken maar nie die diertipe of -klas verskaf het nie, sal die koste oorhoofs aan die produk, melk, toegeken word. Indien die diertipe wel verskaf is,

word die koste aan die ras of tipe dier geallokeer. Indien die tipe en klas verskaf is, word die koste tot op dierklasvlak geallokeer. Die verskaffing van die diertipe en -klas bepaal dus die vlak van allokasie wat sal plaasvind.

Melkkwaliteitsverslag

Beperk inligting tot:

Siklus: 4) 01/01/2000 - 01/01/2003 Van datum: 01/01/2000 Tot datum: 01/01/2003

Melkkwaliteit-/inkomste-inligting **Geallokeerde kostes** Balans

| Geallokeerde kostes - Melk | | | | | |
|----------------------------|----------------|-------------------------|-----------------------------------|---------|-------|
| Datum | Diertipe | Dierklas | Beskrywing | Bedrag | BTW |
| 28/06/2000 | Aberdeen Angus | Koei, droog, volwasse | K.I. | -100.00 | 14.00 |
| 30/06/2000 | | | Diverse | -100.00 | 14.00 |
| 14/11/2000 | Aberdeen Angus | | Dieregesondheid: Gereedskap | -55.00 | 14.00 |
| 01/06/2001 | Aberdeen Angus | | K.I. | -100.00 | 14.00 |
| 18/03/2002 | Bonsmara | Koei met kalf, 3 jaar | Bemarkingskoste | -200.00 | 14.00 |
| 14/06/2002 | Bonsmara | Koei met kalf, volwasse | Bemarkingskoste | -500.00 | 14.00 |
| 14/06/2002 | Bonsmara | Koei met kalf, volwasse | Dieregesondheid: Kastreer rekkies | -100.00 | 14.00 |

Verlag om te druk: Sorteer o.g.v. Datum: Dag-, week- en maandopsommings **Druk verslag**

Hulp Verlaat

Figuur 4.57: 'n Voorbeeld van die skerm waarop die inskrywings vir die verslag van geallokeerde koste vir melk vertoon word. Die gebruiker kan ook die tipe kosteverslag hier selekteer.

Ses verskillende tipes verslae ten opsigte van geallokeerde kostes kan uit hierdie inligting gegenereer word. Die verslae is as volg:

- Sorteer volgens datum met opsommings vir elke dag, week en maand.
Alle inskrywings word volledig op die verslag vertoon met opsommings vir elke dag, week en maand (Tabel 4.6, Verslag 9). Die gebruiker kan sodoende die totale koste per dag, week en maand bepaal.

2. Sorteër volgens datum met 'n maandelikse opsomming.
Hierdie verslag is basies dieselfde as die in punt 1 hierbo bespreek, maar daar verskyn net 'n opsomming vir elke maand en nie vir elke dag en week nie. Dit is dus net 'n korter vorm van dieselfde verslag.
3. Sorteër volgens diertipe en -klas vir elke maand.
Hierdie verslag bereken die kostes vir elke diertipe en -klas vir elke maand (Tabel 4.6, Verslag 10). Alle kostes wat nie oor 'n diertipe en -klas beskik nie, word saamgevoeg. Alle kostes wat net oor 'n diertipe beskik, word saam gegroep. Sodoende kan die gebruiker die geallokeerde koste aan dierklassse en diertipes vir elke maand bereken.
4. Sorteër volgens maand vir elke diertipe en -klas.
Hierdie verslag bereken die maandelikse kostes vir elke diertipe en -klas (Tabel 4.6, Verslag 11). Alle kostes wat nie oor 'n diertipe en -klas beskik nie, word saamgevoeg. Alle kostes wat net oor 'n diertipe beskik, word saam gegroep. Die gebruiker kan dus die agtereenvolgende maande se kostes vir elke diertipe en -klas bereken.
5. Sorteër volgens kostebeskrywing met maandelikse opsommings.
Hierdie verslag bereken die totale koste vir elke kostebeskrywing, asook die totale maandelikse koste (Tabel 4.6, Verslag 12). Die gebruiker kan dus die totale koste vir elke kostebeskrywing vir elke maand bereken en vir byvoorbeeld begrotingsbeplannings gebruik.
6. Sorteër volgens maand met opsommings vir elke kostebeskrywing.
Hierdie verslag bereken die maandelikse kostes vir elke kostebeskrywing, asook die totale koste vir die spesifieke kostebeskrywing vir die geselekteerde periode (Tabel 4.6, Verslag 13). Die gebruiker kan dus die agtereenvolgende maande se kostes vir elke kostebeskrywing bepaal.

4.5.2.2.3 Die "Balans"-indeks van die melkverslag

'n Balans van die direkte inkomste en koste van melk word op die derde indeks van die melkverslae (Sleutelkode: >Verslae >Diere >Melk) vertoon. Die totale inkomste en koste, asook die inkomste en koste per kop word vertoon. Net so word die totale balans, asook die balans per kop vertoon. Net die direkte inkomste en koste wat in die twee tabelle op hierdie vorm vertoon word, is vir die berekening van hierdie balans gebruik.

4.5.2.3 Reproduksieverslae

Dit is baie belangrik dat 'n boer goeie reproduksiepeile handhaaf, aangesien die aanwas die verkoopbare produk van die dierevertakking uitmaak, veral waar vleis die primêre produk is. Selfs waar vleis die sekondêre produk is, is dit belangrik dat die boer die maksimum verkoopbare jong diere het. Die boer moet dus weet wat sy diere se reproduksiepeil is, en dit word uitgedruk as lam- of kalf- en speenpersentasie.

Die reproduksieverslae (Sleutelkode: >Verslae >Diere >Reproduksie) bestaan uit drie komponente, naamlik die paringsinligting, die diere wat as nageslag aangeteken is en die kombinasie van laasgenoemde twee wat die nageslag uitdruk as 'n persentasie van die parings.

Lam-/kalfpersentasie word gedefinieer as die aantal ooie/koeie gelam/gekalf per ooie/koeie gepaar. Net so word die speenpersentasie uitgedruk as die aantal diere gespeen per vroulike diere gepaar.

Aangesien hierdie rekordhoudingstelsel van groepe diere gebruik maak, word die nageslag volgens die beskrywing uitgedruk as 'n persentasie van die beskrywing van die vroulike diere wat die gebruiker aangedui het as gepaar. Om verwarring te voorkom is dit wenslik dat die beskrywing van die vroulike diere van dieselfde diertipe en klas moet wees. Indien verskillende klasbeskrywings van dieselfde diertipe as gepaar aangedui word, sal die nageslag as 'n persentasie van beide uitgedruk word, wat verwarring kan veroorsaak.

Die reproduksie-inligting word bereken vanaf die dieretoevoegings-, parings- en nageslaginligting. Die invoer van hierdie inligting is onderskeidelik in Afdelings 3.10.5.2.1,

3.10.5.3.2 en 3.10.5.3.3 bespreek.

Nadat die reproduksie-verslagfunksie geaktiveer is, word die skerm soos in Figuur 4.58, wat uit die seleksiekriteriaaam en drie indekse bestaan, vertoon. Die tweede en derde indeks bevat die onderliggende inligting, naamlik die paar- en nageslaginligting wat nodig is en gebruik word om die reproduksie-inligting te bereken. Die tweede en derde indeks sal eerste bespreek word, asook die verslae wat daarmee gepaard gaan voordat die reproduksieverslag bespreek word.

Reproduksie

Beperk datums tot:

Siklus: Van datum: Tot datum

Reproduksie **Parings** Nageslag

| Paaropsomming | |
|----------------|-------|
| Diertipe | Hoev. |
| Aberdeen Angus | 100 |
| S.A. Merino | 100 |

| Paaruiteensetting | | | | | | |
|-------------------|-------|----------------|-----------------------|------------------|------------------|---------|
| Paardatum | Hoev. | Diertipe | Dierklas | Kamp - Van datum | Kamp - Tot datum | Kampno. |
| ▶ 11/07/1999 | 100 | Aberdeen Angus | Koei, droog, volwasse | 11/07/1999 | 11/09/1999 | GT6 |
| 11/06/2002 | 100 | S.A. Merino | Ooi, dragtig, 6-tand | 11/06/2002 | 20/12/2002 | 189 |

Hulp Druk Verlaat

Figuur 4.58: 'n Voorbeeld van die skerm waarop die seleksiekriteria en resultate van reproduksie vertoon word. In hierdie skerm word die paarinligting vertoon.

Die gebruiker moet eerstens die verslagperiode selekteer. Die gebruiker moet in gedagte hou dat die paarperiode en die nageslag, wat as resultaat van die paring voortspruit, binne die periode of of die geselekteerde twee datums moet voorkom, anders word die paring van een groep diere gekombineer met die nageslag van 'n ander paringsgeleentheid. Dit is ook moontlik om meer as een paringsgeleentheid met hul resulterende nageslag binne 'n geselekteerde periode te kombineer. So byvoorbeeld kan die gebruikers wat van twee parseisoene in een jaar gebruik

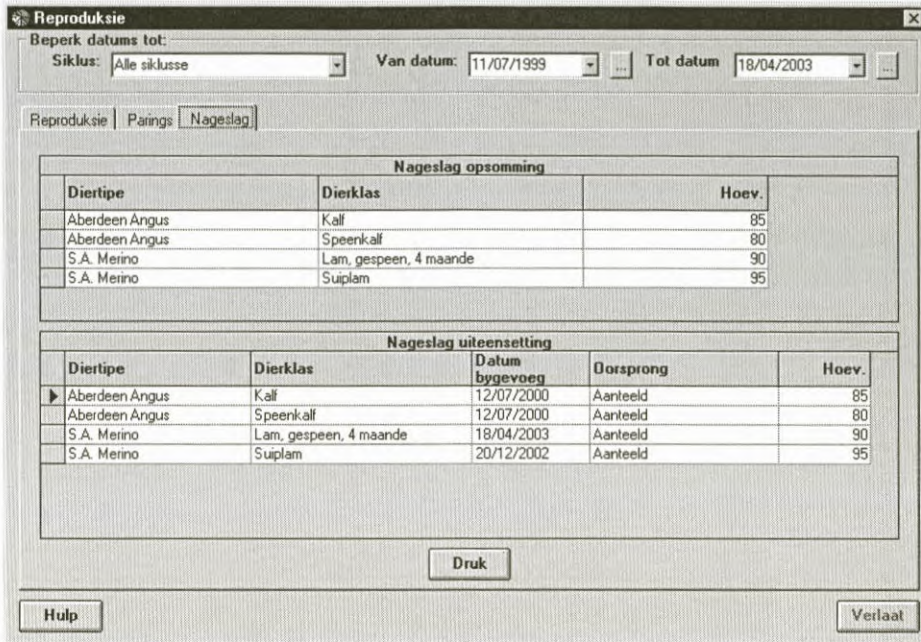
maak, die "Van"-datum so selekteer dat die "Van"-datum voor die eerste paring, en die "Tot"-datum na die aantekendatum (toevoegingsdatum van nageslag) van die tweede paarseisoen se nageslag is. Die gemiddelde vir beide paarseisoene sal sodoende bereken word. 'n Groot voordeel van hierdie metode is dat die aantal vroulike diere korrek bepaal word in die geval waar boere van twee paarseisoene in een jaar gebruik maak.

Op die tweede indeks (Figuur 4.58) word twee tabelle wat die paringsinligting bevat, vertoon. Die boonste tabel bevat 'n opsomming van al die diertipes en -klasse wat as gepaar aangedui is. Elke inskrywing kan uit meer as een groep diere, met dieselfde beskrywing, saamgestel wees. Hierdie samestelling word in die onderste tabel tesaam met die kampnommer en beweidingperiode, getoon. Die inligting op hierdie indeks kan in die vorm van 'n verslag vertoon en uitgedruk word. Die inligting op die verslag word gegroepeer volgens diertipe en -klas (Tabel 4.6, Verslag 14).

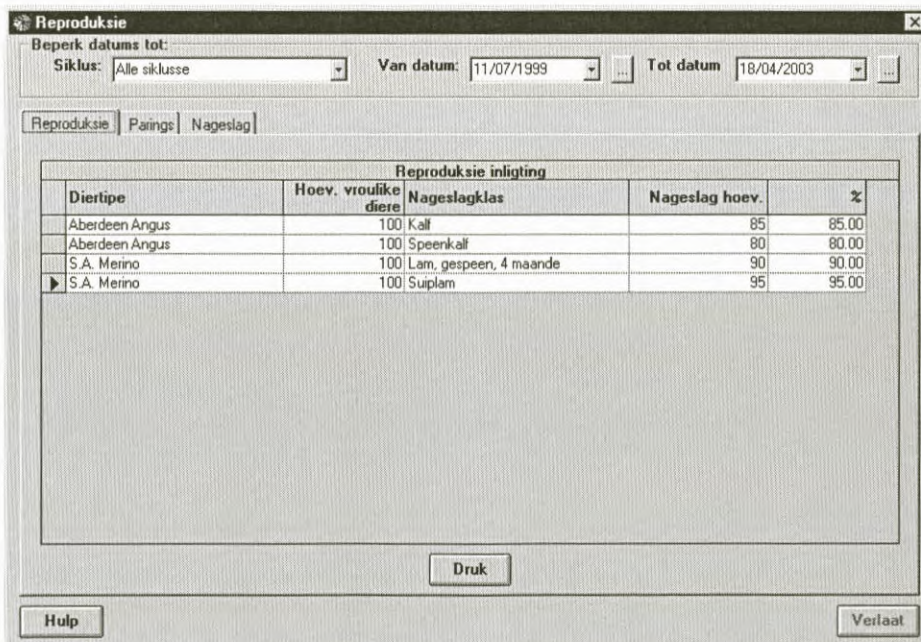
Op die derde indeks (Figuur 4.59) word twee tabelle wat die nageslaginligting bevat, vertoon. Die boonste tabel bevat 'n opsomming van al die diertipes en -klasse wat as nageslag gemerk is. Elke inskrywing kan uit meer as een groep diere, met dieselfde beskrywing, saamgestel wees. Hierdie samestelling word in die onderste tabel tesaam met die byvoegingsdatum, hoeveelheid en oorsprongbeskrywing, getoon. Die inligting op hierdie indeks kan in die vorm van 'n verslag vertoon en uitgedruk word. Die inligting op die verslag word gegroepeer volgens diertipe en -klas (Tabel 4.6, Verslag 14).

Op die eerste indeks (Figuur 4.60) word die reproduksie-inligting, wat die resultaat van die paar- en nageslaginligting is, getoon. Die indeks bevat een tabel wat die inligting van die gepaarde vroulike diere en die nageslag bevat met die hoeveelheid van elk, asook die persentasie wat die nageslag van die getal vroulike diere uitmaak. Die gebruiker moet dus in gedagte hou watter nageslagbeskrywing sogende en gespeende diere onderskeidelik verteenwoordig. Indien die inligting in Figuur 4.60 as voorbeeld geneem word, kan gesien word dat die "suiplam"-klas 95% van die ooigetal uitmaak. Dié beskrywing is gebruik om sogende lammers voor te stel. Dit gee 'n aanduiding van die lampercentasie. Die "lam, gespeen, 4 maande"-klas beskryf die gespeende diere en verteenwoordig dus die speenpercentasie van 90%. Dieselfde kan vir die ander diertipes

en -klasse gesê word.



Figuur 4.59: 'n Voorbeeld van die skerm waarop die seleksiekriteria en resultaat van reproduksie vertoon word. In hierdie skerm word die nageslaginligting vertoon.



Figuur 4.60: 'n Voorbeeld van die skerm waarop die seleksiekriteria en resultaat van reproduksie op drie verskillende indekse vertoon word. In hierdie skerm word die reproduksie-inligting vertoon.

4.5.2.4 Skeerverslae

Die skeerverslae handel oor die skeeraksie-inligting, asook die direkte skeeraksiekoste wat aangeteken is. Aangesien 'n skeeraksie aan 'n spesifieke skeerselnaam gekoppel is, kan onderskeid tussen skeersels gemaak word. Hierdie koppeling maak dit moontlik om verskeie skeeraksies te onderskei of saam te voeg en om die skeeraksies aan veselkwaliteit te koppel.

Skeerselverslag

Beperk inligting tot:

Gebruik datums Siklus: 4) 01/01/2000 - 01/01/2003 Van datum: 01/01/2000 Sorteer o.g.v.: Datum

Gebr. skeernm. Skeernm: Alle skeerselname Tot datum: 01/01/2003

| Skeerselinligting | | | | | | | | |
|-------------------|------------|--------------|----------------------|-------|------------|-------------|--------------|------------|
| Skeerselnaam | Datum | Diertipe | Dierklas | Hoev. | Skeeraksie | Skeermetode | Kontraakteur | |
| ▶ 1993/03/Wol | 05/10/2001 | Vleis Merino | Ram | | 2.00 | Vol Skeer | Hand | Taailaagte |
| 1993/03/Wol | 05/10/2001 | Vleis Merino | Ram | | 20.00 | Vol Skeer | Hand | Taailaagte |
| 2001/11/Wol/2 | 11/06/2002 | S.A. Merino | Hamel, 2-tand | | 50.00 | Vol Skeer | Hand | Taailaagte |
| 2001/11/Wol/2 | 11/06/2002 | S.A. Merino | Hamel, 6-tand | | 20.00 | Vol Skeer | Hand | Taailaagte |
| 2001/11/Wol/2 | 11/06/2002 | S.A. Merino | Ooi met lam, 6-tand | | 50.00 | Vol Skeer | Hand | Taailaagte |
| 2001/11/Wol/2 | 11/06/2002 | S.A. Merino | Ooi, dragtig, 6-tand | | 100.00 | Vol Skeer | Hand | Taailaagte |
| 2001/11/Wol/2 | 11/06/2002 | S.A. Merino | Ooi, droog, 6-tand | | 40.00 | Vol Skeer | Hand | Taailaagte |
| 2001/11/Wol/2 | 11/06/2002 | Vleis Merino | Ram | | 22.00 | Vol Skeer | Hand | Taailaagte |
| 2001/11/Wol/2 | 12/06/2002 | S.A. Merino | Hamel, 2-tand | | 50.00 | Mikskeer | Masjien | Taailaagte |
| 2001/11/Wol/2 | 12/06/2002 | S.A. Merino | Hamel, 6-tand | | 20.00 | Mikskeer | Masjien | Taailaagte |
| 2001/11/Wol/2 | 12/06/2002 | S.A. Merino | Ooi met lam, 6-tand | | 50.00 | Mikskeer | Masjien | Taailaagte |
| 2001/11/Wol/2 | 12/06/2002 | S.A. Merino | Ooi, dragtig, 6-tand | | 100.00 | Mikskeer | Masjien | Taailaagte |
| 2001/11/Wol/2 | 12/06/2002 | S.A. Merino | Ooi, dragtig, 6-tand | | 100.00 | Mikskeer | Masjien | Taailaagte |
| 2001/11/Wol/2 | 12/06/2002 | S.A. Merino | Ooi, droog, 6-tand | | 40.00 | Mikskeer | Masjien | Taailaagte |
| 2001/11/Wol/2 | 12/06/2002 | Vleis Merino | Ram | | 22.00 | Mikskeer | Masjien | Taailaagte |
| 2001/11/Wol/2 | 13/11/2002 | S.A. Merino | Ooi, droog, 6-tand | | 40.00 | Vol Skeer | Hand | Taailaagte |

Inkomste- / koste-opsum:

| | | | | | | |
|------------|-----------|-----------|--------|-----------------|---------------|----------------|
| Inkomste : | Koste : | Balans : | Koppe: | Inkomste / kop: | Koste / kop : | Balans / kop : |
| 20 818.23 | -4 789.00 | 16 029.23 | 726 | 28.68 | -6.60 | 22.08 |

Hulp Druk Verlaat

Figuur 4.61: 'n Voorbeeld van die skerm waarop die seleksiekriteria en resultaat vir die skeeraksie-inligtingverslag geselekteer en vertoon word.

Nadat die verslagfunksie geaktiveer is (Sleutelkode: >Verslae >Diere >Skeer) verskyn die skerm soos wat in Figuur 4.61 vertoon word. Die gebruiker begin deur die opsie te selekteer wat aandui dat 'n periode of die skeerselnaam as seleksiekriteria moet dien. Indien die skeerselnaamopsie geselekteer word, moet die gebruiker 'n skeerselnaam uit die oopvoullys selekteer. In dié lys kan die "Alle skeersels"-opsie geselekteer word om alle skeerselname in te sluit. Beide hierdie opsies het 'n groot invloed op die tipe inligting wat in die verslae vertoon word. So byvoorbeeld kan verskeie skeeraksies saamgevoeg word deur van die periode-opsie gebruik te maak. Soos wat

die kriteria geselekteer word, word die resultate bereken en in die twee tabelle vertoon. Die onderste tabel verskaf 'n opsomming van die totale inkomste, koste, balans, aantal diere, inkomste per kop, koste per kop en balans per kop. Hierdie inligting word verkry vanaf die inligting in die boonste tabel, asook die koppeling tussen hierdie inligting en die veselkwaliteitinligting wat later bespreek sal word.

Agt verskillende verslae kan gegeneer word deur die verskillende groeperingsvolgorde te selekteer. Die groeperingsvolgorde word geselekteer deur die kolomhoofde met die muis te selekteer. Op die verslae word ook 'n kort opsomming van die totale inkomste en koste, asook die inkomste en koste per kop vir die skeerselnaam verskaf. Die verslae is as volg:

1. Groepeer volgens skeerselnaam.

Totale vir elke diertipe en -klas word vir en binne elke skeerselnaam bereken (Tabel 4.6, Verslag 15). Die gebruiker kan dus uit hierdie verslag bepaal hoeveel diere van watter tipe en klas tydens elke skeersel geskeer is.

2. Groepeer volgens datum.

Indien die inligting volgens datum gegroepeer word, word die totale getal diere vir elke tipe en klas dier vir elke skeerdatum bereken (Tabel 4.6, Verslag 16). Die gebruiker kan dus uit hierdie verslag bepaal hoeveel diere van watter tipe en klas op elke skeerdatum geskeer is.

3. Groepeer volgens diertipe.

Indien die inligting volgens diertipe gegroepeer word, word die totale getal diere vir elke tipe dier vir die geselekteerde periode bereken, veral wanneer 'n lang periode met verskeie skeerselname geselekteer is (Tabel 4.6, Verslag 17).

4. Groepeer volgens dierklas.

Hierdie verslag word bykans op dieselfde metode as in punt 3 gegroepeer, behalwe dat die diertipe en -klas omgeruil word (Tabel 4.6, Verslag 18). Laasgenoemde twee verslae dui vir die gebruiker aan hoeveel van watter klas en tipe diere gedurende die onderskeie

skeerdatums en skeersels geskeer is.

5. Groepeer volgens diertetal.

Hierdie verslag het geen groeperings nie. Die inskrywings word net gerangskik in stygende volgorde van dieregetal.

6. Groepeer volgens skeeraksie.

Met hierdie tipe verslag word die inskrywings gegroepeer volgens die skeeraksie, diertipe en -klas (Tabel 4.6, Verslag 19). Met hierdie verslag kan die gebruiker die aantal diere wat gemikskeer of 'n volle skeer ontvang het, bepaal.

7. Groepeer volgens skeermetode.

Met hierdie tipe verslag word die inskrywings gegroepeer volgens die skeermetode, diertipe en -klas (Tabel 4.6, Verslag 20). Met hierdie verslag kan die gebruiker die aantal diere bepaal wat byvoorbeeld met die hand of masjien geskeer is.

8) Groepeer volgens kontrakteur.

Met hierdie tipe verslag word die inskrywings gegroepeer volgens die skeerkontraakteur, diertipe en -klas (Tabel 4.6, Verslag 21). Met hierdie verslag kan die gebruiker byvoorbeeld die aantal diere wat deur die verskillende kontrakteurs geskeer is, bepaal.

4.5.2.5 Dieregesondheidsverslae

Die dieregesondheidsverslae handel oor alle dieregesondheidsaksies, middels en kostes wat die gebruiker van rekord gehou het. Nadat dié funksie (Sleutelkode: >Verslae >Diere >Dieregesondheid) geaktiveer is, verskyn die vorm soos wat in Figuur 4.62 vertoon word.

Die gebruiker begin deur die periode en subeenheid vir die verslag te selekteer. Indien "Alle subeenhede" of geen seleksie by die subeenheid gemaak word nie, het dit tot gevolg dat alle subeenhede in ag geneem word by die seleksie van dieregesondheidsinskrywings.

Lys van dieregesondheidsaksies

Beperk datums tot:

Siklus: Van datum: Tot datum:

B-sub: Sorteër o.g.v.: Datum

| Dieregesondheidsopsies | | | | | | | | | | | | |
|------------------------|-------------|--------------|-------------|------------|------------|--------|-------------|----------------|-----------------|-------------|----------|-------|
| Datum | Aksie | Materiale | Diertipe | Dierklas | Dieregetal | Massa | Eenh. / kop | Totale eenhede | Koste / eenheid | Koste / kop | Bedrag | Kampn |
| 31/05/2000 | Doseer | FLUKIVER | Aberdeen Ar | Koei met l | 100 | 400.00 | 30.00 | 3000.00 | 1.00 | -30.00 | -3000.00 | 1K18 |
| 12/07/2000 | Antibiotika | CYRAMYCLIN | Aberdeen Ar | Koei, droc | 100 | 500.00 | 1.00 | 100.00 | 1.00 | -1.00 | -100.00 | 1K27 |
| 12/07/2000 | Dip: Dompel | DAZEL NF | Aberdeen Ar | Koei, droc | 100 | 500.00 | 10.00 | 1000.00 | 1.00 | -10.00 | -1000.00 | 1K27 |
| 12/07/2000 | Doseer | FLUKIVER | Aberdeen Ar | Koei, droc | 100 | 500.00 | 10.00 | 1000.00 | 1.00 | -10.00 | -1000.00 | 1K27 |
| 10/06/2002 | Antibiotika | CYRAMYCLIN | Aberdeen Ar | Bul | 4 | 600.00 | 50.00 | 200.00 | 3.00 | -150.00 | -600.00 | K40 |
| 10/06/2002 | Doseer | FLUKIVER | Bonsmara | Koei met l | 100 | 450.00 | 135.01 | 13501.35 | 0.20 | -27.00 | -2700.27 | 1K27 |
| 10/06/2002 | Doseer | Flukiver | S.A. Merino | Ooi, droog | 40 | 47.00 | 14.10 | 564.06 | 2.00 | -28.20 | -1128.11 | 1L12 |
| 10/06/2002 | Doseer | Seponver Plk | S.A. Merino | Hamel, 2- | 50 | 40.00 | 16.00 | 800.00 | 4.00 | -64.00 | -3200.00 | 1L12 |
| 10/06/2002 | Doseer | Seponver Plk | S.A. Merino | Hamel, 6- | 20 | 50.00 | 20.00 | 400.00 | 4.00 | -80.00 | -1600.00 | 1L12 |
| 10/06/2002 | Doseer | Valbazen (S) | S.A. Merino | Ooi met le | 50 | 47.00 | 11.75 | 587.50 | 2.00 | -23.50 | -1175.00 | 1L12 |
| 12/06/2002 | Dip: Dompel | DAZEL NF | Bonsmara | Koei met l | 27 | 525.00 | 9.26 | 5000.00 | 20.00 | -185.19 | -5000.00 | 1K21 |
| 12/06/2002 | Doseer | Valbazen (S) | S.A. Merino | Ooi, dragt | 100 | 47.00 | 11.75 | 1175.00 | 2.00 | -23.50 | -2350.00 | 1B9 |

Hulp Druk Verlaat

Figuur 4.62: 'n Voorbeeld van die skerm waarop die seleksiekriteria en resultaat van die dieregesondheidsverslae onderskeidelik geselekteer en vertoon word.

Die seleksie van die kolomhoof bepaal die groepering en tipe verslag wat gegenereer gaan word. Die datum, aksie, materiaal, diertipe en -klas, dieregetal, diermassa, aanwendingstempo of eenhede materiaal per kop, totale eenhede materiaal, koste per eenheid materiaal, koste per kop, totale koste (bedrag), kampnommer en subeenheid kan gebruik word om die verskillende tipes verslae te genereer wat dan ook verskillende groeperings van inligting tot gevolg het. Die verskillende verslae beantwoord dan die moontlike vrae aangaande dieregesondheid, middels en kostes. Elke groepering binne 'n verslag sluit 'n opsomming van dieregesondheidseienskappe, naamlik die aantal diere, gemiddelde diermassa, eenhede materiaal per kop, totale eenhede materiaal, koste per eenheid, koste per kop en die totale bedrag vir die maand in. Waar moontlik, word die totale en gemiddeldes vir hierdie eienskappe vir elke groepering en verslag bereken. Die groeperings en verslae is as volg:

1. Groepeer volgens datum.

Indien die inskrywings volgens datum gegroepeer word, word opsommings vir elke

kalendermaand gegeneer. Elke behandeling aan elke tipe dier word op hierdie verslag getoon met totale vir die maand. 'n Opsomming van totale en gemiddeldes vir die totale verslag word aan die onderkant van die verslag vertoon. So kan die totale aantal diere, die gemiddelde koste per kop, asook die totale dieregesondheidskoste aan gesondheidsmiddels per maand bereken word, asook vir die totale geselekteerde periode en subeenheid of subeenhede.

2. Groepeer volgens aksie.

Met hierdie verslag word die inskrywings gegroepeer volgens die aksie. Die aksies kan byvoorbeeld algemene gesondheid, doseer, antibiotika, dip, ent en opsies wees wat die gebruiker self opgestel het. Die totale en gemiddeldes van die genoemde dieregesondheidseienskappe word sodoende vir elke tipe aksie bereken, asook vir die totale geselekteerde periode en subeenheid of -eenhede. Die gebruiker kan sodoende die totale en gemiddeldes vir die genoemde eienskappe vir elke tipe aksie bepaal. So byvoorbeeld kan die totale hoeveelheid middel vir die doseer- of entaksie bepaal word.

3. Groepeer volgens materiaal.

Met hierdie verslag word die inskrywings gegroepeer volgens die materiaal wat gebruik is. Die materiaal kan byvoorbeeld doseermiddelname, entstofname, antibiotikaname, ensovoorts wees. Hierdie materiaalbeskrywings is deur die gebruiker opgestel. Die totale en gemiddeldes van die genoemde dieregesondheidseienskappe word sodoende vir elke tipe materiaalbeskrywing bereken, asook vir die totale geselekteerde periode en subeenheid of -eenhede. Die gebruiker kan so byvoorbeeld die totaal van 'n doseermiddel vir die geselekteerde subeenheid of subeenhede vir die geselekteerde periode bepaal. Indien die periode 'n jaar lank was, word die totale hoeveelheid middele vir die jaar bereken, wat met finansiële begrotings en beramings handig te pas kom.

4. Groepeer volgens diertipe.

Met hierdie verslag word die inskrywings gegroepeer volgens die diertipe en -klas wat behandel is. Die totale en gemiddeldes van die genoemde dieregesondheidseienskappe word sodoende vir elke diertipe en -klas bereken, asook vir die totale geselekteerde

periode en subeenheid of -eenhede. Die gebruiker kan so byvoorbeeld die totale dieregesondheidskoste aan 'n spesifieke tipe of klas dier bepaal.

5. Groepeer volgens dierklas.

Met hierdie verslag word die inskrywings gegroepeer volgens die dierklas wat behandel is. Die totale en gemiddeldes van die genoemde dieregesondheidseienskappe word sodoende vir elke dierklas bereken, asook vir die totale geselekteerde periode en subeenheid of -eenhede. Die gebruiker kan so byvoorbeeld die totale koste aan 'n spesifieke klas dier (byvoorbeeld "Bulle") bepaal, ongeag die diertipe.

6. Groepeer volgens dieregetalle.

Met hierdie verslag word die inskrywings gerangskik volgens die behandelingsdatum en dieregetalle in stygende volgorde. Die inskrywings word dus in stygende volgorde van dieregetalle vir elke behandelingsdatum georden. Die totale en gemiddeldes van die genoemde dieregesondheidseienskappe word vir die totale geselekteerde periode en subeenheid of -eenhede bereken.

7. Groepeer volgens diermassa.

Met hierdie verslag word die inskrywings in stygende volgorde van diermassa gerangskik. Die totale en gemiddeldes van die genoemde dieregesondheidseienskappe word vir die totale geselekteerde periode en subeenheid of -eenhede bereken.

8. Groepeer volgens aanwendingstempo (eenhede per kop).

Met hierdie verslag word die inskrywings in stygende volgorde van toedieningstempo (eenhede per kop) gerangskik. Die totale en gemiddeldes van die genoemde dieregesondheidseienskappe word vir die totale geselekteerde periode en subeenheid of -eenhede bereken.

9. Groepeer volgens totale eenhede toegedien.

Met hierdie verslag word die inskrywings in stygende volgorde van totale toegediende hoeveelheid materiaal gerangskik. Die totale en gemiddeldes van die genoemde

dieregesondheidseienskappe word vir die totale geselekteerde periode en subeenheid of -eenhede bereken.

10. Groepeer volgens koste per eenheid.

Met hierdie verslag word die inskrywings in stygende volgorde van koste per eenheid materiaal gerangskik. Die totale en gemiddeldes van die genoemde dieregesondheidseienskappe word vir die totale geselekteerde periode en subeenheid of -eenhede bereken.

11. Groepeer volgens koste per kop.

Met hierdie verslag word die inskrywings in dalende volgorde van koste per kop gerangskik. Die totale en gemiddeldes van die genoemde dieregesondheidseienskappe word vir die totale geselekteerde periode en subeenheid of -eenhede bereken.

12. Groepeer volgens bedrag.

Met hierdie verslag word die inskrywings in dalende volgorde van totale bedrag of koste per behandelingsdatum gerangskik. Die totale en gemiddeldes van die genoemde dieregesondheidseienskappe word vir die totale geselekteerde periode en subeenheid of -eenhede bereken.

13. Groepeer volgens kampnommer.

Met hierdie verslag word die inskrywings gegroepeer volgens die materiaal en kampnommer waar die behandeling toegepas was (Tabel 4.6, Verslag 22). Die totale en gemiddeldes van die genoemde dieregesondheidseienskappe word sodoende vir elke tipe materiaalbeskrywing vir elke kamp bereken, asook vir die totale geselekteerde periode en subeenheid of -eenhede. Die gebruiker kan so byvoorbeeld die totaal van 'n materiaalbeskrywing (byvoorbeeld "doseermiddel") vir elke kamp, asook vir die geselekteerde subeenheid of subeenhede vir die geselekteerde periode, bepaal. Dit mag byvoorbeeld wees dat sekere kampe meer gedoseer moet word as ander, of dat sekere kampe meer onderhewig aan brommeraanvalle is. Hierdie verslae kan as aanduiding dien.

14. Groepeer volgens subeenheid.

Met hierdie verslag word die inskrywings gegroepeer volgens die materiaal en die subeenheid van die kamp waar die behandeling toegepas was (Tabel 4.6, Verslag 23). Die totale en gemiddeldes van die genoemde dieregesondheidseienskappe word sodoende vir elke tipe materiaalbeskrywing vir elke subeenheid bereken, asook vir die totale geselekteerde periode en subeenheid of -eenhede. Die gebruiker kan so byvoorbeeld die totaal van 'n materiaalbeskrywing (byvoorbeeld "entstof" of "doseermiddel") vir elke subeenheid, asook vir die geselekteerde subeenhede vir die geselekteerde periode bepaal. Dit mag byvoorbeeld wees dat 'n subeenheid meer gedoseer moet word as ander. Hierdie verslae kan as aanduiding dien van die hoeveelheid en waarde van materiaal gebruik per subeenheid.

4.5.2.6 Weegverslae

Met die weegverslae word die gewigte wat met die verskillende wegings verskry is in verskillende verslae saamgevat. Nadat die weegaksie-verslagfunksie (Sleutelkode: >Verslae >Dier >Gewigte) geaktiveer is, word die skerm soos in Figuur 4.63 vertoon.

Die gebruiker kan die periode en subeenheid gebruik om die inskrywings te selekteer. Die resultaat van die seleksie word in die tabel vertoon. Die inligting wat vertoon word, sluit die diertipe en -klas, rekordnommer, datum, dieregetal (hoeveelheid), gemiddelde gewig, gewigstoename, aantal dae tussen wegings, gemiddelde daaglikse toename (GDT) en totale gewig van die groep diere in. Die rekordnommer is baie belangrik, aangesien dit die berekening van die GDT moontlik maak. Die GDT kan net bereken word vir die inskrywings waarvan die rekordnommer dieselfde is. Die rekordnommer van 'n groep diere verander sodra die gebruiker diere tot die groep toevoeg, verwyder, verkoop of van kamp verskuif. Dit is dus belangrik om te onthou om die groep diere se gewigte aan te teken net voor en net na van hierdie aksies uitgevoer word. Die GDT word bereken met die volgende vergelyking en word uitgedruk in die eenhede waarin die gewigte aangeteken is:

$$GDT = \frac{\Delta m}{\Delta d} = \frac{m_1 - m_0}{d_1 - d_0} \quad (4.12)$$

waar,

GDT = gemiddelde daaglikse toename

Δm = massa verandering

Δd = aantal dae verskil tussen begin- en einddatum

m_0 = aanvangsmassa

m_1 = eindmassa

d_0 = datum waarop m_0 bepaal is

d_1 = datum waarop m_1 bepaal is

Lys van weegaksies

Beperk inligting tot:

Siklus: Van datum: ...

Subeenh.: Tot datum: ...

| Weegaksies | | | | | | | | | | |
|------------------|------------------------|------|---------|------------|-------|------------|---------|-----|-------|--------------|
| Diertipe | Dierklas | Rek. | Kampno. | Datum | Hoev. | Gem. gewig | toename | Dae | GDT | Totale gewig |
| S.A. Merino | Ooi met lam, 6-tand | 106 | 189 | 16/01/2003 | 100 | 50 | -5.00 | | -0.24 | 5000.00 |
| S.A. Merino | Ooi met lam, 6-tand | 106 | 189 | 30/01/2003 | 100 | 48 | -2.00 | | -0.14 | 4800.00 |
| S.A. Merino | Ooi, dragtig, 6-tand | 104 | 189 | 11/06/2002 | 100 | 40 | 0.00 | | 0.00 | 4000.00 |
| S.A. Merino | Ooi, dragtig, 6-tand | 104 | 189 | 18/06/2002 | 100 | 41 | 1.00 | | 0.14 | 4100.00 |
| S.A. Merino | Ooi, dragtig, 6-tand | 104 | 189 | 25/06/2002 | 100 | 41.9 | 0.90 | | 0.13 | 4190.00 |
| S.A. Merino | Ooi, dragtig, 6-tand | 104 | 189 | 02/07/2002 | 100 | 42.5 | 0.60 | | 0.09 | 4250.00 |
| S.A. Merino | Ooi, dragtig, 6-tand | 104 | 189 | 23/07/2002 | 100 | 44 | 1.50 | | 0.07 | 4400.00 |
| S.A. Merino | Ooi, dragtig, 6-tand | 104 | 189 | 06/08/2002 | 100 | 45 | 1.00 | | 0.07 | 4500.00 |
| S.A. Merino | Ooi, dragtig, 6-tand | 104 | 189 | 24/09/2002 | 100 | 50 | 5.00 | | 0.10 | 5000.00 |
| S.A. Merino | Ooi, dragtig, 6-tand | 104 | 189 | 26/11/2002 | 100 | 55 | 5.00 | | 0.08 | 5500.00 |
| S.A. Merino | Suipiam | 105 | 189 | 26/12/2002 | 95 | 5 | 0.00 | | 0.00 | 475.00 |
| S.A. Merino | Suipiam | 105 | 189 | 02/01/2003 | 95 | 6.05 | 1.05 | | 0.15 | 574.75 |
| S.A. Merino | Suipiam | 105 | 189 | 16/01/2003 | 95 | 7 | 0.95 | | 0.07 | 665.00 |
| S.A. Merino | Suipiam | 105 | 189 | 30/01/2003 | 95 | 10 | 3.00 | | 0.21 | 950.00 |
| S.A. Vleismerino | Lam, gespeen, 4 maande | 111 | KR1 | 18/04/2003 | 200 | 25 | 0.00 | | 0.00 | 5000.00 |
| S.A. Vleismerino | Lam, gespeen, 4 maande | 111 | KR1 | 25/04/2003 | 200 | 26.5 | 1.50 | | 0.21 | 5300.00 |
| S.A. Vleismerino | Lam, gespeen, 4 maande | 111 | KR1 | 02/05/2003 | 200 | 28 | 1.50 | | 0.21 | 5600.00 |
| S.A. Vleismerino | Lam, gespeen, 4 maande | 111 | KR1 | 09/05/2003 | 200 | 29 | 1.00 | | 0.14 | 5800.00 |
| S.A. Vleismerino | Lam, gespeen, 4 maande | 111 | KR1 | 16/05/2003 | 200 | 31 | 2.00 | | 0.29 | 6200.00 |
| S.A. Vleismerino | Lam, gespeen, 4 maande | 111 | KR1 | 23/05/2003 | 200 | 33 | 2.00 | | 0.29 | 6600.00 |
| S.A. Vleismerino | Lam, gespeen, 4 maande | 111 | KR1 | 30/05/2003 | 200 | 34 | 1.00 | | 0.14 | 6800.00 |
| S.A. Vleismerino | Lam, gespeen, 4 maande | 111 | KR1 | 06/06/2003 | 200 | 36 | 2.00 | | 0.29 | 7200.00 |

Hulp Sorteer verslag volgens: Druk Verlaat

Figuur 4.63: 'n Voorbeeld van die skerm waarop die seleksiekriteria en resultaat van die weegaksies en gewigverslae onderskeidelik geselekteer en vertoon word.

Vier verskillende verslae wat gebaseer is op die weegaksie en gewiginligting, kan geselekteer word en is as volg:

1. Die eerste verslag is 'n GDT-verslag. Die inskrywings op die verslag word volgens die rekordnommer gegroepeer en gesommeer. Die diertipe en -klas, weegdatum, getal diere, gemiddelde massa, GDT, totale gewig, kampnommer en subeenheid word vertoon. Vir elke rekordnommer word die gemiddelde gewig, die gewigstoename, GDT en gemiddelde totale gewig bereken. Die rekordnommer bepaal dus die vergelykbare diergroepe. 'n Opsomming van die aantal rekordgroepe, gemiddelde gewig, gemiddelde gewigstoename, gemiddelde GDT en gemiddelde totale gewig word vir die geselekteerde periode op die verslag bereken. Wanneer die gebruiker byvoorbeeld diere voer vir afronding, is dit uiters noodsaaklik om die GDT-inligting vir die gevoerde diere te bereken. Die GDT dui dus die tempo van gewigstoename aan en kan gebruik word om teikengewigte te bereken.
2. Die tweede verslag is waar die inskrywings volgens die rekordnommer, diertipe en -klas gegroepeer word. Op hierdie verslag kan die gebruiker die gewigte en GDT-inligting volgens elke dierklas vir elke diertipe bereken. Totale en gemiddeldes word vir beide die diertipe en -klas bereken. Die sommering word ook vir die periode bereken. Die gebruiker kan dus bepaal watter tipe en klas diere die mees gunstigste GDT-waardes het.
3. Die derde verslag is waar die inskrywings volgens die rekordnommer en kampnommer gegroepeer word (Tabel 4.6, Verslag 24). Op hierdie verslag kan die gebruiker die totale en gemiddelde gewigte en GDT-inligting volgens elke dierklas vir elke diertipe vir elke kamp waar diere geweeg is, bereken. Die gebruiker kan sodoende die gewigstoename en GDT van elke kamp op die BE bepaal. So byvoorbeeld kan die GDT van veld of 'n spesifieke aangeplante weiding bepaal word.
4. Die vierde verslag is waar die weeginligting volgens weegdatum gegroepeer word met 'n opsomming vir die geselekteerde periode. Hierdie verslag dui dus vir die gebruiker die

gewigte van die verskillende groepe diere aan wat tydens elke weegaksies geweeg is, asook die getal, totale massa en kamp waar die diere tydens die weegaksie was.

4.5.2.7 Eie of gebruiker-gedefinieerde aksieverslae

Die eie gedefinieerde aksieverslae word met hierdie funksie (Sleutelkode: >Verslae >Diere >Ander aksies) gegenereer. Die skerm wat vertoon word, word in Figuur 4.64 vertoon. Die gebruiker moet die periode vir die verslag selekteer, asook die aksie waarvoor die verslag benodig word. Die verskillende aksies wat die gebruiker opgestel het, sal bepaal watter opsies in die oopvoullys beskikbaar is. Die gebruiker kan een of alle beskikbare aksies in die verslag vertoon of saamvat. Daar kan ook onderskeid tussen verskillende subeenhede vir hierdie tipe verslae gemaak word, so nie kan al die subeenhede gekombineer word.

| Datum | Kampn | Subeenh. | Diertipe | Dierklas | Hoev. | Aksie | Eenhede | Koste/eenheid | Koste/kop | Bedrag |
|------------|-------|----------|----------------|-----------------|-------|----------|---------|---------------|-----------|---------|
| 14/12/2000 | 1B9 | De Put | Aberdeen Angus | Speenkalf | 19 | Merk | 0.00 | 2.00 | 0.00 | 0.00 |
| 14/12/2000 | 1B9 | De Put | Aberdeen Angus | Speenkalf | 19 | Merk | 19.00 | 2.00 | 2.00 | -38.00 |
| 18/04/2003 | 1K22 | De Put | S.A. Merino | Lam, gespeen, 4 | 87 | Kastreer | 47.00 | 0.35 | 0.19 | -16.45 |
| 18/04/2003 | 1K22 | De Put | S.A. Merino | Lam, gespeen, 4 | 87 | Merk | 87.00 | 2.00 | 2.00 | -174.00 |
| 18/04/2003 | 1K22 | De Put | S.A. Merino | Lam, gespeen, 4 | 87 | Meul | 40.00 | 0.50 | 0.23 | -20.00 |

Figuur 4.64: 'n Voorbeeld van die skerm waarop die seleksiekriteria en resultaat van die eie gedefinieerde aksiesverslae onderskeidelik geselekteer en vertoon word.

Sewe verskillende verslae is beskikbaar deur die verskillende kolomhoofde te selekteer. Die spesifieke verslag kan ook met of sonder besonderhede vertoon en gedruk word. Die totale moontlike aantal verslae is dus 14 en is as volg.

1. Indien die "Datum"-kolomhoof geselekteer word tesame met die besonderhede (detail), word die verslag volgens die datum gegroepeer met maandelikse opsommings (Tabel 4.6, Verslag 25). Alle besonderhede word sodoende per maand gesommeer ten opsigte van getal diere behandel, eenhede materiaal gebruik, koste per eenheid, koste per kop, asook die totale bedrag vir die handeling.

Indien die verslag sonder die detail geselekteer word, word die verskillende aksies vir elke maand gesommeer en die totaal vir alle aksies gedurende die maand bereken (Tabel 4.6, Verslag 26).

2. Indien die "Kampnommer"-kolomhoof geselekteer word tesame met die besonderhede (detail), word die verslag volgens die diertipe en -klas en bestuursaksie gegroepeer vir elke kampnommer met opsommings vir elk van hierdie groepe (Tabel 4.6, Verslag 27). Die gebruiker kan dus die totale vir elke klas dier vir elke tipe dier in elke kamp vir elke aksiebeskrywing bepaal. Die gebruiker kan byvoorbeeld bepaal hoeveel lammers in 'n sekere kamp gemerk is.

Indien die verslag sonder die detail geselekteer word, word die verskillende aksies vir elke kampnommer op dieselfde wyse gegroepeer (Tabel 4.6, Verslag 27), maar die detail word nie getoon nie. Net die opsommings van die onderskeie groeperings, naamlik diertipe en -klas, aksie en kampnommer, word vertoon vir elke kamp, asook vir die totale verslag.

3. Indien die "Subeenheid"-kolomhoof geselekteer word tesame met die besonderhede (detail), word die verslag volgens die subeenheid gegroepeer en die verskillende inskrywings word gesorteer volgens die aksie. Sommerings word vir die onderskeie

subeenhede, asook die totale verslag vertoon. Die gebruiker kan dus onderskeid tussen die verskillende subeenhede maak ten opsigte van die eie gedefinieerde aksies.

Indien die verslag sonder die detail geselekteer word, word net die sommerings vir die verskillende aksies wat op 'n subeenheid plaasgevind het, vertoon. Die tipe en klas diere word nie vertoon nie, net die totale getalle en koste-inligting per aksie.

4. Indien die "Diertipe" en "Dierklas"-kolomhoofde geselekteer word tesame met die besonderhede (detail), word die verslag volgens die aksie, diertipe en -klas gegroepeer (Tabel 4.6, Verslag 28). Die gebruiker kan uit hierdie verslag die totale en gemiddeldes vir elke tipe aksie wat elke tipe en klas diere ontvang het, bepaal. So byvoorbeeld kan die gebruiker sien hoeveel lammers gekastreer, gemerk en gemeul is.

Indien die verslag sonder die detail geselekteer word, word net die sommerings van die verskillende aksies vir elke dierklas vertoon met totale vir elke diertipe, asook vir die totale verslag (Tabel 4.6, Verslag 29).

5. Indien die "Hoeveelheid"-kolomhoof geselekteer word tesame met die besonderhede (detail), word die verslag in stygende volgorde van die getal diere wat aan die aksies onderwerp was, gesorteer. Alle aangetekende inskrywings word vertoon met 'n opsomming vir die totale verslagperiode.

Indien die verslag sonder die detail geselekteer word, word net die opsomming van die verslagperiode vertoon. Geen inskrywings word vertoon nie.

6. Indien die "Aksie"-kolomhoof geselekteer word tesame met die besonderhede (detail), word die verslag volgens die diertipe en -klas gegroepeer vir elke bestuursaksie met opsommings vir elk van hierdie groepe (Tabel 4.6, Verslag 30). So byvoorbeeld kan die totale aantal diere wat gekastreer is van elke tipe en klas diere, bepaal word vir die BE of vir 'n enkele subeenheid.

Indien die verslag sonder die detail geselekteer word, word die verskillende diertipes vir elke aksie gegroepeer (Tabel 4.6, Verslag 31), maar die detail van elke dierklas word nie getoon nie.

7. Indien die "Eenhede"-kolomhoof geselekteer word tesame met die besonderhede (detail), word die verslag in stygende volgorde van die aantal eenhede wat by die aksie betrokke is, gesorteer. Alle aangetekende inskrywings word vertoon met 'n opsomming vir die totale verslagperiode. Indien die verslag sonder die detail geselekteer word, word net die opsomming van die verslagperiode vertoon. Geen inskrywings word vertoon nie.

4.6 DIERLIKE PRODUKVERSLAE

Hierdie groep verslae handel oor al die verskillende diereprodukte en verwante verslae. Die produkte sluit vleis, vesel, melk, huide en velle, asook die eie gedefinieerde diereprodukte in.

Die groepering- en sommeringsvolgordes vir die produkverslae van diere word in Tabel 4.7 gegee en sal na verwys word soos wat die verslae bespreek word.

Tabel 4.7: Die aantal en vlak beskrywings vir die groepering- en sommering vir die onderskeie dierlike produkverslae. Die implementering van die vlakke word grafies in Figuur 4.1 voorgestel. Die "-"-teken dui daarop dat die groeperingsvlak nie gebruik is nie. (besk. = beskrywing).

| Beskrywing van groeperingsvlakke | | | | | |
|--|-----------------|--------------------|----------------|----------------|--------|
| Verslag | Vlak 1 | Vlak 2 | Vlak 3 | Vlak 4 | Vlak 5 |
| Vleis | | | | | |
| 1 | Ouderdomsklas | Kwaliteitverwysing | - | - | - |
| 2 | Ouderdomsklas | Datum | - | - | - |
| Vesel | | | | | |
| 3 | Skeerselnaam | Veseltipe | - | - | - |
| 4 | Veselbeskrywing | Veseltipe | - | - | - |
| 5 | Veseltipe besk. | Veseltipe | - | - | - |
| Huide en velle, asook eie gedefinieerde dierlike produkte | | | | | |
| 6 | Dierklas | Diertype | Datum | - | - |
| 7 | Dierklas | Diertype | Maand | - | - |
| 8 | Dag | Maand | - | - | - |
| 9 | Datum | Dierklas | Diertype | - | - |
| 10 | Maand | Dierklas | Diertype | - | - |
| 11 | Dierklas | Diertype | - | - | - |
| 12 | Maand | Dierklas | Diertype | Kwaliteitbesk. | - |
| 13 | Dierklas | Diertype | Kwaliteitbesk. | - | - |
| Kosteverslae | | | | | |
| 14 | Dag | Week | Maand | - | - |
| 15 | Dierklas | Diertype | Maand | - | - |
| 16 | Maand | Dierklas | Diertype | - | - |
| 17 | Kostebeskrywing | Maand | - | - | - |
| 18 | Maand | Kostebeskrywing | - | - | - |

4.6.1 VLEISKWALITEIT-, -INKOMSTE- EN -KOSTEVERSLAE

In Figuur 4.65 word die skerm wat verskyn nadat die vleiskwaliteit verslagfunksie (Sleutelkode: >Verslae >Diere >Vleis) geaktiveer is, vertoon. Dié verslae handel oor die vleiskwaliteitinligting, asook die direkte koste wat aangeteken is. Die vleiskwaliteitinligting is gekoppel aan 'n spesifieke vleiskwaliteitverwysing soos reeds met die vaslegging van die vleiskwaliteitinligting bespreek is. Dit het tot gevolg dat 'n vleiskwaliteitverwysing oor 'n verskeidenheid vleisklasses kan beskik.

Vleiskwaliteitverslag

Beperk inligting tot:
 Gebruik datums Siklus: Alle siklusse Van datum: 04/03/1990 Sorteer o.g.v.: Datum
 Gebr. kwalt. verw. Kwal. verw.: Alle vleiskwal. verwysings Tot datum: 12/03/2002

Vleiskwal. /-inkomste-inligt. | Geallokeerde kostes | Inkomste- / koste-opsom.

| Vleiskwal. /-inkomste-inligt. | | | | | | | | |
|-------------------------------|------------|------|-------|-------------------|----------------|------------|-------|-----------|
| Vleiskwal. verw. | Datum | Klas | Hoev. | Tot. massa / klas | Gem. massa/kop | Prys/massa | BTW | Bedrag |
| ▶ 1990/3/4/Kraaifonte | 04/03/1990 | A0 | 2.00 | 2.00 | 1.00 | 222.00 | 14.00 | 444.00 |
| 1992/3/4/Kraaifonte/Bees | 04/03/1992 | B2 | 50.00 | 30000.00 | 600.00 | 10.50 | 14.00 | 315000.00 |
| 1992/3/4/Kraaifonte/Bees | 04/03/1992 | B3 | 10.00 | 100.00 | 10.00 | 10.00 | 14.00 | 1000.00 |
| 1992/3/4/Kraaifonte/Bees | 04/03/1992 | C2 | 5.00 | 120.00 | 24.00 | 10.00 | 14.00 | 1200.00 |
| 1992/3/4/Kraaifonte/Bees | 21/03/1992 | B1 | 1.00 | 100.00 | 100.00 | 8.00 | 14.00 | 800.00 |
| 1992/3/4/Kraaifonte/Bees | 04/04/1992 | B1 | 1.00 | 100.00 | 100.00 | 8.00 | 14.00 | 800.00 |
| 2001/3/29/Slaghuis | 29/03/2001 | B1 | 2.00 | 200.00 | 100.00 | 18.00 | 14.00 | 3600.00 |
| 2002/3/12/Kraaifonte | 12/03/2002 | B1 | 2.00 | 200.00 | 100.00 | 18.00 | 14.00 | 3600.00 |

| Vleiskwal. /inkomste opsomming | | | | | | | |
|--------------------------------|------------|------------|-------------|------------|-----------|--------------|--|
| Hoev. | Tot. massa | Gem. massa | Prys/ massa | Bedrag/kop | Bedrag | Bedrag + BTW | |
| ▶ 73.00 | 30822.00 | 422.22 | 10.59 | 4471.84 | 326444.00 | 372146.16 | |

Hulp Druk kwal.inligt. Druk kwal.-opsom. Druk koste-inligt. Druk fin.-opsom. Verlaat

Figuur 4.65: 'n Voorbeeld van die skerm waarop die seleksiekriteria en resultaat van die vleiskwaliteit- en -kosteverslae onderskeidelik geselekteer en vertoon word. Die eerste indeks, waarop die vleiskwaliteit- en inkomste-inligting verskyn, word hier vertoon.

Die gebruiker begin met die opstel van die verslag deur te selekteer of 'n periode of die vleiskwaliteitverwysing as seleksiekriteria moet dien. Beide hierdie opsies het 'n groot invloed op die tipe inligting wat in die verslae vertoon word. So byvoorbeeld kan verskeie kwaliteitsverwysings saamgevoeg word deur van die periode-opsie gebruik te maak. Soos wat

die kriteria geselekteer word, word die resultate bereken en in die tabelle op die drie verskillende indekse (Figure 4.65, 4.66 en 4.67) vertoon.

Op die eerste indeks (Figuur 4.65) word die vleiskwaliteit- en inkomste-inligting vertoon. Op hierdie indeks verskyn twee tabelle. Die boonste tabel bevat die individuele kwaliteit-inskrywings wat die kwaliteitverwysing, datum, vleisklas, hoeveelheid karkasse, totale massa per klas, gemiddelde massa per karkas, prys per massa, BTW-peil en die totale bedrag vir die inskrywing bevat. Die onderste tabel verskaf'n opsomming van die inligting in die boonste tabel. Die opsommende tabel bevat die totale aantal karkasse, totale massa, gemiddelde massa, gemiddelde prys per massa, gemiddelde bedrag per karkas, totale bedrag, asook die bedrag wat BTW insluit.

Nege verskillende vleiskwaliteitverslae is beskikbaar vanaf hierdie inligting deur die verskillende kolomhoofde te selekteer. Die verskillende groeperings en verslae is as volg:

1. Indien die vleiskwaliteitverwysing as groeperingskriteria geselekteer word, word die inskrywings gegroepeer en gesommeer (totale en gemiddeldes) vir elke ouderdomsklas binne elke vleiskwaliteitverwysing, asook vir elke vleiskwaliteitverwysing (Tabel 4.7, Verslag 1). So kan die gebruiker byvoorbeeld die aantal karkasse, gemiddelde massa en prys, bedrag per kop en die totale inkomste vir die A-, B- en C-ouderdomsklasse vir elke kwaliteitverwysing of slagting bepaal.
2. Indien die datum as groeperingskriteria geselekteer word, word die vleiskwaliteit-inskrywings in die boonste tabel (Figuur 4.65) gegroepeer en gesommeer (totale en gemiddeldes) vir elke ouderdomsklas vir elke datum, asook vir die totale verslag (Tabel 4.7, Verslag 2). Hierdie verslag dui vir die gebruiker die sommerings van elke slagting met totale vir elke ouderdomsgroep (A, B, en C's), asook die slagtingsdatum, aan.
3. Indien die vleiskwaliteitinligting volgens die vleisklas gegroepeer word, word totale en gemiddeldes vir elke ouderdomsgroep, asook vir die totale verslag bereken. Hierdie

verslag sal byvoorbeeld aandui hoeveel A-, B- en C-karkasse gelewer is vir alle kwaliteitverwysings of vir die geselekteerde periode. Die gebruiker kan sodoende die aantal en verspreiding van karkasse tussen die ouderdomsgroepe evalueer.

4. Indien enige van die hoeveelheid-, totale massa-, gemiddelde massa-, prys per massa- en bedragkolom as groeperingskriteria geselekteer word, word die vleiskwaliteitinligting in stygende volgorde van die geselekteerde eienskap gerangskik. Net 'n opsomming vir die totale verslag word vertoon.
5. Indien die opsommende kwaliteitsverslag geselekteer word, word 'n opsomming vir elke vleiskwaliteitverwysing, asook vir die totale verslag bereken. Die individuele inskrywings van elke vleiskwaliteitverwysing word dus nie vertoon nie. Die gebruiker kan sodoende die verskillende slagtings met mekaar vergelyk.

Op die tweede indeks van die vleiskwaliteitsverslagskerm word die geallokeerde kostes vir die geselekteerde vleiskwaliteitverwysing of vir die geselekteerde periode vertoon (Figuur 4.66). Die vleiskwaliteitverwysing waarop die koste betrekking het, die datum waarop die koste aangegaan is, 'n beskrywing van die koste, die BTW-peil, asook die koste word in hierdie tabel vertoon.

'n Verslag van die geallokeerde kostes kan gegenereer en gedruk word. Die kostes word per vleiskwaliteitverwysing bereken. 'n Totaal vir die totale verslag word ook bereken. Die gebruiker kan sodoende die totale geallokeerde koste vir elke slagting bepaal.

Op die derde indeks (Figuur 4.67) word 'n inkomste-koste opsomming gegee. Net die direkte inkomste en koste word by hierdie berekeninge ingesluit. Die inkomste en kostes word ook per kop of karkas uitgedruk. Hierdie opsomming word vir elke individuele vleiskwaliteitverwysing bereken en kan uitgedruk word. Hierdie verslag gee vir die gebruiker 'n aanduiding van die inkomste per karkas.

Vleiskwaliteitsverslag

Beperk inligting tot:

Gebruik datums Siklus: Alle siklusse Van datum: 04/03/1990 Sorteer o.g.v.: Datum

Gebr. kwalt. verw. Kwal. verw.: Alle vleiskwal. verwysings Tot datum: 12/03/2002

Vleiskwal. -/inkomste-inlig. Geallokeerde kostes Inkomste-/ koste-opsom.

Geallokeerde kostes

| Vleiskwal. verwysing | Datum | Beskrywing | BTW | Bedrag |
|--------------------------|------------|------------------|-------|----------|
| ▶ 1990/3/4/Kraailonte | 04/03/1990 | Bemarkingskoste | 14.00 | -22.00 |
| 1990/3/4/Kraailonte | 04/03/1990 | Bemarkingskoste | 14.00 | -22.00 |
| 1992/3/4/Kraailonte/Bees | 04/03/1992 | Bemarkingskoste | 14.00 | -1000.00 |
| 1992/3/4/Kraailonte/Bees | 04/03/1992 | Diverse | 14.00 | -50.00 |
| 1992/3/4/Kraailonte/Bees | 04/03/1992 | Vervoer. Kontrak | 14.00 | -100.00 |
| 1992/3/4/Kraailonte/Bees | 21/03/1992 | Pakmateriaal | 14.00 | -1000.00 |

Hulp Druk kwal.inlig. Druk kwal.-opsom. Druk koste.inlig. Druk fin.-opsom. Verlaat

Figuur 4.66: 'n Voorbeeld van die geallokeerde koste-inligting verslaginleks vir vleis.

Vleiskwaliteitsverslag

Beperk inligting tot:

Gebruik datums Siklus: Alle siklusse Van datum: 04/03/1990 Sorteer o.g.v.: Datum

Gebr. kwalt. verw. Kwal. verw.: Alle vleiskwal. verwysings Tot datum: 12/03/2002

Vleiskwal. -/inkomste-inlig. Geallokeerde kostes Inkomste-/ koste-opsom.

Inkomste- / koste-opsom.

| Vleiskwal. verwysing | Koppe | Inkomste | Kostes | Balans | Inkomste / kop | Koste / kop | Balans / kop |
|--------------------------|-------|-----------|----------|-----------|----------------|-------------|--------------|
| 1990/3/4/Kraailonte | 2.00 | 444.00 | -44.00 | 400.00 | 222.00 | -22.00 | 200.00 |
| 1992/3/4/Kraailonte/Bees | 67.00 | 318800.00 | -2150.00 | 316650.00 | 4758.21 | -32.09 | 4726.12 |
| 2001/3/29/Slaghuis | 2.00 | 3600.00 | 0.00 | 3600.00 | 1800.00 | 0.00 | 1800.00 |
| ▶ 2002/3/12/Kraailonte | 2.00 | 3600.00 | 0.00 | 3600.00 | 1800.00 | 0.00 | 1800.00 |

Hulp Druk kwal.inlig. Druk kwal.-opsom. Druk koste.inlig. Druk fin.-opsom. Verlaat

Figuur 4.67: 'n Voorbeeld van die indeks waarop 'n opsomming van inkomstes en kostes vir vleis verskyn.

4.6.2 VESELKVALITEIT-, -INKOMSTE EN -KOSTEVERSLAE

Die veselprodukt en -kwaliteitsverslae sluit alle veselprodukte en hul verwante verslae in. Die gebruiker kan en het self die vesel tipe (byvoorbeeld "wol", "sybokhaar", ens.) opgestel en verklaar. In die skerm (Figuur 4.68) wat as voorbeeld vertoon word, word wol as voorbeeld gebruik, maar dieselfde inligting kan ook vir ander vesel tipes, byvoorbeeld sybokhaar, vertoon word. Op alle vlakke van verslaggewing word die vesel tipe (wol, sybokhaar, ens.) afsonderlik gegroepeer sodat die inligting van verskillende tipes vesel nie gemeng word nie.

Veselkwaliteitsverslag

Beperk inligting tot:

Gebruik datums Siklus: Alle siklusse Van datum: 31/03/1999 Sorteer o.g.v.: Datum

Gebr. skeersnm. Skeersnm: Alle skeerselname Tot datum: 30/11/2001

Veselkwaliteit-/inkomste-inligting | Geallokeerde kostes | Inkomste-/ koste-opsom.

| Veselkwaliteit-/inkomste-inligting | | | | | | | | | | | | |
|------------------------------------|------------|-------|--------|-------------|-------------|-------|-------------|-----------------|-------|------|----------|---------|
| Skeerselnaam | Datum | Hoef. | Beskr. | Bruto massa | Netto massa | Tipe | Gem. mikron | % Skoonopbrengs | mm | N/KT | Vet prys | Bedrag |
| ▶ 1993/03/Wol | 31/03/1999 | 2.00 | AM | 200.00 | 190.00 | MF203 | 21.00 | 68.00 | 0.00 | 0.00 | 18.00 | 3420.00 |
| 1993/03/Wol | 31/03/1999 | 4.00 | AF | 400.00 | 370.00 | MF203 | 19.00 | 68.00 | 0.00 | 0.00 | 18.00 | 6660.00 |
| 1993/03/Wol | 14/12/2000 | 2.00 | 1 | 9.00 | 6.00 | - | 6.00 | 6.00 | 0.00 | 0.00 | 6.00 | 36.00 |
| 1993/03/Wol | 25/05/2001 | 4.00 | AF | 120.00 | 110.00 | MF203 | 20.00 | 60.00 | 75.00 | 0.00 | 18.00 | 1980.00 |
| 2001/11/Wol/2 | 30/11/2001 | 1.00 | BM | 168.20 | 166.30 | MF260 | 20.40 | 68.90 | 0.00 | 0.00 | 13.32 | 2215.12 |
| 2001/11/Wol/2 | 30/11/2001 | 1.00 | BS | 143.40 | 141.50 | MF260 | 22.70 | 70.68 | 0.00 | 0.00 | 12.64 | 1788.56 |
| 2001/11/Wol/2 | 30/11/2001 | 1.00 | C | 161.50 | 159.60 | MF350 | 21.00 | 67.00 | 0.00 | 0.00 | 9.11 | 1453.94 |
| 2001/11/Wol/2 | 30/11/2001 | 2.00 | BSS | 269.00 | 265.20 | MF260 | 23.50 | 70.30 | 0.00 | 0.00 | 12.31 | 3264.61 |

| Veselkwaliteitsopsomming | | | | | | | | | |
|--------------------------|-------------|-------------|-------------|-----------------|----------|-----------|----------|--------------|--|
| Hoef. | Bruto massa | Netto massa | Gem. mikron | % Skoonopbrengs | Vet prys | Skoonprys | Bedrag | Bedrag + BTW | |
| ▶ 17 | 1471.10 | 1408.60 | 20.90 | 67.81 | 14.78 | 22.21 | 20818.23 | 23732.78 | |

Hulp Druk kwal.inlig. Druk kwal.-opsom. Druk koste.inlig. Druk fin.-opsom. Verlaat

Figuur 4.68: 'n Voorbeeld van die skerm waarop die veselkwaliteit- en kosteverslae onderskeidelik geselekteer en vertoon word. Die indeks waarop die veselkwaliteit- en inkomste-inligting vertoon word, word hier vertoon.

In Figuur 4.68 word die skerm wat verskyn nadat die veselverslagfunksie (Sleutelkode: >Verslae >Diere >Vesel) geaktiveer is, vertoon. Skeerverslae handel oor die skeeraksie-inligting, asook die direkte skeeraksie-koste wat aangeteken is. Net soos die skeeraksies, is die veselkwaliteit ook gekoppel aan 'n spesifieke skeerselnaam. Aangesien die skeerselnaam gemeenskaplik is, kan die veselkwaliteit en skeeraksies met mekaar verbind en inligting uitgeruil word.

Die gebruiker begin met die opstel van die verslag deur die seleksiekriteria op te stel. Indien die skeerselnaamopsie geselekteer word, moet die gebruiker 'n skeerselnaam uit die oopvoullys selekteer. In dié lys kan die "Alle skeersels"-opsie geselekteer word om alle skeerselname by die verslag in te sluit. Beide hierdie opsies het 'n groot invloed op die tipe inligting wat in die verslae vertoon word. So byvoorbeeld kan verskeie skeersels saamgevoeg word deur van die periodeopsie gebruik te maak. Soos wat die kriteria geselekteer word, word die resultate bereken en in die onderskeie tabelle vertoon.

Drie indekse word op die skerm (Figuur 4.68) vertoon. Op die eerste indeks word die veselkwaliteit- en inkomste-inligting vertoon. Op hierdie indeks verskyn twee tabelle. Die boonste met die individuele kwaliteitinskrywings en die onderste tabel verskaf 'n opsomming van die inligting in die eerste tabel wat die totale hoeveelheid bale/sakke, totale bruto en netto massa, gemiddelde veseldikte (mikron), geweegde gemiddelde skoonopbrengs, vetveselprys, skoon veselprys, totale bedrag, asook die bedrag met BTW insluit.

Veertien verskillende veselkwaliteitverslae is beskikbaar deur die verskillende kolomhoofde te selekteer. Die verskillende groeperings en verslae is as volg:

1. Indien die skeerselnaam as groeperingskriteria geselekteer word, word die inskrywings in die tabel gegropeer en gesommeer (totale en gemiddeldes soos genoem) vir elke skeerselnaam en veseltipe, asook vir die totale verslag (Tabel 4.7, Verslag 3). Hierdie verslag sien baie dieselfde daarna uit as die skeerseladvies wat vanaf die veselbemarkers ontvang word, behalwe dat meer as een skeersel op die verslag kan verskyn tesaam met 'n opsomming wat al die geselekteerde skeersels insluit.
2. Indien die veselkwaliteit-inligting volgens datum gegropeer word, word die inskrywings van die oudste tot die nuutste (stygend) gerangskik. Veseltipes word apart gehou. Wol- en sybokhaarskeersels word dus byvoorbeeld apart gehou. Totale en gemiddeldes vir die verskillende eienskappe word vir elke tipe vesel bereken, asook 'n sommering van die totale verslag. Indien meer as een veseltipe in die verslag voorkom, moet die gebruiker dit in gedagte hou met die interpretasie van laasgenoemde.

3. Indien die veselkwaliteit-inligting volgens hoeveelheid georden word, word die inskrywings van die minste tot die meeste (stygend) gerangskik. Veseltipes word apart gehou. Net soos hierbo, word die totale verslag gesommeer en moet die gebruiker dit in ag neem indien meer as een veseltipe in die verslag voorkom.

4. Indien die veselbeskrywing as groeperingskriteria geselekteer word, word die inskrywings in die tabel gegroepeer en gesommeer (totale en gemiddeldes soos genoem) vir elke veselbeskrywing, asook vir die totale verslag (Tabel 4.7, Verslag 4). Die veselbeskrywing is die beskrywing van die veselklas en word normaalweg saamgestel uit 'n lengte en veseldikte simbool. By wol word byvoorbeeld "FF", "F", "M", "S", "SS", ensovoorts gebruik om die veseldikte te beskryf, en "AA", "A", "B", "C", "D", "E" en "EE" om die lengte van die vesel te beskryf. Voorbeelde van die veselbeskrywings is "AM", "BM", "AF", "BKS", "LOX", ens. Net soos hierbo, word die veseltipes apart gesommeer. Die totale verslag word ook gesommeer en die gebruiker moet dit in ag neem indien meer as een veseltipe in die verslag voorkom.

Met hierdie tipe verslag kan die gebruiker die totale en gemiddeldes van die genoemde eienskappe van elke veselbeskrywing (byvoorbeeld "AM", "BM", "AF", ens.) oor verskeie skeersels of vir 'n geselekteerde periode, bereken.

5. Indien die veselkwaliteit-inligting volgens die bruto en netto veselmasse georden word, word die inskrywings van die minste tot die meeste (stygend) gerangskik. Veseltipes word apart vertoon. Sommerings word vir elke veseltipe bereken, asook vir die totale verslag, en moet deur die gebruiker in ag geneem word by die interpretasie van die totale vir die verslag.

6. Die veseltipebeskrywing is 'n beskrywing wat deur die veselkopers aan verskillende veselklasse toegeken word. Indien die gebruiker hierdie tipe verslag selekteer, word sommerings vir elke veseltipebeskrywing, asook vir elke tipe vesel en vir die totale verslag bereken (Tabel 4.7, Verslag 5). Sommerings word vir elke veseltipe wat afsonderlik gehou word, bereken, asook vir die totale verslag. Die gebruiker moet dit in

ag neem indien meer as een veseltipe in die verslag voorkom. Hierdie verslag kan dieselfde as die veselbeskrywingverslag geïnterpreteer word.

7. Indien die veselkwaliteit-inligting volgens die gemiddelde mikron (veseldikte), persentasie skoonopbrengs, vesellengte, veselsterkte, vetveselprys, skoon veselprys of bedrag georden word, word die inskrywings van die minste tot die meeste (stygend) gerangskik. Veseltipes word apart vertoon. Sommerings word vir elke veseltipe bereken, asook vir die totale verslag.
8. Indien die opsommende verslag geselekteer word, word 'n opsomming vir elke skeerselnaam, veseltipe, asook vir die totale verslag bereken. Die individuele inskrywings van elke skeerselnaam word dus nie vertoon nie. Die gebruiker kan sodoende die verskeie skeersels met mekaar vergelyk.

Op die tweede indeks wat op die veselkwaliteitverslagskerm vertoon word, word die geallokeerde kostes vir die geselekteerde skeersels of vir die geselekteerde periode vertoon (Figuur 4.69). Die skeerselnaam waarop die koste betrekking het, die datum waarop die koste aangegaan is, 'n beskrywing van die koste, die BTW-peil, asook die koste word in hierdie tabel vertoon. 'n Verslag van die geallokeerde skeerselkoste kan gegenereer en uitgedruk word. Die kostes word per skeerselnaam bereken. 'n Totaal vir die totale verslag word ook bereken. Die gebruiker kan sodoende die direkte kostes per skeersel, asook vir elke veseltipe bepaal.

Op die derde indeks (Figuur 4.70) word 'n inkomste-koste opsomming gegee. Net die direkte inkomste en koste word by hierdie berekeninge ingesluit. Die inkomste en kostes word ook per kop uitgedruk. Die aantal koppe per skeerselnaam word vanaf die skeeraksie-inligting verkry. Hierdie opsomming word vir elke individuele skeerselnaam bereken en op die verslag vertoon en vir elke tipe vesel sesommeer. Die gebruiker kan sodoende verskillende veseltipes met mekaar vergelyk ten opsigte van inkomste, koste en balans per kop.

Veselkwaliteitsverslag

Beperk inligting tot:

Gebruik datums Siklus: Alle siklusse Van datum: 31/03/1999 ... Sorteer o.g.v.: Datum

Gebr. skeernm. Skeernm: Alle skeerselname Tot datum: 30/11/2001 ...

Veselkwaliteit-/inkomste-inligting Geallokeerde kostes Inkomste-/ koste-opsom.

Geallokeerde kostes

| Skeerselnaam | Datum | Beskrywing | BTW | Bedrag |
|---------------|------------|------------------|-------|----------|
| ▶ 1993/03/Wol | 31/03/1999 | Pakmateriaal | 14,00 | -100,00 |
| 1993/03/Wol | 31/03/1999 | Vervoer: Kontrak | 14,00 | -2000,00 |
| 1993/03/Wol | 05/10/2001 | Taailaagte | 14,00 | -33,00 |
| 2001/11/Wol/2 | 13/11/2001 | Pakmateriaal | 14,00 | -500,00 |
| 2001/11/Wol/2 | 13/11/2001 | Versekering | 14,00 | -100,00 |
| 2001/11/Wol/2 | 13/11/2001 | Vervoer: Kontrak | 14,00 | -1000,00 |
| 2001/11/Wol/2 | 11/06/2002 | Taailaagte | 14,00 | -423,00 |
| 2001/11/Wol/2 | 12/06/2002 | Taailaagte | 14,00 | -573,00 |
| 2001/11/Wol/2 | 13/11/2002 | Taailaagte | 14,00 | -60,00 |

Hulp Druk kwal.inlig. Druk kwal.-opsom. Druk koste.inlig. Druk fin.-opsom. Verlaat

Figuur 4.69: 'n Voorbeeld van die skerm waarop die veselkwaliteit- en kosteverslae onderskeidelik geselekteer en vertoon word. Die geallokeerde koste-indeks vir die veselkwaliteitinligting word hier vertoon.

Veselkwaliteitsverslag

Beperk inligting tot:

Gebruik datums Siklus: Alle siklusse Van datum: 31/03/1999 ... Sorteer o.g.v.: Datum

Gebr. skeernm. Skeernm: Alle skeerselname Tot datum: 30/11/2001 ...

Veselkwaliteit-/inkomste-inligting Geallokeerde kostes Inkomste-/ koste-opsom.

Inkomste- / koste-opsom.

| Skeerselnaam | Koppe | Inkomste | Kostes | Balans | Inkomste / kop | Koste / kop | Balans / kop |
|---------------|--------|----------|----------|---------|----------------|-------------|--------------|
| ▶ 1993/03/Wol | 22,00 | 12096,00 | -2133,00 | 9963,00 | 549,82 | -96,95 | 452,86 |
| 2001/11/Wol/2 | 704,00 | 8722,23 | -2656,00 | 6066,23 | 12,39 | -3,77 | 8,62 |

Hulp Druk kwal.inlig. Druk kwal.-opsom. Druk koste.inlig. Druk fin.-opsom. Verlaat

Figuur 4.70: 'n Voorbeeld van die skerm waarop die veselkwaliteit- en kosteverslae onderskeidelik geselekteer en vertoon word. Die indeks waarop die koste en inkomste-opsomming vertoon word, word hier vertoon.

4.6.3 MELKKWALITEIT-, -INKOMSTE EN -KOSTEVERSLAE

Die verskillende verslae aangaande melkkwaliteit, -inkomste en -koste is reeds saam met die melkaksie-inligting in Afdeling 4.5.2.2 bespreek. Hierdie inligting is gesamentlik bespreek, aangesien die aksie- en melkkwaliteit-inligting tot 'n groot mate ineen verweef is.

4.6.4 HUIDE EN VELLE KWALITEIT-, INKOMSTE EN KOSTEVERSLAE

Die huide en velle verslae sluit alle huid en velleprodukte soos karakoelpelse en velle van self geslagte diere in. In Figuur 4.71 word die skerm wat verskyn nadat die huide en velle verslagfunksie (Sleutelkode: >Verslae >Diere >Huide/velle) geaktiveer is, vertoon.

Huide/velle kwaliteit-/inkomste-inligting

| Datum | Diertipe | Dierklas | Kwaliteitbeskrywing | Hoev. | Prys | Bedrag | BTW |
|------------|----------------|-------------------------|---------------------|-------|-------|--------|-------|
| 29/06/2000 | Bonsmara | Koei met kalf, volwasse | Graad D | 5.00 | 40.00 | 200.00 | 14.00 |
| 30/06/2000 | Aberdeen Angus | Bul | Graad B | 10.00 | 8.77 | 87.72 | 14.00 |
| 01/03/2002 | Aberdeen Angus | Kalf | Graad A | 12.00 | 10.00 | 120.00 | 14.00 |
| 13/03/2002 | Aberdeen Angus | Kalf | Graad C | 12.00 | 10.00 | 120.00 | 14.00 |
| 26/06/2002 | Bonsmara | Bul | Graad C | 1.00 | 10.00 | 10.00 | 14.00 |
| 26/06/2002 | Vleis Merino | Ram | Graad A | 20.00 | 10.00 | 200.00 | 14.00 |

Huide/velle produksie-opsomming

| Totale huide en velle | Gem. prys/eenheid | Bedrag |
|-----------------------|-------------------|--------|
| 60.00 | 14.80 | 737.72 |

Verslag om te druk: Alle inskrywings sonder opsommings **Druk verslag**

Hulp **Verlaat**

Figuur 4.71: 'n Voorbeeld van die skerm waarop die huide en velle kwaliteit- en kosteverslae onderskeidelik geselekteer en vertoon word. Die indeks waarop die kwaliteit- en inkomste-inligting aangedui word, word hier vertoon.

Die gebruiker begin met die opstel van die verslag deur seleksiekriteria te selekteer. Indien geen datum geselekteer word nie, word aanvaar dat daar geen beperking is nie. Soos wat die kriteria geselekteer word, word die resultaat bereken en in die onderskeie tabelle vertoon.

Drie indekse word op die skerm (Figuur 4.71) vertoon. Op die eerste indeks word die kwaliteit- en inkomste-inligting vertoon. Op hierdie indeks verskyn twee tabelle. In die boonste tabel word die individuele kwaliteitinskrywings vertoon. Die onderste tabel verskaf 'n opsomming van die inligting in die boonste tabel en sluit die totale hoeveelheid huide en velle, gemiddelde prys per eenheid (huid of vel), asook die totale bedrag in.

Tien verskillende kwaliteitsverslae is beskikbaar. Die verskillende verslagopsies stel verskillende kombinasies van groeperings en sommerings voor, en is as volg:

1. Die "Alle inskrywings sonder opsommings"-verslag.
Met hierdie verslag word alle inskrywings volgens maand gegroep en vertoon met slegs 'n opsomming vir die totale verslag.
2. Die "Sorteer op grond van Datum: Datum opsommings"-verslag.
Met hierdie verslag word alle inskrywings volgens diertipe en -klas vir elke datum gegroep en vertoon met opsommings vir diertipe, -klas en datum, asook vir die totale verslag (Tabel 4.7, Verslag 6). Hierdie verslag vertoon dus die huide en velle inkomste vir elke verkoopdatum en word verder verdeel volgens tipe en klas diere. Die gebruiker kan dus die hoeveelheid en waarde van huide en velle vir elke diergroep bepaal.
3. Die "Sorteer op grond van Datum: Maand, diertipe en klas opsommings"-verslag.
Met hierdie verslag word alle inskrywings volgens diertipe en -klas vir elke maand gegroep en vertoon met opsommings vir diertipe, -klas en maand, asook vir die totale verslag (Tabel 4.7, Verslag 7). Hierdie verslag vertoon die maandelikse huide en velle inkomste en word verder op 'n maandbasis verdeel volgens diertipe en -klas. Die gebruiker kan dus die totale vir elke diertipe en klas vir elke kalendermaand bereken.
4. Die "Sorteer op grond van Datum: Dag- en maandopsommings"-verslag.
Met hierdie verslag word alle inskrywings volgens datum vir elke maand gegroep en vertoon met opsommings vir elke datum en maand, asook vir die totale verslag (Tabel 4.7, Verslag 8). Hierdie verslag vertoon die maandelikse huide en velle inkomste

en word verder verdeel volgens die verkoopdatum.

5. Die "Sorteer op grond van Diertipe en -klas: Daaglikse opsommings"-verslag.
Met hierdie verslag word alle inskrywings volgens verkoop datum vir elke diertipe en -klas gegroepeer en vertoon met opsommings vir elke dag, diertipe, -klas, asook vir die totale verslag (Tabel 4.7, Verslag 9). Hierdie verslag vertoon die huide en velle inkomste vir elke diertipe en word verder verdeel volgens die dierklas en verkoopdatum vir elke diertipe. Die gebruiker kan byvoorbeeld die hoeveelheid en inkomste vir "Speenkalf"-velle bereken op 'n maandelikse basis.
6. Die "Sorteer op grond van Diertipe en klas: Maandelikse opsommings"-verslag.
In hierdie verslag word alle inskrywings volgens die kalendermaand vir elke diertipe en -klas gegroepeer en vertoon met opsommings vir elke maand, diertipe, -klas, asook vir die totale verslag (Tabel 4.7, Verslag 10). Hierdie verslag vertoon dus die huide en velle inkomste vir elke diertipe en word verder verdeel volgens die dierklas, maand van verkoop en diertipe.
7. Die "Sorteer op grond van Diertipe en -klas: Tipe en klas opsommings"-verslag.
Met hierdie verslag word alle inskrywings volgens diertipe en -klas gegroepeer en vertoon met opsommings vir elke diertipe, -klas, asook vir die totale verslag (Tabel 4.7, Verslag 11). Hierdie verslag vertoon die huide en velle inkomste vir elke diertipe en word verder verdeel volgens die dierklas. Die gebruiker kan dus die totale getal en inkomste vir byvoorbeeld "Bonsmaras" bepaal.
8. Die "Sorteer op grond van Kwaliteitbeskrywing: Maandopsommings"-verslag.
Met hierdie verslag word alle inskrywings volgens maand, diertipe en -klas vir elke kwaliteitsbeskrywing gegroepeer en vertoon met opsommings vir elke maand, diertipe, -klas en kwaliteitbeskrywing, asook vir die totale verslag (Tabel 4.7, Verslag 12). Hierdie verslag vertoon die huide en velle inkomste vir elke kwaliteitbeskrywing en word verder verdeel volgens die diertipe, -klas en maand van verkope. Die gebruiker kan byvoorbeeld die totale hoeveelheid en waarde van 'n spesifieke kwaliteitbeskrywing

bepaal.

9. Die "Sorteer op grond van Kwaliteitbeskrywing: Diertipe en -klas opsommings"-verslag. Indien hierdie opsie geselekteer word, word alle inskrywings volgens diertipe en -klas vir elke kwaliteitsbeskrywing gegroepeer en vertoon met opsommings vir elke diertipe, -klas en kwaliteitbeskrywing, asook vir die totale verslag (Tabel 4.7, Verslag 13). Hierdie verslag vertoon die huide en velle inkomste vir elke kwaliteitbeskrywing en word verder verdeel volgens die diertipe en klas vir elke beskrywing.

10. Die "Sorteer op grond van Kwaliteitbeskrywing: Kwaliteitbeskrywing opsommings"-verslag.

Indien hierdie opsie geselekteer word, word alle inskrywings volgens die kwaliteitsbeskrywing gegroepeer en vertoon met opsommings vir elke kwaliteitbeskrywing, asook vir die totale verslag. Hierdie verslag vertoon dus die aantal en inkomste vanaf huide en velle vir elke kwaliteitbeskrywing wat deur die gebruiker verklaar is.

Huide/velle kwaliteitverslag

Beperk inligting tot:

Siklus: Alle siklusse Van datum: 29/06/2000 Tot datum: 26/06/2002

Huide/velle kwaliteit-/inkomste-inligting Geallokeerde kostes Balans

Geallokeerde kostes - Huide en velle

| Datum | Diertipe | Dierklas | Beskrywing | Bedrag | BTW |
|------------|----------------|-----------------------|------------------|---------|-------|
| 29/06/2000 | Aberdeen Angus | Bul | Vervoer: Kontrak | -3.51 | 14.00 |
| 30/06/2000 | Aberdeen Angus | Bul | Diverse | -4.39 | 14.00 |
| 18/03/2002 | Springbok | | Bemerkingskoste | -50.00 | 14.00 |
| 14/06/2002 | Bonsmara | | Sout | -50.00 | 14.00 |
| 14/06/2002 | Bonsmara | Bul | Pakmateriaal | -10.00 | 14.00 |
| 14/06/2002 | Bonsmara | Bul | Sout | -200.00 | 14.00 |
| 14/06/2002 | Bonsmara | Koei met kalf, 3 jaar | Arbeid: Los | -50.00 | 14.00 |
| 14/06/2002 | Bonsmara | Koei met kalf, 3 jaar | Bemerkingskoste | -20.00 | 14.00 |
| 14/06/2002 | Bonsmara | Koei met kalf, 3 jaar | Pakmateriaal | -80.00 | 14.00 |

Verslag om te druk: Alle inskrywings sonder opsommings Druk verslag

Hulp Verlaat

Figuur 4.72: 'n Voorbeeld van die geallokeerde koste indeks op die huide en velle kwaliteit- en kosteverslagvorm.

Op die tweede indeks wat op die huide en velle kwaliteitverslagskerm vertoon word, word die geallokeerde kostes vir die geselekteerde periode vertoon (Figuur 4.72). Die datum, diertipe en -klas, kwaliteitbeskrywing, bedrag, asook die BTW-peil word aangetoon.

Sewe verskillende kosteverslae is beskikbaar en is as volg:

1. Die "Alle inskrywings sonder opsommings"-verslag.
In hierdie verslag word alle inskrywings volgens maand gegroepeer en vertoon met slegs 'n opsomming vir die totale verslag. Die totale geallokeerde koste vir die geselekteerde periode word sodoende bereken.
2. Die "Sorteer op grond van Datum: Maandopsommings"-verslag.
In hierdie verslag word alle inskrywings vir elke maand gegroepeer en vertoon met opsommings vir elke maand, asook vir die totale verslag. Hierdie verslag vertoon dus die direk geallokeerde koste vir elke maand.
3. Die "Sorteer op grond van Datum: Dag-, week- en maandopsommings"-verslag.
Met hierdie verslag word alle inskrywings volgens dag en week vir elke maand gegroepeer en vertoon met opsommings vir dag, week en maand, asook vir die totale verslag (Tabel 4.7, Verslag 14). Hierdie verslag vertoon dus die direk geallokeerde koste vir elke maand en word verder verdeel vir elke week en dag waarop die koste aangegaan is.
4. Die "Sorteer op grond van Diertipe en -klas met maandelikse opsommings"-verslag.
Met hierdie verslag word alle inskrywings volgens diertipe en -klas vir elke maand gegroepeer en vertoon met opsommings vir elke diertipe en -klas en maand, asook vir die totale verslag (Tabel 4.7, Verslag 15). Hierdie verslag vertoon dus die direk geallokeerde koste vir elke maand en word verder verdeel volgens die diertipe en klas vir elke maand. Die gebruiker kan dus byvoorbeeld die maandelikse koste aan elke diertipe en klas bepaal.

5. Die "Sorteer op grond van Diertipe en -klas met maandelikse totale"-verslag.
Met hierdie verslag word alle inskrywings volgens maand vir elke diertipe en -klas gegroepeer en vertoon met opsommings vir elke maand, diertipe, -klas, asook vir die totale verslag (Tabel 4.7, Verslag 16). Hierdie verslag vertoon dus die direk geallokeerde huide en velle koste vir elke diertipe en word verder verdeel volgens die dierklas en maand. Die gebruiker kan dus die maandelikse en totale geallokeerde koste vir elke diertipe bepaal.

6. Die "Sorteer op grond van Beskrywing: Maandopsommings"-verslag.
Met hierdie verslag word alle inskrywings volgens kostebeskrywing vir elke maand gegroepeer en vertoon met opsommings vir elke kostebeskrywing en maand, asook vir die totale verslag (Tabel 4.7, Verslag 17). Hierdie verslag vertoon dus die direk geallokeerde huide en velle koste vir elke maand en word verder verdeel vir elke kostebeskrywing vir elke maand.

7. Die "Sorteer op grond van Beskrywing: Maandtotale"-verslag.
Met hierdie verslag word alle inskrywings volgens maand vir elke kostebeskrywing gegroepeer en vertoon met opsommings vir elke maand en beskrywing, asook vir die totale verslag (Tabel 4.7, Verslag 18). Die totale koste per maand vir elke kostebeskrywing word sodoende verkry.

Op die derde indeks van die huide en velle verslagskerm word 'n balansopsomming gegee. Net die direkte inkomste en koste word by hierdie berekeninge ingesluit. Die inkomste en kostes word ook per kop uitgedruk.

4.6.5 EIE GEDEFINIEERDE PRODUKKWALITEIT-, INKOMSTE- EN KOSTEVERSLAE

Die verslae wat handel oor die eie gedefinieerde diereprodukte word hier bespreek. Dit is dus die produkte wat deur die gebruiker opgestel is en nie onder bogenoemde produkte ressorteer nie. Aangesien die gebruiker enige beskrywing vir enige produk kan gebruik, sal "Horings" as produk in die onderstaande voorbeelde gebruik word. In Figuur 4.73 word die skerm wat verskyn nadat die verslagfunksie vir eie gedefinieerde diereprodukte (Sleutelkode: >Verslae >Diere >Ander produkte) geaktiveer is, vertoon.

Ander diereprodukteverslae

Beperk inligting tot:
 Siklus: 4) 01/01/2000 - 01/01/2003 Van datum: 01/01/2000 Tot datum: 01/01/2003

Werk met produk: Horings

Kwaliteit-/inkomste-inligting | Geallokeerde kostes | Balans

Inligting/inkomste vir produk : Horings

| Datum | Diertipe | Dierklas | Kwaliteitbeskrywing | Hoef. | Bedrag | BTW |
|------------|----------------|-----------------------|---------------------|--------|--------|-------|
| 05/09/2001 | Aberdeen Angus | Bul | Graad 2 | 100.00 | 44.00 | 14.00 |
| 31/07/2001 | Aberdeen Angus | Koei met kalf, 3 jaar | Graad 1 | 6.00 | 66.00 | 14.00 |
| 01/07/2001 | Aberdeen Angus | Koei met kalf, 3 jaar | Graad 3 | 555.00 | 555.00 | 14.00 |
| 25/06/2001 | Aberdeen Angus | Koei met kalf, 3 jaar | Graad 2 | 6.00 | 66.00 | 14.00 |
| 14/12/2000 | Aberdeen Angus | Koei met kalf, 3 jaar | Graad 3 | 66.00 | 6.00 | 14.00 |

Opsomming vir produk: Horings

| Totale hoeveelheid | Gen. prys/eenheid | Totale bedrag |
|--------------------|-------------------|---------------|
| 733.00 | 4.71 | 737.00 |

Verslag om te druk: Alle inskrywings sonder opsommings **Druk verslag**

Hulp Verlaat

Figuur 4.73: 'n Voorbeeld van die skerm waarop die seleksiekriteria en resultaat van eie gedefinieerde produkte se kwaliteit- en kosteverslae onderskeidelik geselekteer en vertoon word. Die eerste indeks, waarop die kwaliteit- en inkomste-inligting aangedui word, word hier vertoon.

Die gebruiker begin met die opstel van die seleksiekriteria vir die verslag. Die gebruiker moet ook die produk waarvan die verslae benodig word, selekteer. Soos wat die kriteria geselekteer word, word die resultate bereken en in die onderskeie tabelle vertoon.

Drie indekse word op die skerm (Figuur 4.73) vertoon. Op die eerste indeks word die kwaliteit- en inkomste-inligting vir die geselekteerde produk vertoon. Op hierdie indeks verskyn twee tabelle. Die boonste met die individuele kwaliteitinskrywings en die onderste tabel verskaf 'n opsomming van die inligting in die eerste tabel wat die totale hoeveelheid, gemiddelde prys per eenheid, asook die totale bedrag insluit.

Tien verskillende kwaliteitverslae is beskikbaar. Die tipe (groepering en sommering) en interpretasie van hierdie verslae stem ooreen met dié van die huide en velle kwaliteitsverslae in Afdeling 4.6.4. Net die produk waarvoor die verslag opgestel word, verskil. Om onnodige herhaling te voorkom, sal die verskillende tipes verslae nie weer hier bespreek word nie.

Op die tweede indeks wat op die eie gedefinieerde diereprodukkwaliteit-verslagskerm vertoon word, word die geallokeerde kostes vir die geselekteerde periode vertoon (Figuur 4.74). Die datum, diertipe en -klas, kwaliteitbeskrywing, bedrag, asook die BTW-peil word aangetoon.

Ander diereprodukteverslae

Beperk inligting tot:
 Siklus: 4) 01/01/2000 - 01/01/2003 Van datum: 01/01/2000 Tot datum: 01/01/2003

Werk met produk: Horings

Kwaliteit- /inkomste-inligting **Geallokeerde kostes** Balans

Geallokeerde kostes vir produk : Horings

| Datum | Diertipe | Dierklas | Beskrywing | Bedrag | BTW |
|------------|----------------|-----------------------|-----------------------------|--------|-------|
| 14/06/2002 | Aberdeen Angus | Koei, droog, volwasse | Bemarkingskoste | -20.00 | 14.00 |
| 18/03/2002 | Springbok | | Bemarkingskoste | -20.00 | 14.00 |
| 14/12/2000 | Bonsmara | | Dieregesondheid: Gereedskap | -88.00 | 14.00 |

Verlag om te druk: Alle inskrywings sonder opsommings **Druk verslag**

Hulp Verlaat

Figuur 4.74: 'n Voorbeeld van die skerm waarop die seleksiekriteria en resultaat van eie gedefinieerde produkkwaliteit- en -kosteverslae onderskeidelik geselekteer en vertoon word. Die tweede indeks, waarop die direk geallokeerde koste-inligting aangedui word, word hier vertoon.

Sewe verskillende kosteverslae is beskikbaar. Die tipe (groepering en sommering) en interpretasie van hierdie verslae stem ooreen met dié van die huide en velle kosteverslae in Afdeling 4.6.4. Net die produk waarvoor die verslag opgestel word, verskil. Om onnodige herhaling te voorkom, sal die verskillende tipes verslae nie weer hier bespreek word nie.

Op die derde indeks word 'n balans opsomming gegee. Net die direkte inkomste en koste word by die berekening van hierdie balans ingesluit. Die inkomste en kostes word ook per kop uitgedruk.

4.7 ADDISIONELE DIEREVERSLAE

Die addisionele diereverslae is dié verslae wat nie aan 'n direkte inset of aksie gekoppel word nie, maar uit 'n verskeidenheid aksies, inkomstes en kostes saamgestel word. Hierdie verslae sluit die voerverbruiksdoeltreffendheids- en bruto margeverslae in.

4.7.1 DIE VOERVERBRUIKSDOELTREFFENDHEIDSVERSLAG

Met die voerverbruiksdoeltreffendheidsverslae word die doeltreffendheid waarmee voer gebruik word om dieremassa te produseer, bereken. Die voerverbruiksdoeltreffendheid (VVD) word dus uitgedruk as massa voer gebruik per eenheid diermassa toegevoeg, of anders gestel, die massa voer gebruik om een eenheid diermassa toe te voeg.

Die verslae gebruik die voer- en weegaksie-inligting om die doeltreffendheid te bereken. Indien die gebruiker dus nie een of albei van hierdie tipe rekords gehou het nie, kan die VVD nie bereken word nie. Verder moet die gebruiker ook in gedagte hou dat indien voer, lek, byvoeding, ensovoorts in 'n kamp of land waar ander bronne van voer (byvoorbeeld gras, aangeplante weiding, ens.) beskikbaar was, uitgesit word, hierdie voerbronne nie in berekening geneem word met bepaling van die VVD nie. Die gebruiker moet dus seker maak dat die gevoerde voer die enigste bron van voer was om te verseker dat die berekende VVD akkuraat is.

Die skerm waarop die seleksiekriteria vir die VVD-verslae (Sleutelkode: >Verslae >Diere >Voerverbruiksdoeltreffendheid) geselekteer word, word in Figuur 4.75 vertoon. Die gebruiker moet die verslagperiode selekteer. Die verslag kan ook vir alle of 'n geselekteerde subeenheid bereken word. Die resultaat van die seleksiekriteria word in die tabel vertoon. Die diertipe en -klas, rekordnommer, kampnommer, datum, hoeveelheid diere, gemiddelde gewig, gewigstoename, GDT, eenhede voer gevoer, VVD, totale eenhede voer gevoer, die gemiddelde VVD vir die groep diere, asook die voerkoste word vertoon. Die rekordnommer word, net soos in die geval van die weegaksie, gebruik om tussen diergroepe met dieselfde tipe- en klasbeskrywings, wat moontlik afsonderlik gevoer is, onderskeid te maak.

Beraamde voerverbruiksdoeltreffendheid

Beperk inligting tot:

Siklus: Van datum: ... Tot datum: ...

Subeenh.:

VVD-inligting

| | Diertipe | Dierklas | Rek. | Kamp | Datum | Hoef. | Gem. gewig | Gewigtoen. | GDT | Eenhede gevoer | VVD | Tot. eenh. gevoer | Gem. doeltref. | Gem. koste |
|---|--------------|---------------|------|------|------------|-------|------------|------------|------|----------------|-------|-------------------|----------------|------------|
| ▶ | S.A. Vleisme | Lam. gespeen, | 111 | KR1 | 18/04/2003 | 200 | 25 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | S.A. Vleisme | Lam. gespeen, | 111 | KR1 | 25/04/2003 | 200 | 26.5 | 1.50 | 0.21 | 3800.00 | 12.67 | 0.00 | 0.00 | 600.00 |
| | S.A. Vleisme | Lam. gespeen, | 111 | KR1 | 02/05/2003 | 200 | 28 | 1.50 | 0.21 | 1100.00 | 3.67 | 0.00 | 0.00 | 200.00 |
| | S.A. Vleisme | Lam. gespeen, | 111 | KR1 | 09/05/2003 | 200 | 29 | 1.00 | 0.14 | 3150.00 | 15.75 | 0.00 | 0.00 | 300.00 |
| | S.A. Vleisme | Lam. gespeen, | 111 | KR1 | 16/05/2003 | 200 | 31 | 2.00 | 0.29 | 3150.00 | 7.88 | 0.00 | 0.00 | 300.00 |
| | S.A. Vleisme | Lam. gespeen, | 111 | KR1 | 23/05/2003 | 200 | 33 | 2.00 | 0.29 | 3000.00 | 7.50 | 0.00 | 0.00 | 000.00 |
| | S.A. Vleisme | Lam. gespeen, | 111 | KR1 | 30/05/2003 | 200 | 34 | 1.00 | 0.14 | 3000.00 | 15.00 | 0.00 | 0.00 | 000.00 |
| | S.A. Vleisme | Lam. gespeen, | 111 | KR1 | 06/06/2003 | 200 | 36 | 2.00 | 0.29 | 3000.00 | 7.50 | 20200.00 | 9.18 | 000.00 |

Hulp Druk Verlaat

Figuur 4.75: 'n Voorbeeld van die skerm waarop die seleksiekriteria en resultaat vir die voerverbruiksdoeltreffendheid (VVD) geselekteer en vertoon word.

Op die verslag wat gegenereer word, word opsommings gegee vir elke diertipe en vir die totale geselekteerde periode. Die groepering- en sommeringsvolgorde vir die VVD-verslag word in Tabel 4.8 gegee. Met hierdie verslag kan die VVD van individuele voeraksies vir die

verskillende diergroepe bepaal word. Die prestasie van 'n groep diere kan ook vir 'n periode bepaal word.

Tabel 4.8: Die aantal en vlak beskrywings vir die groepering en sommering vir die voerverbruiksdoeltreffendheidsverslag. Die implementering van die vlakke word grafies in Figuur 4.1 voorgestel.

| Beskrywing van groeperingsvlakke | | | | |
|----------------------------------|----------|-----------|--------|--------|
| Vlak 1 | Vlak 2 | Vlak 3 | Vlak 4 | Vlak 5 |
| Rekordnommer | Dierklas | Dierteipe | - | - |

Die gebruiker kan hierdie verslag gebruik om te bepaal of die voer doeltreffend aangewend word vir gewigstoename. Die verslag kan ook gebruik word om te bepaal of dit ekonomies is om die diere te voer. Verder kan die gebruiker ook die groeitempo en voergebruik gebruik om gewigsmikpunte te bepaal en die hoeveelheid voer wat nodig gaan word, te bereken.

4.7.2 DIE BRUTO MARGEVERSLAG VIR DIERE

Met die bruto margeverslag word al die finansiële inligting van diere saamgevat om sodoende die bruto marge vir elke tipe dier te bereken. Die skerm waarop die seleksiekriteria vir die bruto margeverslag (Sleutelkode: >Verslae >Dier >Bruto marge) geselekteer word, word in Figuur 4.76 vertoon.

Figuur 4.76: 'n Voorbeeld van die skerm waarop die seleksiekriteria vir die bruto margeverslag geselekteer word.

Die gebruiker begin deur die verslagperiode te selekteer. Die gebruiker kan verder selekteer of alle tipes diere of slegs geselekteerde diertipes by die berekening ingesluit word.

Die bruto marge vir die dierlike vertakkings word bereken deur van die volgende vergelyking gebruik te maak:

$$BM = \sum BM_{Dt} = \sum (BI_{Dt} - KA_{Dt}) \quad (4.13)$$

waar,

BM = totale bruto marge vir geselekteerde diertipes

BM_{Dt} = bruto marge vir elke diertipe

BI_{Dt} = bruto inkomste vir elke diertipe

KA_{Dt} = direk geallokeerde koste vir elke diertipe

Die gebruiker kan ook selekteer of die geallokeerde arbeidkoste by die verslag ingesluit moet word of nie. Indien die gespesifiseerde arbeidkoste ingereken word, word die bruto marge bo gespesifiseerde koste soos volg bereken:

$$BM_s = \sum BM_{Dis} = \sum (BI_{Dt} - KA_{Dt} - KG_a) \quad (4.14)$$

waar,

BM_s = bruto marge bo gespesifiseerde koste

BM_{Dis} = bruto marge bo gespesifiseerde koste vir elke diertipe

BI_{Dt} = bruto inkomste vir elke diertipe

KA_{Dt} = direk geallokeerde koste vir elke diertipe

KG_a = direk geallokeerde arbeidkoste vir elke diertipe

Nadat al die kriteria verskaf is, kan die verslag genereer word. Die bruto marge word per diertipe bereken. 'n Totale bruto marge word ook vir die geselekteerde diertipes bereken. Die bruto inkomste, geallokeerde veranderlike koste, asook die gespesifiseerde koste, word bereken deur die inkomste en koste-items soos in Tabel 4.9 uiteengesit, in berekening te bring. Die totale vir elk van hierdie items word vertoon, asook die inskrywings wat hierdie totale opmaak.

Verder word die gemiddelde grootvee-eenhede (GVE) vir die geselekteerde periode vir elke tipe dier bereken en vertoon. Die bruto marge word dan ook uitgedruk per GVE. Die bruto marge van elke tipe dier word ook as 'n persentasie van die totale bruto marge waarvoor die verslag opgestel word, uitgedruk. Die gebruiker kan sodoende die bydrae van elke tipe dier tot bruto marge bereken.

Tabel 4.9: Die kategorieë (bruto inkomste, geallokeerde veranderlike koste en gespesifiseerde kostes) en items wat vir die berekening van die bruto marge gebruik word.

| Kategorie | Item |
|--|---|
| Bruto inkomste | Produkinkomste - Vesel |
| | Produkinkomste - Huide en velle |
| | Produkinkomste - Melk |
| | Produkinkomste - Eie gedefinieerde produkte |
| | Produkinkomste - Vleis |
| | Handelsinkomste - Nie-vleis |
| | Diere aangekoop |
| | Diere toegevoeg (nie gekoop) |
| | Diere verwyder (nie verkoop) |
| Geallokeerde veranderlike koste | Aksies - Voer |
| | Aksies - Dieregesondheid |
| | Aksies - Skeer |
| | Aksies - Eie gedefinieerde aksies |
| | Produkkoste - Vesel |
| | Produkkoste - Huide en velle |
| | Produkkoste - Melk |
| | Produkkoste - Vleis |
| Produkkoste - Eie gedefinieerde produkte | |
| Gespesifiseerde kostes | Arbeid |

Die akkuraatheid van die bruto margeberekening word bepaal deur die mate en volledigheid waartoe die gebruiker die verskillende inkomste- en koste-items wat vir die berekening gebruik word, ingevoer het.

4.8 DIE "Ander hulpbron"-VERSLAE

Die verslae van die "Ander hulpbronne" hou verband met die hulpbronne wat nie by die kamp, diere of finansiële hulpbronne geklassifiseer kan word nie. Die watervoorwerpe, paaie, arbeiders, masjinerie en toerusting, asook kopers, verkopers en kontrakteurs word hier ingesluit.

4.8.1 WATERVOORWERPVERSLAE

Die watervoorwerpverslae kan verdeel word in die verslae wat handel oor die eienskapinligting en die koste-inligting vir die onderskeie voorwerpe.

4.8.1.1 Die watervoorwerp inligtingsverslae

Die watervoorwerp inligtingsverslae sluit die inligtingsverslae van die waterbronne, -pompe, opgaringsvoorwerpe, krippe of veesuiplings, waterspreidingsvoorwerpe, riviere en reënmeteers in.

Nadat die verslagfunksie (Sleutelkode: >Verslae > Watervoorwerpe > Eienskappe) geselekteer is, word 'n skerm waarop die seleksiekriteria vir die watervoorwerpverslae geselekteer kan word, vertoon. Die skerm bestaan uit agt verskillende indekse. Die verskillende indekse verteenwoordig die verskillende voorwerpe, naamlik waterbronne, pompe, reservoiers, krippe, waterspreiding en reënmeteers. Die agste indeks bevat die inligting van die vervallings wat vir die watervoorwerpe aangeteken is. Die vervallings is die inligting van die voorwerpe wat geargiveer is. Die onderskeie indekse sal in die volgende paar afdelings individueel bespreek word. Die watervoorwerpverslag kan ook as 'n inventaris vir die geselekteerde watervoorwerp gebruik word. Hierdie verslae kan ook gebruik word om die waardetoevoeging tot die BE te bepaal. 'n Aanvangswaarde, asook 'n huidige waarde kan aan elke voorwerp gekoppel word. Die verslae kan op die skerm vertoon en uitgedruk word.

4.8.1.1.1 Die waterbroninligtingverslag

Die waterbroninligting verskyn op die tweede indeks van die watervoorwerp-verslagskerm (Figuur 4.77). Die inligting van die waterbronne wat vertoon word sluit die datum waarop die bron geskep of ontstaan het, die tipe waterbron (fontein, boorgat of ander), bronnaam, kapasiteit/volume, volhoubaarheid, lewerings- of voorsieningstempo, diepte, afmetings, aanvangswaarde en memorandum, asook 'n afsluitingsdatum en afsluitingsredes indien die broninligting geargiveer is, in. Die inligting word in volgorde van die skeppingsdatum van die oudste tot jongste gerangskik. Die gebruiker kan byvoorbeeld die volhoubaarheid en leweringstempo-inligting gebruik om watervoorsieningsbeplannings te doen vir byvoorbeeld veesuiplings, besproeiing, ens.

Figuur 4.77: 'n Voorbeeld van die tweede indeks van die watervoorwerp-verslagskerm waarop die inligting van die waterbronne vertoon en gedruk kan word.

4.8.1.1.2 Die waterpompinligtingsverslag

Die waterpompinligting verskyn op die derde indeks van die watervoorwerp-verslagskerm (Figuur 4.78). Die inligting van die waterpompe wat vertoon word sluit die datum waarop die pomp opgerig is, die tipe pomp (windpomp, elektries of enjin), naam of tipe, grootte, kapasiteit/volume, pypdeursnit, aantal pype, silinderdeursnit in die geval van 'n windpomp, aanvangswaarde en memorandum, asook 'n afsluitingsdatum en afsluitingsredes indien die pompinligting geargiveer is, in. Die inligting word in volgorde van die oprigtingsdatum van die oudste tot jongste gerangskik. Die gebruiker kan hierdie inligting baie handig gebruik wanneer byvoorbeeld 'n windpomp gebreek het en die nodige onderdele, soos byvoorbeeld 'n addisionele pyp, sole vir die silinder ensovoorts by voorbaat saam geneem wil word vir die herstel van die pomp.

| Pompe | | | | | | | | | |
|------------|----------|-------------|----------------|---------------------|------------------|-------------|-----------------------|----------------|------------|
| Geskep | Tipe | Naam / tipe | Grootte | Kapasiteit / volume | Pypdeursnee (mm) | Aantal pype | Silinderdeursnee (mm) | Aanvangswaarde | Memo |
| 31/05/1999 | Windpomp | Climax | 3.3m (10 voet) | - | 75 | 10 | 152 | 15000.00 | 31/05/2001 |
| 04/10/2001 | Enjin | - | - | - | - | - | - | 0.00 | - |

Figuur 4.78: 'n Voorbeeld van die derde indeks van die watervoorwerp-verslagskerm waarop die inligting van die waterpompe vertoon en gedruk kan word.

4.8.1.1.3 Die reservoirinligtingverslag

Die reservoirinligting verskyn op die vierde indeks van die watervoorwerp-verslagskerm (Figuur 4.79). Die inligting van die reservoirs wat vertoon word sluit die datum waarop die reservoir opgerig of geskep is, die tipe reservoir (keerwal, tenk of dam), naam, kapasiteit/volume, volhoubaarheid, voorsieningstempo, materiaal waarvan die reservoir gemaak is, afmetings, aanvangswaarde en memorandum, asook 'n afsluitingsdatum en afsluitingsredes indien die reservoirinligting geargiveer is, in. Die inligting word in volgorde van die oprigtingsdatum van die oudste tot jongste gerangskik. Hierdie inligting kan ook byvoorbeeld gebruik word om watervoorsieningsbeplannings te doen, soos byvoorbeeld wanneer nuwe kampe gespan word en water aangelê moet word.

| Reservoirs | | | | | | | | | | |
|------------|---------|----------|----------------------|----------------|----------------|-----------|----------------|----------------|------|--|
| Geskep | Tipe | Naam | Kapasiteit / volume | Volhoubaarheid | Leweringstempo | Materiaal | Afmetings | Aanvangswaarde | Memo | |
| 31/05/2000 | Tenk | - | - | - | - | - | - | 3000.00 | - | |
| 02/10/2000 | Oorval | - | - | - | - | - | - | 0.00 | - | |
| 07/12/2000 | Keerwal | Kloofdam | 50 000m ³ | Seisoenaal | - | Sement | 30m x 10m x 5m | 20000.00 | - | |
| 04/10/2001 | Dam | - | - | - | - | Sement | - | 0.00 | - | |

Figuur 4.79: 'n Voorbeeld van die vierde indeks van die watervoorwerp-verslagskerm waarop die inligting van die reservoirs vertoon en gedruk kan word.

4.8.1.1.4 Die krip- of veesuiplingsinligtingsverslag

Die krip- of veesuiplingsinligting verskyn op die vyfde indeks van die watervoorwerp-verslagskerm (Figuur 4.80). Die inligting van die krippe wat vertoon word sluit die datum van oprigting, die tipe krip (reghoekig, rond of 'n watergat), naam, kapasiteit/volume, volhoubaarheid, materiaal waarvan die krip gemaak is, afmetings of dimensies, aanvangswaarde en memorandum, asook 'n afsluitingsdatum en afsluitingsredes indien die kripinligting geargiveer is, in. Die inligting word in volgorde van die oprigtingsdatum van die oudste tot jongste gerangskik.

| Krippe | | | | | | | | |
|------------|---------|------|------------------------|----------------|-----------|-------------|------------|---------------------|
| Geskep | Tipe | Naam | Kapasiteit / volume | Volhoubaarheid | Materiaal | Afmetings | ingswaarde | Memo |
| 31/05/2000 | Rond | - | - | - | - | - | 0.00 | - |
| 31/05/2000 | Reghoek | - | 120 | - | Yster | 100 x 300mm | 500.00 | 03/04/2002 - Vervar |
| 02/06/2000 | Gat | - | - | - | - | - | 0.00 | - |

Figuur 4.80: 'n Voorbeeld van die vyfde indeks van die watervoorwerp-verslagskerm waarop die inligting van die krippe vertoon en gedruk kan word.

4.8.1.1.5 Die waterverspreidingsmedia-inligtingsverslag

Die waterverspreidingsmedia-inligting verskyn op die sesde indeks van die watervoorwerp-verslagskerm (Figuur 4.81). Die inligting van die waterverspreidingsmedia wat vertoon word sluit die datum waarop die media opgerig of geskep is, die tipe media (pyplyn, watervoor of

ander), naam, kapasiteit/volume, volhoubaarheid, materiaal waarvan die verspreidingsmedium gemaak is, afmetings of dimensies, aanvangswaarde en memorandum, asook 'n afsluitingsdatum en afsluitingsredes indien die mediuminligting geargiveer is, in. Die inligting word in volgorde van die oprigtingsdatum van die oudste tot jongste gerangskik.

| Waterverspreiding | | | | | | | | |
|-------------------|---------|------|---------------------|----------------|--------------|------------|----------------|--------------------------------|
| Geskep | Tipe | Naam | Kapasiteit / volume | Volhoubaarheid | Materiaal | Afmetings | Aanvangswaarde | Memo |
| 31/05/2000 | Pypleyn | - | - | - | Poli-etileen | 1000m 20mm | 3000.00 | 12/10/2002 - Las pyp - erdvark |
| 31/05/2000 | Pypleyn | - | - | - | - | - | 0.00 | - |
| 01/10/2001 | Voor | - | - | - | Sement | - | 0.00 | - |

Figuur 4.81: 'n Voorbeeld van die sesde indeks van die watervoerwerp-verslagskerm waarop die inligting van die waterverspreidingsvoorwerp vertoon en gedruk kan word.

4.8.1.1.6 Die reënmeterinligtingsverslag

Die reënmeterinligting verskyn op die sewende indeks van die watervoerwerp-verslagskerm (Figuur 4.82). Die inligting van die reënmeters wat vertoon word sluit die datum van oprigting, naam, memorandum, aanvangswaarde, asook 'n afsluitingsdatum en afsluitingsredes indien die reënmeterinligting geargiveer is, in. Die inligting word in volgorde van die oprigtingsdatum van die oudste tot jongste gerangskik.

| Reën timers | | | | | |
|-------------|------|------|----------------|--------|----------------------|
| Geskep | Naam | Memo | Aanvangswaarde | Verval | Rede vir beëindiging |
| 11/07/1998 | R3 | - | 0.00 | | |
| 07/02/2000 | R1 | - | 20.00 | | |
| 11/07/2000 | R2 | - | 25.00 | | |

Figuur 4.82: 'n Voorbeeld van die sewende indeks van die watervoorwerp-verslagskerm waarop die inligting van die reën timers vir die reën timerinligtingsverslag vertoon en gedruk kan word.

4.8.1.2 Die watervoorwerp-vervallingsinligtingsverslag

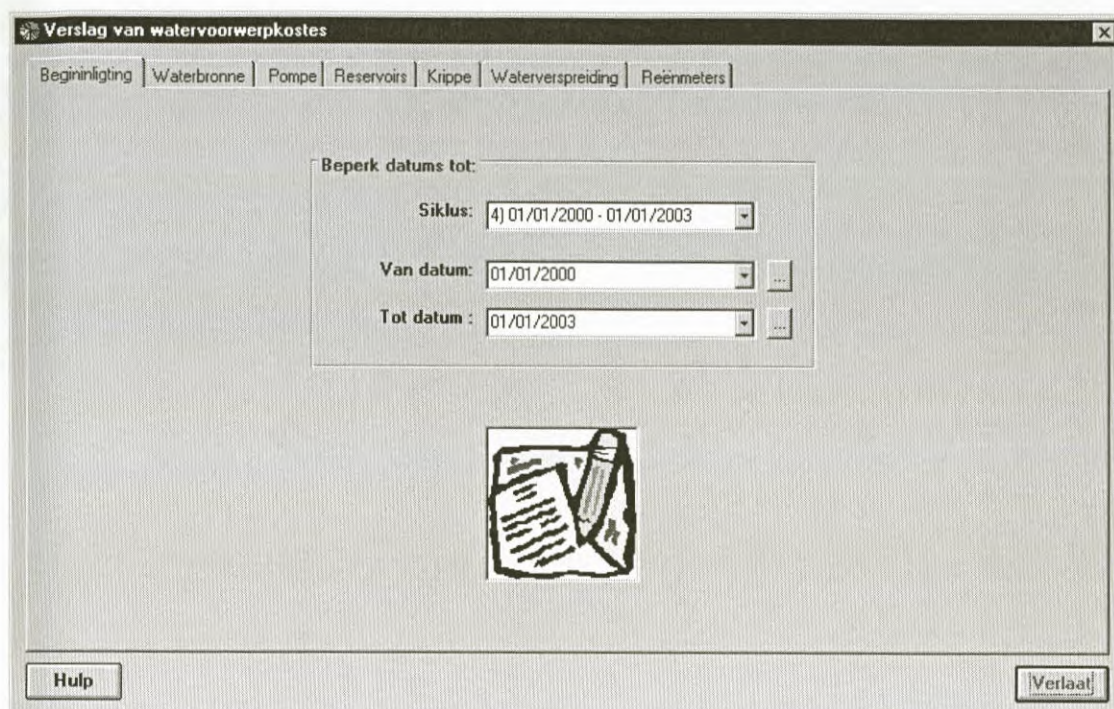
Die watervoorwerp-vervallingsinligting verskyn op die agste indeks van die watervoorwerp-verslagskerm. Hierdie tabel bevat die inligting van die watervoorwerpe wat tot en met die geselekteerde datum geargiveer is. Die inligting wat vertoon word sluit die tipe voorwerp, datum van oprigting, naam, afsluitingsdatum en afsluitingsredes in.

4.8.1.3 Die watervoorwerp-kosteverslae

Net soos die watervoorwerp-inligtingsverslae sluit die watervoorwerp-kosteverslae die kosteverslae van die waterbronne, -pompe, opgaringsvoorwerpe, krippe of veesuipings, waterverspreidingsvoorwerpe, riviere en reën timers in.

Nadat die kosteverslagfunksie (Sleutelkode: >Verslae > Watervoorwerpe > Koste) geaktiveer is, word die skerm wat in Figuur 4.83 getoon word, vertoon. Die skerm bestaan uit sewe

verskillende indekse.



Figuur 4.83: 'n Voorbeeld van die skerm waarop die verslagperiode vir die watervoorwerp-kosteverslae geselekteer word.

Op die eerste indeks moet die gebruiker die seleksiekriteria vir die verslag selekteer. Soos wat die datums vir die verslae geselekteer word, word die inligting vir die onderskeie verslae outomaties opgedateer. Nadat die verslagperiode geselekteer is, kan die gebruiker die indeks waarop die verlangde inligting en verslag verskyn, selekteer.

Die verskillende indekse verteenwoordig die verskillende voorwerpe, naamlik waterbronne, pompe, reservoirs, krippe, waterspreiding en reënmeters. Aangesien die inligting en die uitleg van die indekse van die onderskeie watervoorwerpe dieselfde daar uitsien, sal die gebruik en uitslag gesamentlik bespreek word.

Op elk van die tweede tot sewende (laaste) indekse verskyn 'n tabel waarin die koste-inligting vertoon word. In Figuur 4.84 word die indeks waarop die waterpompkostes gegee word, vertoon. Die oorblywende indekse sien dieselfde daarna uit.

Figuur 4.84: 'n Voorbeeld van die derde indeks van die watervoorwerp-kosteverlagskerm waarop die koste-inligting vir die waterpompe vertoon en gedruk kan word.

Die inligting wat in die tabelle vertoon word, sluit die tipe watervoorwerp, die naam van die voorwerp, die oprigtings- of skeppingsdatum, die kostebeskrywing, die datum waarop die koste aangegaan is, asook die bedrag in.

Wanneer die verslag gegenereer word, word die inligting in die tabel van die geselekteerde indeks gesommeer. Die kostes word gesommeer vir elke naambeskrywing van die spesifieke watervoorwerp. Indien geen name gebruik is nie, word daar nog steeds onderskeid tussen die individuele voorwerpe gemaak. 'n Totale koste vir die spesifieke verslag word ook bereken. Sodoende kan die gebruiker die koste van byvoorbeeld elke individuele windpomp, enjin en/of elektriese pomp bepaal, asook die totale koste aangegaan aan alle pompe tesame met die beskrywing van die koste. Die gebruiker kan sodoende ook byvoorbeeld bepaal of dieselfde tipe koste herhaaldelik voorkom.

4.8.2 DIE PADVERSLAE

Die padverslae kan verdeel word in die verslae wat handel oor die padeienskapinligting en die koste-inligting vir paaie.

4.8.2.1 Die padeienskap-inligtingsverslae

Nadat die verslagfunksie (Sleutelkode: >Verslae >Paaie >Eienskappe) geselekteer is, word die skerm waarop die seleksiekriteria vir die padverslae geselekteer kan word, vertoon. Die verslagdatum is die enigste seleksiekriteria. Die skerm bestaan uit drie indekse (Figuur 4.85). Die seleksiekriteria vir die verslag word op die eerste indeks aangetref.

Op die tweede indeks (Figuur 4.85) word die padeienskapinligting vertoon. Die inligting wat vertoon word, sluit die datum waarop die pad geskep is, die tipe pad, 'n naam vir die pad, die aanvangswaarde, memorandum, asook 'n vervaldatum en -rede indien die pad geargiveer is, in.

| Padeienskappe | | | | | | |
|---------------|------|--------------------------|----------------|------|--------|----------------------|
| Geskep | Tipe | Naam | Aanvangswaarde | Memo | Verval | Rede vir beeindiging |
| 19/01/1990 | Teer | Reddersburg - Smithfield | 0.00 | - | | |
| 31/05/2000 | Veld | - | 1000.00 | - | | |

Figuur 4.85: 'n Voorbeeld van die tweede indeks van die padverslagskerm waarop die eienskapinligting van die paaie vertoon en gedruk kan word.

Op die derde indeks word die padvervallings aangetoon. Die inligting wat vertoon word, sluit die datum waarop die pad geskep is, die tipe pad, 'n naam vir die pad, 'n vervaldatum en 'n rede

vir die vervalling, in.

4.8.2.2 Die kosteverslae vir paaie

Hierdie verslagfunksie genereer 'n verslag van die kostes wat ten opsigte van paaie aangegaan is. Nadat die kosteverslagfunksie (Sleutelkode: >Verslae>Paaie>Koste) geselekteer is, verskyn die skerm waarop die gebruiker die seleksiekriteria vir die verslag moet selekteer. Die padinligting word op die tweede indeks (Figuur 4.86) vertoon en sluit die tipe pad, die naam van die pad, die skeppingsdatum, die kostebeskrywing, die datum waarop die koste aangegaan is, asook die bedrag, in.

| Padkoste | | | | | | |
|----------|------|------------|-----------------|------------|----------|-------|
| Type | Naam | Geskep | Kostebeskrywing | Datum | Bedrag | BTW |
| Veld | - | 31/05/2000 | Onderhoud | 20/11/2000 | -200.00 | 14.00 |
| Veld | - | 31/05/2000 | Onderhoud | 20/09/2001 | -500.00 | 14.00 |
| Veld | - | 31/05/2000 | Onderhoud | 29/08/2002 | -1000.00 | 14.00 |

Figuur 4.86: 'n Voorbeeld van die skerm waarop die seleksiekriteria en inligting vir die paaie vertoon en uitgedruk kan word.

Die koste word gesommeer wanneer die verslag gegeneer word. Die kostes word gesommeer vir elke naambeskrywing. Indien geen name gebruik is nie, word daar nog steeds onderskeid tussen die individuele voorwerpe gemaak. Daar word dus aanbeveel dat die gebruiker name aan die onderskeie kaartvoorwerpe gee om onderskeid tussen die voorwerpe te kan maak. 'n Totale koste vir die spesifieke verslag word ook bereken. Sodoende kan die gebruiker die koste van byvoorbeeld 'n individuele pad bepaal. Die totale koste aangegaan aan alle paaie tesame met die beskrywing van die koste word ook bereken.

4.8.3 DIE TOERUSTINGVERSLAE

Die toerustingverslae (masjinerie en werktuie) kan verdeel word in die verslae wat handel oor die toerustinginligting en die koste-inligting.

4.8.3.1 Die toerustinginligtingsverslae

Die doel van die toerustinginligtingsverslae is om die inligting van die geregistreerde toerusting te vertoon en as 'n verslag op 'n geordende wyse te vertoon en op papier uit te druk. Nadat die toerustinginligtingsverslagfunksie (Sleutelkode: >Verslae>Toerusting>Eienskappe) geaktiveer is, verskyn die skerm soos wat in Figuur 4.87 vertoon word.

| Toerustinginligting | | | | | | | | | | | |
|---------------------|-----------|------------|------------|------|--------|---------|--------------|------------|----------------|------------|----------------|
| Naam | Serieno. | Maak | Tipe | Jaar | Model | Enjinno | Onderstelno. | Regist.no. | Regist. verval | Koopdatum | Verskaffer |
| Bakkie | ER456G177 | Isuzu | 1 t bakkie | 1995 | 2.8 TD | GTF4567 | VIN2345JHGY | DFT234FS | 01/03/2003 | 01/06/1998 | Vaalharts Moto |
| Bakkie 2 | DFGT3456 | Isuzu | 1 t bakkie | 1985 | 2.2 D | TEDR44 | VIN345DFG67 | VTG456FS | 01/03/2003 | 01/06/1985 | Vaalharts Moto |
| Ripper | | | | 2002 | | | | | 02/05/2002 | 02/05/2002 | |
| Trekker 1 | 456HGY789 | John Deere | Trekker | 1985 | 4050 | JD234D | VIN456ASD67 | DRT123FS | 01/08/2001 | 10/06/1990 | Albert Koop |

Figuur 4.87: 'n Voorbeeld van die skerm waarop die toerustinginligting vertoon, asook uitgedruk kan word.

Die gebruiker kan selekteer of alle toerusting, verkoopte toerusting of die huidige beskikbare toerusting in die tabel vertoon moet word. Die huidige toerusting sluit die verkoopte toerusting uit, terwyl die "Alle" seleksie-opsie alle huidige en verkoopte toerusting insluit. Die inskrywings in die tabel word volgens die naam van die toerusting, voertuig, implement of werktuig gerangskik. Om hierdie rede is dit belangrik dat die name van die toerusting nie ooreen moet stem nie.

Drie moontlike verslae is beskikbaar, naamlik vir bestaande, verkoopte en alle toerusting. Die verslag wat verkry word, word bepaal deur die seleksiekriteria. Die inligting wat vertoon word sluit die toerustingnaam, serienommer, maak (byvoorbeeld "Isuzu", "Toyota", "John Deere", ens.), tipe (byvoorbeeld "1 ton bakkie", "trekker", "tweeskaarploeg", ens.), model (byvoorbeeld "2.8TD", "8850", ens.), enjinnummer, onderstelnummer, registrasienommer, registrasievervaldatum, jaarmodel, aankoopdatum, verskaffer, aankoopwaarde, verkoopdatum, verkoopbedrag en verkoop BTW-peil in.

Die lisensievervaldatum van die toerusting word gebruik om die gebruiker te waarsku sodat lisensiëring vroegtydig kan plaasvind. Hierdie waarskuwing word as deel van die "Take" uitgereik.

4.8.3.2 Die toerustingkosteverlag

Hierdie verslagfunksie genereer 'n verslag van die kostes wat ten opsigte van toerusting aangegaan is. Nadat die kosteverslagfunksie (Sleutelkode: >Verslae >Toerusting >Kostes) geselekteer is, verskyn die skerm wat in Figuur 4.88 vertoon word.

Die inligting wat in die tabel vertoon word, sluit die naam van die toerusting, maak van die toerusting, die kostebeskrywing, die datum waarop die koste aangegaan is, asook die bedrag en BTW-peil, in.

Wanneer die verslag gegenereer word, word die inligting in die tabel gesommeer. Die kostes word gesommeer vir elke naambeskrywing. Dit word dus sterk aanbeveel dat die gebruiker name aan die onderskeie toerusting toeken wat duidelike onderskeid tussen die toerusting moontlik maak. Die totale koste vir die verslagperiode word ook bereken. Sodoende kan die gebruiker die koste van elke stuk toerusting individueel bepaal, asook die totale koste aangegaan aan alle toerusting, tesame met die beskrywing van die koste. Herhalende kostebeskrywings ten opsigte van 'n spesifieke toerustingitem kan maklik opgespoor word sodat ondersoek na die herhalende oorsaak geloods kan word.

Toerustingkoste-verslag

Beperk datums tot:

Siklus: Van datum: Tot datum:

| Toerustingkoste | | | | | |
|-----------------|------------|-----------------|------------|-----------|-------|
| Naam | Maak | Kostebeskrywing | Datum | Bedrag | BTW |
| ▶ Bakkie | Isuzu | Bande | 24/10/2001 | -1400.00 | 14.00 |
| Bakkie | Isuzu | Olie | 16/04/2002 | -60.00 | 14.00 |
| Bakkie | Isuzu | Brandstof | 02/05/2002 | -405.00 | 14.00 |
| Bakkie 2 | Isuzu | Bande | 02/05/2002 | -750.00 | 14.00 |
| Bakkie 2 | Isuzu | Brandstof | 02/05/2002 | -300.00 | 14.00 |
| Bakkie 2 | Isuzu | Doen enjin oor | 27/06/2002 | -5000.00 | 14.00 |
| Ripper | | Breekboute | 13/02/2002 | -50.00 | 14.00 |
| Snyeg | | Breekboute | 12/03/2002 | -20.00 | 14.00 |
| Trekker 1 | John Deere | Doen enjin oor | 13/02/2002 | -15000.00 | 14.00 |
| Trekker 1 | John Deere | Olie | 16/04/2002 | -100.00 | 14.00 |

Hulp Druk Verlaat

Figuur 4.88: 'n Voorbeeld van die skerm waarop die seleksiekriteria en inligting vir die toerustingkosteverslag onderskeidelik geselekteer en vertoon word.

4.8.4 ARBEIDVERSLAE

Die arbeidverslae kan verdeel word in die verslae wat handel oor die inligting van die arbeiders en die koste-inligting ten opsigte van arbeid. Die groeperings- en sommeringsvolgordes vir die arbeidverslae word in Tabel 4.10 gegee en sal na verwys word soos wat die verslae bespreek word.

Tabel 4.10: Die aantal en vlak beskrywings vir die groepering en sommering vir die onderskeie arbeidsverslae. Die implementering van die vlakke word grafies in Figuur 4.1 voorgestel. Die "-"-teken dui daarop dat die groeperingsvlak nie gebruik is nie.

| Verslag | Beskrywing van groeperingsvlakke | | | | |
|---------|----------------------------------|----------|--------|--------|--------|
| | Vlak 1 | Vlak 2 | Vlak 3 | Vlak 4 | Vlak 5 |
| 1 | Produk | Arbeider | - | - | - |
| 2 | Arbeider | Maand | - | - | - |

4.8.4.1 Die arbeiderinligtingsverslag

Die doel van hierdie verslag tipe is om 'n verslag op te stel van die arbeiders se inligting volgens die geselekteerde kriteria. Nadat die verslagfunksie (Sleutelkode: >Verslae >Arbeid >Inligting) geaktiveer is, verskyn die skerm wat in Figuur 4.89 vertoon word.

Die gebruiker begin deur die verslagperiode te selekteer. Die gebruiker kan verder bepaal of die verslag vir alle arbeiders of net vir 'n bepaalde arbeider opgestel moet word deur die "Almal"-opsie of die arbeider se naam in die "Naam"-opsie oopvoullys te selekteer. Indien die "Almal"-opsie geselekteer word, kan die gebruiker verder bepaal wat die diensstatus van die arbeiders in die verslag moet wees. Die gebruiker kan selekteer tussen "In diens", "Nie in diens" en "Alle". Die resultaat van die seleksiekriteria word in die tabel vertoon. Die inligting wat vertoon word sluit die diensstatus (In diens: Ja of Nee), van en naam van die arbeider, identiteitsnommer, indiensnemingsdatum, diensbeëindigingsdatum, betalingsbedrag, betalingseenhede (bedrag per dag of bedrag per uur), datum van geboorte en 'n memorandumveld in. Die inligting in die verslag wat vertoon en uitgedruk kan word, word alfabeties volgens die naam van die arbeider gerangskik.

Arbeiderinligting

Beperk datums tot:

Siklus: 4) 01/01/2000 - 01/01/2003 Van datum: 01/01/2000 ...

Naam: Alma Tot datum: 01/01/2003 ...

Diens status

In diens

Nie in diens

Alle

| Arbeiderinligting | | | | | | | | | |
|-------------------|------------|---------------|----------------|--------------|----------|------------|------------|------|--|
| In diens | Van. naam | ID no. | In diens vanaf | In diens tot | Betaling | Eenhede | DVG | Memo | |
| Yes | Ghomo M | 5512085421285 | 10/04/2001 | | 50.00 | bedrag/dag | 08/12/1955 | | |
| Yes | Iemand DK | 6845215945218 | 01/01/2000 | | 250.00 | bedrag/dag | 05/10/1971 | | |
| Yes | Niemand JD | 5621495462154 | 01/01/2000 | | 300.00 | bedrag/dag | 31/10/1966 | | |
| No | Wegloper H | 5005063458648 | 01/06/2000 | 27/06/2001 | 40.00 | bedrag/dag | 06/05/1950 | | |

Hulp Druk Verlaat

Figuur 4.89: 'n Voorbeeld van die skerm waarop die seleksiekriteria en inligting vir die arbeiders onderskeidelik geselekteer en vertoon word.

4.8.4.2 Die arbeidkosteverslae

Hierdie verslae sluit die verskillende tipes en kombinasies van die aangetekende arbeidkoste in wat geallokeerd of nie-geallokeerd kan wees. Die geallokeerde kostes kan toegedeel wees aan kampe en lande, plantprodukte, diere, dierebestuursaksies en -produkte. Die verskillende tipes kosteverslae sal in die volgende afdelings bespreek word.

4.8.4.2.1 Die geallokeerde arbeidkosteverslae

Die geallokeerde arbeidkoste kan verdeel word volgens kampe en lande, plantprodukte en diere. 'n Verslag wat alle geallokeerde arbeidkoste insluit, is ook beskikbaar.

4.8.4.2.1.1 Die geallokeerde arbeidkoste na kampe en lande

In Figuur 4.90 word die skerm vertoon wat verskyn nadat die geallokeerde arbeidkosteverslagfunksie vir kampe en lande (Sleutelkode: >Verslae>Arbeid>Kostes>Kampe) geaktiveer is.

Die gebruiker begin deur die verslagperiode te selekteer. Soos wat die kriteria geselekteer word, word die inskrywings in die tabel opgedateer. Die inligting wat vertoon word sluit die datum van die koste, arbeidernaam, kampnommer, kampnaam, hoeveelheid eenhede arbeid, die eenheidbeskrywing, asook die totale bedrag vir die inskrywing, in. Die inskrywings in die verslag word gegroepeer en gesommeer vir elke arbeidernaam. Die totale arbeidkoste vir elke arbeider word sodoende vir die geselekteerde periode ten opsigte van kampe en lande verkry. Die totale arbeidkoste vir die verslag, dit wil sê die geselekteerde periode, word ook bereken.

Figuur 4.90: 'n Voorbeeld van die skerm waarop die seleksiekriteria en inligting vir die geallokeerde kampe en lande arbeidkoste onderskeidelik geselekteer en vertoon word.

4.8.4.2.1.2 Die geallokeerde arbeidkoste na plantprodukte

In Figuur 4.91 word die skerm vertoon wat verskyn nadat die geallokeerde arbeidkosteverslagfunksie vir plantprodukte (Sleutelkode: >Verslae >Arbeid >Kostes >Plantprodukte) geaktiveer is.

Die gebruiker moet die verslagperiode selekteer. Soos wat die kriteria geselekteer word, word die inskrywings in die tabel opgedateer. Die inligting wat vertoon word sluit die datum van die koste, arbeidernaam, plantprodukt, werkbeskrywing, hoeveelheid eenhede arbeid, die eenheidbeskrywing, totale bedrag, kampnommer en kampnaam, in. Die verslag wat vertoon en uitgedruk kan word, word gegroepeer en gesommeer vir elke plantprodukt en arbeidernaam (Tabel 4.10, Verslag 1). Die totale arbeidkoste vir elke plantprodukt en arbeider word sodoende vir die geselekteerde periode verkry. Die totale arbeidkoste vir die geselekteerde periode word ook bereken. Die gebruiker kan sodoende die totale arbeidkoste verbonde aan elke plantprodukt bepaal.

Figuur 4.91: 'n Voorbeeld van die skerm waarop die seleksiekriteria en inligting vir die geallokeerde plantprodukt arbeidkoste onderskeidelik geselekteer en vertoon word.

4.8.4.2.1.3 Die geallokeerde arbeidkoste na diere

In Figuur 4.92 word die skerm vertoon wat verskyn nadat die geallokeerde arbeidkostefunksie vir diere (Sleutelkode: >Verslae >Arbeid >Koste >Diere) geaktiveer is.

Die gebruiker begin deur die verslagperiode te selekteer. Die inligting wat vertoon word sluit die datum waarop die koste aangegaan is, arbeidernaam, diertipe en -klas, die aksie wat uitgevoer is, hoeveelheid eenhede arbeid, die eenheidbeskrywing, asook die totale bedrag vir die inskrywing, in. Die verslag word gegroepeer en gesommeer vir elke arbeidernaam. Die totale arbeidkoste vir elke arbeider word sodoende vir die geselekteerde periode ten opsigte van dierebestuursaksies verkry met 'n detail uiteensetting van die kostes. Die totale arbeidkoste vir die verslag, dit wil sê vir die geselekteerde periode, word ook bereken.

| Arbeidskosteverslag vir diere | | | | | | | |
|-------------------------------|---------------|-------------|-------------------------|-----------------|------------|-------------------|----------|
| Beperk datums tot: | | | | | | | |
| Siklus: | Alle siklusse | Van datum: | 05/10/2000 | Tot datum: | 29/06/2002 | | |
| Arbeidskoste | | | | | | | |
| Datum | Arbeider | Diertipe | Dierklas | Aksie | Hoev. | Eenheidbeskrywing | Bedrag |
| 02/05/2002 | Iemand DK | Bonsmara | Koei met kalf, 3 jaar | Voer | 0.00 | bedrag/dag | 0.00 |
| 02/05/2002 | Iemand DK | S.A. Merino | Hamel, 6-tand | Skeer | 1.00 | bedrag/dag | -20.00 |
| 02/05/2002 | Niemand JD | Bonsmara | Koei met kalf, volwasse | Melk | 20.00 | bedrag/dag | -6000.00 |
| 05/10/2001 | Iemand DK | Bonsmara | Bul | Dieregesondheid | 30.00 | bedrag/dag | -7500.00 |
| 30/09/2001 | Iemand DK | Bonsmara | | Voer | 30.00 | bedrag/dag | -7500.00 |
| 31/08/2001 | Iemand DK | Bonsmara | | Melk | 30.00 | bedrag/dag | -7500.00 |
| 31/08/2001 | Niemand JD | Bonsmara | | Ander | 22.00 | bedrag/dag | -6600.00 |
| 31/07/2001 | Niemand JD | Bonsmara | | Nageslag | 22.00 | bedrag/dag | -6600.00 |
| 05/06/2001 | Niemand JD | Bonsmara | | Weeg | 22.00 | bedrag/dag | -6600.00 |
| 05/06/2001 | Niemand JD | Bonsmara | | Skeer | 22.00 | bedrag/dag | -6600.00 |

Figuur 4.92: 'n Voorbeeld van die skerm waarop die seleksiekriteria en inligting vir die geallokeerde arbeidkoste vir diere onderskeidelik geselekteer en vertoon word.

4.8.4.2.1.4 Alle geallokeerde arbeidkoste

In Figuur 4.93 word die skerm vertoon wat verskyn nadat die geallokeerde arbeidkosteverslagfunksie vir alle geallokeerde arbeidkoste (kampe en lande, plantprodukte en diere) (Sleutelkode: >Verslae >Arbeid >Koste >Almal) geaktiveer is.

Die gebruiker begin deur die verslagperiode te selekteer. Die inligting wat vertoon word sluit die datum waarop die koste aangegaan is, arbeidernaam, detail- of koste-inskrywing, hoeveelheid eenhede arbeid, die eenheidbeskrywing, asook die totale bedrag vir die inskrywing in.

| Datum | Arbeider | Detail | Hoev. | Eenheidbeskr | Bedrag |
|-----------|------------|--|-------|--------------|----------|
| 31/05/200 | Niemand JD | | 31.00 | bedrag/dag | -3100.00 |
| 02/05/200 | Iemand DK | Bonsmara - Voer | 0.00 | bedrag/dag | 0.00 |
| 02/05/200 | Iemand DK | S.A. Merino - Skeer | 1.00 | bedrag/dag | -20.00 |
| 02/05/200 | Niemand JD | Bonsmara - Melk | 20.00 | bedrag/dag | -6000.00 |
| 30/04/200 | Niemand JD | | 30.00 | bedrag/dag | -3000.00 |
| 02/04/200 | Iemand DK | | 30.00 | bedrag/dag | -2100.00 |
| 30/03/200 | Iemand DK | | 31.00 | bedrag/dag | -2170.00 |
| 30/03/200 | Niemand JD | | 31.00 | bedrag/dag | -3100.00 |
| 28/02/200 | Iemand DK | | 28.00 | bedrag/dag | -1960.00 |
| 28/02/200 | Niemand JD | | 28.00 | bedrag/dag | -2800.00 |
| 31/01/200 | Iemand DK | | 31.00 | bedrag/dag | -2170.00 |
| 22/10/200 | Niemand JD | 1K21 - Kamp 1 : Draadspan | 2.00 | bedrag/dag | -600.00 |
| 22/10/200 | Niemand JD | 1K25 - Kamp 25 : Maak walle | 2.00 | bedrag/dag | -600.00 |
| 05/10/200 | Iemand DK | 1B9 - Besproeiing : Lusern - Hooi maak | 1.00 | bedrag/dag | -250.00 |
| 05/10/200 | Iemand DK | 1B9 - Besproeiing : Lusern - Water lei | 5.00 | bedrag/dag | -1250.00 |
| 05/10/200 | Iemand DK | 1L14 - Land 14 : Hawer - Onkruid | 10.00 | bedrag/dag | -2500.00 |
| 05/10/200 | Iemand DK | Bonsmara - Diergesondheid | 30.00 | bedrag/dag | -7500.00 |
| 05/10/200 | Niemand JD | 1B9 - Besproeiing : Lusern - Hooi maak | 1.00 | bedrag/dag | -300.00 |
| 05/10/200 | Niemand JD | 1B9 - Besproeiing : Lusern - Water lei | 5.00 | bedrag/dag | -1500.00 |
| 30/09/200 | Iemand DK | Bonsmara - Voer | 30.00 | bedrag/dag | -7500.00 |
| 31/08/200 | Iemand DK | Bonsmara - Melk | 30.00 | bedrag/dag | -7500.00 |
| 31/08/200 | Niemand JD | Bonsmara - Ander | 22.00 | bedrag/dag | -6600.00 |
| 22/08/200 | Iemand DK | 1K25 - Kamp 25 : Maak walle | 2.00 | bedrag/dag | -500.00 |
| 22/08/200 | Niemand JD | 1K25 - Kamp 25 : Maak walle | 2.00 | bedrag/dag | -600.00 |

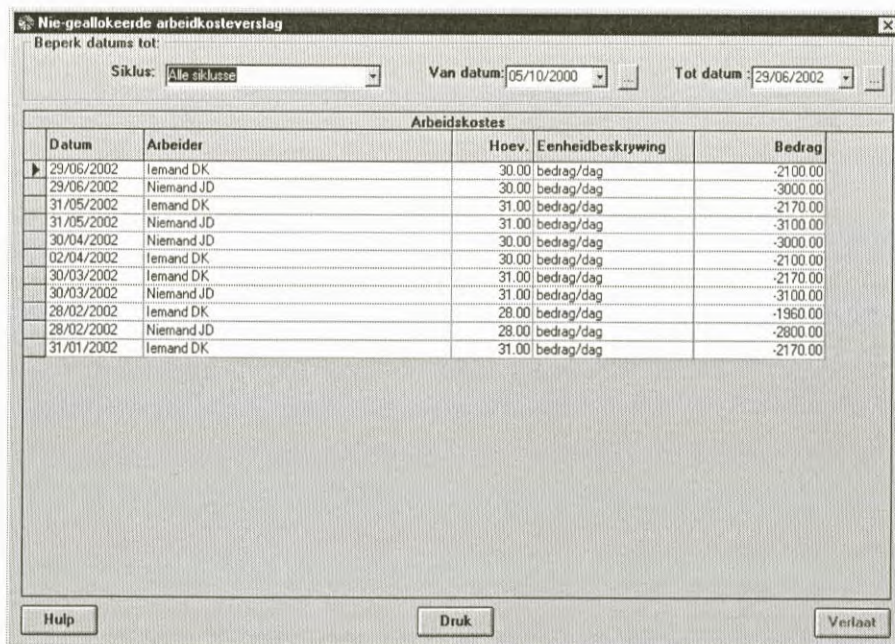
Figuur 4.93: 'n Voorbeeld van die skerm waarop die seleksiekriteria en inligting vir alle geallokeerde arbeidkoste onderskeidelik geselekteer en vertoon word.

Twee verskillende verslae is beskikbaar. Die eerste is waar die inskrywings in die tabel volgens arbeider en kalendermaand gegroepeer en gesommeer word (Tabel 4.10, Verslag 2). Die gebruiker kan sodoende die totale geallokeerde maandelikse koste vir elke arbeider bepaal, asook die totale maandelikse geallokeerde arbeidkoste.

Die tweede moontlike verslag is waar die inskrywings volgens arbeidernaam gegroepeer en gesommeer word. Die totale arbeidkoste vir elke arbeider word sodoende vir die geselekteerde periode verkry met die detail uiteensetting van die geallokeerde kostes. Die totale arbeidkoste vir die verslag, dit wil sê vir die geselekteerde periode, word ook bereken.

4.8.4.2.2 Die nie-geallokeerde arbeidkosteverslae

Die nie-geallokeerde arbeidkoste is die kostes wat nie direk aan bogenoemde entiteite geallokeer kon word nie. Indien die gebruiker byvoorbeeld maandelikse lone teen 'n arbeider aangeteken het wat nie onder die kampe, lande, plantprodukte of dierebestuursaksies aangeteken is nie, word hierdie koste as 'n nie-geallokeerde arbeidkoste gereken. Dié kostes word aangeteken met die nie-geallokeerde arbeidkostefunksie (Sleutelkode: >Redigeer>Arbeid>Nie-geallokeerde koste) soos wat in Afdeling 3.10.7.3.3.3 bespreek is.



| Arbeidkoste | | | | |
|-------------|------------|-------|--------------------|----------|
| Datum | Arbeider | Hoev. | Eenheidsbeskrywing | Bedrag |
| 29/06/2002 | Iemand DK | 30.00 | bedrag/dag | -2100.00 |
| 29/06/2002 | Niemand JD | 30.00 | bedrag/dag | -3000.00 |
| 31/05/2002 | Iemand DK | 31.00 | bedrag/dag | -2170.00 |
| 31/05/2002 | Niemand JD | 31.00 | bedrag/dag | -3100.00 |
| 30/04/2002 | Niemand JD | 30.00 | bedrag/dag | -3000.00 |
| 02/04/2002 | Iemand DK | 30.00 | bedrag/dag | -2100.00 |
| 30/03/2002 | Iemand DK | 31.00 | bedrag/dag | -2170.00 |
| 30/03/2002 | Niemand JD | 31.00 | bedrag/dag | -3100.00 |
| 28/02/2002 | Iemand DK | 28.00 | bedrag/dag | -1960.00 |
| 28/02/2002 | Niemand JD | 28.00 | bedrag/dag | -2800.00 |
| 31/01/2002 | Iemand DK | 31.00 | bedrag/dag | -2170.00 |

Figuur 4.94: 'n Voorbeeld van die skerm waarop die seleksiekriteria en inligting vir alle nie-geallokeerde arbeidkoste onderskeidelik geselekteer en vertoon word.

In Figuur 4.94 word die skerm vertoon wat verskyn nadat die nie-geallokeerde arbeidkoste verslagfunksie (Sleutelkode: >Verslae>Arbeid>Koste>Nie-geallokeerd) geaktiveer word. Die

"Van"- en "Tot"-datums is die enigste seleksiekriteria beskikbaar. Die resultaat van die seleksiekriteria word in die tabel vertoon. Die verslag wat gegenereer word, word gegroepeer en gesommeer volgens die arbeidernaam. 'n Totaal word dus vir elke arbeidernaam, asook vir die totale verslagperiode bereken.

4.8.5 DIE ADRESINLIGTINGSVERSLAG

Die funksie van die adresinligtingsverslag is om 'n uitdruk van die adres- en kontakinligting van die kliënte, verskaffers en kontrakteurs te genereer.

In Figuur 4.95 word die skerm vertoon wat verskyn nadat die adresinligtingsverslagfunksie (Sleutelkode: >Verslae >Adresinligting) geaktiveer is. Die gebruiker kan selekteer dat die inskrywings in die tabel alfabeties volgens die besigheidsnaam of die kontakpersoon gerangskik moet word. Die inskrywings in die tabel kan ook beperk word tot 'n letter van die alfabet. Indien die besigheidsnaam as kriteria gebruik word, sal net die besighede wat met die geselekteerde letter begin, gelys word. Dieselfde geld indien die kontakpersoon as seleksiekriteria geselekteer word. Indien geen letter geselekteer word nie, word alle inskrywings vertoon.

Twee verskillende verslae kan gegenereer word. Die verslag word bepaal deur die sorteringskriteria. Indien die besigheidsnaam as sorteringskriteria geselekteer word, word 'n verslag vertoon wat alfabeties volgens die besighede georden is. Indien die kontakpersoon as sorteringskriteria geselekteer word, word 'n verslag vertoon wat alfabeties volgens die kontakpersoon georden is. Beide hierdie verslae kan uitgedruk word. Indien die alfabetletters gebruik is om beperkings op die inskrywings te plaas, sal net die gekose inskrywings op die verslae verskyn. Die inligting wat op die verslae verskyn sluit die besigheidsnaam, kontakpersoon, besigheidsadres, telefoonnommers, kliënt-, verskaffer- en kontrakteurstatus in, asook die skeerkontrakteursfooie.

Adresverslag [X]

Sorteer volgens: Besigheidsnaam Kontakpersoon Beperk tot: [v]

| Adresinligting | | | | | | | | | |
|------------------|------------------|-----------------|------------|--------------|-----------|---------|--------------|----------------|------------|
| Besigheidsnaam | Kontakpersoon | Besigheidsadres | Posadres | Stad / dorp | Provinsie | Poskode | Areakode (W) | Tel. no. 1 (W) | Tel. n (W) |
| ▶ Albert Koop | Gert Nortje | Langstraat 23 | Posbus 34 | Bloemfontein | Vrystaat | 9300 | 051 | 5668459 | |
| Kraaifontein | BB Pens | Kraaifontein | Posbus 234 | Kroonstad | Vrystaat | 9540 | | | |
| Oudsthoorn Koop | Vollie Barnhoorn | Kerkstraat 34 | Posbus 98 | Oudtshoorn | Weskaap | 5840 | | | |
| Slaghuis | JJ Bloed | | | | | | | | |
| Taailaagte | PP Jordaan | | | | | | | | |
| Vaalhart Koop | Boet Wessels | | | | | | | | |
| Vaalharts Motors | Vinnige Koos | | | | | | | | |

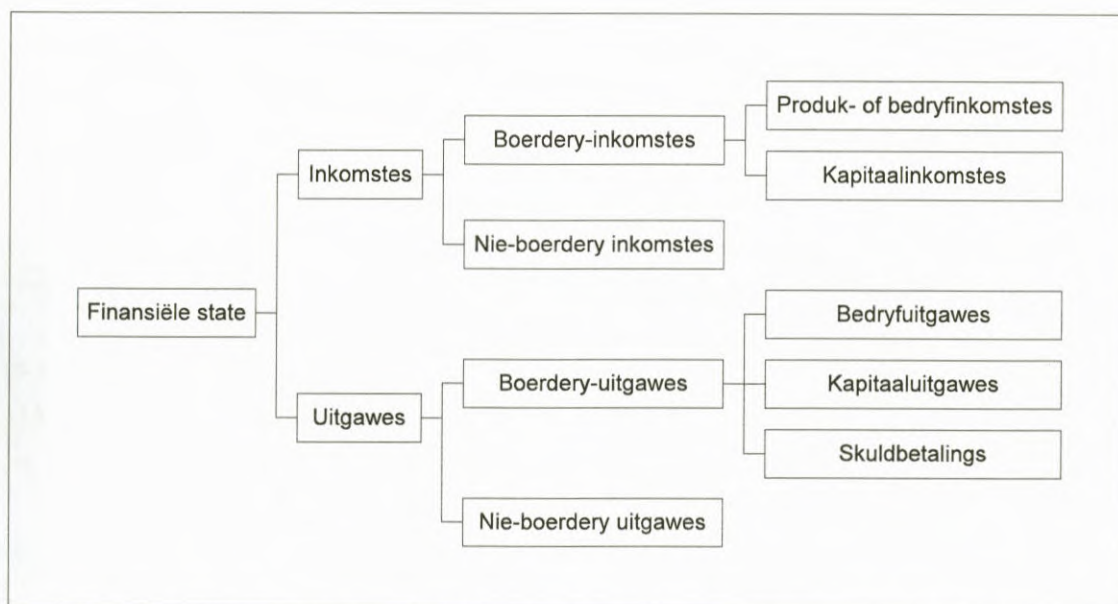
[Hulp] [Druk] [Verlaat]

Figuur 4.95: 'n Voorbeeld van die skerm waarop die seleksiekriteria en inligting vir die adresinligting onderskeidelik geselekteer en vertoon word.

4.9 DIE FINANSIËLE VERSLAE

Hierdie verslae handel oor die finansiële aspek van rekordhouding. Al die verslae wat dus met die finansiële aspek verband hou ressorteer onder hierdie hulpbronverslae.

In die breë kan die finansiële state vir hierdie rekordhoudingstelsel verdeel word in die inkomste- en uitgaweverslae, asook die ander verslae wat hieruit kan voortspruit. Die inkomstes en uitgawes kan verder verdeel word in boerdery en nie-boerdery inkomstes en uitgawes. In Figuur 4.96 word 'n kort uiteensetting gegee. Soos reeds genoem, is baie van die inkomste- en uitgawe- of kosteverslae reeds by die biologiese verslae waarop die inkomste of uitgawe betrekking het, bespreek. Vir volledigheidshalwe sal die finansiële verslagstruktuur (Figuur 4.96) aangedui word, asook die afdeling waar die verslag bespreek is. Net die verslae wat nog nie bespreek is nie, sal dus hier bespreek word. Die waardes in die finansiële verslae is altyd sonder BTW, tensy anders vermeld. Die groepering- en sommeringsvolgordes vir die finansiële verslae word in Tabel 4.11 gegee en sal na verwys word soos wat die verslae bespreek word.



Figuur 4.96: 'n Kort uiteensetting van die finansiële struktuur ten opsigte van inkomstes en uitgawes soos wat in die FarmRec-rekordhoudingstelsel gebruik word.

Tabel 4.11: Die aantal en vlak beskrywings vir die groepering en sommering vir die onderskeie finansiële verslae. Die implementering van die vlakke word grafies in Figuur 4.1 voorgestel. Die "-"-teken dui daarop dat die groeperingsvlak nie gebruik is nie.

| | Beskrywing van groeperingsvlakke | | | | |
|---------|----------------------------------|---------------------|--------|--------|--------|
| Verslag | Vlak 1 | Vlak 2 | Vlak 3 | Vlak 4 | Vlak 5 |
| 1 | Maand | Inkomste beskrywing | - | - | - |
| 2 | Maand | Uitgawe beskrywing | - | - | - |

4.9.1 DIE INKOMSTEVERSLAE

Die inkomste vir die boer of die gebruiker van die rekordhoudingstelsel kan bestaan uit bedryfinkomste (produktinkomste byvoorbeeld uit wol, mielies, en melk), kapitaalinkomste (verkope van vee, masjinerie, ens.), en nie-boerdery inkomste (Van Zyl *et al.* 1999). Die bedryf- en kapitaalinkomste kan ook as boerdery-inkomste gesien word wanneer die oorsprong die gevolg van die boerdery-aktiwiteit is.

Soos reeds aan die begin gestel, is die FarmRec-rekordhoudingstelsel nie 'n finansiële rekordhoudingstelsel nie, maar daar word wel gepoog om die finansiële aspekte met behulp daarvan aan te spreek. Die bedryfinkomstes (produktinkomstes), die kapitaalinkomstes aan die verkoop van diere en masjinerie, asook die nie-boerdery inkomstes word wel aangespreek.

4.9.1.1 Die boerdery-inkomsteverslae

Soos in die bostaande Afdeling beskryf, bestaan die inkomste uit die boerdery uit die kapitaalinkomste van diere (Afdelings 4.5.1.2.1.2 en 4.5.1.2.2.2) en toerusting en masjinerie (Afdeling 4.8.3.1) wat verkoop word, asook die bedryfinkomste vanaf diereprodukte, naamlik vleis (Afdeling 4.6.1), vesel (Afdeling 4.6.2), melk (Afdeling 4.5.2.2.1), huide en velle (Afdeling 4.6.4) en eie gedefinieerde produkte (Afdeling 4.6.5), asook die plantprodukte (Afdeling 4.3.1) wat verkoop word. Die genoemde Afdelings dui die afdelings aan waar die onderskeie inkomsteverslae bespreek is.

4.9.1.2 Die nie-boerdery inkomsteverslae

Soos reeds genoem, sluit die nie-boerdery inkomste dié inkomste wat die boer nie uit die boerdery en boerdery-aktiwiteite ontvang nie, in. Hierdie rekords word ingesluit, aangesien dit gebeur dat van hierdie inkomste vir die boerdery gebruik word. Aangesien dit nie deel van die boerdery uitmaak nie, word net die datum, bedrag en 'n beskrywing van die oorsprong van die inkomste in die boerdery-rekordhoudingstelsel vasgelê en as 'n verslag weergegee. Die skerm wat verskyn nadat die nie-boerdery inkomsteverslagfunksie geaktiveer is (Sleutelkode: >Verslae >Finansiële >Inkomste >Nie-boerdery), word in Figuur 4.97 vertoon.

| Nie-boerdery inkomste | | |
|-----------------------|------------------------|---------|
| Datum | Beskrywing | Bedrag |
| 14/08/2001 | Klerasie | 5000.00 |
| 04/10/2001 | Hondjies | 1000.00 |
| 02/05/2002 | Verhuur eiendom (huis) | 1200.00 |

Figuur 4.97: 'n Voorbeeld van die skerm waarop die seleksiekriteria en inligting vir die nie-boerdery inkomste onderskeidelik geselekteer en vertoon asook uitgedruk kan word.

Die gebruiker moet die "Van"- en "Tot"-datums, wat as seleksiekriteria dien, selekteer. Hierdie datums kan met behulp van die biologiese of finansiële siklusinligting, die oopvoulyste en/of die "Kalender"-funksie geselekteer word. Die biologiese siklusinligting is die siklusinligting wat by al die ander aksies, produkte en verslae vertoon en gebruik kan word. Die finansiële siklusinligting het net betrekking op die finansiële inligting. Die resultaat van die seleksiekriteria

word in die tabel vertoon. Die beskikbare verslae kan geselekteer word deur die verlangde verslag uit die "Verslag om te druk"-oopvoullys te selekteer. Vier moontlike verslae is beskikbaar:

1. Die "Sorteer op grond van Datum - Detail"-verslag.
Met hierdie tipe verslag word die inskrywings volgens die maand van inkomste gegroep met 'n totale inkomste vir die maand. Die individuele inskrywings word vertoon. 'n Totaal vir die verslagperiode word ook bereken. Die gebruiker kan sodoende die maandelikse nie-boerdery inkomste bereken.
2. Die "Sorteer op grond van Datum - Opsomming"-verslag.
Met hierdie tipe verslag word die inskrywings op dieselfde wyse gegroep soos in punt 1 hierbo, dit wil sê volgens die maand van inkomste, maar die individuele inskrywings word nie vertoon nie, net die totale vir elke maand. Die totaal vir die verslagperiode word ook bereken.
3. Die "Sorteer op grond van Beskrywing - Detail"-verslag.
Met hierdie tipe verslag word die inskrywings volgens die beskrywing, asook die maand van inkomste, gegroep en gesommeer. Die individuele inskrywings, asook 'n totaal vir elke maand vir elke inkomstebeskrywing, word vertoon (Tabel 4.11, Verslag 1). 'n Totaal vir die verslagperiode word ook bereken. Met hierdie verslag kan die gebruiker die totale nie-boerdery inkomste vir elke inkomstebeskrywing vir elke maand bepaal.
4. Die "Sorteer op grond van Beskrywing - Opsomming"-verslag.
Met hierdie tipe verslag word die inskrywings op dieselfde wyse gegroep soos in punt 3 hierbo, dit wil sê volgens die maand van inkomste, asook die inkomstebeskrywing, maar die individuele inskrywings word nie vertoon nie, net die totale vir elke maand, asook vir elke beskrywing (Tabel 4.11, Verslag 1). Die gebruiker kan dus die maandelikse inkomste vir elke inkomstebron bepaal en duidelik uiteensit. 'n Totaal word ook vir die verslagperiode bereken.

4.9.2 UITGAWES

Die uitgawes vir die boer of die gebruiker van die rekordhoudingstelsel kan verdeel word in bedryfsuitgawes (voer, entstowwe, doseermiddels, ens.), kapitaaluitgawes (aankoop van lewende hawe en masjinerie, ens.), skuldbetalings (rente en delging), asook nie-boerdery uitgawes (Van Zyl *et al.* 1999) (Figuur 4.96). Die bedryfs- en kapitaaluitgawes kan ook as boerdery-uitgawes gesien word wanneer die koste die gevolg van die boerdery-aktiwiteite is.

Aangesien hierdie rekordhoudingstelsel nie 'n finansiële rekordhoudingstelsel nie, word die skuldbetalingsaspek nie ingesluit nie. Die bedryfsuitgawes, sekere kapitaaluitgawes, asook nie-boerdery uitgawes is ingesluit en sal in die volgende afdelings bespreek word. Uitgawes kan verdeel word in geallokeerde en nie-geallokeerde uitgawes.

4.9.2.1 Geallokeerde uitgawes

Soos in die bostaande Afdeling beskryf, bestaan die uitgawes van die boerdery uit kapitaaluitgawes soos byvoorbeeld waar diere aangekoop word, asook bedryfsuitgawes waar middele en dienste gekoop word om die boerdery te bedryf. Die geallokeerde uitgawes of kostes sluit die uitgawes aan kampe en lande (Afdeling 4.2.8), plantprodukte (Afdeling 4.3.1), dierebestuursaksies (Afdeling 4.5.2), dierlike produkte (Afdeling 4.6), diere-aankope (Afdeling 4.5.1.1), waterinfrastruktuur (Afdeling 4.8.1.3), paaie (Afdeling 4.8.2.2), toerusting en masjinerie (Afdeling 4.8.3.2), asook die geallokeerde arbeidskoste (Afdeling 4.8.4.2.1), in. Die onderskeie verslae vir die uitgawes is in die genoemde afdelings bespreek.

4.9.2.2 Nie-geallokeerde uitgawes

Die nie-geallokeerde uitgawes is die kostes wat nie direk aan 'n boerderyvertakking geallokeer kan word nie. Hierdie tipe kostes kan ook as oorhoofse kostes tot die boerdery gesien word. Hierdie kostes sluit die nie-geallokeerde arbeid- en boerderykoste in.

4.9.2.2.1 Nie-geallokeerde arbeidskoste

Die nie-geallokeerde arbeidskosteverslag is in Afdeling 4.8.4.2.2 bespreek. Hierdie kostes is

byvoorbeeld die koste aan 'n arbeider wat by die boerderyvertakkings werksaam of betrokke is, en die gebruiker van die rekordhoudingstelsel kan nie 'n allokasie aan 'n vertakking doen nie. Tipies word so 'n koste as 'n maandelikse uitgawe aangeteken by die nie-geallokeerde arbeidkoste-funksie (Sleutelkode: >Redigeer >Arbeid >Kostes >Nie-geallokeerd).

4.9.2.2.2 Nie-geallokeerde boerdery-uitgawes

Die nie-geallokeerde boerdery-uitgawes is die uitgawes aan die boerdery wat nie direk aan 'n vertakking geallokeer kan word nie. Tipiese voorbeelde is telefoon-, elektrisiteit- en versekeringsuitgawes.

In Figuur 4.98 word die skerm vertoon waarop die seleksiekriteria vir die nie-geallokeerde boerdery-uitgaweverslag (Sleutelkode: >Verslae >Finansiële >Kostes >Nie-geallokeerd) geselekteer word. Die inligting wat vertoon word sluit die datum vir die uitgawe, 'n beskrywing asook die bedrag van die uitgawe in.

Nie-geallokeerde kostes

| Datum | Beskrywing | Bedrag |
|------------|------------------------|----------|
| 08/11/2000 | Arbeid | -221.00 |
| 18/07/2001 | Telefoon | -120.00 |
| 02/05/2002 | Elektrisiteit | -1000.00 |
| 02/05/2002 | Korttermyn versekering | -1500.00 |
| 02/05/2002 | Rantsone | -500.00 |
| 02/05/2002 | Telefoon | -200.00 |

Figuur 4.98: 'n Voorbeeld van die skerm waarop die seleksiekriteria en inligting vir die nie-geallokeerde boerdery-uitgawes onderskeidelik geselekteer en vertoon, asook uitgedruk kan word.

Die gebruiker moet die "Van"- en "Tot"-datums wat as seleksiekriteria dien, selekteer. Hierdie datums kan met behulp van die biologiese of finansiële siklusinligting, die oopvoulyste en/of die "Kalender"-funksie geselekteer word. Die resultaat van die seleksiekriteria word in die tabel vertoon. Die volgende vier verslae is beskikbaar deur die nie-geallokeerde kostes op verskillende metodes te groepeer en te sommer:

1. Die "Sorteer op grond van Datum - Detail"-verslag.
Met hierdie tipe verslag word die inskrywings volgens die maand van uitgawe gegropeer met die totale uitgawe vir die maand. Die individuele inskrywings word vertoon.
2. Die "Sorteer op grond van Datum - Opsomming"-verslag.
Met hierdie tipe verslag word die inskrywings op dieselfde wyse gegropeer soos in punt 1, dit wil sê volgens die maand van uitgawe, maar die individuele inskrywings word nie vertoon nie, net die totale vir elke maand.
3. Die "Sorteer op grond van Beskrywing - Detail"-verslag.
Met hierdie tipe verslag word die inskrywings volgens die uitgawebeskrywing, asook die maand van uitgawe gegropeer en gesommeer (Tabel 4.11, Verslag 2). Die individuele inskrywings, asook 'n totaal vir elke maand vir elke uitgawebeskrywing word vertoon.
4. Die "Sorteer op grond van Beskrywing - Opsomming"-verslag.
Met hierdie tipe verslag word die inskrywings op dieselfde wyse gegropeer soos in punt 3 hierbo, dit wil sê volgens die maand van uitgawe, asook die beskrywing, maar die individuele inskrywings word nie vertoon nie, net die totale vir elke maand, asook vir elke beskrywing. Die gebruiker kan dus die maandelikse uitgawe vir elke uitgawebeskrywing bepaal en duidelik uiteensit.

4.9.2.3 Nie-boerdery uitgawes

Die nie-boerdery uitgawes is die uitgawes wat nie met die boerdery-aktiwiteite verband hou nie. Tipiese voorbeelde is persoonlike versekering, vakansie-uitgawes, persoonlike kruideniersware, ens.

In Figuur 4.99 word die skerm vertoon waarop die seleksiekriteria vir die nie-geallokeerde boerdery-uitgaweverslag (Sleutelkode: >Verslae>Finansiëel>Kostes>Nie-boerdery) geselekteer word. Die inligting wat vertoon word, sluit die datum vir die uitgawe, 'n beskrywing, asook die bedrag van die uitgawe in.

Nie-boerdery kostes vir Voorbeeld

Beperk datums tot:

Biologiese siklus

Finansiële siklus

Alle siklusse

Van datum: 04/01/2001

Tot datum: 04/10/2001

| Nie-boerdery kostes | | |
|---------------------|-------------------------|----------|
| Datum | Beskrywing | Bedrag |
| 04/01/2001 | Vakansie | -4385.96 |
| 01/06/2001 | Persoonlike versekering | -1000.00 |
| 04/06/2001 | Vakansie | -3000.00 |
| 01/07/2001 | Persoonlike versekering | -1000.00 |
| 01/08/2001 | Persoonlike versekering | -1000.00 |
| 04/10/2001 | Vakansie | -5000.00 |

Hulp Verslag om te druk: Sorteer o.g.v. Datum - Detail Druk Verlaat

Figuur 4.99: 'n Voorbeeld van die skerm waarop die seleksiekriteria en inligting vir die nie-boerdery uitgawes onderskeidelik geselekteer en vertoon, asook uitgedruk kan word.

Die gebruiker moet die verslagperiode selekteer. Hierdie datums kan met behulp van die biologiese of finansiële siklusinligting, die oopvoulyste en/of die "Kalender"-funksie geselekteer

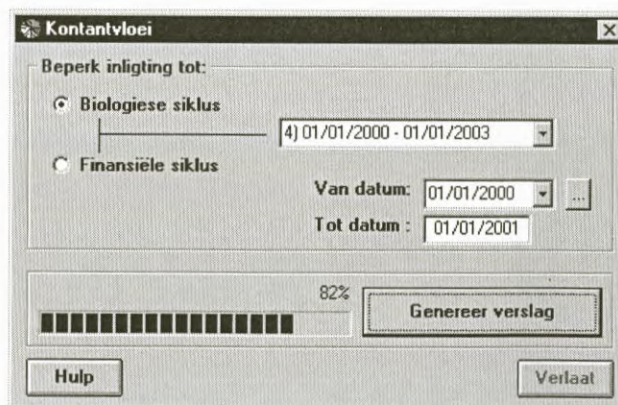
word. Die resultaat van die seleksiekriteria word in die tabel vertoon. Die tipe en interpretasie van die beskikbare verslae stem ooreen met dié wat by die nie-geallokeerde boerdery-uitgawes (Afdeling 4.9.2.2.2) bespreek is, behalwe dat hierdie verslae betrekking het op die nie-boerdery uitgawes. Die verslae sal nie weer hier bespreek word nie.

4.9.3 BRUTO MARGEVERSLAE

Met die beskikbare finansiële inligting in die huidige weergawe van die FarmRec-rekordhoudingstelsel kan die bruto margeverslae vir die diere- en plantproduktevertakkings bereken word. Hierdie bruto margeverslae is reeds onderskeidelik in Afdelings 4.7.2 en 4.3.2 bespreek.

4.9.4 DIE KONTANTVLOEIVERSLAG

Die kontantvloei verslag is 'n samevatting van al die inkomstes en uitgawes waarvan rekord gehou is, en word op 'n maandelikse basis vir 'n jaar (12 maande) bereken. Nadat die kontantvloei verslag funksie (Sleutelkode: >Verslae >Finansiël >Kontantvloei) geaktiveer is, verskyn die skerm soos wat in Figuur 4.100 vertoon word.



Figuur 4.100: 'n Voorbeeld van die skerm waarop die seleksiekriteria vir die kontantvloei verslag geselekteer word. Die vorderingsbalk dui die vordering met die berekeningsproses aan.

Op hierdie skerm moet die gebruiker die begindatum ("Van"-datum) vir die kontantvloei verslag

selekteer. Die gebruiker kan ook van die biologiese of finansiële siklusinligting gebruik maak deur die relevante opsie te selekteer. Die vorderingsbalk dui die vordering met die berekeninge aan. Die inkomstes vanaf die boerderyvertakkings, nie-boerdery inkomstes, asook die BTW-inkomstes (uitset BTW) vir die uitsette word bereken en aangedui. Die kostes vanaf die boerdery-aktiwiteite, asook die nie-boerdery uitgawes en die inset BTW word verder bereken. Die onderskeie bronne van inkomste en kostes is reeds bespreek. Die inkomste- en kostebeskrywings word tot 'n groot mate deur die gebruiker bepaal, aangesien dié beskrywings deur die gebruiker opgestel word. Die berekening van die inkomstes en kostes word vir elke kalendermaand uitgevoer beginnende met die "Van"-maand wat die gebruiker geselekteer het. Nadat die berekeninge voltooi is, word die verslag op die skerm vertoon (Figuur 4.101).

Kontantvloei vir Raster Voorbeeld

Kontantvloei

Gedruk op: 05/09/2002 Period: 01/01/2001 to 31/12/2001
 Beskrywing: Raster Voorbeeld
 Lêernaam: C:\MyFiles\WB\FarmRec\FarmUnitFiles\WOORBEELD_3.ftc

Geregistreerde gebruiker: JF Theron (FarmRec: 20756208752)

| | | 31/01/2001 | 28/02/2001 | 31/03/2001 | 30/04/2001 | 31/05/2001 | 30/06/2001 | 31/07/2001 | 31/08/2001 | 30/09/2001 |
|-----------------|-------------------------|-------------|-------------|------------------|-------------|-----------------|--------------|---------------|-----------------|-----------------|
| Inkomste | BTW ontvang: Uitset ETV | 0.00 | 0.00 | 2 100.00 | 0.00 | 277.20 | 9.24 | 86.94 | 1 015.00 | 168.28 |
| | Hawer | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 408.00 |
| | Hondjies | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | Horinge | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 66.00 | 621.00 | 0.00 | 44.00 |
| | Klerasie | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 5 000.00 | 0.00 |
| | Kuddebulle - Bonsmara | 0.00 | 0.00 | 5 000.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | Lusern | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 2 250.00 | 750.00 |
| | Vleis : Bonsmara | 0.00 | 0.00 | 10 000.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | Wel | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 1 980.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | Totaal | 0.00 | 0.00 | 17 100.00 | 0.00 | 2 257.20 | 75.24 | 707.94 | 8 265.00 | 1 370.28 |
| Koste | Arbeid | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | -13 200.00 | -6 600.00 | -15 200.00 | -7 500.00 |
| | Arbeid: Los | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | -1 000.00 | -1 000.00 | 0.00 | -100.00 | 0.00 |
| | Bande | 0.00 | -999.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | Bemarkingskoste | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | -22.00 | -154.00 |
| | BTW betaal: Inset BTW | -712.03 | -363.72 | -2 919.70 | -76.72 | -347.20 | -714.00 | -229.74 | -322.70 | -21.56 |
| | Diere : gekoop | 0.00 | 0.00 | -15 600.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | Diverse | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | -521.00 | 0.00 | 0.00 |
| | Doen enjin oor | 0.00 | 0.00 | -5 000.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |

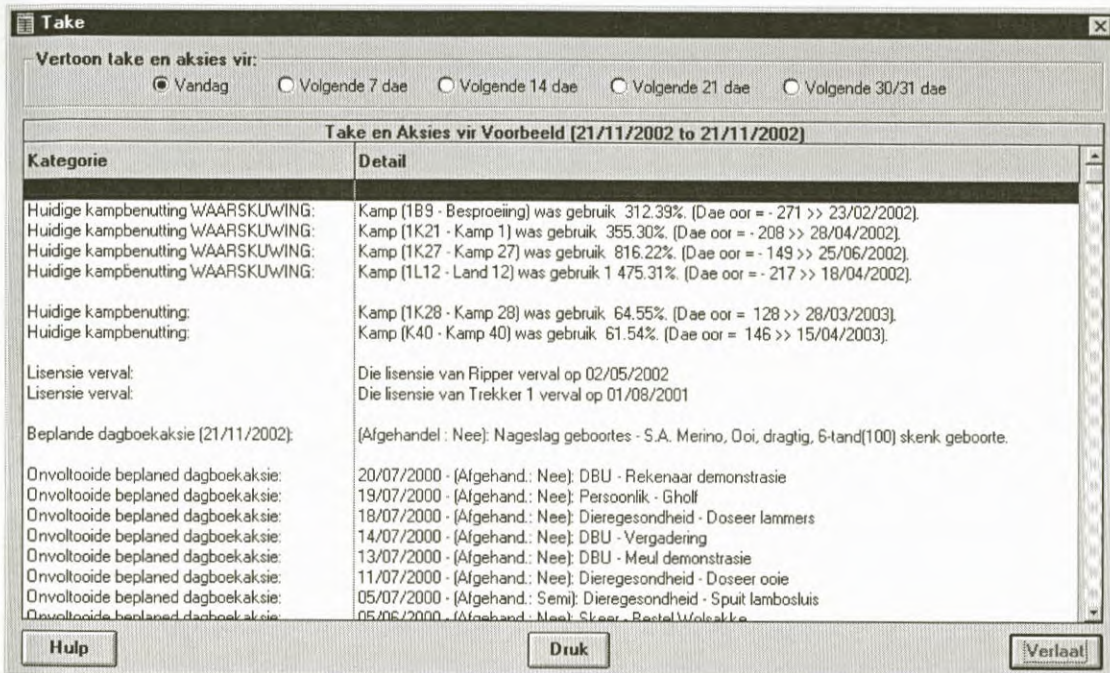
1 of 2 152 of 152 Total: 152 100%

Figuur 4.101: 'n Voorbeeld van 'n gedeelte van 'n kontantvloei-verslag.

Die verslag bestaan uit die inkomste- en kostebeskrywings vir elke kalendermaand met totale vir die inkomste, koste vir elke maand, asook vir elke inkomste- en kostebeskrywing vir die verslagjaar. Die balans vir elke maand word ook vertoon. Hierdie verslag kan onder andere vir begrotingsdoeleindes gebruik word.

4.10 DIE "Take"-VERSLAGFUNKSIE

Die "Take"-funksie is 'n verslagfunksie (Sleutelkode: Vertoon>Take) wat verslae genereer wat uit 'n verskeidenheid groepe van inligting bestaan. Hierdie funksie verskaf dus 'n opsomming van 'n verskeidenheid aksies en gebeure. In Figuur 4.102 word 'n voorbeeld van die Take-skerm vertoon. Elke boerdery-eenheidlêer beskik oor sy eie lys van take.



Figuur 4.102: 'n Voorbeeld van die "Take"-skerm waarop die samevatting van 'n verskeidenheid inligtingskategorieë vertoon word. Die funksie vir elke kategorie kan geaktiveer word deur die inskrywing te dubbel klik.

Die inskrywings in die Take-lys kan uit die volgende of kombinasies van die volgende inligtingsgroepe bestaan:

1. Waarskuwing vir die allokasie van diere:
'n Waarskuwing dat diere van 'n ander BE na die huidige aktiewe BE oorgeplaas is, maar nog nie na kampe geallokeer is nie.
2. Kampbenuttingswaarskuwings:
Waarskuwings aangaande kampbenutting word hier aangedui. Die

waarskuwings is gegrond op die persentasie en/of die aantal dae wat gekies is onder die "Program Opstellings"-waardes (Afdeling 3.10.9.2). Die kampnommer, kampnaam, persentasie benutting, aantal dae oor vir benutting, asook die datum wanneer die beskikbare weidare uitgeput sal wees, word vertoon.

3. Huidige kampbenutting en -besetting:
'n Lys van kampe wat tans diere in het, word verskaf. Die persentasie benutting, gegrond op die weidare, asook die aantal dae oor vir beweiding teen die huidige belading, word aangedui.
4. Kampsiklusinligting:
'n Lys van kampe wat bewei moet word op grond van die kampsiklusse (beweidingstelsel) wat die gebruiker opgestel het, word vertoon.
5. Kampgroep-siklusinligting:
'n Lys van kampgroepe wat bewei moet word op grond van die kampgroepsiklusse (beweidingstelsel) wat die gebruiker opgestel het, word vertoon.
6. Lisensievervallings:
Vertoon 'n lys van voertuie en implemente waarvan die lisensies verval het of gaan verval binne die periode waarvoor die "Take"-lys opgestel word.
7. Huidige dagboekinskrywings:
Vertoon 'n lys van aksies en aktiwiteite wat in die dagboek vir die huidige dag ingeskryf is.
8. Geskiedkundige dagboekinskrywings:
Vertoon 'n lys van half- en onvoltooide aksies en aktiwiteite wat in die dagboek tot op die huidige dag ingeskryf is.

Die standaard "Take"-lys word vir die huidige dag opgestel. Die huidige dag word deur die rekenaarklok bepaal. Die "Take"-lys kan ook vooruit opgestel word deur die aantal dae vooruit te selekteer. Die vooruit opstelling van die "Take"-lys het net op die inskrywings afkomstig vanaf die dagboek- en lisensievervallingsinligting betrekking. Die kampinligting word nie hierdeur geraak nie. Die inskrywings in die tabel kan gedubbel klik word om die funksie te aktiveer waarmee die inskrywing geredigeer kan word. So byvoorbeeld kan na die diereverskuiwingsfunksie gegaan word indien 'n kampwaarskuwing geselekteer word. Indien 'n dagboekinskrywing geselekteer word, word na die dagboek gegaan. Net so word die toerustinginligtingsfunksie geaktiveer wanneer 'n lisensievervaling gedubbel klik word. Die lys van take kan ook in verslagvorm vertoon en uitgedruk word.

Die Take kan outomaties vertoon word wanneer die BE-lêer geopen word. Om die "Take" outomaties te vertoon, moet die "Laai Take Outomaties"-opsie by die "Program voorkeur"-opsies geselekteer word. Die verstelling van die programvoorkeure is in Afdeling 3.10.9.2 bespreek.

4.11 SAMEVATTING

Hierdie Hoofstuk begin deur die verskeie verslae in verskillende groepe te verdeel volgens die hulpbrongroepverdeling soos reeds bespreek. Hierdie verdeling, asook die aantal verslae ter sprake, word kortliks in Tabel 4.1 saamgevat. Die beginsels wat vir alle verslae geldig is, word ook aangedui sodat dieselfde inligting nie herhaaldelik by elke verslag bespreek word nie.

Met hierdie Hoofstuk is daar gepoog om die basiese onderbou van al die beskikbare verslae te bespreek. Wat elke verslag in diepte kan aanbied en beteken, is nie altyd in detail bespreek nie, aangesien die moontlike vrae wat deur 'n gebruiker gevra en deur 'n verslag aangespreek moet word, legio is. Verskeie vrae kan ook deur dieselfde verslag beantwoord word. Die gebruiker moet dus die groepering en sommering van inligting gebruik om die vraag of vrae te beantwoord.

Daar is 'n groot aantal verslae en variante van verslae aan die gebruiker beskikbaar. Hierdie groot verskeidenheid is deels daaraan toe te skryf dat van 'n groot aantal boerderyfasette rekord gehou

word, asook die uiteenlopendheid van die gebruikers. Die gebruiker sal dus die verslae gebruik wat die antwoorde op sy/haar vrae verskaf. Dit is hoogs onwaarskynlik dat 'n gebruiker al die moontlike tipes verslae sal gebruik.

Om die verslae maklik en georden aan die gebruiker aan te bied, is die verslae op dieselfde metode as die redigering van die hulpbroninligting gegroepeer, naamlik kampgebaseerde verslae, plantgebaseerde verslae, klimaatverslae, diergetal- en produkverslae, "Ander hulpbron"-verslae, finansiële verslae, asook die verslae wat nie onder een van hierdie kategorieë verdeel kan word nie. Die koppelvlakke van elke verslagskerm word bespreek, asook die seleksiekriteria vir elke tipe verslag. Die invloed van die seleksiekriteria op die groepering en sommeringsvolgordes word vir elke verslag bespreek. In sommige gevalle, waar moontlik, word grafiese voorstellings gebruik om inligting voor te stel.

HOOFSTUK 5

EVALUERING

5.1 INLEIDING

Die doel van hierdie Hoofstuk is om die FarmRec-stelsel te evalueer ten opsigte van die gemak van gebruik, watter funksies gebruik word, watter funksies nie gebruik word nie, asook die waarde wat die gebruikte funksies vir die gebruikers inhou. Daar is besluit om die evaluering van die stelsel deur middel van 'n vraelys te onderneem. Dit verbeter ook die terugvoer vanaf die gebruikers. 'n Vraelys skep ook die geleentheid om meer te wete te kom ten opsigte van die boer, sy boerdery-omgewing, sy rekordhoudingstelsel en rekenaargebruik.

5.2 DIE VRAELYS

Die vrae in die vraelys wat opgestel is, is in die volgende groepe verdeel:

1. Vier vrae ten opsigte van persoonlike inligting.
2. Vyf vrae ten opsigte van die inligting van die boerdery.
3. Agt vrae wat handel oor die inligting ten opsigte van rekordhouding voor die gebruiker met FarmRec in aanraking gekom het.
4. Elf vrae oor die gebruik van die rekenaar en sagteware.
5. Die gedeelte wat die verskillende funksies in die stelsel evalueer, bestaan uit 72 vrae. Die funksies in die stelsel is verder gegroepeer en as volg verdeel:
 - i. Tien vrae ten opsigte van kampinligting.
 - ii. Drie vrae ten opsigte van plantproduktinligting
 - iii. Drie vrae ten opsigte van klimaatinligting.
 - iv. Elf vrae ten opsigte van dieregetalle-inligting.
 - v. Nege vrae ten opsigte van dierebestuursaksie-inligting

- vi. Ses vrae ten opsigte van diereprodukinligting
- vii. Vyftien vrae ten opsigte van die watervoorwerp-, pad-, toerusting-, arbeid- en adresinligting.
- viii. Twee vrae ten opsigte van finansiële inligting.
- ix. Vyf vrae ten opsigte van die hulpfunksies.
- x. Agt vrae wat handel oor algemene inligting.

As gevolg van die omvang van die aantal moontlike funksies, kon nie al die individuele funksies getoets word nie, daarom is baie funksies gegroepeer in een enkele vraag. 'n Voorbeeld van die vraelys word in Bylaag 6 gegee.

Die vraelys bestaan uit multikeuse vrae, "Ja/Nee" keuses en opsies waar die gebruiker op 'n skaal van 1 tot 5 moes respondeer. Die vyfpuntskaal verteenwoordig die beskrywings soos in Tabel 5.1 uiteengesit. Die respondent is byvoorbeeld gevra of 'n sekere stelselfunksie gebruik word, en indien wel, moet die respondent op die vyfpuntskaal die gemak van gebruik, asook die waarde van die funksie vir sy of haar rekordhoudingspoging aandui.

Tabel 5.1: Die beskrywings wat vir die vyfpuntskaal in die vraelys vir die grade van gemak van gebruik en die waarde vir die gebruiker gebruik is.

| Skaalpunt | Beskrywing vir: | |
|-----------|-------------------|---------------------------|
| | Gemak van gebruik | Waarde vir die respondent |
| 1 | Baie moeilik | Geen |
| 2 | Moeilik | Min |
| 3 | Gemiddeld | Gemiddelde |
| 4 | Maklik | Redelike |
| 5 | Baie maklik | Baie |

Met die opstelling van die vraelys is voorsiening gemaak vir kodering, en die resultate is hoofsaaklik gebruik om die frekwensieverspreiding vir die spesifieke respons te bepaal. Indien 'n stelsel-funksie nie vir die gebruiker beskikbaar was nie (die gebruiker gebruik nie die nuutste weergawe nie), is die respons as -1 aangedui. Indien die funksie wel beskikbaar was, maar nie gebruik word nie, is die respons as 0 aangedui. Waar van die vyfpuntskaal gebruik gemaak is,

is die beskrywings soos in Tabel 5.1 gebruik.

5.3 DIE STEEKPROEF

Die sagteware is hoofsaaklik in die Suid-Vrystaat aan boere bekend gestel, maar het uitgebrei na boere in die Noordkaap, Ooskaap, Weskaap en Noordwes. Die sagteware is aan 100 boere gestuur waarvan 80 geregistreer het. Om die steekproef te bepaal, is besluit dat dié gebruikers wat die FarmRec-stelsel korter as 12 maande gebruik, nie in berekening geneem gaan word nie, aangesien hierdie gebruikers hoofsaaklik met die invoer van inligting besig is, en nog nie byvoorbeeld die beweidinginligting, wat op 'n jaargrondslag funksioneer, kon benut nie.

Die opnameproses is bemoeilik deur die feit dat nie alle gebruikers dieselfde weergawe van die FarmRec-sagteware gebruik nie, en verder is al die gebruikers nie vir dieselfde periode aan die stelsel blootgestel nie. Al die gebruikers van die stelsel is ook nie ewe lank aan alle funksies blootgestel nie. So byvoorbeeld kan 'n respondent die stelsel vir meer as 'n jaar gebruik het, maar 'n paar maande voor die opname die sagteware opgegradeer het, en sodoende is die gebruiker nog nie aan al die nuwe funksies blootgestel nie, hoewel die ondervraging dan wel betrekking het op die nuwe weergawe. Wat die opnameproses verder bemoeilik het, is die gebruikers wat die landbousektor verlaat het wat tot gevolg het dat die respondente verminder het. Daar moet aanvaar word dat die meeste funksies in so 'n rekordhoudingstelsel nie op die korttermyn resultate kan bied nie, en nie vir alle gebruikers van belang en van waarde is nie. Daar moet verder in gedagte gehou word dat die stelsel nie aktief bemark en gepropageer is nie. Die stelsel is net in geselekteerde areas bekendgestel en deur vrywillige keuse deur gebruikers geïmplementeer. Die gebruiker kan ook die gebruik van die stelsel vrywillig opsê.

Die steekproefgrootte vir die opname is 30 % (n=24) van die geregistreerde gebruikers (80). Dit is die gebruikers wat binne die opnameperiode reageer het en bereid was om terugvoer te verskaf. Die respondente moes verder langer as 12 maande aan die stelsel blootgestel gewees het en die stelsel aktief gebruik.

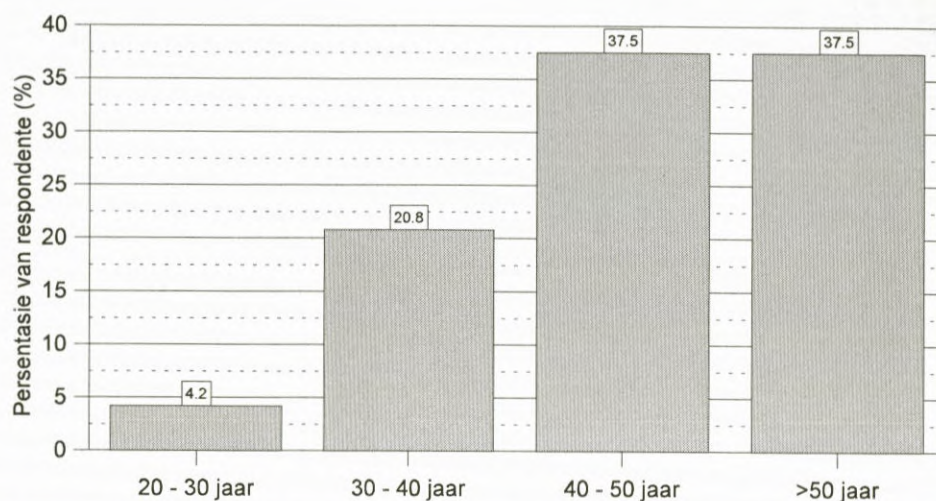
5.4 DIE RESULTATE

Uit die opname blyk die aanvaarding van die stelsel in die omgewing van 80 % te wees. Hierdie waarde is bepaal op grond van die geregistreerde gebruikers (80) teenoor die wat die sagteware ontvang het (100). Hierdie waarde kan as goed aanvaar word, aangesien die gebruiker geen verpligting of koste het om die stelsel te gebruik of nie te aanvaar nie. Indien die gebruiker vir die stelsel sou betaal, kan aanvaar word dat die aantal gebruikers wat die stelsel gekoop het en gebruik, hoër sou gewees het, aangesien daar nou 'n waarde- of kostedryfveer vir die gebruik van die stelsel is. Dit mag ook wees dat daar minder gebruikers kon gewees het, aangesien die gebruiker wat belangstel homself verplig of verplig voel om die stelsel te gebruik, omdat dit hom geld gekos het.

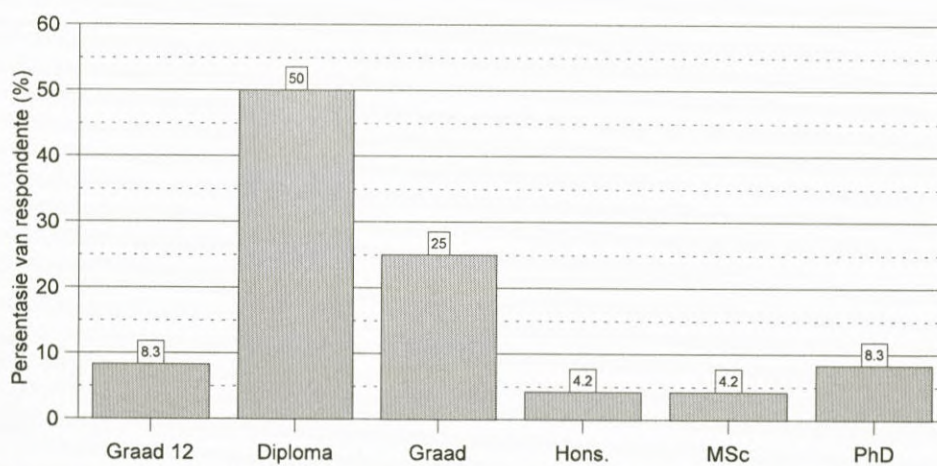
Die resultate sal aan die hand van die genoemde groeperings op die vraelys, soos in Afdeling 5.2 bespreek, bespreek word.

5.4.1 DIE GEBRUIKERPROFIEL

Die grootste persentasie van die respondente (75 %) is ouer as 40 jaar (Figuur 5.1). Twee-en-negentig persent (91.7 %) van die respondente het naskoolse opleiding ondergaan, waarvan 50 % 'n diploma ontvang het en 25 % 'n graad voltooi het (Figuur 5.2). Vyf-en-sewentig persent (75 %) van die respondente het aangetoon dat hul voltydse boere is. Die meeste (58.3 %) respondente boer in die Vrystaat, terwyl 12.5 % in die Ooskaap en 29.2 % in die Noordkaap boer. Hierdie verspreiding is bloot toevallig, aangesien die stelsel hoofsaaklik in die Vrystaat bekendgestel is.



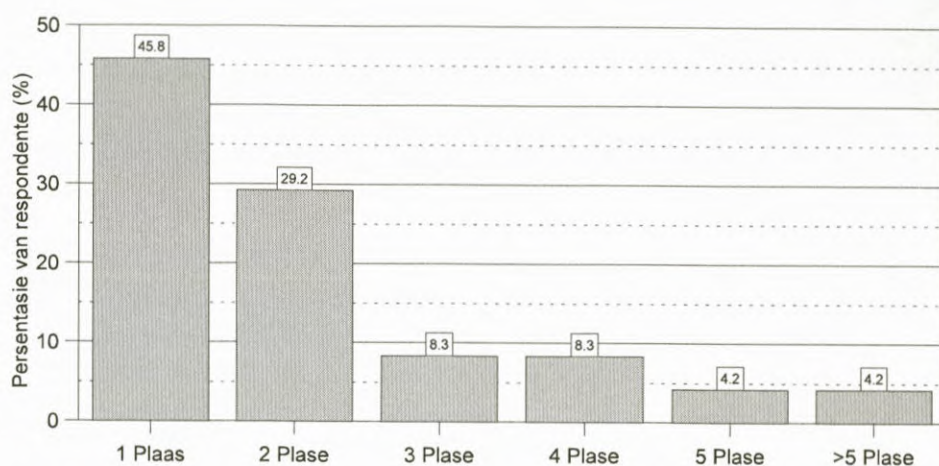
Figuur 5.1: Verdeling van respondente volgens ouderdomsgroep (n=24).



Figuur 5.2: Verdeling van respondente volgens kwalifikasie (n=24).

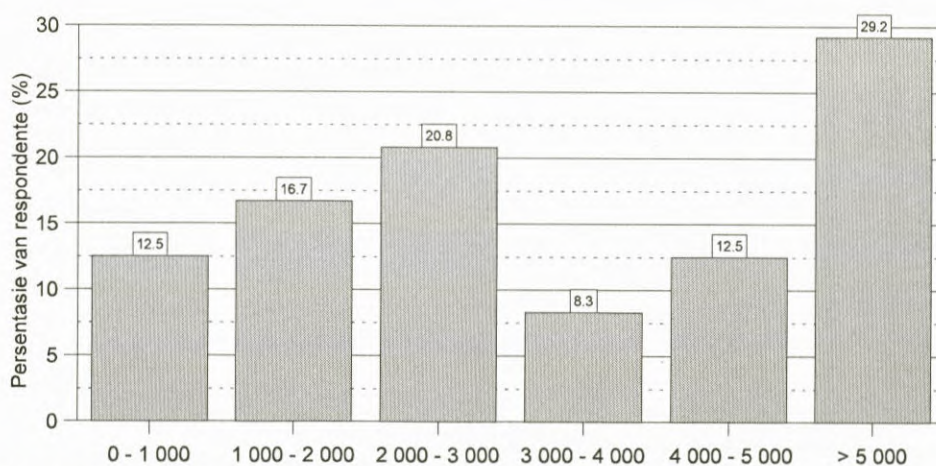
5.4.2 DIE BOERDERY-OMGEWING

Die meeste (75 %) van die respondente boer op twee en minder plase. Net 25 % van die respondente boer dus op meer as twee plase (Figuur 5.3).



Figuur 5.3: Die verdeling van respondente volgens die aantal plase waarop geboer word (n=24).

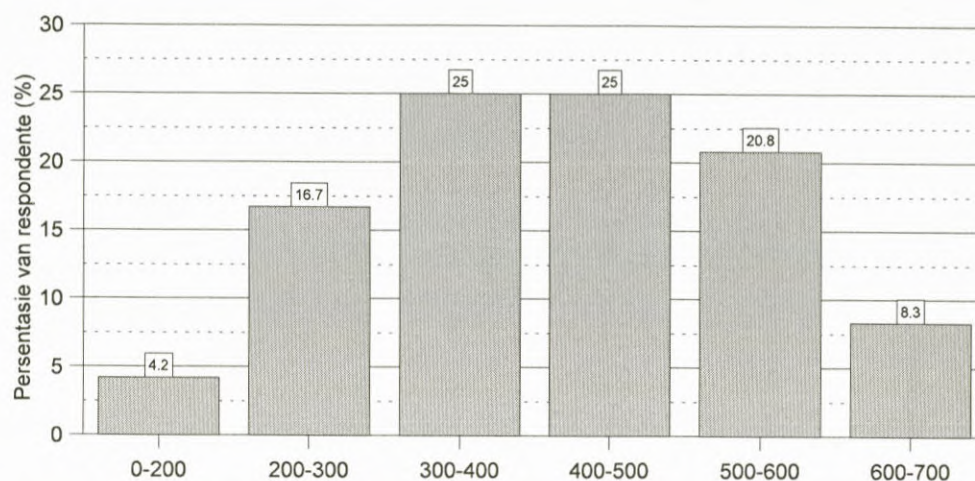
In Figuur 5.4 word die respondentverdeling ten opsigte van totale boerdery-eenheidgrootte gegee. Hieruit kan gesien word dat 29 % van die respondente op meer as 5 000 ha boer. Dit dui daarop dat die meeste respondente ekstensief boer.



Figuur 5.4: Die verdeling van respondente volgens die totale boerdery-eenheidgrootte in hektaar (n=24).

Vier-en-vyftig persent (54.2 %) van die respondente boer in die grasveld, 41.7 % in die Karoo en 4.2 % in die Savanna. In Figuur 5.5 kan gesien word dat 50 % van die respondente in areas geleë is waar 'n totale jaarlikse reënval van 300 tot 500mm voorkom. Die verspreiding van respondente ten opsigte van die bioom en reënval eienskappe dui daarop dat die meeste

respondente in die sentrale dele van Suid-Afrika boer.



Figuur 5.5: Die verdeling van respondente volgens die totale jaarlikse reënval (n=24).

Die verdeling van respondente ten opsigte van boerderyvertakking en ras of gewas word in Tabel 5.2 gegee. Die meeste respondente is kleinveeboere (75 %) wat met Merino's (41.7 %) en Dorpers (25 %) boer. Wild was nie by geen van die gebruikers die belangrikste inkomste vertakking nie. Dit is nie te sê dat geen van die gebruikers nie wild as 'n vertakking gehad het nie.

Tabel 5.2: Die verdeling van respondente ten opsigte van die belangrikste boerderyvertakking (n=25).

| Vertakking | Persentasie van respondente | Ras/gewas | Persentasie van respondente |
|------------|-----------------------------|-------------|-----------------------------|
| Kleinvee | 75.0 | Merino | 41.7 |
| | | Dorper | 25 |
| | | Vleismerino | 8.3 |
| Grootvee | 20.8 | Hereford | 8.3 |
| | | Bonsmara | 4.2 |
| | | Drakensberg | 4.2 |
| | | Simbra | 4.2 |
| Akkerbou | 4.2 | Mielies | 4.2 |
| Totaal | 100 | | 100 |

5.4.3 REKENAARINLICHTING EN AANWENDING

Die verdeling van respondente wat woordverwerking, spreivelle, databasisse, finansiële en spesialis sagteware vir hul boerdery-aktiwiteite aanwend, word in Tabel 5.3 gegee. Hieruit is dit duidelik dat die meeste gebruikers hul rekenaars hoofsaaklik vir woordverwerking en spreivelle gebruik. Hoewel net 62.5 % van die respondente finansiële sagteware gebruik, het 95.8 % van die respondente aangedui dat hul die rekenaar gebruik vir hul finansiële rekordhouding. Die wat nie finansiële sagteware gebruik nie, gebruik spreivelle vir finansiële rekordhouding. Die hoë persentasie van die respondente wat finansiële rekordhouding toepas kan daaraan toegeskryf word dat dit verpligtend is vir inkomstebelasting- en BTW-doeleindes.

Sleg 45.8 % van die respondente het Internet- en e-postoegang. Die tekort aan geskikte telefoonlyne is as die belangrikste struikelblok vir Internet- en e-posgebruik aangedui.

Tabel 5.3: Die verdeling van respondente ten opsigte van die gebruik van verskillende tipes rekenaarsagteware (n=24). * Gespesialiseerde sagteware sluit doelgerigte landbousagteware, FarmRec uitgesluit, in.

| Tipe sagteware | Persentasie van respondente |
|-----------------------------|-----------------------------|
| Woordverwerking | 87.5 |
| Spreivelle | 87.5 |
| Finansiële sagteware | 62.5 |
| Databasisse | 29.2 |
| Gespesialiseerde sagteware* | 16.7 |

5.4.4 REKORDHOUDING VOOR BLOOTSTELLING AAN FARMREC

Vyf-en-sewentig persent (75 %) van die respondente het aangedui dat hul wel rekord gehou het van hul boerdery voordat hul met FarmRec in aanraking gekom het. Dit dui daarop dat 25 % van die respondente geen rekordhouding gehad het nie en nou met die FarmRec-stelsel wel rekord begin hou het. Die rekordhouding wat wel plaasgevind het, is hoofsaaklik op die rekenaar (41.7 % van respondente) en op papiergebaseerde (37.5 % van respondente) stelsels gehou.

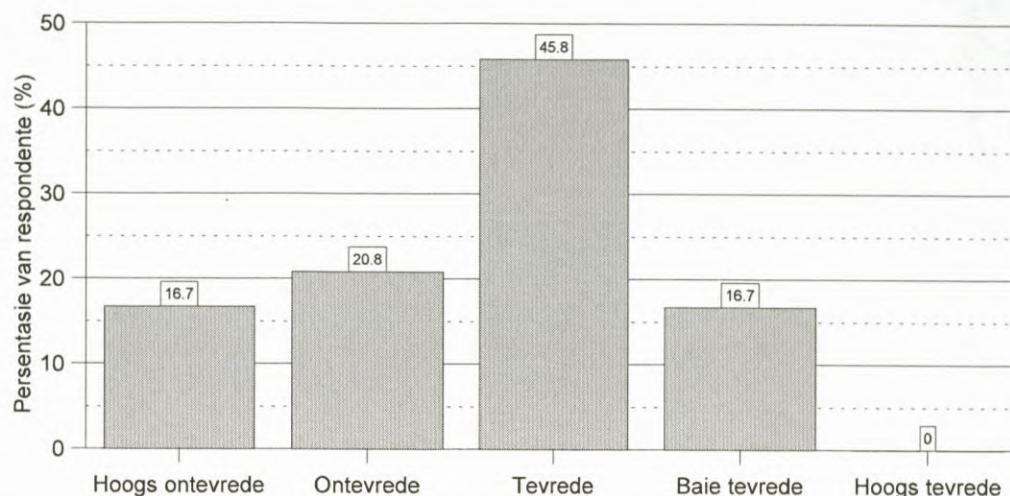
In Tabel 5.4 word die tipe inligting waarvan rekord gehou is, gegee. Hieruit kan duidelik gesien

word dat die hou van diergebaseerde rekords voorkeur bo dié van weidingrekords geniet het. By die diergebaseerde rekords het die meeste respondente van dieregetalle rekord gehou (95.8 %), gevolg deur dieregesondheid (50 %) en bestuursaksies (45.8 %). Indien rekord gehou is van veld, is hoofsaaklik van veelading rekord gehou. Hierdie rekords en berekening is hoofsaaklik gebruik om die veegetalle by die weidingkapasiteit aan te pas. Weinig rekords is van aangeplante weiding gemaak. Slegs een respondent het aangedui dat daar van temperatuur rekord gehou word, terwyl 79.2 % reënvalrekords gehou het.

Tabel 5.4: Die verdeling van respondente ten opsigte van die inligting waarvan rekord gehou is voordat met die FarmRec-stelsel in aanraking gekom is (n=24).

| Tipe inligting | | % van respondente |
|----------------|--|-------------------|
| Vee | Dieregetalle | 95.8 |
| | Dierebestuursaksies | 45.8 |
| | Dieregesondheid | 50 |
| Weiding | Wei- en rusperiodes vir veld | 29.2 |
| | Wei- en rusperiodes vir aangeplante weidng | 8.3 |
| | Aantekeninge t.o.v. kampe | 20.8 |
| | Aantekeninge t.o.v. aangeplante weiding en lande | 4.2 |
| | Veelading vir veld | 37.5 |
| | Veelading vir aangeplante weiding | 12.5 |
| | Weidae vir veld | 16.7 |
| | Weidae vir aangeplante weiding en lande | 4.2 |
| | Bepaal veldtoestand | 4.2 |
| Klimaat | Reënval | 79.2 |
| | Temperatuur | 4.2 |

In Figuur 5.6 word die tevredenheidsgraad van die respondente ten opsigte van hul oorspronklike rekordhoudingstelsel gegee. Die meeste (45.8 %) van die respondente was tevrede met hul oorspronklike stelsels. Geen respondente het aangedui dat hul hoogs tevrede was nie. Die respondente het aangedui dat die grootste probleem (Tabel 5.5) met hul oorspronklike stelsels was dat hul van verskillende stelsels moes gebruik maak (33.3 % van respondente), gevolg deur die tekort aan 'n program en die afwesigheid van veldbenutting-rekordhouding.

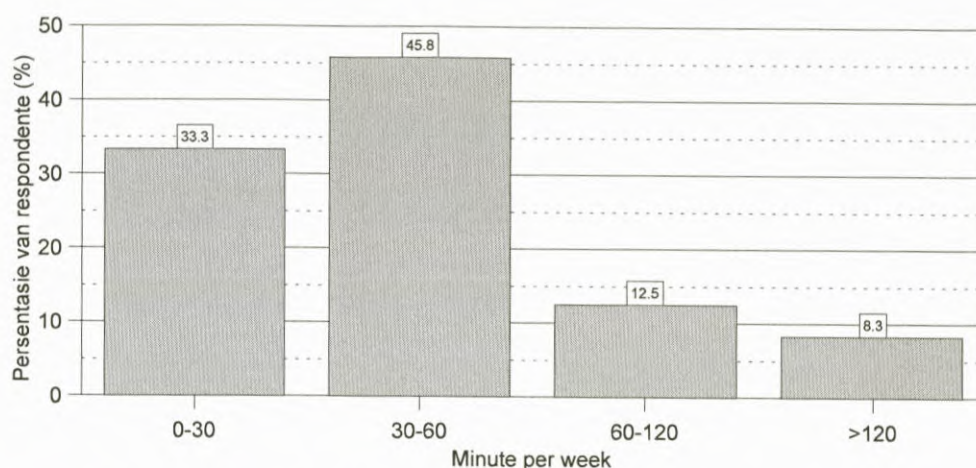


Figuur 5.6: Die tevredenheid van die respondente met hul rekordhoudingstelsel voor hul met die FarmRec-stelsel in aanraking gekom het (n=24).

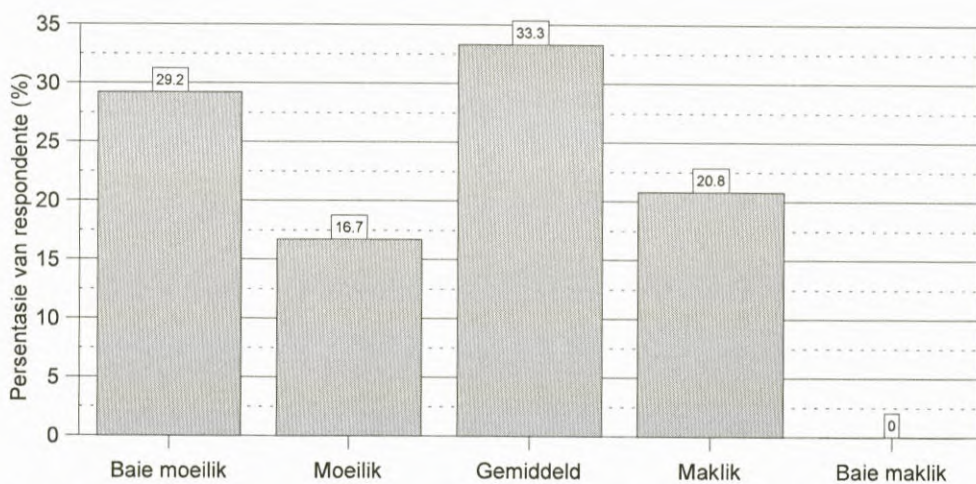
Tabel 5.5: Die grootste probleem wat respondente met hul oorspronklike rekordhoudingstelsel ondervind het (n=24).

| Tipe probleme ondervind | Persentasie van respondente |
|---|-----------------------------|
| Verskillende stelsels - nie alles bymekaar. | 33.3 |
| Het nie 'n program nie. | 20.8 |
| Geen probleem. | 20.8 |
| Papier raak weg. | 8.3 |
| Veldbenutting-rekordhouding ontbrekend. | 8.3 |
| Kontinuiteit in rekordhouding ontbreek | 4.2 |
| Geen historiese toegang tot inligting. | 4.2 |

Die tyd wat die respondente gemiddeld per week aan rekordhouding spandeer het, word in Figuur 5.7 gegee. Hieruit blyk dat die meeste (45.8 %) respondente gemiddeld 30 tot 60 minute per week aan hul oorspronklike rekordhoudingstelsel gespandeer het. Die meeste respondente (33.3 %) het ook aangedui dat dit 'n gemiddelde poging geverg het, en 33.3 % het aangedui dat dit baie moeilik was om inligting uit hul ou rekordhoudingstelsels te onttrek (Figuur 5.8). Die kompleksheid of eenvoud van die rekordhoudingstelsel het ook 'n invloed op hoe moeilik of maklik inligting onttrek kon word. Dit was egter vir geen respondent baie maklik nie (Figuur 5.8).



Figuur 5.7: Die gemiddelde tyd per week (minute per week) wat respondente aan hul oorspronklike rekordhoudingstelsel gespandeer het (n=24).



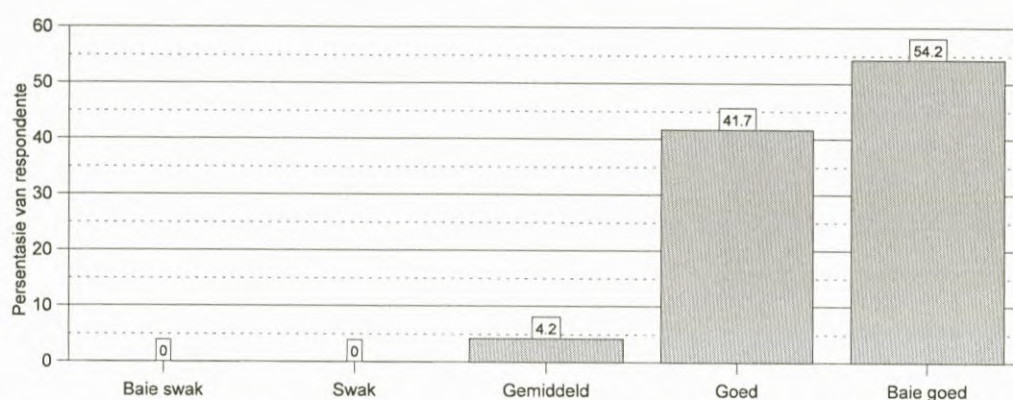
Figuur 5.8: Die gemak waarmee inligting uit die respondente se oorspronklike rekordhoudingstelsels onttrek kon word (n=24).

5.4.5 DIE BLOOTSTELLINGSERVARING AAN FARMREC

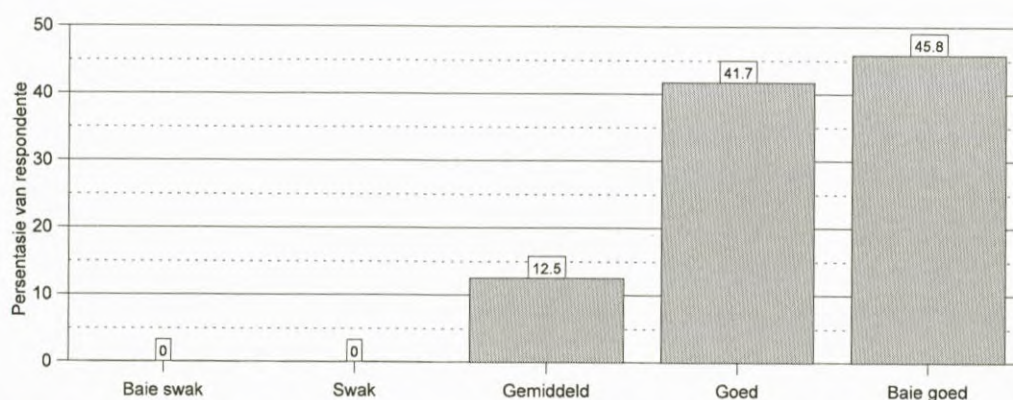
Hierdie Afdeling handel oor die aanvanklike blootstelling aan die stelsel, asook die aanvanklike implementering van die stelsel. 'n Positiewe aanvanklike blootstelling kan lei tot 'n meer positiewe aanvaarding en gesindheid tot rekordhouding en die gebruik van die stelsel.

In Figuur 5.9 kan gesien word dat die grootste meerderheid van die respondente 'n goeie tot baie goeie indruk van die stelsel gekry het met die eerste kennismaking. Die installasie en

opgradering van die rekordhoudingsagteware by die respondente het ook goed tot baie goed verloop (Figuur 5.10). Die enkele probleme wat ervaar is, was as gevolg van klein rekenaarprobleme en konflikte wat maklik uit die weg geruim kon word. Die goeie verloop van die installering van sagteware het 'n groot bydrae gelewer tot die gesindheid teenoor die stelsel. Uit 'n programmerings- en ontwikkelingsoogpunt is dit ook 'n goeie aanduiding dat die stelsel suksesvol op 'n verskeidenheid van rekenaarkonfigurasies geïmplementeer kan word. Verenigbaarheid ("compatibility") behoort dus nie probleme te skep nie.



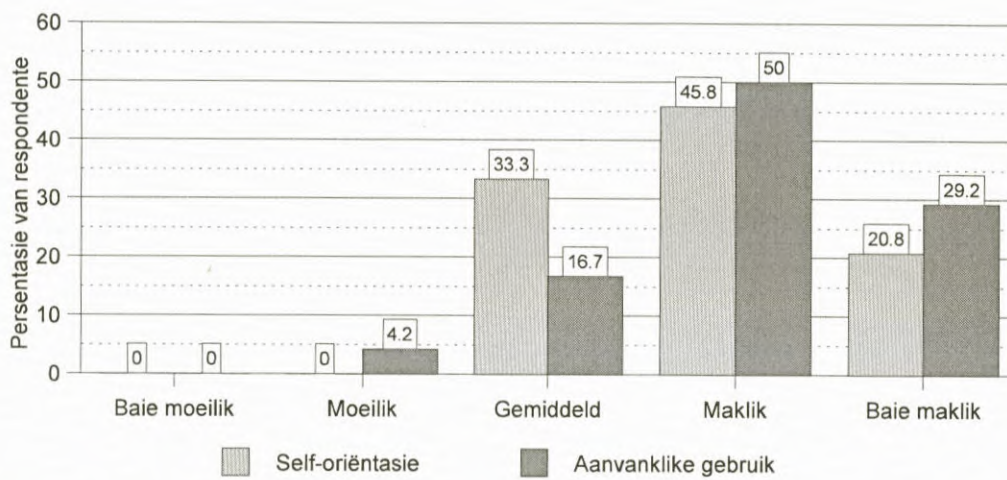
Figuur 5.9: Die eerste indrukke van die respondente met die kennismaking met die FarmRec-stelsel (n=24).



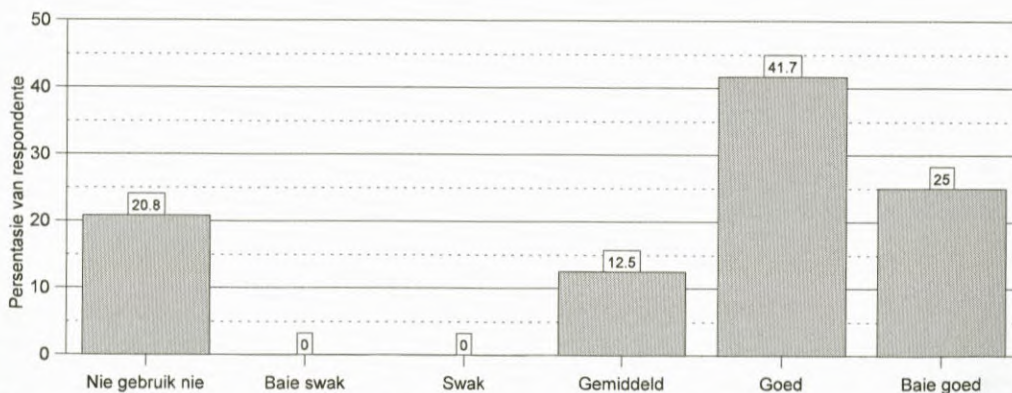
Figuur 5.10: Die gemak en ervaring van die respondente ten opsigte van die installasie en opgradering van die FarmRec-sagteware (n=24).

Die gebruikers het hulself oor die algemeen maklik (45.8 % van respondente) georiënteer binne en ten opsigte van die sagtewaregebruik en -uitleg (Figuur 5.11). Geen respondente het aangedui dat dit moeilik was nie. Dit is 'n aanduiding dat die uitleg, groepering en aanwending van

funksies op die koppelvlak maklik, logies en selfverduidelikend is. Die meeste van die respondente kon ook die sagteware maklik en redelik maklik begin gebruik (Figuur 5.11). Dit dui daarop dat die respondente 'n kort en vinnige leerkurwe ten opsigte van die sagteware gehad het, ten spyte daarvan dat hulle nie 'n kursus deurloop het nie. Die meeste van die respondente (79.2 %) het van die hulpfunksies en dokumentasie gebruik gemaak. Hulle het ook aangedui dat die hulpdokumentasie volledig en behulpsaam was (Figuur 5.12). Twintig persent van die respondente kon die sagteware gebruik sonder om van die hulpfunksies gebruik te maak.



Figuur 5.11: Die gemak van self-oriëntering binne die FarmRec-sagteware, asook die gemak waarmee die respondente die sagteware kon begin gebruik (n=24).



Figuur 5.12: Die volledigheid en behulpsaamheid van die hulpfunksies (n=24).

Sedert 1998 was die stelsel by geselekteerde boere geïnstalleer vir toetsingsdoeleindes. Die eerste amptelike weergawe (1.2.0) is in April 2000 bekend gestel en aan belangstellende boere beskikbaar gestel was. Hierdie weergawe het hoofsaaklik oor die beweiding-, dieregetalle-, vleis-, vesel- en waterhulpbroninligting gehandel. Gedurende Augustus 2000 is weergawe 1.3.11 beskikbaar gestel. Met hierdie weergawes is die kaartfunksies verbeter, die geo-verwysingsfunksie is bygevoeg en installeringsprobleme is opgelos. In Oktober 2001 is weergawe 2.0.0 vrygestel. Met hierdie weergawe is aansienlike toevoegings en veranderings plaasgevind. Die koppelvlak is in Afrikaans bekikbaar gestel, die kaartfunksies is uitgebrei, snelbalke is bygevoeg, die dierebestuursfunksies en diereprodukte is uitgebrei, die finansiële komponente is bygevoeg en die reënvalverslae is uitgebrei. Weergawe 2.0.6 is in Maart 2002 vrygestel. Met hierdie weergawe is die plantprodukte, arbeid- en toerustingfunksies bygevoeg en die finansiële funksies is uitgebrei. Deurgaans is foutregstellings by alle weergawes aangebring. Die gebruikers is van hierdie opgraderings in kennis gestel en kon vrywillig en gratis opgradeer. In Bylaag 7 word die beskikbaarheid van funksies vir die verskillende weergawes van die FarmRec-stelsel tesaam met die oorsprong van die funksie gegee.

In Tabel 5.6 kan die weergaweverspreiding tussen die respondente gesien word soos wat dit ten tye van die vraelysopname daar uitgesien het. Die meeste respondente gebruik weergawe 2.0 en 2.0.6. Hierdie verspreiding het ook 'n invloed op die beskikbare funksies wat in die volgende afdelings bespreek sal word. Die aantal respondente wat nie toegang tot die nuwer funksies het nie, word ook by die bespreking van die verskillende funksie aangedui.

Tabel 5.6: Die verdeling van respondente volgens die weergawe van die FarmRec-sagteware wat gebruik is (n=24).

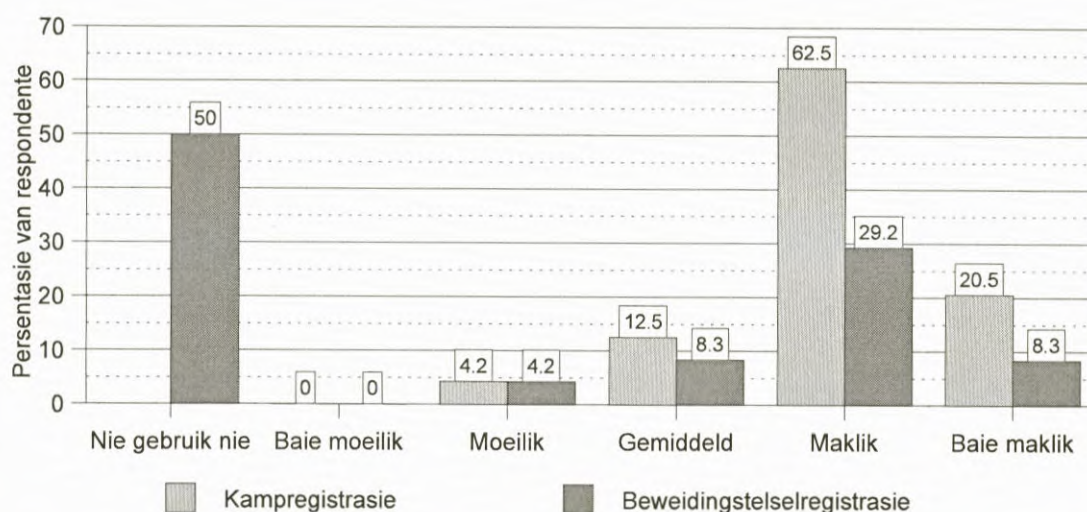
| Sagtewareweergawe | Persentasie van respondente |
|-------------------|-----------------------------|
| 1.3.11 | 25 |
| 2.0.0 | 37.5 |
| 2.0.6 | 37.5 |

5.4.6 DIE GEBRUIK VAN DIE STELSELFUNKSIES

Die vrae en bespreking is verdeel in kamp-, klimaat-, dieregetal, dierebestuur-, diereproduksie-, algemene, finansiële en hulpfunksies.

5.4.6.1 Kampfunksies

Die kampfunksies sluit al die funksies wat kampinligting manipuleer, asook die verslae van kampinligting, in. Wanneer die gebruiker die stelsel begin gebruik, moet kampe geregistreer en geteken word. In Figuur 5.13 word die verdeling van die respondente ten opsigte van die gemak waarmee kamp- en beweidingstelselinligting ingevoer word, gegee.



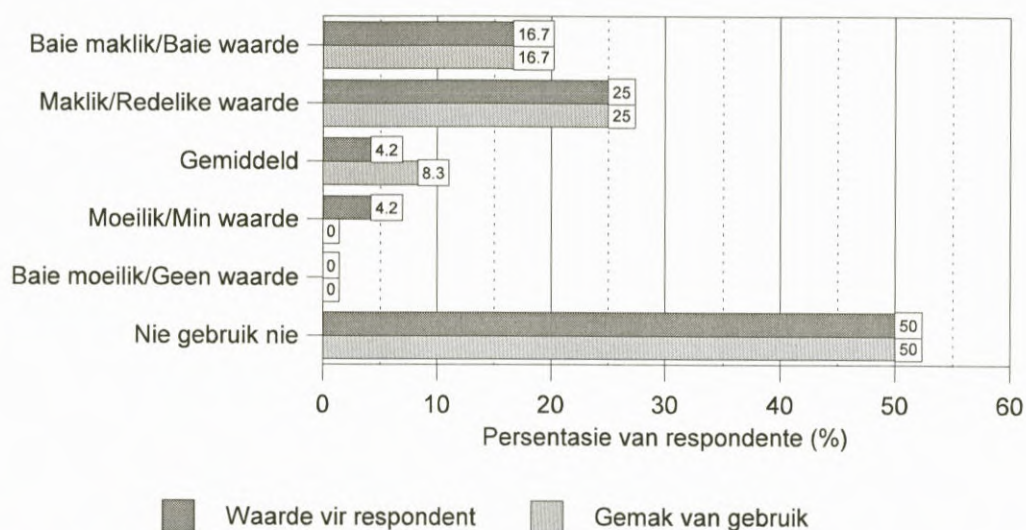
Figuur 5.13: Die gemak waarmee respondente die kamp- en beweidingstelselinligting onderskeidelik kon registreer en invoer (n=24).

Die registrasie van kampe is verpligtend. Indien die gebruiker die registrasieproses as moeilik ervaar, kan dit 'n beperking plaas op die gebruik en aanvaarding van die stelsel. Die registrasie van kampe is egter deur die meeste (62.5 %) respondente as maklik aangedui. Die registrasie van kampe is dus nie 'n struikelblok vir die aanvaarding en gebruik van die stelsel nie.

Vyftig persent van die respondente het nog nie die beweidingstelselfunksie gebruik nie. Die meerderheid van die respondente (29.2 %) wat wel die funksie gebruik het, het aangedui dat die funksie maklik is om te gebruik. 'n Klein persentasie (4.2 %) van die respondente het dit moeilik

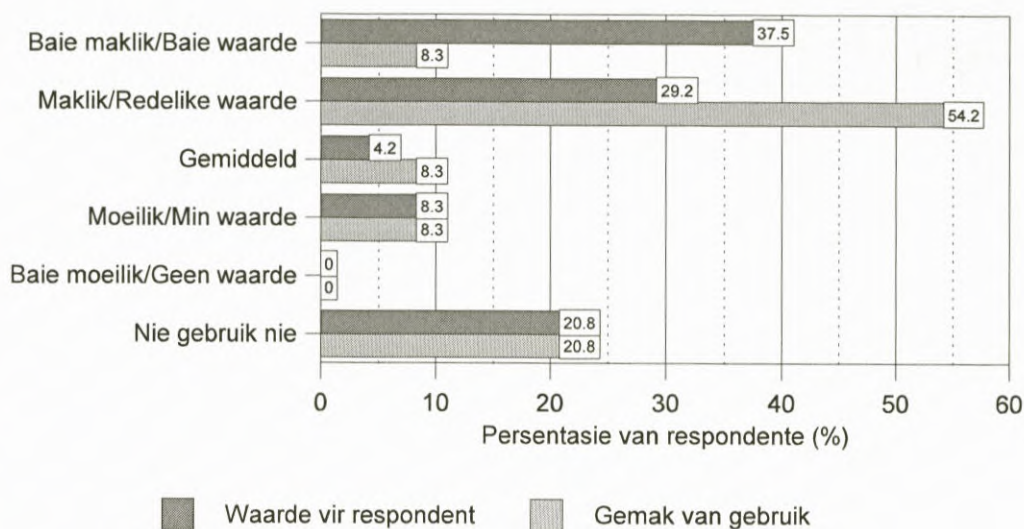
gevind om kamp- en beweidingstelselinligting te registreer.

In Figuur 5.14 word die gemak van gebruik vir die kampeienskapverslae, asook die waarde van die verslag vir die respondente, aangetoon. 'n Groot aantal respondente (50 %) het nog nie die verslag gebruik nie, maar die wat wel die verslag gebruik het, het aangetoon dat dit maklik is om te gebruik en van redelike waarde geag word.



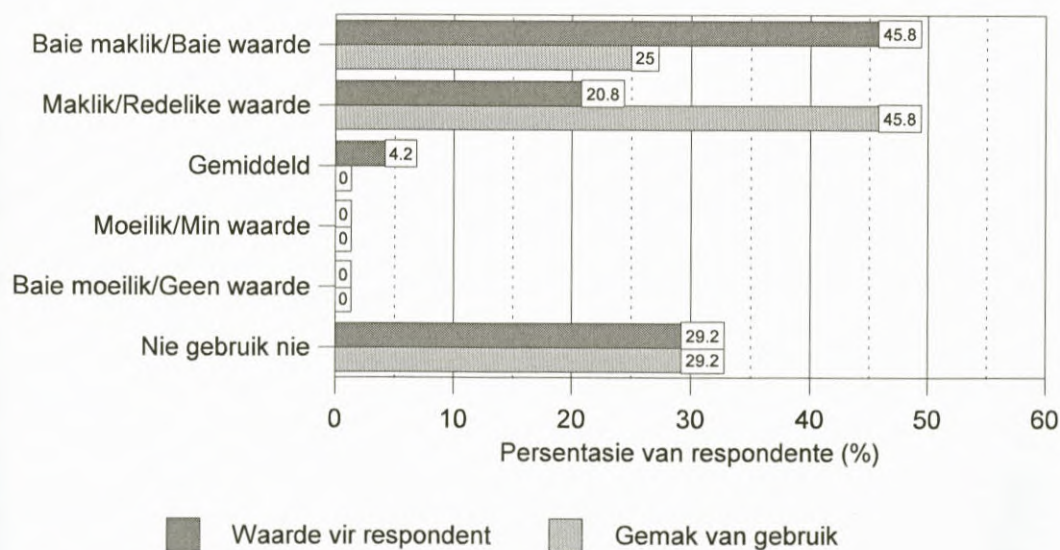
Figuur 5.14: Die gemak waarmee die kampeienskapverslae gebruik kan word, asook die waarde van hierdie tipe verslae vir die respondente (n=24).

In Figuur 5.15 word die gemak van gebruik en die waarde van die diereverskuiwingsverslag waar diere in en uit kampe verskuif word, gegee. Die meeste respondente (54 %) het aangedui dat hierdie verslag maklik is om te gebruik, en dat dit van baie hoë waarde (37 %) geag word. Geen respondente het aangedui dat hierdie funksie moeilik is om te gebruik of nutteloos is nie.



Figuur 5.15: Die gemak van gebruik en die waarde van die diereverskuiwingsverslae vir die respondente (n=24).

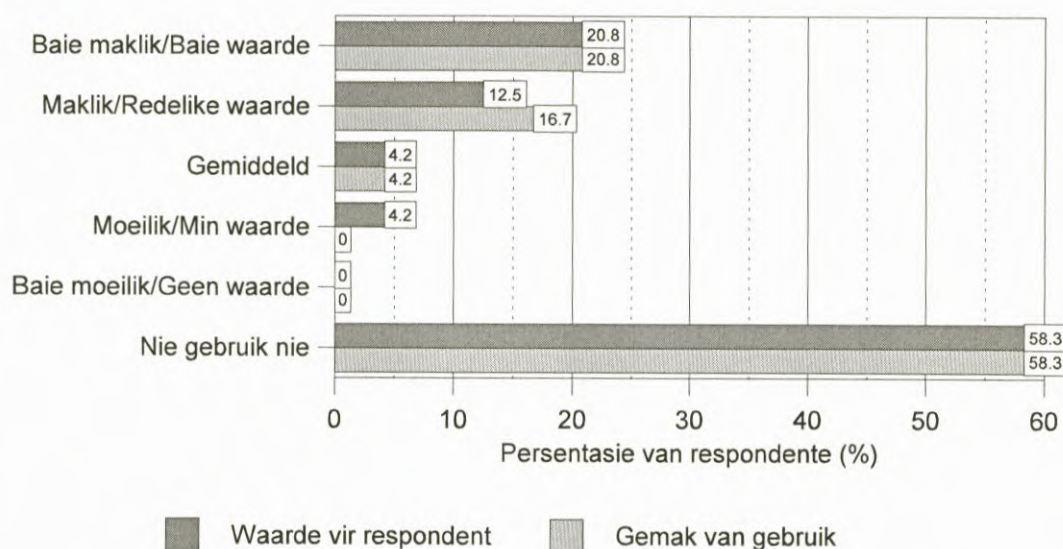
In Figuur 5.16 word die gemak van gebruik en die waarde van die huidige kampbenuttingsverslae gegee. Die meeste respondente het aangedui dat die verslag maklik is om te gebruik (45.8%), en het hierdie verslag van redelike (20.8%) en baie hoë waarde (45.8%) gegee. Hierdie respondente het dus 'n begrip van die waarde van hierdie verslag. Geen respondente het aangedui dat hierdie funksie moeilik om te gebruik of nutteloos is nie.



Figuur 5.16: Die gemak van gebruik en die waarde van die huidige kampbenuttingsverslae vir die respondente (n=24).

'n Groot aantal (29.2 %) van die respondente het aangedui dat hulle nog nie die funksie gebruik het nie. Dit mag egter wees dat hul nie die waarde van hierdie tipe verslag begryp of verstaan nie, aangesien hierdie verslag die aantal weidae wat gebruik is uitdruk in terme van die aantal beskikbare weidae vir die groeiseisoen. Die waarde van hierdie tipe verslag moet dus beter aan die respondente uitgewys word.

In Figuur 5.17 word die gemak van gebruik en die waarde van die geskiedkundige kampbenuttingsverslae gegee.

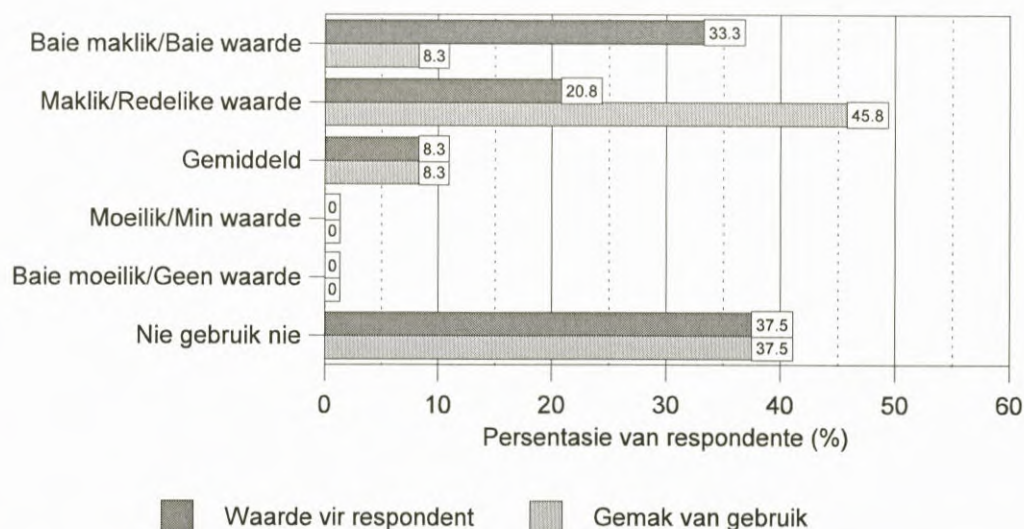


Figuur 5.17: Die gemak van gebruik en die waarde van geskiedkundige kampbenuttingsverslae vir die respondente (n=24).

Die meeste respondente (58.3 %) het aangedui dat hul nog nie die verslag gebruik het nie. Dit mag wees dat hul nie die waarde van hierdie tipe verslag begryp of verstaan nie, aangesien hierdie verslag die aantal weidae wat gebruik is uitdruk in terme van die aantal beskikbare weidae vir die groeiseisoen soos wat die kamp vir die aantal jare waarvan rekord gehou is, bewei is. Hierdie verslag, tesame met veldmonitering, dui dus aan of die veld oorlaai word of nie, en kan ook gebruik word om veldtoestandveranderinge te verklaar. Nog 'n moontlike oorsaak dat soveel respondente nie die verslag gebruik nie, is dat die rekordhoudingsperiode nie lank genoeg is nie (twee jaar en langer). Die waarde van hierdie tipe verslag moet dus beter aan die

respondente uitgewys word. Die gebruik van die verslag behoort ook te verbeter hoe langer die respondente rekord hou. Die meerderheid (20.8 %) van die respondente wat wel die verslag gebruik het, het aangedui dat die verslag baie maklik gebruik word en dat die verslag van baie hoë waarde is. Geen respondente het aangedui dat hierdie funksie moeilik om te gebruik of nutteloos is nie.

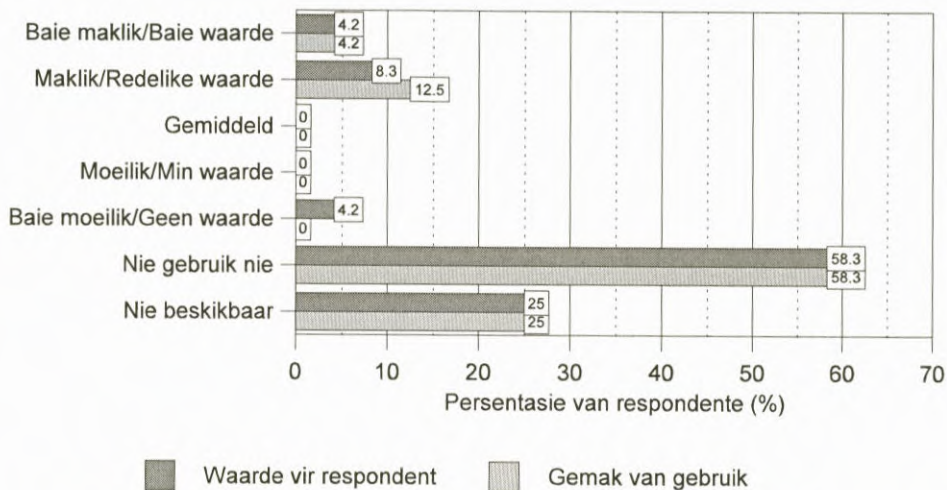
In Figuur 5.18 word die gemak van gebruik en die waarde van die beladingsverslae vir die boerdery-eenheid gegee. Net meer as 'n derde (37.5 %) van die respondente het aangedui dat hulle nog nie hierdie verslag gebruik het nie. Dit mag wees dat die redes hiervoor dieselfde is as dié wat 'n bogenoemde paragraaf bespreek is. Die meeste respondente (45.8 %) wat wel die verslag gebruik, het aangedui dat die verslag maklik is om te gebruik, en dat hierdie verslag van baie hoë waarde (33.3 %) geag word. Geen respondente het aangedui dat hierdie funksie moeilik is om te gebruik of nutteloos is nie.



Figuur 5.18: Die gemak van gebruik en die waarde van die beladingsverslae van die boerdery-eenheid vir die respondente (n=24).

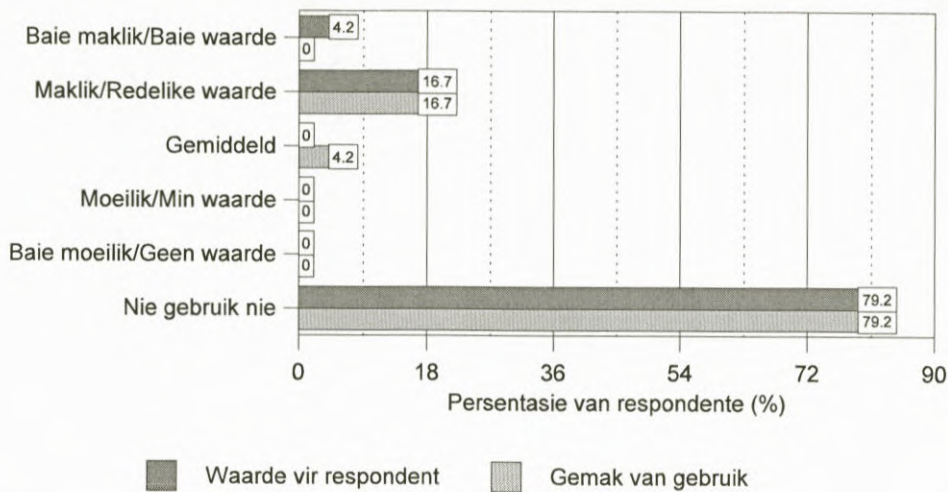
In Figuur 5.19 word die gemak van gebruik en die waarde van die verslae wat die werklike kampgebruik met die beplande weidingstelsel vergelyk, gegee. Hierdie verslag kan en word dus gebruik om te bepaal hoe daar in die doelstelling van die beweidingstelsel voldoen is. Hierdie funksie was vir 25 % van die respondente nie beskikbaar nie. Verder het 58.3 % van die

respondente nog nie die funksie gebruik nie. Enkele respondente het wel die funksie gebruik en aangedui dat die funksie maklik is om te gebruik en van redelike waarde geag word. Hierdie funksie is by die stelsel gevoeg op versoek van die gebruikers wat die sogenaamde "Holistiese benadering" gebruik. Dit kan moontlik die lae gebruik van die funksie verklaar.



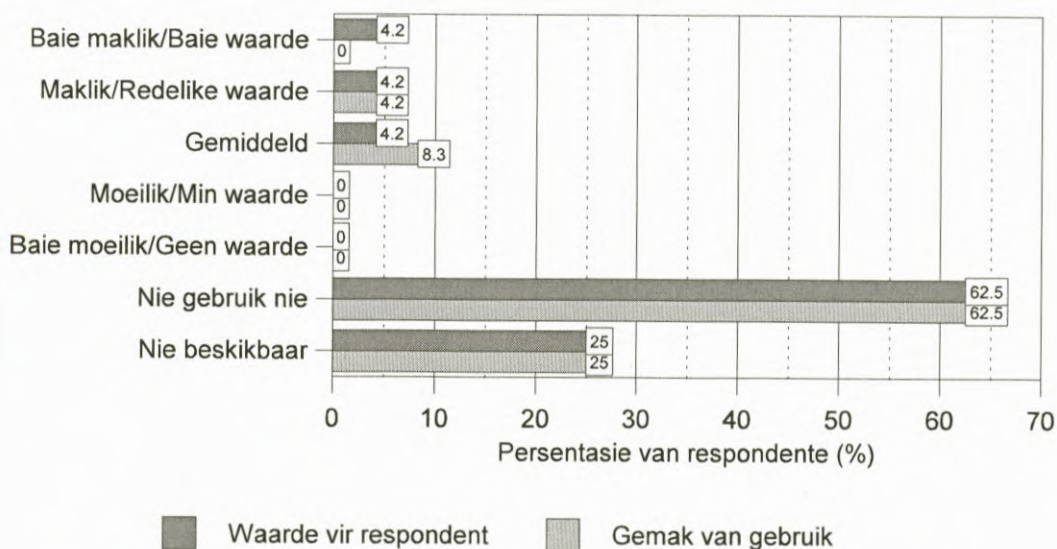
Figuur 5.19: Die gemak van gebruik en die waarde van die verslae wat die werklike kampgebruik vergelyk met die beplande beweidingstelsel (n=24).

In Figuur 5.20 word die gemak van gebruik en die waarde van die veldtoestandverslae gegee. Die oorgrote meerderheid (79.2 %) van die respondente het nog nie die funksie gebruik nie. Enkele respondente het wel die funksie gebruik en aangedui dat die funksie maklik is om te gebruik en van redelike waarde geag word. Die lae gebruik van hierdie funksie kan toegeskryf word aan die gebrek van maklik bruikbare veldtoestand-opnametegniese. Alle boere wat veld benut moet aangemoedig word om veldtoestandopnames self of deur kundiges te laat doen.



Figuur 5.20: Die gemak van gebruik en die waarde van die veldtoestandverslae vir die respondente (n=24).

In Figuur 5.21 word die gemak van gebruik en die waarde van die kampkosteverslae gegee. Die oorgrote meerderheid (62.5 %) van die respondente het nog nie die funksie gebruik nie, en 'n verdere 25 % het nie die funksie beskikbaar gehad nie. Die enkeles wat wel die funksie gebruik het, het aangedui dat die funksie gemiddeld tot maklik is om te gebruik en het dit van gemiddelde tot hoë waarde geag.

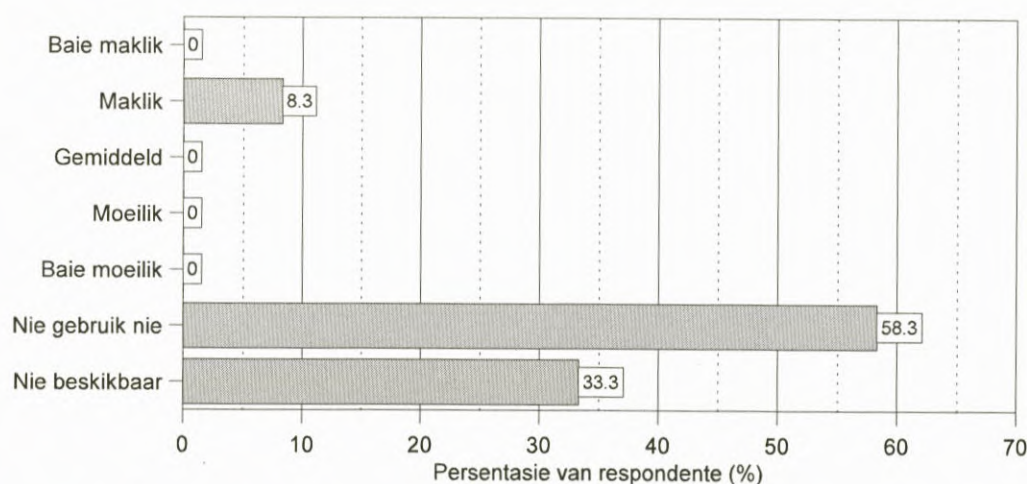


Figuur 5.21: Die gemak van gebruik en die waarde van die kampkosteverslae vir die respondente (n=24).

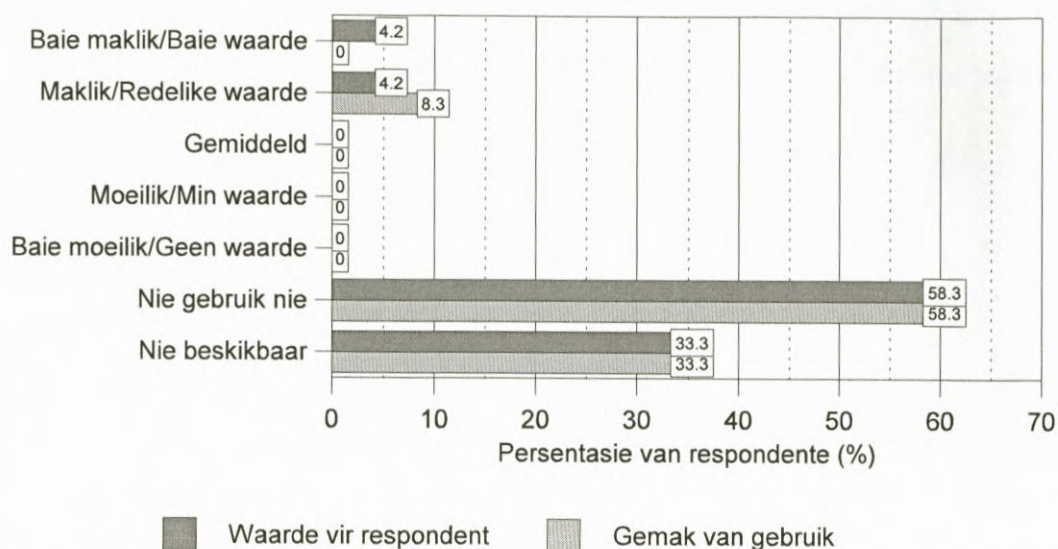
5.4.6.2 Plantprodukfunksies

Ongeveer 'n derde (33.3 %) van die respondente het nie die plantprodukfunksies beskikbaar gehad nie, en 'n verdere 58.3 % het nog nie die funksies gebruik nie. Die wat wel hierdie funksies beskikbaar gehad het, het die funksies sporadies gebruik. Die terugvoer wat deur die opname verkry is, word in Figure 5.22, 5.23 en 5.24 gegee. Die respondente wat wel van die funksie gebruik gemaak het, het aangedui dat die funksies maklik tot redelik maklik is om te gebruik, en dat die funksies van redelike tot baie hoë waarde geag word.

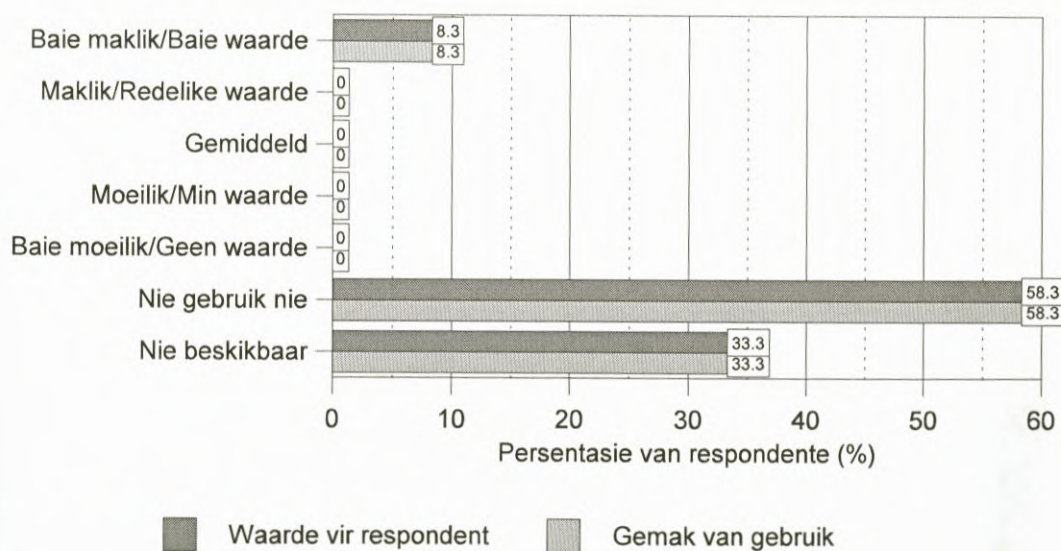
Die rede wat deur die respondente aangevoer is waarom die funksies nie gebruik word nie, is dat baie min respondente akkerboudedrywighede het of van aangeplante weiding waarvan plantmateriaal geoes word, gebruik maak. Dit kan ook afgelei word uit die boerdery-aktiwiteite soos in die gebruikerprofiel (Afdeling 5.4.1) en die boerdery-omgewing (Afdeling 5.4.2) beskryf is.



Figuur 5.22: Die gemak waarmee plantprodukinligting ingevoer word (n=24).



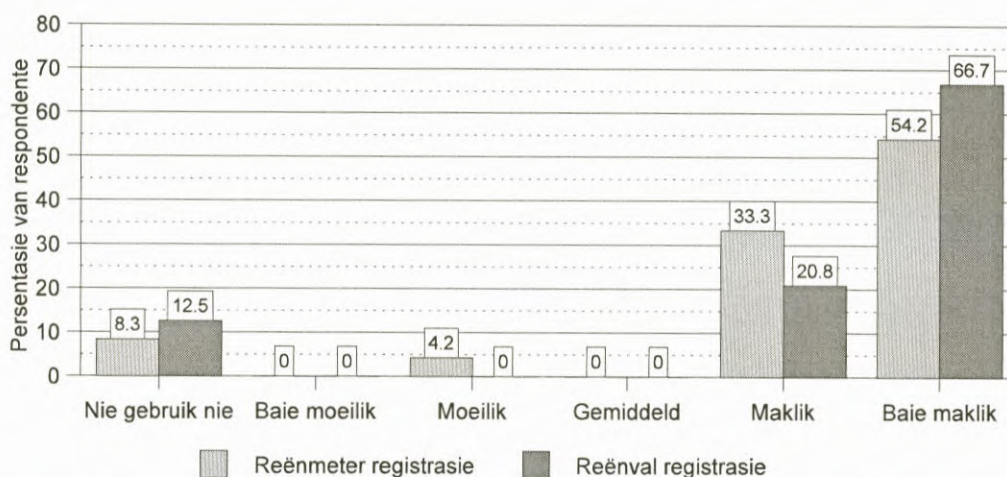
Figuur 5.23: Die gemak van gebruik en die waarde van die plantprodukt, -kwaliteit- en -inkomsteverslae vir die respondente (n=24).



Figuur 5.24: Die gemak van gebruik en die waarde van die bruto margeverslae vir plantprodukte vir die respondente (n=24).

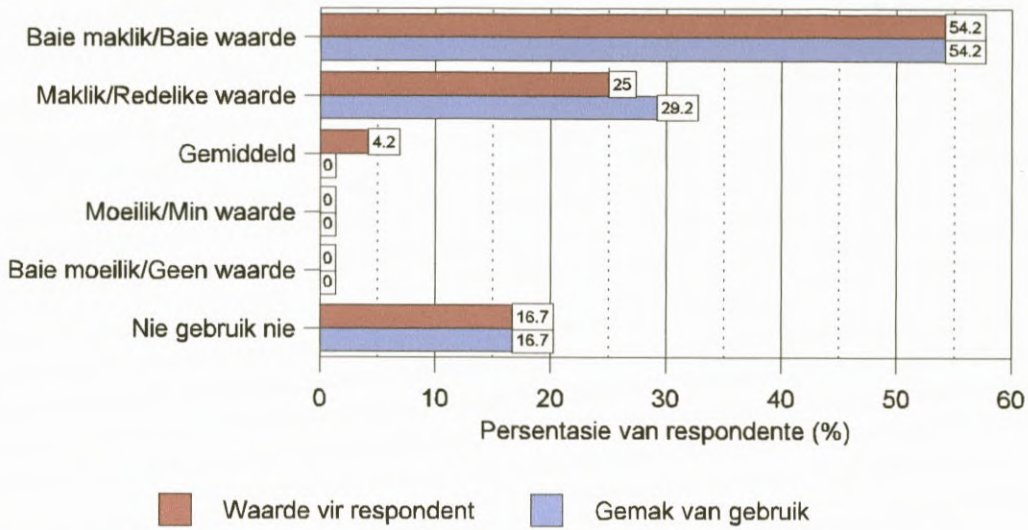
5.4.6.3 Klimaatfunksies

By die klimaatfunksies word hoofsaaklik na reënval verwys. In Figuur 5.25 word die gemak vir die registrasie van reënmeters, asook die vaslê van reënval gegee. Enkele respondente het nie die reënvalfunksies gebruik nie. Die meeste respondente het aangedui dat dit maklik (33.3 %) tot baie maklik (54.2 %) is om reënmeters te registreer. Die registrasie van 'n reënmeter is 'n vereiste voordat reënval aangeteken kan word. Dit blyk dat die registrasie van 'n reënmeter geen probleme by die respondente veroorsaak of as struikelblok gedien het nie. Die meeste (66.7 %) respondente het aangedui dat dit baie maklik is om reënval aan te teken.



Figuur 5.25: Die gemak waarmee reënmeters in die FarmRec-stelsel geregistreer en reënval aangeteken kan word (n=24).

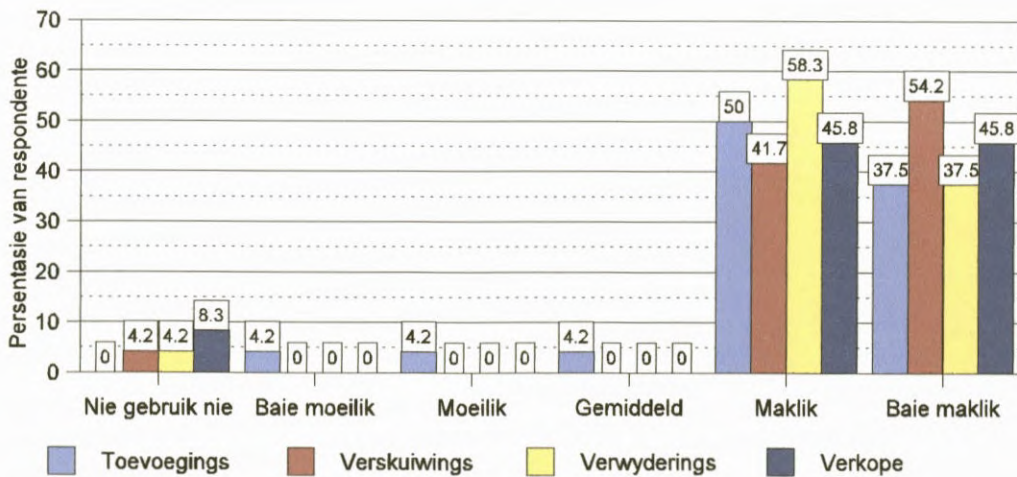
Die gemak van gebruik, asook die waarde van die reënvalverslae vir die respondente word in Figuur 5.26 gegee. Die respondente het aangedui dat dit maklik (29.2 %) tot baie maklik (54.2 %) is om die reënvalverslae te gebruik, en dat hierdie verslae redelike (25 %) tot baie waarde (54.2 %) vir die respondente inhou. Geen respondente het aangedui dat die verslae moeilik is om te gebruik nie.



Figuur 5.26: Die gemak van gebruik van die reënvalverslae, asook die waarde van hierdie tipe verslae vir die respondente (n=24).

5.4.6.4 Dieretallefunksies

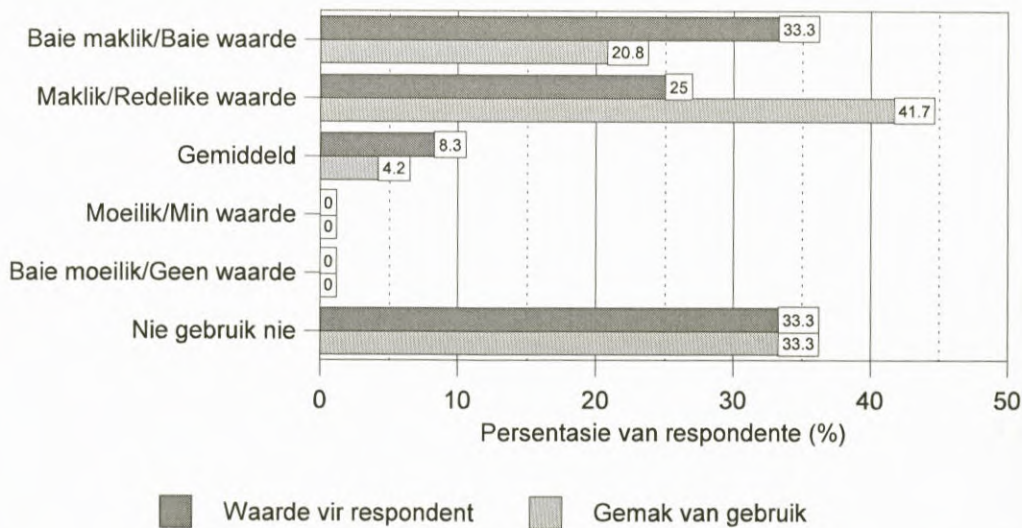
In Figuur 5.27 word die gemak waarmee dieretalle in die stelsel ingevoer en gemanipuleer word, gegee.



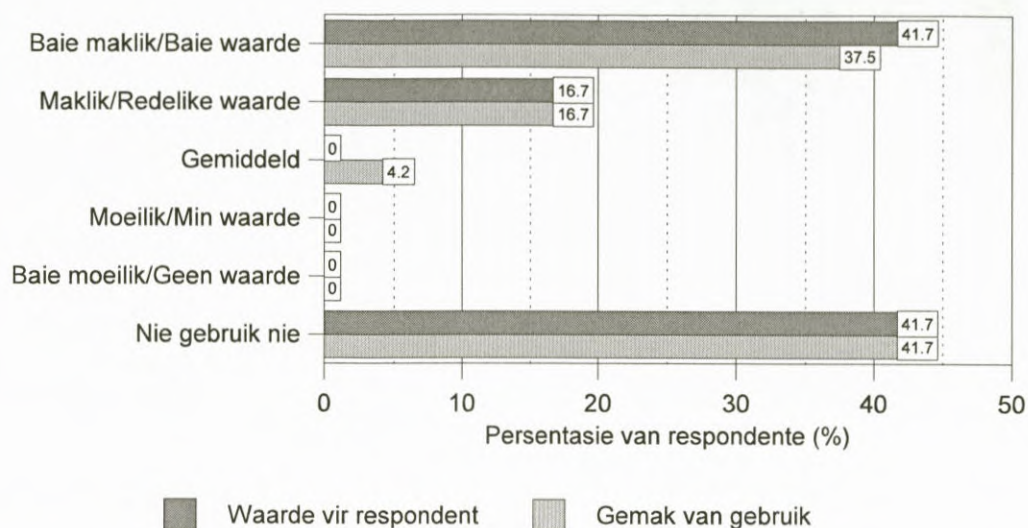
Figuur 5.27: Die gemak waarmee die respondente die dieretoevoegings, -verskuiwings, -verwyderings en -verkope op die stelsel kon registreer (n=24).

Die aksies wat hierby ingesluit word, is die invoer van nuwe diere tot die stelsel, verskuiwing van diere tussen kampe, verwydering van diere uit die stelsel, asook die verkoop van diere. Die respondente, met die uitsondering van enkele, het aangedui dat hierdie aksies maklik tot baie maklik uitgevoer word.

Die aksies wat die dieregetalle manipuleer, word in die onderskeie dieretoevoegings- en verwyderingsverslae saamgevat. Die gemak en waarde van hierdie verslae word onderskeidelik in Figure 5.28 en 5.29 gegee. Onderskeidelik 33.3 % en 41.7 % van die respondente het aangedui dat hul nog nie die dieretoevoegings- en verwyderingsverslae gebruik het nie. Dit mag wees dat hierdie respondente nie die waarde van die onderskeie verslae verstaan nie, of nog nie die behoefte gehad het om die verslae te gebruik nie. Die gebruikers wat wel die verslae gebruik het (66.7 % en 58.3 %), het aangetoon dat die verslae maklik tot baie maklik gebruik en van redelike tot baie waarde geag word. Geen gebruikers het aangetoon dat die verslae moeilik gebruik of van min waarde is nie.

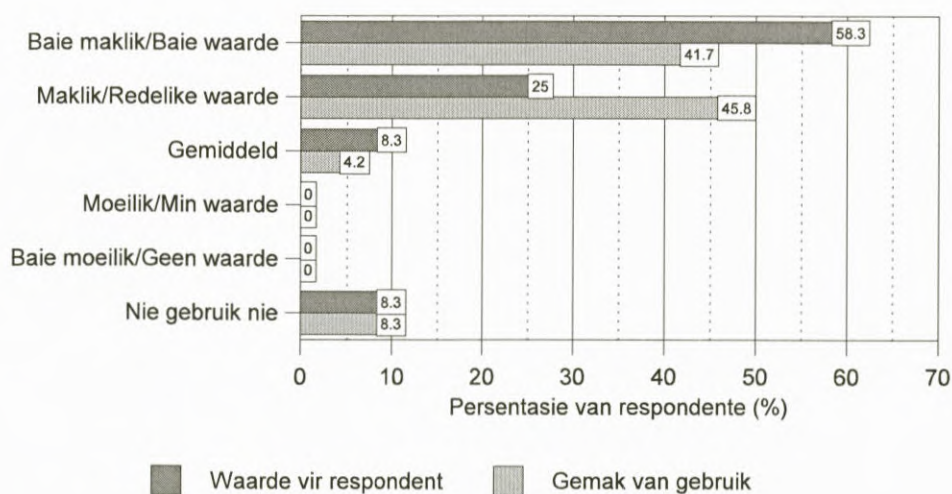


Figuur 5.28: Die gemak van gebruik van die dieretoevoegingsverslae, asook die waarde van hierdie tipe verslae vir die respondente (n=24).



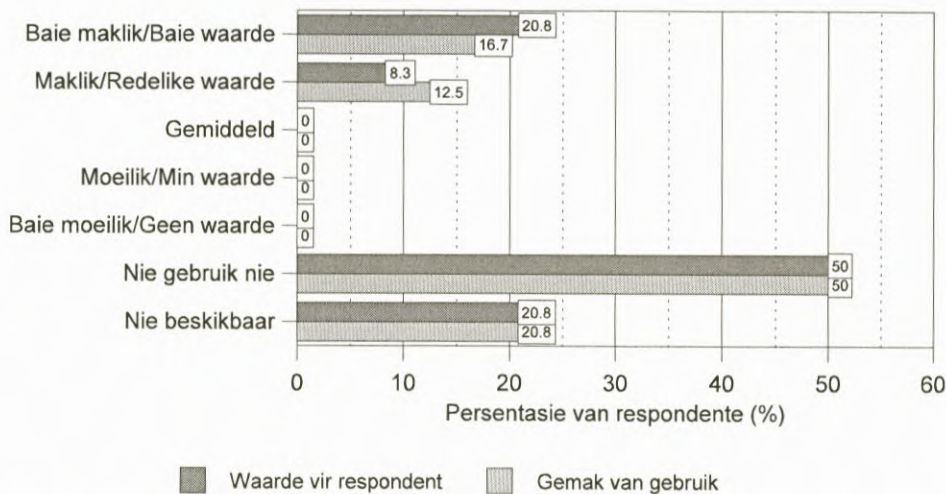
Figuur 5.29: Die gemak van gebruik van die diereverwyderingsverslae, asook die waarde van hierdie tipe verslae vir die respondente (n=24).

In Figuur 5.30 word die gemak van gebruik en die waarde van die inventarisverslae vir diere gegee. Min respondente (8.3 %) het nog nie hierdie verslag gebruik nie. 'n Totaal van 87.5 % van die respondente het aangetoon dat hierdie tipe verslag maklik tot baie maklik is om te gebruik, terwyl geen respondente dit moeilik gevind het nie. Die meerderheid (58.3 %) van die respondente het aangetoon dat dié verslae baie waarde het, terwyl 25 % aangetoon het dat die verslag vir hul redelike waarde inhou.



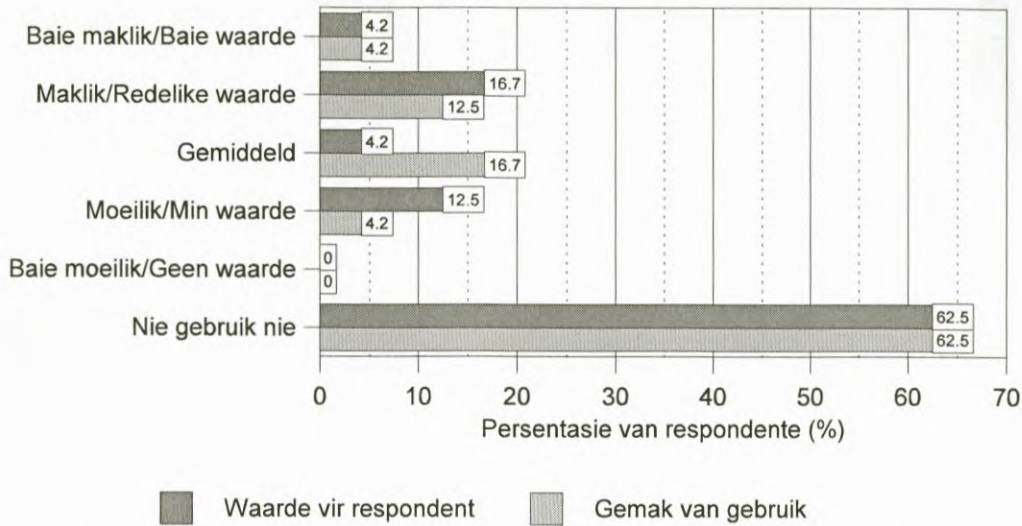
Figuur 5.30: Die gemak van gebruik en die waarde van die inventarisverslae van diere vir die respondente (n=24).

In Figuur 5.31 word die resultaat vir die maandelikse dieregetalle verslag vir die huidige maand gegee. Vir 20.8 % van die respondente was die funksie nie beskikbaar nie, en 50 % van die respondente het nog nie die funksie gebruik nie. Van die respondente het aangedui dat hul nie kennis van die funksie gedra het nie. Die respondente wat wel die funksie gebruik het (29.2 %), het aangetoon dat die verslag maklik tot baie maklik is om te gebruik en van redelike tot baie waarde geag word.



Figuur 5.31: Die gemak van gebruik en die waarde van die maandelikse dieregetalleverslag vir die respondente (n=24).

In Figuur 5.32 word die resultaat vir die naspeur van diergroep gegee. Hierdie funksie word nog baie swak gebruik, aangesien 62.5 % van die respondente nog nie die funksie gebruik het nie. Die respondente het aangedui dat die maklikheidsgraad van gebruik gemiddeld (16.7 %) tot maklik (12.5 %) is. Die funksie word egter van redelike waarde (16.7 %) geag, terwyl 12.5 % van die respondente hierdie funksie van min waarde ag. Die lae gebruik van hierdie funksie kan eerstens wees dat die respondente nie die funksie verstaan nie, en tweedens dat dit effens moeiliker as die reeds bespreekte funksies is om te gebruik.



Figuur 5.32: Die gemak van gebruik en die waarde van die naspeur van diergroepe vir die respondente (n=24).

5.4.6.5 Dierebestuursfunksies

In Tabel 5.7 word die resultate ten opsigte van die gemak van die registrasie van die dierebestuursaksies gegee. Uit dié tabel kan gesien word dat die meeste respondente nog nie van die dierebestuursaksies gebruik gemaak het nie. Die voer-, melk-, weeg- en eie gedefinieerde aksies is die minste gebruik. Dit mag wees dat die respondente nie diere gevoer het nie. Die rede vir die lae gebruik van die melkfunksie kan wees as gevolg van die feit dat geen respondēt aangedui het dat melk die hoof boerderyvertakking op hul plaas is nie (sien Afdeling 5.4.2). Vyf-en-twintig persent van die respondente het aangedui dat die merk van nageslag vir die bepaling van reproduksie maklik is. Dit is verbasend om te sien hoeveel respondente nie hierdie tipe verslag gebruik nie. Dit mag egter wees dat hul dié inligting elders bewaar. Ongeveer 33 % van die respondente het aangedui dat dit maklik is om die skeerinligting te registreer. Ongeveer 42 % het aangedui dat die dieregesondheidsaksies maklik aanteken, terwyl 'n verdere 13 % aangedui het dat die baie maklik is. Die beter gebruik van die reproduksie-, skeer- en dieregesondheidsaksies kan moontlik ook daaraan toegeskryf word dat hierdie funksies langer en vir meer respondente beskikbaar was. Die oorblywende aksiefunksie was nie vir 20.8 % van die respondente beskikbaar nie.

Tabel 5.7: Die gemak van registrasie vir die verskillende dierebestuursaksies (n=24).

| Aksie | Persentasie van respondente | | | | | | |
|-----------------|-----------------------------|-------------|--------------|---------|--------|--------|-------------|
| | Nie beskikbaar | Nie gebruik | Baie moeilik | Moeilik | Gemid. | Maklik | Baie maklik |
| Voer | 20.8 | 66.7 | 4.2 | | 4.2 | 4.2 | |
| Reproduksie | | 62.5 | | | 4.2 | 2.5 | 8.3 |
| Melk | 20.8 | 70.8 | | | | 8.3 | |
| Skeer | | 50 | | 4.2 | 4.2 | 33.3 | 8.3 |
| Dieregesondheid | | 37.5 | 4.2 | | 4.2 | 41.7 | 12.5 |
| Weeg | 20.8 | 62.5 | 4.2 | | 4.2 | 4.3 | |
| Eie aksies | 20.8 | 70.8 | | | | 4.2 | 4.2 |

In Tabel 5.8 word die gemak van gebruik vir die voeraksie-, melkaksie-, weegaksie- en eie gedefinieerde aksieverslae gegee. Dit blyk dat die enkele respondente dit maklik gevind het om die verslae te gebruik, en dat hierdie verslae redelike waarde vir die respondente inhou (Tabel 5.9).

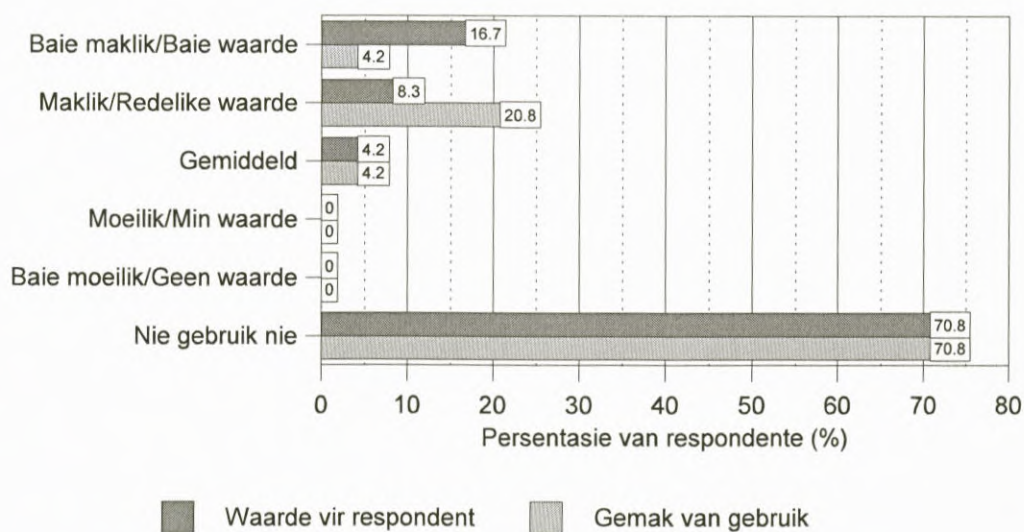
In Figuur 5.33 word die gemak van gebruik, asook die waarde van die reproduksieverslag vir die respondente, gegee. Die aantal respondente wat nog nie die reproduksieverslae gebruik het nie (70.8 %), is meer as dié wat aangedui het dat hul nie die aksies aangeteken het nie (62.5 %, Tabel 5.7). Dit dui daarop dat die respondente wel die data ingelees het, maar nog nie die verslae gebruik het nie. Die respondente wat wel aangedui het dat hul die verslae gebruik het, het aangetoon dat hul dit maklik vind om die verslae te gebruik, en dat hierdie verslae van baie hoë waarde geag word.

Tabel 5.8: Die gemak van gebruik van die voer-, melk-, weeg- en eie gedefinieerde aksieverslae vir die respondente (n=24).

| Aksie | Persentasie van respondente | | | | | | |
|------------|-----------------------------|-------------|--------------|---------|--------|--------|-------------|
| | Nie beskikbaar | Nie gebruik | Baie moeilik | Moeilik | Gemid. | Maklik | Baie maklik |
| Voer | 20.8 | 70.8 | 4.2 | | | | 4.2 |
| Melk | 20.8 | 75 | | | | 4.2 | |
| Weeg | 20.8 | 62.5 | | 4.2 | | 8.3 | 4.2 |
| Eie aksies | 20.8 | 70.8 | | | | 8.3 | |

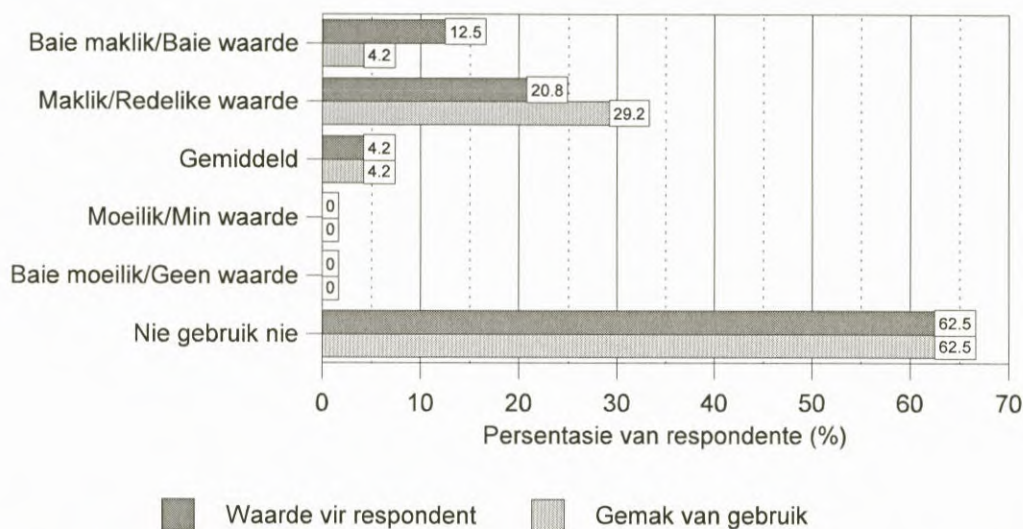
Tabel 5.9: Die waarde van die voer-, melk-, weeg- en eie gedefinieerde aksieverslae vir die respondente (n=24).

| Aksie | Persentasie van respondente | | | | | | |
|------------|-----------------------------|-------------|-------------|------------|--------|-----------------|-------------|
| | Nie beskikbaar | Nie gebruik | Geen waarde | Min waarde | Gemid. | Redelike waarde | Baie waarde |
| Voer | 20.8 | 70.8 | | | | | 8.3 |
| Melk | 20.8 | 75 | | | | 4.2 | |
| Weeg | 20.8 | 62.5 | | 4.2 | | 8.3 | 4.2 |
| Eie aksies | 20.8 | 70.8 | | | | 8.3 | |



Figuur 5.33: Die gemak van gebruik en die waarde van die reproduksieverslae vir die respondente (n=24).

In Figuur 5.34 word die gemak van gebruik, asook die waarde van die skeeraksieverslae vir die respondent gegee. Die aantal respondente wat nog nie die skeeraksieverslae gebruik het nie (62.5 %), is meer as dié wat aangedui het dat hul nie die aksies aangeteken het nie (50 %, Tabel 5.7). Dit dui daarop dat die respondente wel die data ingelees het, maar nog nie die verslae gebruik het nie. Die respondente het ook aangedui dat hierdie tipe verslae maklik (29.2 %) tot baie maklik gebruik en word van redelike waarde (20.8 %) geag word.

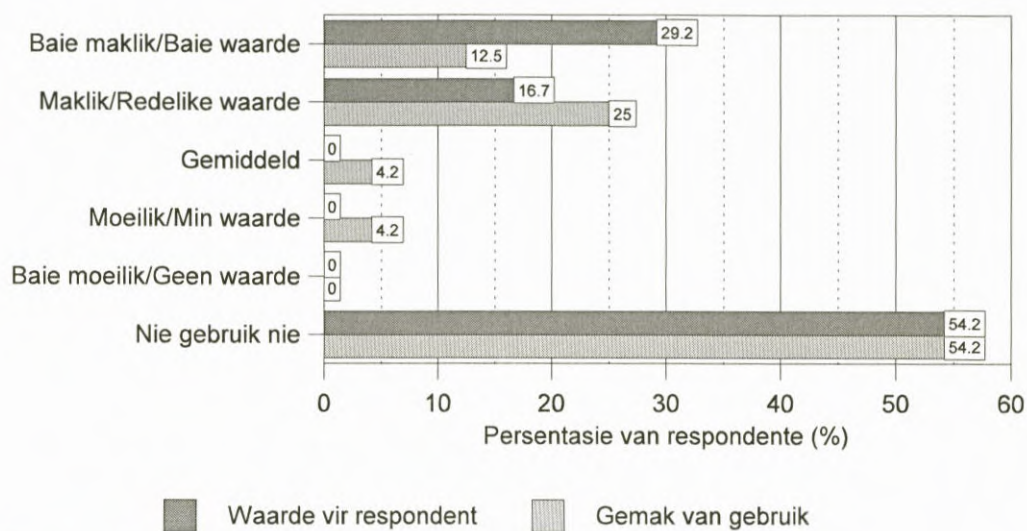


Figuur 5.34: Die gemak van gebruik en die waarde van die skeerverslae vir die respondente (n=24).

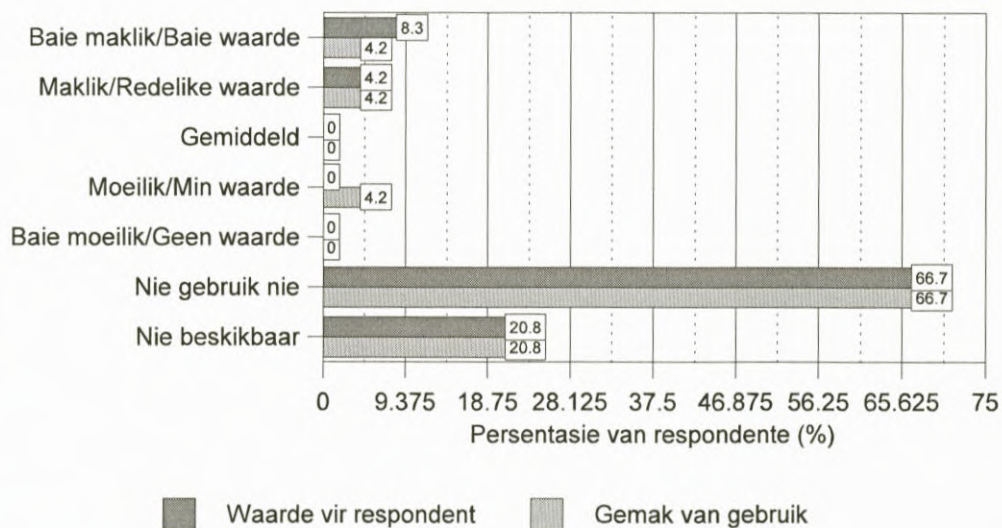
In Figuur 5.35 word die gemak van gebruik, asook die waarde van die dieregesondheidsverslae vir die respondent gegee. Die aantal respondente wat nog nie hierdie verslae gebruik het nie (54.2 %), is meer as dié wat aangedui het dat hul nie die aksies aangeteken het nie (37.5 %, Tabel 5.7). Dit dui daarop dat die respondente wel die data ingelees het, maar nog nie die verslae gebruik het nie. Die respondente het ook aangedui dat hierdie tipe verslae maklik (25 %) tot baie maklik (12.5 %) gebruik en van redelike (20.8 %) tot baie waarde (29.2 %) geag word.

Uit die weeg- en voeraksie-inligting, kan die gebruiker die voerverbruiksdoeltreffendheid (VVD) verkry. In Figuur 5.36 word die gemak van gebruik, asook die waarde van die VVD-verslag vir die respondente gegee. Gesien teen die agtergrond van die lae gebruik van die voer- en

weegaksiefunksies (Tabel 5.7), kan aanvaar word dat die gebruik van die VVD-verslag laag sal wees, aangesien beide as insette vir die VVD-verslag gebruik word. Die enkele respondente wat wel die funksie gebruik het, het aangedui dat die verslag maklik werk en van baie waarde gegag word.



Figuur 5.35: Die gemak van gebruik en die waarde van die dieregesondheidsverslae vir die respondente (n=24).



Figuur 5.36: Die gemak van gebruik en die waarde van die voerverbruiksdoeltreffendheidsverslae vir die respondente (n=24).

5.4.6.6 Dierlike produkfunksies

In Tabel 5.10 word die resultate ten opsigte van die gemak van die registrasie van die dierlike produkinligting gegee. Uit dié tabel kan gesien word dat die meeste respondente nog nie van die produkinligtingsfunksies gebruik gemaak het nie. Die vleis- en veselinligtingsfunksies was die langste aan die respondente beskikbaar en is ook die meeste gebruik. Die lae gebruik van die melkinligting is reeds bespreek. Hoewel vleis en vesel die belangrikste produkte vir die meeste respondente is (sien Afdeling 5.4.2), is dit verbasend om te sien hoeveel respondente nie hierdie tipe inligting en verslae gebruik nie. Dit mag wees dat die respondente dié inligting glad nie aanteken nie of elders van rekord hou, of dat die respondente nog nie van hierdie funksies in die FarmRec-stelsel bewus is nie. Die respondente wat wel die funksies gebruik het, het aangedui dat dit maklik tot baie maklik was om te gebruik.

Tabel 5.10: Die gemak van registrasie van die verskillende dierlike produkte (n=24).

| Produk | Persentasie van respondente | | | | | | |
|----------------------------|-----------------------------|-------------|--------------|---------|--------|--------|-------------|
| | Nie beskikbaar | Nie gebruik | Baie moeilik | Moeilik | Gemid. | Maklik | Baie maklik |
| Vleis | | 75 | | 4.2 | 4.2 | 12.5 | 4.2 |
| Vesel | | 75 | | 4.2 | | 12.5 | 8.3 |
| Melk | 20.8 | 70.8 | | | | 8.3 | |
| Huide en velle | 16.7 | 70.8 | | | | 4.2 | 8.3 |
| Eie gedefinieerde produkte | 16.7 | 75 | | | | 4.2 | 4.2 |

In Tabel 5.11 word die gemak van gebruik vir die onderskeie produkverslae gegee. Aangesien min respondente die produkinligting vasgelê het, sal die gebruik van dié verslae ook laag wees. Dit blyk egter dat die respondente wat wel die inligting aangeteken het en die verslae gebruik het, dit maklik tot baie maklik gevind het om die verslae te gebruik. Hulle ag ook die waarde van dié verslae as redelik tot baie hoog (Tabel 5.12).

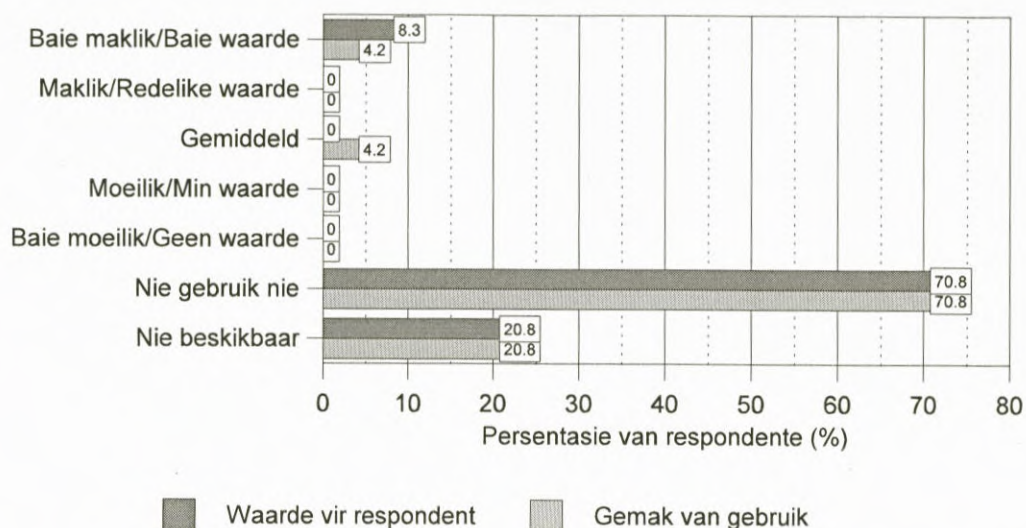
Tabel 5.11: Die gemak van gebruik van die dierlike produkverslae (n=24).

| Produk | Persentasie van respondente | | | | | | |
|----------------|-----------------------------|-------------|--------------|---------|--------|--------|-------------|
| | Nie beskikbaar | Nie gebruik | Baie moeilik | Moeilik | Gemid. | Maklik | Baie maklik |
| Vleis | | 87.5 | | | | 8.3 | 4.2 |
| Vesel | | 83.3 | | | | 12.5 | 4.2 |
| Melk | 20.8 | 75 | | | | 4.2 | |
| Huide en velle | 20.8 | 70.8 | | | | 8.3 | |
| Eie produkte | 20.8 | 70.8 | | | | 8.3 | |

Tabel 5.12: Die waarde van die dierlike produkverslae vir die respondente (n=24).

| Produk | Persentasie van respondente | | | | | | |
|----------------|-----------------------------|-------------|-------------|------------|--------|-----------------|-------------|
| | Nie beskikbaar | Nie gebruik | Geen waarde | Min waarde | Gemid. | Redelike waarde | Baie waarde |
| Vleis | | 87.5 | | | | 8.3 | 4.2 |
| Vesel | | 83.3 | | | | 8.3 | 8.3 |
| Melk | 20.8 | 75 | | | | 4.2 | |
| Huide en velle | 20.8 | 70.8 | | | | 4.2 | 4.2 |
| Eie produkte | 20.8 | 70.8 | | | | 4.2 | 4.2 |

Die inkomstes van die dierlike produkte en uitgawes as gevolg van die verskillende dierebestuursaktiwiteite kan saamgevat word in die bruto margeverslag. In Figuur 5.37 word die gemak en waarde van die bruto margeverslag vir diere gegee. Baie min respondente het aangedui dat hul die verslag gebruik, maar die wat alreeds die verslag gebruik het, het aangedui dat die verslag maklik gebruik en van baie waarde geag word. Die moontlike rede waarom so min respondente die finansiële verslae gebruik, kan daaraan toegeskryf word dat die finansiële sy van die boerdery deur 'n ouditeur of finansiële adviseur behartig word, of dat die boer gebruik maak van 'n finansiële sagtewarepakket om die boeke te doen. Verder is die FarmRec-stelsel nog nie volledig genoeg om as finansiële stelsel te dien nie.



Figuur 5.37: Die gemak van gebruik en die waarde van die bruto margeverslae van diere vir die respondente (n=24).

5.4.6.7 Algemene funksies

Die algemene funksies is dié funksies wat ondersteunend tot die rekordhoudingstelsel is. In Tabel 5.13 word die gemak waarmee hierdie funksies tot die stelsel ingevoer en gebruik word, gegee. Min respondente het aangetoon dat hul die toerusting- (12.5 %) en arbeiderfunksies (20.8 %) gebruik. Dit kan moontlik wees as gevolg van die kort periode (7 maande) wat die funksie aan die gebruikers beskikbaar was. Die respondente het ook aangedui dat die watervoorwerpe meer gebruik word en redelik (29.2 %) tot baie maklik (45.8 %) is om te gebruik. Die invoer van adresinligting blyk ook maklik (58.3 %) te wees. Oor die algemeen het die respondente aangedui dat geen funksie moeilik bruikbaar is nie.

Tabel 5.13: Die gemak van registrasie van die verskillende kaarteienskappe, toerusting-, arbeid- en adresinligting (n=24).

| Eienskap / Ondersteunende funksie | Persentasie van respondente | | | | | | |
|-----------------------------------|-----------------------------|-------------|--------------|---------|--------|--------|-------------|
| | Nie beskikbaar | Nie gebruik | Baie moeilik | Moeilik | Gemid. | Maklik | Baie maklik |
| Watervoorwerpe | | 25 | | | | 29.2 | 45.8 |
| Paaie | | 58.3 | | | | 25 | 16.7 |
| Toerusting | 29.2 | 58.3 | | | | 4.2 | 8.3 |
| Arbeiders | 20.8 | 58.3 | | | 4.2 | 4.2 | 12.5 |
| Adresinligting | | 16.7 | | 4.2 | 8.3 | 58.3 | 12.5 |

In Tabel 5.14 word die gemak waarmee die ondersteunende funksieverslae gebruik word, gegee. Die watervoorwerpverslae word maklik tot redelik maklik deur die meeste respondente gebruik. Dit blyk dat die waterpompverslae die meeste gebruik word (54.2 % van respondente), en dat dit maklik (25.0 %) tot redelik maklik (29.2 %) is om te gebruik. Die paaie-, toerusting-, arbeid-, arbeidkoste- en adresverslae word deur enkele respondente gebruik. Geen respondente het aangedui dat hierdie verslae moeilik is om te gebruik nie.

Tabel 5.14: Die gemak van gebruik van die verslae vir die kaarteienskappe-, toerusting-, arbeid- en adresinligting (n=24).

| Eienskap / Ondersteunende funksie | Persentasie van respondente | | | | | | |
|-----------------------------------|-----------------------------|-------------|--------------|---------|--------|--------|-------------|
| | Nie beskikbaar | Nie gebruik | Baie moeilik | Moeilik | Gemid. | Maklik | Baie maklik |
| Watervoorwerpe | | | | | | | |
| Waterbron | | 70.8 | | | 4.2 | 12.5 | 12.5 |
| Waterpomp | | 45.8 | | | | 25.0 | 29.2 |
| Reservoir | | 62.5 | | | | 16.7 | 20.8 |
| Krip | | 62.5 | | | | 16.7 | 20.8 |
| Waterver-spreiding | | 70.8 | | | | 12.5 | 16.7 |
| Paaie | | 87.5 | | | | | 12.5 |
| Toerusting | 29.2 | 62.5 | | | | | 8.3 |
| Arbeiders | 20.8 | 66.7 | | | 4.2 | | 8.3 |
| Arbeidkoste | 20.8 | 70.8 | | | | 4.2 | 4.2 |
| Adresinligting | 25 | 66.7 | | | | 4.2 | 4.2 |

In Tabel 5.15 word die waarde van kaarteienskap-, toerusting-, arbeid- en adresverslae vir die respondente gegee. Die watervoorwerpverslae, veral die waterpompverslae (37.5 %), blyk die meeste waarde vir die respondente in te hou. Die respondente wat wel van die verslae gebruik gemaak het, het aangedui dat die verslae van gemiddelde tot baie waarde is. Enkele respondente het ook aangedui dat sekere watervoorwerp- en padverslae geen waarde vir hul inhou nie.

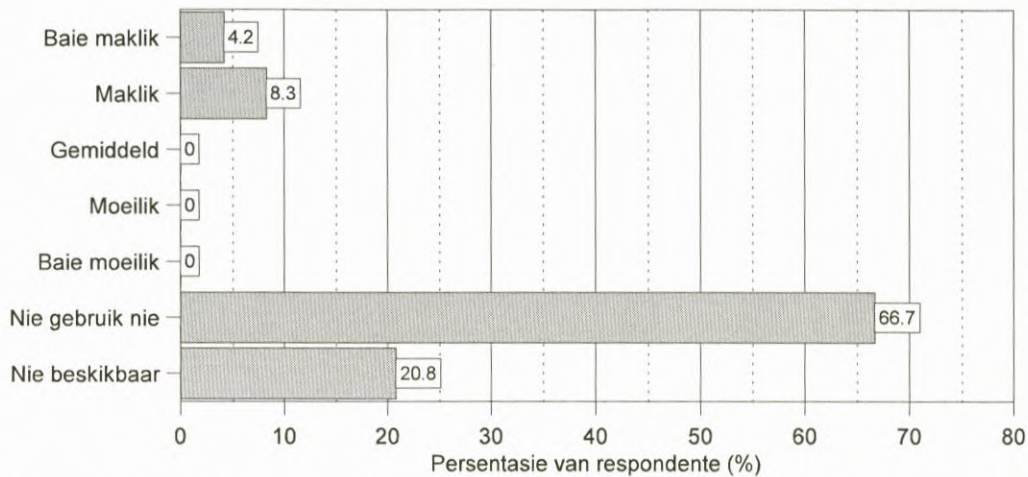
Tabel 5.15: Die waarde van die verslae wat handel oor die kaarteienskappe-, toerusting-, arbeid- en adresinligting vir die respondente (n=24).

| Eienskap / Ondersteunende funksie | Persentasie van respondente | | | | | | |
|-----------------------------------|-----------------------------|-------------|-------------|------------|--------|-----------------|-------------|
| | Nie beskikbaar | Nie gebruik | Geen waarde | Min waarde | Gemid. | Redelike waarde | Baie waarde |
| Watervoorwerpe | | | | | | | |
| Waterbron | | 66.7 | | | 8.3 | 12.5 | 12.5 |
| Waterpomp | | 46.7 | 4.2 | | 4.2 | 8.3 | 37.5 |
| Reservoir | | 62.5 | 4.2 | | 4.2 | 12.5 | 12.5 |
| Krip | | 62.5 | 4.2 | | 4.2 | 12.5 | 16.7 |
| Waterver-spreiding | | 70.8 | 4.2 | | | 16.7 | 8.3 |
| Paaie | | 87.5 | 4.2 | | 4.2 | 4.2 | |
| Toerusting | 29.2 | 62.5 | | | | 4.2 | 4.2 |
| Arbeiders | 20.8 | 66.7 | | | | | 12.5 |
| Arbeidkoste | 20.8 | 70.8 | | | | 4.2 | |
| Adresinligting | 25 | 66.7 | | | | | 8.3 |

5.4.6.8 Finansiële funksies

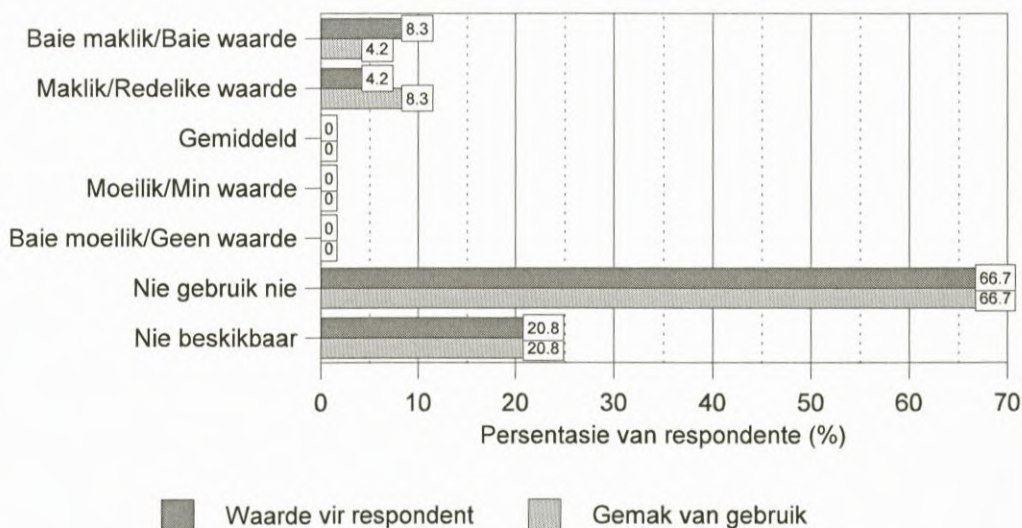
Die finansiële funksies is vir die doel van die vraelys saamgevoeg in drie vrae, naamlik die gemak van toevoeging van finansiële inligting, die gemak van gebruik en die waarde van die meegaande verslae. In Figuur 5.38 word die gemak van die invoer van finansiële inligting gegee. Hieruit kan gesien word dat hierdie funksies nog sporadies gebruik word (12.5 %). Die belangrikste rede hiervoor is dat die FarmRec-stelsel nie 'n finansiële stelsel is nie, en dat die respondente hul finansiële inligting deur 'n ouditeur of boekhouer laat behartig, of dit self met 'n finansiële rekenaarpakket doen soos reeds in Afdeling 5.4.3 bespreek is. Die enkele respondente wat wel van die finansiële inligting ingevoer het, het aangedui dat dit maklik tot baie maklik is. Die meerderheid van die finansiële funksies is nie baie lank aan die respondente

beskikbaar gewees nie. Dit mag ook wees dat hierdie vraelysvraag te oorkoepelend was om werklik 'n aanduiding van die gebruik van die finansiële funksies te verkry.



Figuur 5.38: Die gemak waarmee die finansiële inligting tot die stelsel toegevoeg word (n=24).

In Figuur 5.39 kan gesien word dat die respondente wat wel van die finansiële verslae gebruik gemaak het, aangedui het dat die verslae maklik tot redelik maklik is om te gebruik en van redelike tot baie waarde geag word.



Figuur 5.39: Die gemak van gebruik en die waarde van die finansiële funksies vir die respondente (n=24).

5.4.6.9 Hulpfunksies

Die hulpfunksies sluit die "Dagboek"-, "Take"-, "Veldrekenaar"-, "Omskakelingstabelle"- en die "Area- en volumerekenaar"-funksies in. Die gemak van gebruik van die verskillende funksies word in Tabel 5.16 gegee.

Tabel 5.16: Die gemak van gebruik van die verskillende hulpfunksies (n=24).

| Hulpfunksie | | | | | | |
|-------------------------|-------------|--------------|---------|--------|--------|-------------|
| | Nie gebruik | Baie moeilik | Moeilik | Gemid. | Maklik | Baie maklik |
| Dagboek | 58.3 | | | | 29.2 | 12.5 |
| Take | 70.8 | | | 4.2 | 8.3 | 16.7 |
| Veldrekenaar | 33.3 | | 4.2 | 4.2 | 33.3 | 25 |
| Omskakelingstabelle | 50 | | | | 16.7 | 33.3 |
| Area- en volumerekenaar | 58.3 | | 4.2 | 4.2 | 8.3 | 25 |

Van hierdie funksies het die respondente aangedui dat die "Veldrekenaar" die meeste (66.7 %) gebruik word. Die respondente het ook aangetoon dat die "Take"-funksie die minste gebruik word. Die oorblywende funksies word deur 41.7 tot 50 % van die respondente gebruik. Die gemak waarmee die funksies gebruik word, word aangedui as maklik tot baie maklik. Enkele respondente het aangedui dat hul dit moeilik tot gemiddeld gevind het.

In Tabel 5.17 word die waarde van die hulpfunksies vir die respondente gegee. Die meerderheid van die respondente het aangedui dat die hulpfunksies van redelike tot baie waarde geag word, veral die "Veldrekenaar"-, "Omskakelingstabelle"- en "Area- en volumerekenaar"-funksies is die hoogste aangeslaan. Enkele respondente het aangedui dat die funksies van geen tot gemiddelde waarde geag word. Die respondente het hierdie lae waardes aangedui, aangesien die berekeninge van en vir hierdie funksies aan hul bekend is en hul dit nie op die rekenaar hoef te doen nie.

Tabel 5.17: Die waarde van die hulpfunksies vir die respondente (n=24).

| Eienskap / Ondersteunende funksie | | | | | | |
|-----------------------------------|-------------|-------------|------------|--------|-----------------|-------------|
| | Nie gebruik | Geen waarde | Min waarde | Gemid. | Redelike waarde | Baie waarde |
| Dagboek | 58.3 | | | | 25 | 16.7 |
| Take | 70.8 | | | 4.2 | 8.3 | 16.7 |
| Veldrekenaar | 33.3 | | 16.7 | 4.2 | 16.7 | 29.2 |
| Omskakelingstabelle | 50 | | | 4.2 | 12.5 | 33.3 |
| Area- en volumerekenaar | 58.3 | 4.2 | 4.2 | | 8.3 | 25 |

5.4.6.10 Vlak van kwalifikasie versus die gemak van gebruik en die waarde van die stelsel funksies

Indien die response vir die onderskeie stelsel funksies gekruistabelleer word teenoor die vlakke van kwalifikasie van gebruikers ten opsigte van die gemak waarmee die verskillende funksies gebruik word en die waarde van die funksies vir die gebruikers, kan bepaal word of die vlak van kwalifikasie 'n invloed het op genoemde eienskappe. Dit is ook 'n aanduiding van die globale waarde en gemak van gebruik van die funksies in die FarmRec-stelsel.

In Tabel 5.18 word die persentasie response vir elke vlak van kwalifikasie teenoor die gemak van gebruik gegee. Hieruit kan gesien word dat alle vlakke van kwalifikasie die gemak waarmee funksies gebruik het as maklik tot baie maklik aangedui het. By die Graad 12-, Diploma- en Graad-vlakke het enkele respondente aangedui dat dit moeilik tot baie moeilik is om sekere funksies te gebruik. Geen tendens tussen vlakke van kwalifikasie en gemak van gebruik blyk te bestaan nie. Die funksies in die FarmRec-stelsel word dus met gemak deur die gebruikers gebruik ongeag die vlak van kwalifikasie van die gebruiker.

In Tabel 5.19 word die waarde van die stelsel funksies vir die verskillende kwalifikasievlakke aangedui. Hieruit kan gesien word dat alle vlakke van kwalifikasie die waarde van funksies van redelike tot baie waarde ag. Geen tendens tussen vlakke van kwalifikasie en waarde van funksies blyk te bestaan nie. Die funksies in die FarmRec-stelsel word dus van waarde geag.

Tabel 5.18: Die persentasie van die response vir elke kwalifikasie vlak ten opsigte van die gemak van gebruik van die verskillende funksies in die FarmRec-stelsel.

| Vlak van kwalifikasie | n | Persentasie van response ten opsigte van gemak van gebruik | | | | |
|-----------------------|-----|--|---------|-----------|--------|-------------|
| | | Baie moeilik | Moeilik | Gemiddeld | Maklik | Baie maklik |
| Graad 12 | 76 | | 1.32 | 2.63 | 64.47 | 31.58 |
| Diploma | 308 | 1.30 | 4.55 | 5.84 | 49.68 | 38.64 |
| Graad | 125 | 0.80 | 0.80 | 8.80 | 44.80 | 44.80 |
| Honneurs | 18 | | | 16.67 | 50.00 | 33.33 |
| MSc | 73 | | | 2.74 | 42.47 | 54.79 |
| PhD | 52 | | | 9.62 | 67.31 | 23.08 |

Tabel 5.19: Die persentasie van die response ten opsigte van die waarde van die stelsel funksies vir elke vlak van kwalifikasie.

| Vlak van kwalifikasie | n | Persentasie van response ten opsigte van waarde van funksies | | | | |
|-----------------------|-----|--|------------|-----------|-----------------|-------------|
| | | Geen waarde | Min waarde | Gemiddeld | Redelike waarde | Baie waarde |
| Graad 12 | 43 | | 2.33 | 2.33 | 39.53 | 55.81 |
| Diploma | 154 | 0.65 | 3.25 | 7.14 | 36.36 | 52.60 |
| Graad | 70 | 8.57 | 8.57 | 5.71 | 27.14 | 50.00 |
| Honneurs | 10 | | | 50.00 | 20.00 | 30.00 |
| MSc | 46 | | | 6.52 | 47.83 | 45.65 |
| PhD | 27 | | 3.70 | 3.70 | 22.22 | 70.37 |

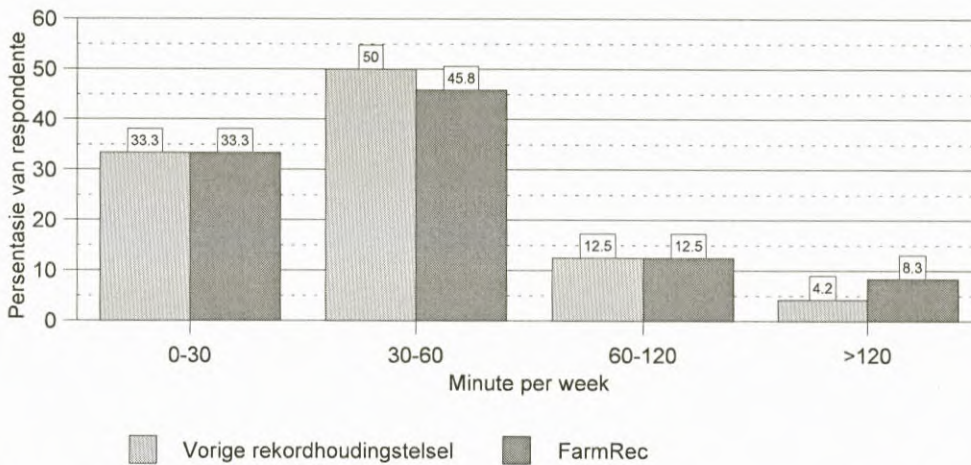
5.4.7 Algemene gebruik

Hierdie Afdeling handel oor die vrae ten opsigte van die algemene gebruik van die FarmRec-stelsel.

In Figuur 5.40 word die tyd wat die respondente aan rekordhouding voor en met FarmRec spandeer, gegee. Hieruit kan gesien word dat die tyd wat aan rekordhouding gespandeer is, nie verander het nie. Dit is baie positief vir die FarmRec-stelsel en vir rekordhouding as geheel, aangesien dieselfde en self meer rekordhouding in dieselfde tyd plaasvind. Verder kan die afleiding gemaak word dat die respondente met die FarmRec-stelsel van meer aspekte rekord gehou het as wat met hul oorspronklike rekordhoudingstelsels (Afdeling 5.4.4) plaasgevind het.

Die respondente het dus aangedui dat hulle dieselfde tyd spandeer deur van die FarmRec-stelsel gebruik te maak as wat hul met hul oorspronklike rekordhoudingstelsel gespandeer het, maar dat hulle met behulp van die FarmRec-stelsel van meer aspekte rekord gehou het.

In reaksie op die vraag waar die respondente moes aandui wat vir hulle te ingewikkeld is in die stelsel, het 79.2 % van die respondente aangedui dat daar geen aspekte is wat te ingewikkeld is nie, terwyl 12.5 % aangedui het dat die hulpfunksies te ingewikkeld is, 4.2 % het aangedui dat hulle eie onkunde beperkend is en 4.2 % het aangedui dat hul graag korter funksies in die stelsel wil sien.



Figuur 5.40: Die gemiddelde tyd per week wat respondente gespandeer het aan rekordhouding voor en met die FarmRec-stelsel (n=24).

Een van die algemene vrae wat aan die respondente gestel was, was dat hul moes aandui wat vir hul die handigste of nuttigste van die FarmRec-stelsel is. Die resultaat word in Tabel 5.20 gegee. Die feit dat die stelsel onmiddellike inligting aan die gebruiker kan bied, is as die handigste of nuttigste funksie of eienskap uitgewys. Die tweede handigste eienskap is dat daar van die verskuiwing van diere en van die kampinligting rekord gehou kan word.

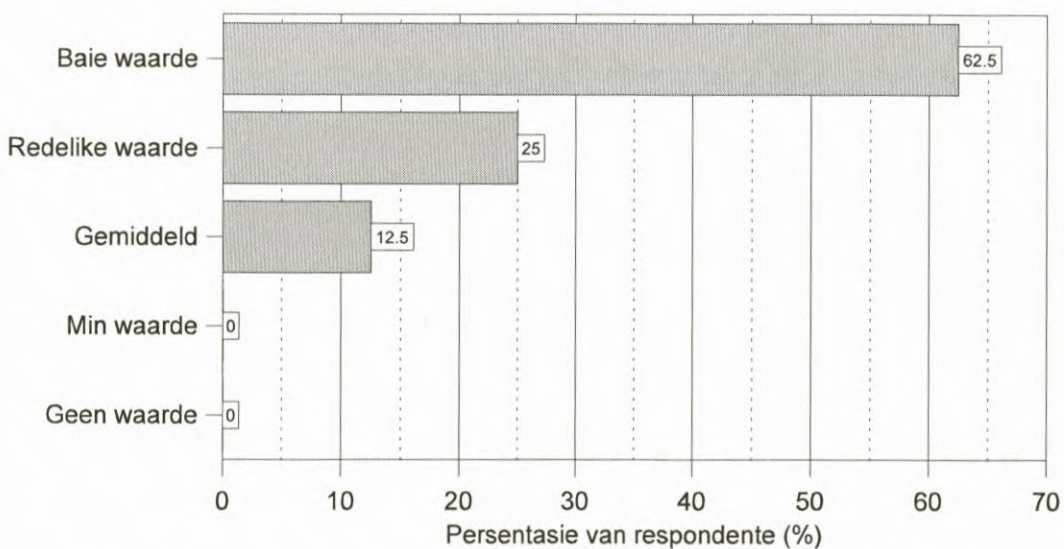
Al die respondente (100 %) het aangedui dat die integrasie van inligting voldoende is. Al die respondente het ook aangedui dat hul bereid is om veranderinge en nuwe funksies voor te stel wat hul graag in die stelsel sou wou sien.

Tabel 5.20: Die handigste of nuttigste eienskap of funksie van die FarmRec-stelsel (n=24).

| Eienskap/funksie | Persentasie van respondente |
|--|-----------------------------|
| Onmiddellike beskikbare inligting | 41.7 |
| Die verskuiwing van diere en die kampinligting | 33.3 |
| Die totale FarmRec-stelsel | 12.5 |
| Die hulpfunksies | 4.2 |
| Reënval en dieregetalle | 4.2 |
| Veegetalle | 4.2 |

Ongeveer 63 % van die respondente het aangedui dat hul nie afskrifte van die rekords wat hul op rekenaar hou, op papier bewaar nie. Dit kan moontlik tot gevolg hê dat minder papier in die plaaskantoor rondlê, maar dat dit ook daarop dui dat die rugsteun van hul rekenaarinligting soveel belangriker is en word, aangesien al hul inligting op een plek, die rekenaar, gestoor word.

Dit is baie duidelik dat die gebruiker wat die FarmRec-stelsel gebruik baie tevrede is en die stelsel van baie waarde ag (Figuur 5.41). Sommige respondente het aangedui dat hul nie weet wat hul sonder die stelsel sou doen nie. Dit kan dus aanvaar word dat die respondente die stelsel as suksesvol beskou ten opsigte van hul rekordhoudingspogings.



Figuur 5.41: Die waarde van die FarmRec-stelsel vir die respondente in hul rekordhoudingsproses (n=24).

5.5 SAMEVATTING EN GEVOLGTREKKING

In hierdie Hoofstuk is die FarmRec-stelsel geëvalueer ten opsigte van die gemak van gebruik en die waarde wat die onderskeie funksies vir die gebruiker inhou. Daar is ook kortliks na die profiel, rekenaargebruik en rekordhouding van die respondente ondersoek ingestel.

Die vraelys het uit vyf groepe vrae bestaan wat gehandel het oor persoonlike en boerdery-inligting, rekordhouding-inligting voor die gebruik van FarmRec, rekenaargebruik en die funksies in die FarmRec-stelsel. Die vrae is beantwoord deur van "Ja/Nee", multikeuse- en vyfpuntskaalantwoorde gebruik te maak.

Die meeste (75 %) respondente was ouer as 40 jaar. Die meeste (50 %) respondente beskik oor 'n diploma. Ongeveer 46 % van die respondente boer op een plaas, en 29 % van die respondente se totale boerdery-eenheid is groter as 5 000 ha. Ongeveer 42 % van die respondente boer met Merino's en 25 % met Dorpers. Die meeste respondente gebruik hul rekenaars vir woordverwerking (87.5 %), spreivelle (87.5 %) en finansiële sagteware (62.5 %). Ongeveer 46 % van die respondente het Internet- en e-postoegang.

Voor die respondente met FarmRec in aanraking gekom het, is hoofsaaklik van dieregetalle (95.8 % van respondente), dierebestuursaksies (45.8 % van respondente) en dieregesondheid (50 % van respondente) rekord gehou. Min respondente het van veld (29.2 %) of aangeplante weiding (4.2 %) rekord gehou. Ongeveer 38 % van die respondente het wel die belading van veld bereken. Ongeveer 79 % van die respondente het reënvalrekords gehou.

Hoewel die respondente aangedui het dat hul tevrede (3 op die vyfpuntskaal) was met hul oorspronklike rekordhoudingstelsel, het hulle ook aangedui dat hulle van verskeie stelsels gebruik moes maak (integrasieprobleem), en dat hul nie 'n program ('n leidingsprobleem) gehad het nie. Dit dui daarop dat hulle 'n integrasie- en leidingsprobleem gehad het wat suksesvol deur die FarmRec-stelsel aangespreek is.

Die aanvanklike blootstelling aan die FarmRec-stelsel was baie positief, en die respondente het aangedui dat hul hulself maklik ten opsigte van die sagteware georiënteer het. Hulle het ook die

sagteware maklik begin gebruik. Die hulfunksies was ook voldoende en behulpsaam. Hierdie terugvoer dui daarop dat die stelsel gebruikersvriendelik is, aangesien die respondente die stelsel begin gebruik het sonder enige opleiding.

Al die kampgebaseerde funksies en verslae het volgens die respondente maklik gewerk, en hul het die waarde van die verslae as redelik tot hoog geag. Hoewel minder respondente die plantproduktfunksies en -verslae gebruik het, het dié wat die funksies gebruik het, aangedui dat dit maklik is en van waarde geag word. Die respondente het aangedui dat die aantekening van reënval en die gebruik van reënvalverslae baie maklik en van baie waarde geag word. Die dieregetal-funksies en -verslae is oor die algemeen meer gebruik. Veral die inventarisverslae is baie gebruik. Die reproduksie-, skeer- en dieregesondheidsfunksies en -verslae is redelik deur die respondente gebruik en van waarde geag. Die respondente het in 'n mindere mate van die dierlike produkkwaliteitsfunksies en -verslae gebruik gemaak. Van die ondersteunende funksies is die waterpompinligting die meeste gebruik en van waarde geag. Die finansiële funksies is nog nie gebruik nie. Dit kan daaraan toegeskryf word dat die respondente die finansiële rekordhouding deur ouditeure, rekenmeesters of self met behulp van gespesialiseerde sagtewarepakette doen. Die "Veldrekenaar" en "Omskakelingstabelle" is die hulfunksies wat die meeste deur die respondente gebruik is.

Hoewel van die funksies deur min respondente gebruik is, is tog aangedui dat die funksies maklik is om te gebruik en van redelike tot baie waarde geag word. Dit is 'n aanduiding dat die ontwerp van die stelsel suksesvol was om hierdie tipe inligting op 'n maklike en eenvoudige wyse vas te lê. Die taak wat op hande is, is om die gebruik van die funksies te verhoog deur die belangrikheid en waarde van die funksies aan die gebruiker oor te dra, en sodoende die bewustheid van die gebruikers ten opsigte van die verskillende fasette, funksies en rol van rekordhouding te verhoog.

Met die uitsondering van enkele verslagfunksies het die respondente aangedui dat die funksies in die stelsel maklik is om te gebruik en van baie waarde geag word. Dit kan dus gestel word dat die stelsel daarin geslaag het om 'n breë front van fasette vir rekordhouding suksesvol aan te spreek. Die respondente het ook aangedui dat die omvang en integrasie meer as voldoende is.

Die stelsel het ook verder die weidingrekordhouding verhoog, wat andersins glad nie van rekord gehou is nie. Die weidingrekordhouding is vir die gebruiker moontlik gemaak deur die eenvoudige aanteken van diereverskuiwings tussen kampe. Die rekordhouding van die respondente het verder verbeter vanaf hul oorspronklike rekordhoudingstelsel tot die FarmRec-stelsel wanneer na die omvang en fasette gekyk word waarvan rekord gehou is voor FarmRec, en die fasette wat in FarmRec gebruik word. Die verbetering in rekordhouding het plaasgevind sonder dat die gebruikers meer tyd aan rekordhouding moes spandeer. Dit is 'n baie sterk positiewe reaksie, aangesien baie respondente ook aangedui het dat tyd vir rekordhouding beperk is. In mondelinge terugvoer vanaf die gebruikers is aangedui dat wanneer daar tydnood op die plaas ondervind word, die rekordhoudingstelsel die eerste is wat agterweë gelaat word. Dit is dus baie belangrik dat rekordhouding nie onnodige tyd in beslag neem nie.

Die gevolgtrekking kan gemaak word dat die voorgestelde FarmRec-stelsel voldoen aan die gestelde vereistes vir 'n rekordhoudingstelsel, naamlik dat so 'n stelsel 'n definitiewe doel moet hê, maklik moet wees om op datum te hou, op datum moet wees en dat die data reg versamel moet wees sodat tydige, relevante en maklik verstaanbare inligting daaruit getrek kan word. Die FarmRec-stelsel sal egter aan 'n wyer verskeidenheid van gebruikers oor 'n langer tydperk blootgestel moet word om die volle potensiaal daarvan te toets.

HOOFSTUK 6

SAMEVATTING EN GEVOLGTREKKING

Ekstensiewe veeboere in Suid-Afrika hou oor die algemeen nie rekord van hul boerdery-aktiwiteite nie. Indien wel rekord gehou word, is dit finansiële rekordhouding vir die Ontvanger van Inkomste. Daar is egter ook 'n minderheid van veeboere wat in groot detail van hul boerdery-aktiwiteite rekord hou.

Hulpmiddels vir boerderyrekordhouding, veral van beweiding en diere, bestaan nie, en indien wel is die stelsels baie gebrekkig. Die boere wat wel rekord hou maak gebruik van 'n verskeidenheid benaderings wat wissel van hand en papier, rekenaarspreivelle tot spesialis sagteware vir sekere aspekte van hul boerdery. Aangesien die persoonlike rekenaar-tegnologie geweldig vinnig vooruitgaan en al meer toeganklik en aanvaarbaar vir die deursnee boer word, sou dit wenslik wees om 'n rekordhoudingstelsel op rekenaar te hê wat alle aspekte van die ekstensiewe boerdery kan aanspreek. In 'n poging om die rekordhoudingsprobleem van ekstensiewe boere aan te spreek, is die FarmRec-rekordhoudingstelsel ontwikkel.

Die FarmRec-rekordhoudingstelsel is ontwikkel om te voldoen aan 'n wye reeks veeboerdery toestande. Die stelsel kan suksesvol rekord hou van beweiding-, diere- en infrastruktuurinligting verbonde aan 'n boerdery. Met die ontwikkeling van die rekordhoudingstelsel is die tekortkominge en probleme, soos uiteengesit in hierdie studie (Hoofstuk 1) aangespreek, met inagneming van die aspekte wat in 'n rekordhoudingstelsel opgeneem en saamgevat moet word om 'n doelgerigte, omvattende en gebruikersvriendelike produk aan die gebruiker beskikbaar te stel. In kort kan dit gestel word dat die stelsel doeltreffend en effektief moet kan rekord hou op 'n gebruikersvriendelik wyse om tydige, relevante en maklik verstaanbare inligting aan die gebruiker te kan verskaf. Met die stelsel is verskeie inligtingskategorieë geïntegreer wat die noodsaaklikheid vir verskillende rekordhoudingstelsels onnodig maak. In Hoofstuk 1 is die probleme en vereistes vir 'n rekordhoudingstelsel breedvoerig bespreek. Die voordele van rekordhouding kan kortliks soos volg saamgevat word:

1. Meer akkurate beheer en kontrole oor hulpbronne.
2. Finansiële inligting aangaande aksies.
3. Geskiedkundige aksies en profiele van byvoorbeeld veegetalle, kampbenutting, masjinerie, instandhouding, arbeid, veldtoestand, ens.
4. Ingeligte bestuur.
5. Ingeligte besluitneming.

Die hoofdoel van rekordhouding is om inligting uit eie data te verkry. Die behoefte na spesifieke inligting noodsaak dat rekord gehou word van sekere hulpbrondata. Die verwantskap tussen hulpbrondata en die inligting wat daaruit verkry kan word is breedvoerig uiteengesit in Hoofstuk 2. Die hulpbronne op die boerdery-eenheid is in drie groepe verdeel, naamlik natuurlike, finansiële en "ander" hulpbronne. Die natuurlike hulpbronne sluit die natuurlike veld, verboude gewasse, diere en reënval in. Die "ander" hulpbronne sluit arbeid, infrastruktuur, voertuie en werktuie, kopers en verkopers in. Die verwantskappe tussen die hulpbronne dui dan ook die vloei van inligting en data tussen hulpbronne aan. Die FarmRec-stelsel is dan ook rondom hierdie verwantskappe ontwikkel. Die stelsel is in die programmeringstaal, Visual Basic[®], geprogrammeer. Die waterval en evolusionêre ontwikkelingsprosesse is gebruik om die stelsel te ontwikkel, te toets, korreksies asook verbeteringe daaraan aan te bring. 'n Relasionele databasis (Access[®]) is gebruik om die data van die stelsel te stoor. Die voordele van hierdie tipe databasis is ook uitgelig. In die databasis word van een-tot-een, een-tot-baie, baie-tot-baie verwantskappe gebruik gemaak om die verskillende entiteite te beskryf. Die eienskappe, verwantskappe en entiteite vir die onderskeie databasisse is ook bespreek. Die entiteit-verwantskap model (E-V model) is ook vir die stelsel opgestel. Die ontwerp van die koppelvlak, asook die verskillende komponente ("objects") wat vir die koppelvlak gebruik is, is bespreek.

In Hoofstuk 3 is die stelselimplementering, aanvang en data-vaslegging in die FarmRec-stelsel bespreek. Detail vir en van die inligting wat ingelees moet word vir die verskillende hulpbronsfette is bespreek. Die bespreking van die implementering is, net soos die hulpbronne, verdeel volgens natuurlike (plante, diere en reënval) en finansiële hulpbronne, asook ander hulpbronne wat nie by eersgenoemde twee groepe ingedeel kan word nie. Tydens die implementering van die stelsel is aandag gegee aan die integrasie van inligting. So byvoorbeeld

kan diere net van kamp tot kamp verskuif word, en die stelsel hou dan outomaties die beweidinginligting vir elke kamp en vir die totale boerdery-eenheid op datum. Aanvanklik moet die gebruiker die kampe op die stelsel registreer en die eienskappe van die kamp, soos grootte, groepbeskrywing, gebruik en eienaarskap verklaar. Daarna kan die diere op die stelsel geregistreer word. Die beskrywing van die tipe en klas diere word deur die gebruiker opgestel. Die grootvee-eenheidwaarde is die belangrikste inset wat by die verklaring van die tipe en klas dier gemaak word ten opsigte van die beweidinginligting. Hierdie waarde word gebruik om al die beweidinginligting, soos weidae, belading, kampgebruik, ensovoorts, te bereken. Die gebruiker kan ook dierebestuursaksies wat uitgevoer is, registreer. Kwaliteit-, koste- en inkomste-inligting vir dierlike en plantaardige produkte kan in die stelsel vasgelê word. Geallokeerde, nie-geallokeerde en nie-boerdery kostes, asook boerdery en nie-boerdery inkomste-inligting kan ook aangeteken en vasgelê word.

Indien data nie na inligting verwerk word nie, is die insameling daarvan nutteloos. Die inligting vanaf die data wat die gebruiker ingevoer het, word verwerk en in die vorm van verslae beskikbaar gestel. Die verslae bestaan hoofsaaklik uit tabelle en waar moontlik is ook van grafieke gebruik gemaak om inligting grafies voor te stel. Al die moontlike verslae wat in die stelsel vervat is, is in Hoofstuk 4 bespreek. Die beskikbaarheid en volledigheid van die verslae word bepaal deur die aantal rekordhoudingfasette wat deur die gebruiker gebruik is en die volledigheid waarmee die data ingelees is. Die verslae is gegroepeer volgens die faset waaroor die verslae handel naamlik, kamp-, plantproduk-, klimaat-, dieregetalle-, dierebestuurs-, diereprodukte-, infrastruktuur- en finansiële inligting. In die stelsel is 'n groot aantal verslae tot beskikking van die gebruiker. Die tipe verslag word bepaal deur die groepering van die geselekteerde data. Die gebruiker bepaal self die seleksiekriteria, wat uit die verslagperiode of -datum, subeenheid, groeperingsorde, sorteringsorde en vlak van detail in die verslag, kan bestaan. Die verslae is gegroepeer en aangebied op dieselfde grondslag waarop die gebruiker die insette gemaak het. Verder word ook verslae aangebied wat bestaan uit 'n verskeidenheid direkte insette wat deur die gebruiker gemaak is, soos byvoorbeeld die voerverbruiksdoeltreffendheid-, reproduksie- en bruto margeverslae vir diere en plantprodukte.

Na die aanvanklike ontwikkeling van die stelsel, is die sagteware aan gebruikers beskikbaar gestel. Verskeie weergawes is in die loop van die ontwikkelingsproses beskikbaar gestel. Die stelsel is baie goed deur gebruikers ontvang. Daar is ook 'n baie lewendige belangstelling in hierdie tipe van hulpmiddels, nie net onder boere nie, maar ook onder die persone wat landbou-aanverwant is, soos byvoorbeeld finansiële banke, landbou-organisasies, ens. Die stelsel is deur boere geëvalueer met behulp van 'n vraelys om 'n aanduiding te kry van die gemak waarmee die funksies en verslae in die stelsel gebruik word. Uit die evaluering is afgelei dat die FarmRec-stelsel maklik en in baie gevalle baie maklik is om te gebruik. Die respondente het ook aangedui dat die stelsel gebruikersvriendelik is. Die stelsel bevat oor die algemeen baie meer funksies en verslae as wat deur 'n individuele gebruiker benodig of gebruik word, maar die uiteenlopendheid van die gebruikers lei daartoe dat verskillende kombinasies van die funksies en verslae gebruik word. Die vlak van gebruik verskil ook aansienlik tussen gebruikers. Sommige hou net rekord van dieregetalle, ander gebruik ook die beweidinginligting. Sommige gaan verder en gebruik ook die produkkwaliteitrekordhoudingsfunksies. Met die uitsondering van enkele funksies, het die respondente aangedui dat die funksies in die stelsel maklik gebruik en van baie waarde geag word. Dit kan dus gestel word dat die FarmRec-stelsel daarin slaag om 'n breë front van rekordhoudingfasette aan te spreek. Die respondente het ook aangedui dat die omvang en integrasie meer as voldoende is. Die stelsel het ook verder die weidingrekordhouding verhoog, wat andersins glad nie van rekord gehou is nie. Die weidingrekordhouding is vir die gebruiker moontlik gemaak deur die eenvoudige aantekening van diereverskuiwings tussen kampe. Die rekordhouding van die respondente het verder verbeter vanaf hul oorspronklike rekordhoudingstelsel tot waar hul die FarmRec-stelsel gebruik, veral wanneer daar verwys word na die omvang en rekordhoudingsfasette waarvan rekord gehou is voor die FarmRec-stelsel gebruik is en wat in die FarmRec-stelsel gebruik word. Die verbetering in rekordhouding het plaasgevind sonder dat die gebruikers meer tyd aan rekordhouding moes spandeer. Dit is 'n baie sterk positiewe reaksie, aangesien baie respondente ook aangedui het dat tyd vir rekordhouding beperk is.

Die implementering van hierdie rekordhoudingstelsel deur gebruikers, is net soos enige ander "nuwe" gedagte, onderhewig aan 'n gedragsverandering wat bestaan uit die blootstelling van die boere aan die stelsel, die aanvaarding en uiteindelijke gebruik van die stelsel. Dit is dus absoluut

noodsaaklik dat die stelsel nie net bekend gestel en geïmplementeer word nie, maar dat die gebruiker voortdurend aangemoedig en ondersteun moet word deur byvoorbeeld werksinkels en kursusse in die gebruik van die FarmRec-stelsel aan te bied. Tydens hierdie geleentheid kan die belangrikheid van weidingrekordhouding ook beklemtoon word en moontlik die boer so meer bedag op die belangrikheid van goeie veldbestuur maak.

Om die gebruik van die stelsel te bevorder kan dit by studiegroepe, boeredae, kongresse en deur middel van populêre en semi-wetenskaplike publikasies aan die boerderygemeenskap bekend gestel word. Die stelsel kan ook aan die lede en bestuur van koöperasies, landbou-unies, boerderykonsortiums, ens. bekendgestel word.

Soos enige sagtewarestelsel, is die FarmRec-stelsel ook dinamies van aard en bied dus die geleentheid vir uitbreiding. Verskeie funksies kan nog tot die stelsel toegevoeg word wat rekordhouding kan verbeter, ondersteun en vergemaklik om sodoende die besluitnemingsproses te vergemaklik. Daar moet egter gewaak word teen die toevoeging van funksies wat moeilik bruikbaar is, asook funksies wat gegrond word op moeilik bekombare insette wat moontlik baie gereeld opgedateer moet word. Funksies wat gebruik word om voorspellings te maak moet ook versigtig hanteer en geïnterpreteer word, aangesien die gebruiker net so 'n goeie of slegte antwoord gaan kry as die kwaliteit van die insette. Dit is egter ook moontlik dat die gebruiker nie die kwaliteit van die insette en uitsette sal kan oordeel nie. Die toevoeging van nuwe funksies moet verkieslik deur die gebruikers geïdentifiseer word om die noodsaaklikheid, relevansie en gebruik van die stelsel te behou en te verseker.

Die FarmRec-stelsel kan moontlik in die toekoms uitgebrei word deur die finansiële komponent uit te brei tot 'n volwaardige finansiële rekordhoudingstelsel. Daar bestaan ook die moontlikheid dat die stelsel aan die Internet gekoppel kan word om data af te laai wat weer in die rekordhoudingsproses gebruik kan word. Die stelsel kan ook ontwikkel word om data vanaf datavasleggingstoestelle ("loggers") af te laai van byvoorbeeld veegewigte, outomatiese weerstasies, ens. Die stelsel kan moontlik ontwikkel word sodat inligting van verskeie boere in byvoorbeeld 'n studiegroep, vergelyk kan word en om groepgemiddeldes te bereken waarteen die individuele boer weer gemeet kan word. Nog 'n moontlikheid is dat die stelsel met 'n boerdery

diagnose module uitgebrei word wat die vermoë het om diagnoses vir die boerdery te maak en moontlike oplossings te bied. Die stelsel kan ontwikkel word tot 'n virtuele liasseerkabinet wat die verskillende rekordhoudingsfasette integreer en sodoende vir die boer as bestuursinligtingstelsel kan dien. Hierdie stelsel kan van boer tot boer oorgedra word om sodoende die hulpbronrekords te behou sodat die daaropvolgende boer die voordeel van langtermyn rekords kan geniet.

Ten slotte kan gesê word dat die voorgestelde FarmRec-stelsel voldoen aan die vereistes wat daar aanvanklik aan die rekordhoudingstelsel gestel is, naamlik dat die stelsel 'n definitiewe doel moet hê, maklik wees om op datum te hou en die gebruiker kan lei om die regte data te versamel, sodat tydige, relevante en maklik verstaanbare inligting daaruit getrek kan word wat die gebruiker van die stelsel kan help om ingeligte besluite te neem. Die volle potensiaal van die FarmRec-stelsel sal egter eers bepaal of getoets kan word wanneer dit aan 'n wyer verskeidenheid van gebruikers oor 'n langer periode blootgestel word.

BRONNELYS

Abstract of Agricultural Statistics 2001. Directorate: Statistical Information of the National Department of Agriculture. Published by: The Directorate: Communication, Private Bag X144, Pretoria, 0001.

Acocks JPH 1988. Veld Types of South Africa. Memoirs of the Botanical Survey of South Africa no. 57. Third Edition. Editors: Leistner OA, Mombberg BA. Botanical Research Institute. Department of Agriculture and Water Supply. South Africa. 146pp.

Archer S, Scifes C & Bassham CR 1988. Autogenic succession in a sub-tropical savanna: conversion of grassland to thorn woodland. *Ecological Monographs* 58: 111-127.

Barker JR, Herlocker DJ & Young SA 1989. Vegetal dynamics along a grazing gradient within the coastal grassland of ventral Somalia. *African Journal of Ecology* 27: 283-289.

Barnard CS & Nix JS 1981. *Farm Planning and Control*. 2nd Edition. Cambridge Press Syndicate of the University of Cambridge. 600pp.

Barnes DL 1990. A survey of grazed and ungrazed grassland in the south-eastern Transvaal highveld. I. Palatability composition and grazing capacity. *Journal of the Grassland Society of southern Africa* 7: 217-222.

Barnes DL, Rethman HFG, Beukes BH & Kotze GD 1984. Veld composition in relation to grazing capacity. *Journal of the Grassland Society of southern Africa*. 1: 16-19.

Belsky AJ 1987. Revegetation of natural and human-caused disturbances in the Serengeti National Park, Tanzania. *Vegetatio* 70(1): 51-60.

Bobbink R 1991. Effect of nutrient enrichment in Dutch chalk grassland. *Journal of Applied Ecology* 28: 28-41.

- Boehlje MD & Eidman VR 1984. Farm Management. John Wiley & Sons Inc. Canada. 806pp.
- Booyesen P de V 1967. Grazing and grazing management terminology in southern Africa. Proceedings of the Grassland Society of southern Africa 2: 45-57.
- Bosch OJH & Booyesen J 1992. An integrative approach to rangeland condition and capability assessment. Journal of Range Management 45: 116-122.
- Bosch OJH & Janse van Rensburg FP 1987. Ekologiese status van spesies op beweidingsgradiënte op die vlak gronde van die westelike grasveldbroom in Suid-Africa. Journal of the Grassland Society of southern Africa 4(4): 143-147.
- Bosch OJH & Kellner K 1991. The use of degradation gradient for the ecological interpretation of condition assessments in the western grassland biome of southern Africa. Journal of Arid Environments 21: 21-29.
- Botha W vD 1998. Weidingkapasiteitstudie in die Karoo. PhD proefskrif. Universiteit van die Vrystaat, Bloemfontein.
- Bredenkamp GJ 1977. The grasses of the Suikerbosrand Nature Reserve: their habitat preferences and synecological significance. Proceedings of the Grassland Society of southern Africa 12: 135-139.
- Brockman HG 1990. Die aanvaarding van Rekordhouding en die Invloed daarvan op Boerderysukses. Minst. Agrar. Verhandeling. Fakulteit van Landbouwetenskappe, Departement van Argariese Voorligting. Universiteit van Pretoria. 149pp.
- Brockman HG, Düvel GH & Botha CAJ 1991. The adoption of recordkeeping by small-stock farmers in the Keetmanshoop district. South African Journal for Agricultural Extension. 52-63.

- Bruwer G 1992. Klassifikasie van rooivleis. SA Meat Trade. July/August 1992.
- Burnside DG & Chamola S 1994. Ground-Based Monitoring: A Process of learning by doing. Rangeland Journal 16(2): 221-237.
- Butler BM 1993. FarmTracker: an integrated approach to physical farm management. Proceedings of the New Zealand Grassland Association 55: 211-213.
- Christie EK 1981. Biomass and nutrient dynamics in a C4 semi-arid Australian grassland community. Journal for Applied Ecology 18: 907-918.
- Conner LJ & Vincent LJ 1970. A framework for Developing Computerised Farm Management Information. Canadian Journal of Agricultural Economics 18(1): 70-75.
- Cox PG 1996. Some issues in the design of agricultural decision support systems. Agricultural Systems 52(2/4): 355-381.
- Danckwerts JE 1982. The grazing capacity of sweetveld: II. A model to assess grazing capacity. Proceedings of the Grassland Society of southern Africa 17: 94-98.
- Danckwerts JE & King PG 1984. Conservative stocking or maximum profit: A grazing management dilemma. Journal of the Grassland Society of southern Africa 1: 25-28.
- Danckwerts JE, O'Regain PG & O'Conner TG 1993. Range Management in a changing environment: A South African perspective. Rangeland Journal 15(1): 133-144.
- Danckwerts JE & Tainton NM 1996. Range Management: Optimising Forage Production and Quality. Bulletin of the Grassland society of southern Africa 7: 36-42.
- Davis GB 1974. Management Information Systems: Conceptual Foundations, Structures and Development. McGraw-Hill Book Company. New York. 167 - 168.

- De Klerk CH 1986. 'n Ondersoek na faktore wat in die weg staan van die aanvaarding van aanbevole veldbeheerpraktyke. Suid-Afrikaanse Instituut vir Landbouvoorligting, Universiteit van Pretoria. 291pp.
- De Wet L 1994. A comparison of the usability properties of character-based and graphical-based user interfaces. MSc. dissertation. University of South Africa. 129pp.
- De Wet L 1999. The presentation of a model of an electronic patient record system for use in general practice in South Africa. PhD thesis. Department of Computer Science and Informatics. University of the Orange Free State. Bloemfontein. 534pp.
- Dean WRJ & Macdonalds IAW 1994. Historical changes in stocking rates of domestic livestock as a measure of semi-arid and arid rangeland degradation in the Cape Province, South Africa. *Journal of Arid Environments* 26: 281-298.
- Dekker B 1997. Calculating stocking rates for game ranches: substitution ratios for use in the Mopani Veld. *African Journal of Range and Forage Science* 14(2): 62-67.
- Deshmukh I 1986. Primary production of a grassland in Nairobi National Park, Kenya. *Journal of Applied Ecology* 23(1): 115-123.
- Dix A, Finley J, Abowd G & Beale R 1998. *Human-computer interaction*. 2nd edition. Hemel Hempstead : Prentice Hall International. 638pp.
- Donaldson CH, Rootman GT & Grossman D 1984. Long term nitrogen and phosphorus application to veld. *Journal of the Grassland Society of southern Africa* 1: 27-32.
- Donaldson CH & Vorster 1989. Veldbestuur in die Karoo. In: *Weiding - 'n Strategie vir die toekoms*. Agriforum 1989, Departement van Landbou en Watervoorsiening, Privaatsak X114, Pretoria.

- Drewes RH & Venter AD 1989. Weiding. 'n Strategie vir die toekoms. Fisiese beplanning van die veld. Agriforum '89. pp 6.
- Du Toit PCV 1995. The grazing index method of range condition assessment. African Journal of Range and Forage Science 12: 61-67.
- Du Toit PCV 1996a. Development of a model to estimate grazing index values for Karoo plant species. Ph.D. thesis. University of Pretoria, Pretoria.
- Du Toit PCV 1996b. Karoobush defoliation in the Arid Karoo. Journal of Rangeland Management 49: 105-111.
- Du Toit PCV 1997. Reasearch note: Grazing-index method procedures of vegetation surveys. African Journal of Range and Forage Science 14(3): 107-110.
- Du Toit PCV 1998a. Die weidingsindekswaarde-tegniek van weikapasiteitberaming: 1. Tegniekontwikkeling. Grootfontein Agric 1(1): 21-23.
- Du Toit PCV 1998b. Die weidingsindekswaardetegniek van weikapasiteitberaming. 3. Tegniekevaluasie. Grootfontein Agric 1(1): 28-31.
- Du Toit PCV, Botha W Van D, Blom CD, Becker HR, Olivier DJ, Meyer EM & Barnard GZJ 1995. Beraming van weidingindekswaardes vir Karoo plante. Tegniese Mededeling; no. 239. Staatsdrukker, Pretoria.
- Du Toit PCV, Botha W Van D, Du Pisani LG, Blom CD, Olivier DJ 1998. Grazing index method procedure. Grootfontein Agric 1(1): 32-34.
- Du Toit PF, Tainton NM, Fourie JH & Vorster M 1981. Die bepaling van veldtoestand en weidingkapasiteit vir die doeleindes van hulpbronklassifikasie. Directorates Unpublished report, Department of Agriculture, Pretoria. 61pp.

- Düvel GH & Brockman HG 1992. The measurement and role of aspirations in record keeping. South African Journal for Agricultural Extension. 90-96.
- Dyksterhuis EJ 1949. Condition and management of rangeland based on quantitative ecology. Journal of Range Management 2: 104-115.
- Edroma EL 1981. The role of grazing in maintaining high species composition in *Imperata* grassland in Rwenzori National Park, Uganda. African Journal of Ecology 19: 215-223.
- Edwards PJ 1988a. Terms describing aspects of vegetation and its management. In: Veld and Pasture Management in South Africa. Editor: Tainton NM. Shuter & Shooter, Pietermaritzburg in association with University of natal Press, Pietermaritzburg p 313-321.
- Edwards PJ 1988b. Grazing management. In: Veld and Pasture Management in South Africa. Editor: Tainton NM. Shuter & Shooter, Pietermaritzburg in association with University of natal Press, Pietermaritzburg pp 323-354.
- Edwards PJ & Coetsee G 1971. Growth, vigour and carrying capacity of veld: how to determine it. Farming in South Africa. 47: 38-39.
- Favier JF & Dodd VA 1991. The Development of a Prototype Computerised Management Information System for a Mixed Enterprise FARM. Agricultural Systems. 35(3): 287-311.
- Foran BD 1976. The development and testing of methods for assessing the condition of three grassveld types in Natal. MSc thesis, University of Natal. Pietermaritzburg.
- Foran BD, Tainton NM & Booysen P de V 1978. The development of a method for assessing veld condition in three grassveld types in Natal. Proceedings of the Grassland Society of southern Africa 13: 27-33.

- Fouché HJ 1992. Simulering van die produksiepotensiaal van veld en die kwantifisering van droogte in die Sentrale Oranj-Vrystaat. PhD verhandeling, Universiteit van die Oranje-Vrystaat. Bloemfontein, Suid-Afrika. 96pp.
- Fourie JH & Du Toit PF 1983. Weidingstudies vir die Vrystaatstreek: die bepaling van veldtoestand. *Glen Agric* 12(1): 5-9.
- Fourie JH & Fouche, H.J., 1985. Die bepaling van weikapasiteit vanaf veldtoestand. *Glen Agric*. 14: 12-13.
- Fourie JH, Van Niekerk JW & Fouche HJ 1985. Weidingkapasiteitsnorme in die Vrystaatstreek. *Glen Agric* 4-7.
- Friedel MM 1991. Range condition assessment and the concept of thresholds: a viewpoint. *Journal of Range Management* 44: 422-426.
- Friedel MH, & Blackmore AC 1988. The development of veld assessment in the northern Transvaal savanna I. Red turfveld. *Journal of the Grassland Society of southern Africa* 5(1): 20-37.
- Friedel MH, Foran DB & Stafford Smith DM 1990. Where creeks run dry or ten feet high: pastoral management in arid Australia. *Proceedings of the Ecological Society of Australia*. 16: 185-194.
- Furniss PR 1982. A model of resource allocation for savanna grasses. *South African Journal of Botany* 1: 1-6.
- Gabriel HW & Talbot SS 1984. Glossary of landscape and vegetation ecology for Alaska. B.L.M. Alaska Technical Report 10. US Depart. Interior, Anchorage, Alaska.
- Gibbon J & Warren MF 1992. Barriers to adoption of on-farm computers in England. *Farm*

Management 8(1): 37-45.

Gray DI, Todd EG, Lockhart JC, Lynch GA & Parker WJ 1992. The potential role of expert systems on seasonal supply dairy farms. Dairy farming Annual, Massey University 44: 66-70.

Greenbaum J & Kyng M 1991. Design at Work: Cooperative Design of Computer Systems. Hillsdale NJ. Lawrence Erlbaum Associates. 323pp.

Grunow JO, Pienaar AJ & Breytenbach C 1970. Long term nitrogen application to veld in South Africa. Proceedings of the Grassland Society of southern Africa 5: 75-90.

Hardy MB, Hurt CR & Bosch OJH 1999. Grassveld In: Veld management in South Africa. Editor: Tainton NM. University of Natal Press. Pietermaritzburg. p 195-207. 472pp.

Hardy MB & Walker RS 1991. Determining sample size for assessing species composition in grassland. Journal of the Grassland Society of southern Africa 8: 70-73.

Harsch SB, Connor LJ & Schwab GD. 1981. Managing the Farm Business. Prentice-Hall Inc. Englewood Cliffs, New Jersey. 384pp.

Hoffman MT & Ashwell A 2001. Nature divided: Land degradation in South Africa. University of Cape Town Press. 168pp.

Holling CS 1978. Adaptive environmental assessment and management. Wiley. New York.

Hosken MJ 1983. Introducing a computer into the farm office. Farm Management 5(3): 105-110.

Hosken MJ 1984. Aspects of farm office organisation. Farm Management 5(4): 136-140.

- Howden DD, Cambell RI & Eccles BM 1993. The role of computer software in budgeting and goal setting of farmer clients. Proceedings of the New Zealand Grassland Association 55: 215-216.
- Hugo ML & Viljoen AT 1992. Hulpbronbewaring. 'n Ekologiese perspektief. Departement Geografie, Universiteit van Pretoria. MC Drukkers, Innesdal.
- Humphrey RR 1945. Some fundamentals of the classification of range condition. J. For. 43: 646-647.
- Humphrey RR 1946. Range condition: a classification of the sand-bunchgrass range in the East Benton Soil Conservation District. US Soil Conservation Service. USDA. Portland. Oregon.
- Humphrey RR 1949. Field comments on the range condition method of forage survey. Journal of Range Management. 2: 1-10.
- Humphrey RR 1962. Range Ecology. Ronald Press, New York.
- James SC & Stoneberg E 1986. Farm accounting and business analysis. 3rd edition. The IOWA state university Press / AMES. 312pp.
- Johnson GL. 1978. Single Entrepreneur Decision Theory. Proceedings: Workshop on Capital Investment Decision. EPRI.
- Jordaan FP 1997. Implementation of a computerized system for assessing rangeland condition and monitoring in a number of key grazing areas of the western grassland biome. PhD thesis. Potchefstroom University for Christian Higher Education. Potchefstroom.
- Jordaan FP, Biel LC & Du Plessis PIM 1997. A comparison of five range condition assessment techniques used in the semi-arid western grassland biome of southern Africa. Journal of

Arid Environments 35: 665-671.

Kay RD 1986. Farm Management. Planning, control and implementation. 2nd Edition. McGraw-Hill. Singapore.

Koch J 1992. Beheerstelsels vir die Kritiese Monitering en Evaluering van 'n Geïntegreerde Produksiebeplanning vir die Hoër Landbouskool Jacobsdal. MSc-verhandeling. UOVS. Bloemfontein.

Kruger JA 1983. Bepaal self u plaas se weidingkapasiteit. Sentraalwes-Bulletin 4(12): 19-21.

Kyng M 1988. Designing for a dollar a day. In: Proceedings CSCW'88. Portland OR. 178-188. 641pp.

Legg BJ 1994. Computer applications for farm management decision-making. Farm Management 8(10): 481-486.

Lewin K 1951. Field Theory in Social Science. Selected theoretical papers. Harper & Row. New York.

Louw AJ 1966. Bemesting van natuurlike veld op rooi leemgrond van die Springbokvlakte. 1. Invloed van ammoniumsulfaat- en superfosfaatbemesting op plantkundige samestelling van die veld. South African Journal of Agricultural Science 9: 173-182.

Lucas GHG 1983. Die Taak van die Bemarkingsbestuur. Eerste uitgawe. J van Schaik (Edms) Bpk. Pretoria.

Maartens JC, Danckwerts JE & Zacharias PJK 1996. Species response to grazing in the Smaldeel area of the Eastern Cape. African Journal of Range & Forage Science 13: 29-36.

- MacDonald IAW 1978. Pattern and process in a semi-arid grassveld in Rhodesia. Proceedings of the Grassland Society of southern Africa 13: 103-109.
- Malone C 1986. Importance of records and accounts. In: Farm accounting and business analysis. Third Edition. The IOWA state university Press / AMES.
- Mawby RG & Hower CB 1961. Types and Sources of Information Used by Farmers. In: A Study of Managerial Processes of Midwestern Farmers. Editor: Johnson GL, Halter AN, Jenson HR & Thomas DE. Ames. Iowa State University Press. Iowa.
- McDonough AM 1963. Information Economics and Management Systems. McGraw-Hill Book Company. New York. pp 70-72.
- McKell CM & Goodin JR 1973. UA Arid Shrublands in perspective. Proceedings of the Third Workshop of the United States / Australia Rangelands Panel.
- McNaughton JG 1981. Wawiel beweidingstelsel. Die Angorabok- en Sybokhaarblad 23: 68-69.
- Meissner HH 1982. Beef cattle C.3 - Classification of farm and game animals to predict carrying capacity. Farming in South Africa 1-3.
- Meissner HH, Hofmeyer HS, Van Rensburg WJJ & Pienaar JP 1983. Classification of livestock for realistic prediction of substitution values in terms of biologically defined Large Stock Unit. Technical Communication No. 175. Department of Agriculture. Republic of South Africa. 40pp.
- Meyer EM & Van der Merwe I 1987. National grazing strategy. Paper presented at the Arid Zone Ecology Forum, held in Middelburg (C.P.) September 1987.
- Moore A 1989. Die ekologie en fisiologie van *Rhigozum trichotomum* (Driedoring). Ph.D-verhandeling, Universiteit van Port Elizabeth, Port Elizabeth.

- Moore A 2002. Alternatiewe veldbestuurstelsel vir soetgrasveld. Boeredaglesing te Glen Landbou-ontwikkelingsinstituut, Vrystaat op 31 Mei 2002.
- Moore A & Odendaal A 1987. Die ekonomiese implikasies van bosverdigting en bosbeheer soos van toepassing op 'n speenkalfproduksiestelsel in die doringbosveld van die Molopogebied. *Journal of the Grassland Society of southern Africa* 4: 139-142.
- Moore A, Van Niekerk JP, Knight IW & Wessels H 1985. The effect of Tebuthiuron on the vegetation of the thorn bushveld of the northern Cape - a preliminary report. *Journal of the Grassland Society of southern Africa* 2: 7-10.
- Morris JW & Muller PJ 1970. Seasonal variation of grassland basal cover. *Proceedings of the Grassland Society of southern Africa* 5: 145-152.
- Mosterd JWC, Roberts BR, Heslinga CF & Coetzee PGF 1971. Veldmanagement in the OFS Region. Department of Agricultural Technical Services.
- Mott JJ, Ludlow MM, Richards JH & Parsons AD 1992. Effects of moisture supply in the dry season and subsequent defoliation on persistence of the savanna grasses *Themeda triandra*, *Heteropogon contortus* and *Panicum maximum*. *Australian Journal of Agricultural Research* 43: 241-260.
- Norman DA & Draper SW 1986. *User-centred System Design*. Hillsdale NJ. Lawrence Erlbaum. 323pp.
- N.W.K.V. ongedateerd. Nasionale wolkwekersvereniging van Suid-Afrika. Klasstandaarde. N.W.K.V. Pretoria.
- O'Conner TG 1991. Influence of rainfall and grazing on the compositional changes of the herbaceous layer of a sandveld savanna. *Journal of the Grassland Society of southern Africa* 8: 103-109.

- Offer AL 1985. Computing on the farm: A report of farmer's experiences. *Farm Management* 5(11): 459-464.
- Öhlmér B & Nott SB 1979. The Need and Design of Computerised Farm Management Tools. Report 155. Swedish University of Agricultural Sciences. Department of Economics and Statistics SVERIGES LANTBRUKSUNIVERSITEIT.
- Palmer AR, Tanser F & Hintsa MD 1997. Using satellite imagery to map and inventorize vegetation status for the Eastern Cape Province. Unpublished report. ARC-RFI. Grahamstown.
- Palmer PN, van der Walt A, Vrba MJ, de Klerk A & Pitout W 1992. Bestuursbeginsels. 'n Eie tydse Suid-Afrikaanse uitgawe. Editors: Smit PJ & Cronje GJ. Juta & Kie. Kenwyn.
- Parker C 1999. Decision support systems: Lessons from the past failures. *Farm Management* 10(5): 273-289.
- Parker WJ, Shadbolt & Gray DI 1997. Strategic planning in grassland farming: Principles and applications. *Proceedings of the New Zealand Grassland Association* 59: 191-197.
- Peel M, Pauw JC & Snyman DD 1994. The concept of grazer and browser animal units for African savanna areas. *Bulletin of the Grassland Society of southern Africa* 5(1): 61.
- Peel MJS, Grossman D & Van Rooyen N 1991. Determinants of herbaceous plant species composition on a number of ranches in the north-western Transvaal. *Journal of the Grassland Society of southern Africa* 8: 99-102.
- Powell A & Moore JE 2002. The focus of research in end user computing: Where have we come since the 1980's? *Journal of End User Computing* 14(1): 3-22.
- Preece J 1994. *Human-Computer Interaction*. Workingham, England. Addison-Wesley.

- Ragan RC & Zwick J 1978. Fundamentals of recordkeeping and finance for the small business. Reton publishing company, Inc. Reton, Virginia.
- Renborg U 1971. Problems and Objectives in Planning the Farm on Micro Level. In: Economic Models and Quantative Methods for Decisions and Planning in Agriculture. Edited by EO Heady, AMES, Iowa State University Press.
- Rethman NFG & Kotzé GD 1986. Veld condition in the south-eastern Transvaal and its effect on grazing capacity. *Journal of the Grassland Society of southern Africa* 3: 134-140.
- Rob P & Coronel C 1997. Database Systems: Design, Implementation, and Management. 3rd edition. Cambridge: Course Technology. 797pp.
- Roberts BR 1967. Non-selective grazing - on evaluation- Part I. Background and Principles. *Farmer's Weekly* July 19: 40-49.
- Roberts BR 1971. Habitat preferences of twenty-seven grasses. *Proceedings of the Grassland Society of southern Africa* 6: 44-49.
- Roe EM 1997. Viewpoint: On rangeland carrying capacity. *Journal of Range Management* 50: 467-472.
- Roux PW 1966. Beginsels van veldbeheer in die Karoo en aangrensende droë soetgrasveldstreke. In: *Die kleinveebedryf in Suid-Afrika*, Editor Hugo WJ. Staatsdrukker Pretoria.
- Roux PW 1979. Conservation of veld and grazing capacity. Report of the Directorate Committee for Agricultural Development. Department of Agriculture. Pretoria.
- Roux PW 1990. The general condition of the veld in the Republic of South Africa. In: *Save our soil. Proceedings of the Veld Trust Conference on the conservation status of agricultural*

resources in the RSA. National Veld Trust, Pretoria.

Roux PW & Skinner TE 1969. Die groepkampstelsel. *Boerdery in Suid-Afrika* 45(10): 25-28.

Royce WW 1970. Managing the development of large software systems: concepts and techniques. *Proceedings IEEE WESTCON*, Los Angeles, 1-9 (9).

Salisbury GW & VanDeMark NL 1961. Gestation. In: *Physiology of Reproduction and Artificial Insemination of Cattle*. W.H. Freeman & Company, San Francisco and London. Chapter 5 -11, 130 - 132.

Savory A 1988. *Holistic resource management*. Island Press. Covelo. California.

Savory CAR 1979. The wagon wheel and your finance. *Farmers Weekly*, 23 May 1979: 54-55.

Scarnecchia DL 1994. A Viewpoint: Using multiple variables as indicators in grazing research and management. *Journal of Range Management* 47(2): 107-111.

Schlesinger Wh, Reynolds JF, Cunningham GL, Huenneke LF, Jarrell WM, Virginia RA & Whitford WG 1990. Biological feedbacks in global desertification. *Science*. 247: 1043-1048.

Scudamore P 1985. The development of on-farm computer systems. *Farm Management* 5(9): 357-362.

Shearing T 1979. The wagon wheel and your veld. *Farmers Weekly*, May 1979: 62-63.

Shneiderman B 1998. *Designing the User Interface: Strategies for Effective Human-Computer Interaction*. 3rd edition. Reading, Massachusetts. Addison-Wesley. 639pp.

Smit GN 1994. The influence of intensity of tree thinning on the reproductive dynamics of

- Mopani veld. PhD thesis. University of Pretoria, Pretoria, 270pp.
- Smit GN 1996. BECVOL: Biomass Estimates from Canopy VOLume (version 2) - users guide. Unpublished manual, University of the Free State, Bloemfontein.
- Smit GN 2000. Module 10: Calculation of grazing capacity and browse capacity for game species. Ongepubliseerde verslag. Departement vir Vee, wild en weidingkunde, Universiteit van die Vrystaat, Bloemfontein.
- Smit GN & Rethman NFG 1992. inter-related floristic changes associated with different long-term grazing treatments in Sourish Mixed Bushveld. *Journal of the Grassland Society of southern Africa* 9: 76-82.
- Smith EL 1989. Range condition and secondary succession: a critique. In: *Secondary succession and the evaluation of range condition*. Editors: Lauenroth WK & Laycock CO. Westview Press.
- Snyman DD 1989. Verwantskap tussen veldtoestand, reënval en dierebelading in die mopanieveld. Msc (Agric) thesis. Universiteit van Pretoria.
- Snyman HA 1997a. Die Dinamika en Volhoubare Benutting van die Weidingekosistiem. Intreerede. Mei 1997. Departement Weidingkunde. UOVS.
- Snyman HA 1997b. The influence of range condition on the hydrological characteristics in semi-arid grassland based on veld condition, rainfall and evapotranspiration. *African Journal of Range and Forage Science* 10: 21-24.
- Snyman HA 1998. Dynamics and sustainable utilisation of rangeland ecosystems in arid and semi-arid climates of southern Africa. *Journal of Arid Environments* 39: 645-666.
- Snyman HA 1999a. Die Weidingekosistiem in 'n vinnig veranderende omgewing. Suid-

Afrikaanse Tydskrif vir Natuurwetenskap en Tegnologie. 18(2): 37-42.

Snyman HA 1999b. Soil erosion and conservation. In: Veld Management in South Africa.

Editor: Tainton NM. University of Natal Press. Pietermaritzburg.

Snyman HA & Fouche HJ 1991. Production and water-use efficiency of semi-arid grasslands of South Africa as affected by veld condition and rainfall. *Water South Africa*. 17: 263-268.

Snyman HA & Fouche HJ 1993. Estimating seasonal herbage production of a semi-arid grassland based on veld condition, rainfall and evapotranspiration. *African Journal of Range Forage Science*. 10: 21-24.

Sommerville I 1996. *Software Engineering*. 5th edition. Lancaster University. Addison-Wesley. Reading, Massachusetts. 742 pp.

Sonka ST 1983. *Computers in Farming. Selection and Use*. McGraw-Hill Book Company. New York.

Stoddart LA & Smith AD 1943. *Range Management*. First Edition. MacGraw-Hill. New York.

Stuart-Hill GC 1989. Adaptive Management: The only practicable method of veld management. In: *Veld Management in the Eastern Cape*. Editors: Dackwarts JE & Teaque WR. Government Printers. Pretoria.

Stuth JW, Hamilton WT, Conner JC & Sheepy DP 1993. Decision support systems in the transfer of grassland technology. In: *Grasslands for Our World*. Editor: Baker MJ. SIR Publishing, Wellington, New Zealand.

Stuth JW, Scifres CJ, Hamilton WT & Conner JR 1991. *Management Systems Analysis as Guidance for Effective Interdisciplinary Grazingland Research*. Agricultural Systems

36(1): 43-63.

Svejcar T, Brown J & Conner M 1995. Technology transfer: Who uses information about rangelands and why? *Rangelands* 17(3): 93-96.

Tainton, NM 1981. Veld and pasture management in South Africa. Shuter & Shooter, Pietermaritzburg.

Tainton NM 1988. A consideration of veld condition assessment techniques for commercial livestock production in South Africa. *Journal of the Grassland Society of southern Africa*. 5: 76-79.

Tainton, NM, Edwards PJ & Mentis MT 1980. A revised method for assessing veld condition. *Proceedings on the Grassland Society of southern Africa* 15: 37-42.

Tainton NM, Foran BD & Booysen P de V 1978. The veld condition score: an evaluation in situations of known past management. *Proceedings on the Grassland Society of southern Africa* 13: 35-40.

Taylor CA & Ralphs JR 1992. Reducing livestock losses from poisonous plants through grazing management. *Journal of Range Management* 45(1): 9-12.

Teague WR & Danckwerts JE 1984. Determination of carrying capacity. *Döhne Agric.* 6(2): 8-12.

Teague WR, Trollope WSW & Aucamp AJ 1981. Veldmanagement in the semi-arid Bush-grass communities of the Eastern Cape. *Proceedings of the Grassland Society of southern Africa* 16: 23-28.

Terril CE 1972. Reproduction of sheep. In: *Reproduction in farm animals*. Editor: E.S.E. Hafez. Lea & Febiger. Philadelphia. 15, 265 - 277.

- Theunissen P 1991. Gids vir Rekenaars in die Landbou.. P Theunissen, Noorder-Paarl.
- Tidmarsh CEM 1966. Pasture Research in South Africa. Proceedings of the Grassland Society of South Africa. 1: 21-26.
- Trollope WSW, Trollope LA & Bosch OJH 1990. Veld and pasture management terminology in southern Africa. Journal of the Grassland Society of southern Africa. 7: 52-61.
- Tueller PT & Platou KA 1991. A plant succession gradient in a big sagebush/grass ecosystem. Vegetatio 94(1): 57-68.
- Van den Berg JA, Roberts BR & Vorster LF 1975. The effect of seasonal grazing on the cover and composition of *Cymbopogon-Themeda* veld. Proceedings of the Grassland Society of southern Africa 10: 111-117.
- Van der Westhuizen HC 1994. Die kwantifisering van veldtoestand in die sentrale-Vrystaat. Msc Agric. verhandeling, Universiteit van die Oranje Vrystaat, Bloemfontein, Suid-Afrika. 83pp.
- Van der Westhuizen HC 2003. Die gebruik van degradiësië gradiënte vir weiveldevaluering in 'n semi-arië gebied. Universiteit van die Vrystaat. Bloemfontein.
- Van der Westhuizen HC, Snyman HA, Van Rensburg WLJ & Potgieter JHJ 2001. The quantification of grazing capacity from grazing - and production values for forage species in semi-arid grasslands of southern Africa. African Journal of Range and Forage Science 18: 43-52.
- Van der Westhuizen HC, Van Rensburg WLJ & Snyman HA 1999. The quantification of rangeland condition in a semi-arid grassland of South Africa. African Journal of Range and Forage Science. 16 (2&3): 49 - 61.


- Van Reenen MJ & Marais A de K. 1992. Boerderybestuur. Finansiële beplanning, ontleding en beheer. Van Schaik. Pretoria.
- Van Reenen MJ & Davel JAH. 1986. Boerderybestuur 'n Sakebenadering. Southern Book Publishers.
- Van Zyl E 1986. Ongepubliseer: Keurkaart vir veldtoestandbepaling. Voorligtingskantoor, Kroonstad.
- Van Zyl J 1998. SA Boere word top sakelui. Finansies & Tegniek 50: 12-13, 11 Desember.
- Van Zyl J, Coetzee GK, Blignaut CS & Kirsten JF 1999. Finansiering en die boer. Derde uitgawe. Landbou Afdeling Streekbankdienste. Die Standard Bank van Suid-Afrika Bpk.
- Visser CJ 1966. Benutting van die melkaantekeningskema in Burgersdorp. D. Agric. (Instr. Agrar.) -proefskrif, Universiteit van Pretoria.
- Visual Basic 1997. Visual Basic: Guide to Data Access Objects. Microsoft Corporation. USA.
- Visual Basic 2000. Visual Basic 6 for 32-bit Windows Development. Service Pack 4. Microsoft Corporation. USA.
- Vorster M 1981a. 'n Belowende tegniek om veld in die Karoogebied te beoordeel. Karoo Agric 2(1).
- Vorster M 1981b. 'n Benadering om wedingkapasiteit vanaf veldtoestand te bepaal. Karoo Agric 2(2).
- Vorster M 1982. The development of the Ecological Index Method for assessing veld condition in the Karoo. Proceedings of the Grassland Society of southern Africa 17: 84-89.

- Vorster M 1991. Veldbestuur in die Karoostreek. Grootfontein.
- Vorster M 1999. Karoo and the associated sweet grasveld. In: Veld management in South Africa. Editor: Tainton NM. University of Natal Press. Pietermaritzburg.
- Vorster M & du Toit G Van N 1985. Ekologiese indeksmetode: 'n maklike metode vir weiveld-evaluasie. Goeue Vag 1985: 43-45.
- Walker BH 1980. Stable production versus resilience: A grazing management conflict. Proceedings of the Grassland Society of southern Africa 15: 79-83.
- Walker BH 1988. Antecology, Synecology, Climate and Livestock as agents of Rangeland dynamics. Australian Rangeland Journal 10(2): 69-75.
- Walker BH & Knoop WT 1987. The response of the herbaceous layer in a dystrophic *Burkea africana* savanna to increased levels of nitrogen, phosphate and potassium. Journal of the Grassland Society of southern Africa 4: 31-34.
- Walker CJ & Hilborn R 1978. Ecological optimisation and adaptive management. Annual review of ecology and systematics 9: 157-188.
- Westoby M, Walker B & Noy-Meir I 1989. Opportunistic management for rangelands not at equilibrium. Journal of Range Management 42: 266-274.
- Wiegand T, Jeltsch F, Bauer S & Kellner K 1998. Perspective article: Simulation models for semi-arid rangelands of southern Africa. African Journal of Range & Forage Science 15(1&2): 48-60.
- Yeaton RI, Frost S & Frost PGH 1986. Direct gradient analysis of grasses in a savanna. South African Journal of Science 82: 482-487.


Yeaton RI, Frost S & Frost PGH 1988. The structure of a grass community in *Burkea africana* savanna during recovery from fire. South African Journal of Botany 54(4): 367-371.

BYLAE

Bylaag 1: Die templaat vir die funksiesleutels (F-sleutels) vir die FarmRec-rekordhoudingstelsel.

| F1 | F2 | F3 | F4 | F5 | F6 | F7 | F8 | F9 | F10 | F11 |  |
|---------|-------|-------|----------|----------------|------------------|------------|---------------------|-----------------|------------------|---------------------|---|
| Help | Tasks | Diary | Rainfall | Add Animals | Move / Remove | Veterinary | Animal Inventory | Present Camp | Activate Menu | Camp Utilization | |
| Cut out | | | | Cut out | | | | Cut out | | | |

FarmRec version 2 : Copyright© 1999 - 2003 Department of Agriculture Free State

| F1 | F2 | F3 | F4 | F5 | F6 | F7 | F8 | F9 | F10 | F11 |  |
|---------|------|---------|---------|------------------|------------------------|----------------------|-----------------------|------------------|------------------|---------------------|---|
| Hulp | Take | Dagboek | Reënval | Voeg Diere By | Verskuif / Verwyder | Diere- gesondheid | Diere - inventaris | Huidige Kamp- | Aktiveer Menu | Historiese Kamp- | |
| Sny uit | | | | Sny uit | | | | Sny uit | | | |

FarmRec weergawe 2 : Kopiereg© 1999 - 2003 Departement van Landbou Vrystaat

Bylaag 2: Veldbeoordeling en berekening van weidingkapasiteit in die Sentrale Vrystaat.

**VELDBEOORDELING EN BEREKENING VAN WEIDINGKAPASITEIT
IN DIE
SENTRALE VRYSTAAT**

HC van der Westhuizen

Dept Landbou, Privaatsak X 01, GLEN, 9360.

1995

INLEIDING

Die sleutelspesie tegniek is die akkuraatste vir bepaling van veldtoestand en weidingkapasiteit in die vlakke variasies van hierdie gebied. Die sentrale Vrystaat sluit in gedeeltes van landrosdistrikte Bloemfontein, Brandfort, Excelsior, Theunissen en Winburg.

Omdat daar 'n baie goeie verwantskap tussen die persentasie voorkoms van Themeda triandra (rooigras) en veldtoestand is ($r^2 = 0.99$), word rooigras as eerste sleutelspesie gebruik. Indien rooigras nie die dominante spesie in die veld is nie, word die dominante spesie sowel as rooigras vir die berekenings van veldtoestand gebruik.

PLANTOPNAME METODEDES

Die volgende opname metodes kan gebruik word:

1. Lyntransek

Die lyntransek bestaan uit 'n lang tou wat elke meter gemerk is. Die tou word styf, oor die veld wat beoordeel gaan word, gespan. Die naaste plant aan elke merk op die tou word dan genoteer. Kampgrootte speel nie 'n rol by die aantal punte nie, solank die tou net so gespan word dat dit 'n verteenwoordige deel van die kamp insluit. Indien die helfte van die kamp swak is, moet die helfte van die aantal punte dus in die swak deel gedoen word. Minstens 200 punte per kamp moet gedoen word om 'n redelike betroubare aanduiding van die botaniese samestelling te gee. Kaalkolle moet ook in ag geneem word en 'n kaalkol word genoteer as die naaste plant verder as 'n halwe meter van die merk af is.

2. Die wielpuntapparaat

Hierdie apparaat bestaan uit 'n wiel met een of twee gemerkte speke en 'n teller wat elke omwenteling tel. Elke keer as 'n gemerkte speek die grond raak, word die naaste plant aan die speek genoteer. Met hierdie metode word die punte sistematies in die gebied versprei.

Om die metode akkuraat en doeltreffend toe te pas, moet 'n paar besluite vooraf geneem word.

- * Kaalkolle moet net soos by die lyntransek genoteer word.
- * 'n Minimum van 200 punte sal statisties genoeg wees per opname gebied.
- * Die opname rigting moet vooraf bepaal word en daar moet so reguit as moontlik oor die gebied beweeg word.

3. Die stappuntmetode

Hier word die punte versprei deur bloot deur die veld te loop. 'n Merk op die punt van die skoen kan gebruik word. Daar word dan in 'n reguit lyn deur die veld geloop en die naaste plant aan die merk op die skoen word noteer. Hierdie metode is nie so akkuraat soos bogenoemde metodes nie. Dit kan egter in vinnige veldopnames vir skattingdoeleindes gebruik word.

BEREKENING VAN VELDTOESTAND

Vir berekening van veldtoestand word die relatiewe % bydrae van rooigras soos volg, vanaf die botaniese opname, bereken.

$$\text{Rel. \% Rooigras} = \text{Aantal rooigrasse genoteer} / \text{totale aantal punte gedoen} \times 100$$

Indien rooigras nie die dominante spesie is nie, word die % bydrae van die dominante spesie ook bereken. Tabel 1 word dan gebruik om veldtoestand, vanaf die relatiewe samestelling van spesies, af te lees. Die gemiddelde veldtoestand waarde van rooigras en die dominante spesie word gebruik. Indien rooigras die dominante spesie is, word slegs rooigras se veldtoestand waarde gebruik. Waar die dominante spesie se % bydrae twee veldtoestand waardes het (volgens Tabel 1) word slegs die waarde naaste aan die veldtoestand waarde van rooigras gebruik.

Die volgende opnames word as voorbeelde gebruik

| Voorbeeld 1 | | Voorbeeld 2 | | Voorbeeld 3 | | |
|------------------|------------------|-------------|---------------------|-------------|--------------------|------|
| Spesie | Rel. % | Spesie | Rel % | Spesie | Rel % | |
| Dominante spesie | Themeda triandra | 46.0 | Tragus koelerioides | 23.3 | Aristida bipartita | 34.5 |
| | | | Themeda triandra | 21.7 | Themeda triandra | 19.4 |

Veldtoestand word dan soos volg vanaf tabel verkry

Voorbeeld 1: $V_t = 67\%$

Voorbeeld 2: $V_t = \text{Gemiddeld van } 59 \text{ \& } 45 = 52\%$

Voorbeeld 3: $V_t = \text{Gemiddeld van } 32 \text{ \& } 42 = 37\%$

TABEL 1 BEPALINGS VAN VELDTOESTAND VANAF DIE RELATIEWE SAMESTELLING VAN DOMINANTE SPESIES

| VELDTOESTAND | <i>T. triandra</i> | <i>T. koelerioides</i> | <i>E. chloromelas</i> | <i>A. bipartita</i> | <i>D. eriantha</i> | <i>C. hirsutus</i> |
|--------------|--------------------|------------------------|-----------------------|---------------------|--------------------|--------------------|
| 0 | 2.1 | | 2.8 | | | 76.4 |
| 1 | 2.2 | | 3.0 | | | 73.7 |
| 2 | 2.4 | | 3.3 | | | 71.0 |
| 3 | 2.5 | | 3.6 | | | 68.4 |
| 4 | 2.7 | | 3.8 | | | 65.8 |
| 5 | 2.9 | | 4.2 | | | 63.2 |
| 6 | 3.0 | | 4.5 | | | 60.6 |
| 7 | 3.2 | | 4.8 | | | 58.0 |
| 8 | 3.4 | | 5.2 | | | 55.5 |
| 9 | 3.6 | | 5.6 | | | 53.1 |
| 10 | 3.8 | | 5.9 | | | 50.7 |
| 11 | 4.1 | | 6.4 | | | 48.3 |
| 12 | 4.3 | | 6.8 | | | 46.0 |
| 13 | 4.6 | | 7.2 | 22.7 | | 43.8 |
| 14 | 4.8 | | 7.7 | 24.6 | | 41.6 |
| 15 | 5.1 | | 8.1 | 26.5 | | 39.4 |
| 16 | 5.4 | | 8.6 | 28.4 | | 37.4 |
| 17 | 5.7 | | 9.1 | 30.2 | | 35.4 |
| 18 | 6.0 | | 9.6 | 31.9 | | 33.4 |
| 19 | 6.4 | | 10.1 | 33.5 | | 31.6 |
| 20 | 6.7 | | 10.7 | 34.9 | | 29.8 |
| 21 | 7.1 | 0.1 | 11.2 | 36.2 | | 28.0 |
| 22 | 7.5 | 0.1 | 11.7 | 37.3 | | 26.4 |
| 23 | 7.9 | 0.1 | 12.3 | 38.1 | | 24.8 |
| 24 | 8.3 | 0.1 | 12.8 | 38.7 | | 23.2 |
| 25 | 8.7 | 0.2 | 13.3 | 39.1 | | 21.8 |
| 26 | 9.2 | 0.2 | 13.9 | 39.2 | | 20.4 |
| 27 | 9.6 | 0.3 | 14.4 | 39.0 | | 19.1 |
| 28 | 10.1 | 0.3 | 14.9 | 38.6 | | 17.8 |
| 29 | 10.6 | 0.4 | 15.4 | 38.0 | | 16.6 |
| 30 | 11.1 | 0.5 | 15.9 | 37.1 | | 15.5 |

TABEL I VERVOLG

| VELDTOESTAND | <i>T. triandra</i> | <i>T. koelerioides</i> | <i>E. chloromelas</i> | <i>A. bipartita</i> | <i>D. eriantha</i> | <i>C. hirsutus</i> |
|--------------|--------------------|------------------------|-----------------------|---------------------|--------------------|--------------------|
| 31 | 11.7 | 0.7 | 16.4 | 36.0 | | 14.4 |
| 32 | 12.3 | 0.8 | 16.9 | 34.7 | | 13.4 |
| 33 | 12.8 | 1.0 | 17.4 | 33.3 | | 12.4 |
| 34 | 13.4 | 1.2 | 17.8 | 31.6 | | 11.5 |
| 35 | 14.1 | 1.5 | 18.2 | 29.9 | | 10.7 |
| 36 | 14.7 | 1.7 | 18.6 | 28.1 | | 9.9 |
| 37 | 15.4 | 2.1 | 19.0 | 26.2 | | 9.1 |
| 38 | 16.1 | 2.4 | 19.3 | 24.3 | | 8.4 |
| 39 | 16.8 | 2.9 | 19.6 | 22.4 | | 7.7 |
| 40 | 17.5 | 3.3 | 19.9 | 20.5 | | 7.1 |
| 41 | 18.3 | 3.8 | 20.1 | 18.6 | | 6.5 |
| 42 | 19.1 | 4.4 | 20.4 | 16.8 | | 6.0 |
| 43 | 19.9 | 5.0 | 20.5 | 15.1 | | 5.5 |
| 44 | 20.7 | 5.6 | 20.7 | 13.5 | | 5.0 |
| 45 | 21.5 | 6.3 | 20.8 | 11.9 | | 4.6 |
| 46 | 22.4 | 6.9 | 20.8 | 10.5 | | 4.2 |
| 47 | 23.3 | 7.7 | 20.9 | 9.2 | | 3.8 |
| 48 | 24.2 | 8.4 | 20.9 | 8.0 | | 3.5 |
| 49 | 25.2 | 9.1 | 20.8 | 6.9 | | 3.2 |
| 50 | 26.1 | 9.8 | 20.7 | 5.9 | | 2.9 |
| 51 | 27.1 | 10.5 | 20.6 | 5.0 | | 2.6 |
| 52 | 28.1 | 11.2 | 20.5 | 4.2 | | 2.4 |
| 53 | 29.1 | 11.8 | 20.3 | 3.6 | | 2.2 |
| 54 | 30.2 | 12.3 | 20.0 | 3.0 | | 2.0 |
| 55 | 31.3 | 12.8 | 19.8 | 2.5 | | 1.8 |
| 56 | 32.3 | 13.2 | 19.5 | 2.0 | | 1.6 |
| 57 | 33.5 | 13.5 | 19.2 | 1.7 | | 1.4 |
| 58 | 34.6 | 13.8 | 18.8 | 1.4 | | 1.3 |
| 59 | 35.7 | 13.9 | 18.4 | 1.1 | | 1.2 |
| 60 | 36.9 | 13.9 | 18.0 | 0.9 | 0.4 | 1.0 |
| 61 | 38.1 | 13.8 | 17.6 | 0.7 | 2.5 | 0.9 |
| 62 | 39.3 | 13.6 | 17.2 | 0.6 | 10.3 | 0.8 |
| 63 | 40.5 | 13.4 | 16.7 | 0.4 | 27.7 | 0.8 |
| 64 | 41.8 | 13.0 | 16.2 | 0.3 | 48.9 | 0.7 |
| 65 | 43 | 12.5 | 15.7 | 0.3 | 56.4 | 0.6 |
| 66 | 44.3 | 12.0 | 15.2 | 0.2 | 42.6 | 0.5 |

TABEL 1 VERVOLG

| VELDTOESTAND | <i>T. triandra</i> | <i>T. koelerioides</i> | <i>E. chloromelas</i> | <i>A. bipartita</i> | <i>D. eriantha</i> | <i>C. hirsutus</i> |
|--------------|--------------------|------------------------|-----------------------|---------------------|--------------------|--------------------|
| 67 | 45.6 | 11.4 | 14.7 | 0.2 | 21.0 | 0.5 |
| 68 | 46.8 | 10.8 | 14.2 | 0.1 | 6.8 | 0.4 |
| 69 | 48.2 | 10.1 | 13.6 | 0.1 | 1.4 | 0.4 |
| 70 | 49.5 | 9.4 | 13.1 | 0.1 | 0.2 | 0.3 |
| 71 | 50.8 | 8.7 | 12.5 | 0.1 | | 0.3 |
| 72 | 52.1 | 8.0 | 12.0 | | | 0.3 |
| 73 | 53.4 | 7.2 | 11.5 | | | 0.2 |
| 74 | 54.8 | 6.5 | 10.9 | | | 0.2 |
| 75 | 56.1 | 5.9 | 10.4 | | | 0.2 |
| 76 | 57.5 | 5.2 | 9.9 | | | 0.2 |
| 77 | 58.8 | 4.6 | 9.4 | | | 0.1 |
| 78 | 60.2 | 4.0 | 8.9 | | | 0.1 |
| 79 | 61.5 | 3.5 | 8.4 | | | 0.1 |
| 80 | 62.9 | 3.0 | 7.9 | | | 0.1 |
| 81 | 64.2 | 2.6 | 7.5 | | | 0.1 |
| 82 | 65.5 | 2.2 | 7.0 | | | 0.1 |
| 83 | 66.9 | 1.9 | 6.6 | | | 0.1 |
| 84 | 68.2 | 1.6 | 6.2 | | | 0.1 |
| 85 | 69.5 | 1.3 | 5.8 | | | |
| 86 | 70.8 | 1.1 | 5.4 | | | |
| 87 | 72.0 | 0.9 | 5.0 | | | |
| 88 | 73.3 | 0.7 | 4.7 | | | |
| 89 | 74.5 | 0.6 | 4.3 | | | |
| 90 | 75.8 | 0.5 | 4.0 | | | |
| 91 | 77.0 | 0.4 | 3.7 | | | |
| 92 | 78.1 | 0.3 | 3.4 | | | |
| 93 | 79.3 | 0.2 | 3.2 | | | |
| 94 | 80.4 | 0.2 | 2.9 | | | |
| 95 | 81.5 | 0.1 | 2.7 | | | |
| 96 | 82.6 | 0.1 | 2.4 | | | |
| 97 | 83.6 | 0.1 | 2.2 | | | |
| 98 | 84.7 | 0.1 | 2.0 | | | |
| 99 | 85.6 | | 1.9 | | | |
| 100 | 86.6 | | 1.7 | | | |
| 101 | 87.5 | | 1.5 | | | |
| 102 | 88.4 | | 1.4 | | | |

WEIDINGKAPASITEIT

Die langtermyn weidingkapasiteit word soos volg bereken:

$$Wk = \frac{A \times Vt}{B + Vt}$$

waar

Wk = Weidingkapasiteit (ha/GVE)

Vt = Veldtoestand (%)

A = Konstante = 3.9

B = Konstante = -31.2

Die voorbeelde se weidingkapasiteit word dan soos volg bereken:

$$\text{Voorbeeld 1: } 3.9 \times 67 / -31.2 + 67 = 7.3 \text{ ha/GVE}$$

$$\text{Voorbeeld 2: } 3.9 \times 52 / -31.2 + 52 = 9.8 \text{ ha/GVE}$$

$$\text{Voorbeeld 3: } 3.9 \times 37 / -31.2 + 37 = 24.9 \text{ ha/GVE}$$

Hierdie formule kan slegs gebruik word as veldtoestand hoër as 35% is. Indien die veldtoestand laer as 35% is, moet dit van beweiding onttrek word terwyl hervestigings tegnieke toegepas kan word.

Riglyne wat onthou moet word

1. Kennis van die belangrikste dominante spesies is noodsaaklik.
3. Indien veldtoestand gemonitor wil word moet plantopnames elke derde jaar herhaal word.
4. Vir monitering van veldtoestand moet die plantopname plekke gemerk word sodat dit altyd op dieselfde plek herhaal kan word.
5. Alhoewel dit die ideaal sou wees om al die kampe te monitor, kan die kampe in verteenwoordige groepe ingedeel word byvoorbeeld baie swak, swak, redelik, goed en uitstekend. Slegs een kamp per groep kan dan gemonitor word.
6. Seisoenale variasies wat deur reënval veroorsaak word sal nog steeds voorkom en moet in ag geneem word. Produksiebepalings kan gebruik word om seisoenale voerskaarstes te beraam.

Bylaag 3: Vleiskwaliteitsklasse vir bees, skaap, bokke en varke.

Classification of Red Meat

A key to more effective marketing

A classification system provides a sound basis for:-

- Meat traders to describe their specific requirements in simple terms when purchasing carcasses
- Utilisation of variety in the market with a view to optimum consumer satisfaction
- Utilisation of price differences
- Fixing selling prices

CLASSIFICATION CHARACTERISTICS OF:- Beef, Lamb, Sheep and Goat Meat

| AGE | CLASS | CONFORMATION | CLASS |
|---------------------|-------|---------------------------------|--------------|
| 0 Teeth | A | Very Flat | 1 |
| 1-2 Teeth | AB | Flat | 2 |
| 3-6 Teeth | B | Medium | 3 |
| More than 6 Teeth | C | Round | 4 |
| FATNESS | CLASS | Very Round | 5 |
| No Fat | 0 | DAMAGE | CLASS |
| Very Lean | 1 | Slight | 1 |
| Lean | 2 | Moderate | 2 |
| Medium | 3 | Severe | 3 |
| Fat | 4 | SEX | |
| Overfat | 5 | Only for bull and ram carcasses | |
| Excessively Overfat | 6 | in the AB, B and C age groups. | |

MARKS FOR CLASSIFICATION CHARACTERISTICS ON:- Beef, Lamb, Sheep and Goat Carcasses

| TRAIT | MARK | WHERE ON THE CARCASS |
|--------------------------|--------------------|---|
| Age (A, AB, B, C) | | One mark on each side of beef carcasses. |
| Fatness * (0 - 6) | Eg. Class 3 | Only one mark on the carcass for lamb, sheep and goat carcasses. |
| Conformation (1 to 5) | Eg. Class 3 | One mark on each side for beef carcasses. No mark for lamb, sheep and goat carcasses. |
| Damage** (1 to 3) | <1> <2> <3> | Taking into account the area of damage, one mark on each side for beef carcasses. Only one mark on the carcass for lamb, sheep and goat carcasses. |
| Sex*** | | One mark on each side for beef carcasses. Only one mark on the carcass for lamb, sheep and goat carcasses. |

- * In case of sheep carcass with a fat tail, a double impression of the mark.
** Damage, if it occurs, is indicated on a scale of one to three for the areas concerned, viz B (buttock), L (loin) and F (forequarter).
*** Only bull and ram carcasses in the AB, B and C age groups.

EXAMPLES OF THE ROLLER MARK COMPOSITION ON:- Beef, Lamb, Sheep and Goat Carcasses

| | | | | |
|-----|------|-----|-----|---|
| AAA | ABAB | BBB | CCC | - Age of the animal as an indication of tenderness. The |
| 000 | 000 | 000 | 000 | A age group is roller marked in purple (most tender), AB in green (tender). The B age group in brown (less tender) and the C age group in red (least tender). |
| ZWZ | ZWZ | ZWZ | ZWZ | - Abattoir identification code. |
| AAA | ABAB | BBB | CCC | Fatness class of the carcass, in the roller mark. This symbol can be replaced by 111, 222, 333, 444, 555 or 666. |
| 000 | 000 | 000 | 000 | |
| ZWZ | ZWZ | ZWZ | ZWZ | |

- The amount of visible fat can be evaluated by the consumer and selected according to preference.
- All goat carcasses are roller marked in orange, taking into account the age of the animal (AAA, ABAB or BBB or CCC).

CLASSIFICATION CHARACTERISTICS OF:- Pork

| %MEAT | **mm | CLASS | CONFORMATION | CLASS |
|---|-------|-------|--------------------------------------|--------------|
| ≥70 | ≤12 | P | Very Flat | 1 |
| 68 - 69 | 13-17 | O | Flat | 2 |
| 66 - 67 | 18-22 | R | Medium | 3 |
| 64 - 65 | 23-27 | C | Round | 4 |
| 62 - 63 | 28-32 | U | Very Round | 5 |
| ≤61 | >32 | S | | |
| No specifications in respect of % meat apply in the case of Ru, Suckers (≤20kg) and sausages (≥91kg). ** In case of Introscope | | | | |
| FAT THICKNESS * | | | | |
| MUSCLE THICKNESS * (Only in the case of the Hennessy classification apparatus) | | | | |
| | | | DAMAGE | CLASS |
| | | | Slight | 1 |
| | | | Moderate | 2 |
| | | | Severe | 3 |
| | | | SEX | |
| | | | (Only boar carcasses are identified) | |

* Measured between 2nd/3rd last rib, 45 mm from carcass midline.

MARKS FOR CLASSIFICATION CHARACTERISTICS ON:- Pork Carcasses

| TRAIT | MARK | WHERE ON THE CARCASS |
|--------------------------|--------------------|---|
| Class | P.O.R.C.U.S. Ru | One mark on each side. One mark on each side. |
| Suckling Pig | S | One mark on the forehead. |
| Sausager | W | One mark on each buttock. |
| Conformation (1 to 5) | Eg. Class 3 | One mark on each side. |
| Damage * (1 to 3) | <1> <2> <3> | Taking into account the area of damage, only one mark on the carcass. |
| Sex | | One mark on each side. |



- Damage, if it occurs, is indicated on a scale of 1 to 3 for the areas concerned, viz B (buttock), L (loin) and F (forequarter).
- No roller marks are used on pork carcasses.



* 26151
Vermeulenstraat/Stree: 52
ARCADIA
012

☎ (012) 325-5211
Faks/Fax: (012) 325-4411

Bylaag 4: Voorbeeld van 'n melkkwaliteitstaat.

| Belastingfaktuur | | | | | | Belastingfaktuurnommer: 6/2001/11604 | | | | |
|---|------|--------|------|----------|-------|---|-------|---------------------------------|-------|-------|
| GLEN LANDBOU ONTWIKKELINGS- INSTITUUT P/S X 01 GLEN | | | | | |  | | | | |
| 9360 Melk Volume per Trekking | | | | | | Maand Verskaffer Roete BTW Reg. Nr. | | Mei 11604 5 4090161904 | | |
| Periode | | | | | | Periode | | | | |
| 1 | | 2 | | 3 | | 1 | 2 | 3 | Maand | |
| Datum | LIT | Datum | LIT | Datum | LIT | | | | | |
| 29/04 | 1044 | 10/05 | 1459 | 19/05 | 1172 | Bottervet (%) | 3.65 | 3.77 | 3.89 | 3.76 |
| 01/05 | 1042 | 11/05 | 1104 | 21/05 | 1018 | Proteïne (%) | 3.17 | 3.08 | 3.20 | 3.15 |
| 03/05 | 1920 | 12/05 | 1176 | 23/05 | 1464 | Kwaliteit (Graad) | AA | A | AA | AA |
| 06/05 | 1874 | 16/05 | 2104 | 25/05 | 931 | Bakterie ('000) | 16 | 28 | 15 | |
| 07/05 | 462 | | | | | SST ('000) | 151 | 305 | 235 | 193 |
| | | | | | | Brucelose | | | | |
| | | | | | | Bottervet (kg) | 238.4 | 226.9 | 183.7 | 649.0 |
| | | | | | | Proteïne (kg) | 207.1 | 185.4 | 151.1 | 543.6 |
| | | | | | | Markaandeel | 21000 | | | |
| | | | | | | Totaal Oorskry | 0 | | | |
| | | | | | | Penalisasie | 0 | | | |
| | | | | | | Bruto | 16770 | | | |
| | 6342 | | 5843 | | 4585 | | | | | |
| Totale Melk Inname | | | | | 16770 | | | | | |
| Beskrywing | | c/l | | Bedrag | | BTW | | Totaal | | |
| Proteïen-Bottervet Waarde | | 89.82 | | 15063.04 | | | | | | |
| Volume Premie | | 32.00 | | 5366.40 | | | | | | |
| Lojaliteits Premie | | 3.00 | | 503.10 | | | | | | |
| AA-Graad Premie | | 6.00 | | 1006.20 | | | | | | |
| Winter Premie | | 2.00 | | 335.40 | | | | | | |
| Kwota Premie | | 8.00 | | 1341.60 | | | | | | |
| SST Premie | | 3.00 | | 503.10 | | | | | | |
| Bruto Melk Waarde | | 143.82 | | 24118.84 | | | | | | |
| Netto Melk Waarde | | 143.82 | | 24118.84 | | | | 24118.84 | | |
| Vervoer Koste | | | | -1509.30 | | -211.30 | | -1720.60 | | |
| Aankope | | | | | | | | -4.00 | | |
| Bedrag Oorbetal | | | | | | -211.30 | | 22394.24 | | |
| Mark Aandeel L/dag 750 Tak Nr.: 1120230 Rekening Nr.: 0 Rekening Tipe: 0 Rekening Detail. Indien Foutief kontak ons asb so gou moontlik | | | | | | | | | | |
| DD | | DD | | DD | | DD | | DD | | |
| DD | | DD | | DD | | DD | | DD | | |
| DD | | DD | | DD | | DD | | DD | | |
| DD | | DD | | DD | | DD | | DD | | |
| Plaasvars... Natuurlik! | | | | | |  | | | | |
| DairyBelle | | | | | | REG NR. 1972/006590/06 BTW / VAT REG NR. 4140138456 | | | | |

Bylaag 5:

Die beskikbare klassifikasie van verskillende tipes en klasse diere met voorgestelde GVE-faktore (Meissner *et al.* 1983), reproduksie status en draagperiodes (Salisbury & Van De Mark 1961; Terril 1972). Die inligting in hierdie tabel is saamgestel uit verskeie bronne soos "Classification of livestock for realistic prediction of substitution values in terms of a biologically defined Large Stock Unit. Technical Communication no. 175. Department of Agriculture" (Meissner *et al.* 1983), persoonlike mededelings en ander diere klassifikasie bronne. Die massa word in kilogram gegee en die draagperiode in dae.

| Beskrywing | Diertipe | Dierklas | Geslag | Reproduktief | Paarperiode | Draagperiode | Massa | GVE |
|------------|--------------|------------------------|------------|--------------|-------------|--------------|-------|------|
| Kleinvee | Wolskaap | Ram, 6-tand | Manlik | Ja | 45 | 0 | 64 | 0.19 |
| | | Ooi, droog, 6-tand | Vroulik | Ja | 45 | 150 | 47 | 0.15 |
| | | Ooi, dragtig, 6-tand | Vroulik | Ja | 45 | 150 | 47 | 0.15 |
| | | Ooi met lam, 6-tand | Vroulik | Ja | 45 | 150 | 47 | 0.2 |
| | | Lam, gespeen, 4 maande | Gemeng | Nee | 0 | 0 | 20 | 0.1 |
| | | Hamel, 2-tand | Gekastreer | Nee | 0 | 0 | 40 | 0.14 |
| | | Hamel, 6-tand | Gekastreer | Nee | 0 | 0 | 50 | 0.15 |
| | S.A. Merino | Ram, 6-tand | Manlik | Ja | 45 | 0 | 64 | 0.19 |
| | | Ooi, droog, 6-tand | Vroulik | Ja | 45 | 150 | 47 | 0.15 |
| | | Ooi, dragtig, 6-tand | Vroulik | Ja | 45 | 150 | 47 | 0.15 |
| | | Ooi met lam, 6-tand | Vroulik | Ja | 45 | 150 | 47 | 0.2 |
| | | Lam, gespeen, 4 maande | Gemeng | Nee | 0 | 0 | 20 | 0.1 |
| | | Hamel, 2-tand | Gekastreer | Nee | 0 | 0 | 40 | 0.14 |
| | | Hamel, 6-tand | Gekastreer | Nee | 0 | 0 | 50 | 0.15 |
| | Dohne Merino | Ram, 6-tand | Manlik | Ja | 45 | 0 | 64 | 0.19 |
| | | Ooi, droog, 6-tand | Vroulik | Ja | 45 | 151 | 47 | 0.15 |
| | | Ooi, dragtig, 6-tand | Vroulik | Ja | 45 | 151 | 47 | 0.15 |
| | | Ooi met lam, 6-tand | Vroulik | Ja | 45 | 151 | 47 | 0.2 |
| | | Lam, gespeen, 4 maande | Gemeng | Nee | 0 | 0 | 20 | 0.1 |
| | | Hamel, 2-tand | Gekastreer | Nee | 0 | 0 | 40 | 0.14 |
| | | Hamel, 6-tand | Gekastreer | Nee | 0 | 0 | 50 | 0.15 |

Vervolg

Bylaag 5 vervolg

| | | | | | | | |
|------------------|------------------------|------------|-----|----|-----|-----|------|
| Walrich Merino | Ram, 6-tand | Manlik | Ja | 45 | 0 | 64 | 0.19 |
| | Ooi, droog, 6-tand | Vroulik | Ja | 45 | 150 | 47 | 0.15 |
| | Ooi, dragtig, 6-tand | Vroulik | Ja | 45 | 150 | 47 | 0.15 |
| | Ooi met lam, 6-tand | Vroulik | Ja | 45 | 150 | 47 | 0.2 |
| | Lam, gespeen, 4 maande | Gemeng | Nee | 0 | 0 | 20 | 0.1 |
| | Hamel, 2-tand | Gekastreer | Nee | 0 | 0 | 40 | 0.14 |
| | Hamel, 6-tand | Gekastreer | Nee | 0 | 0 | 50 | 0.15 |
| Afrino | Ram, 6-tand | Manlik | Ja | 45 | 0 | 64 | 0.19 |
| | Ooi, droog, 6-tand | Vroulik | Ja | 45 | 150 | 47 | 0.15 |
| | Ooi, dragtig, 6-tand | Vroulik | Ja | 45 | 150 | 47 | 0.15 |
| | Ooi met lam, 6-tand | Vroulik | Ja | 45 | 150 | 47 | 0.2 |
| | Lam, gespeen, 4 maande | Gemeng | Nee | 0 | 0 | 20 | 0.1 |
| | Hamel, 2-tand | Gekastreer | Nee | 0 | 0 | 40 | 0.14 |
| | Hamel, 6-tand | Gekastreer | Nee | 0 | 0 | 50 | 0.15 |
| Romanoff | Ram, 6-tand | Manlik | Ja | 45 | 0 | 64 | 0.19 |
| | Ooi, droog, 6-tand | Vroulik | Ja | 45 | 150 | 47 | 0.15 |
| | Ooi, dragtig, 6-tand | Vroulik | Ja | 45 | 150 | 47 | 0.15 |
| | Ooi met lam, 6-tand | Vroulik | Ja | 45 | 150 | 47 | 0.2 |
| | Lam, gespeen, 4 maande | Gemeng | Nee | 0 | 0 | 20 | 0.1 |
| | Hamel, 2-tand | Gekastreer | Nee | 0 | 0 | 40 | 0.14 |
| | Hamel, 6-tand | Gekastreer | Nee | 0 | 0 | 50 | 0.15 |
| Letelle | Ram, 6-tand | Manlik | Ja | 45 | 0 | 64 | 0.19 |
| | Ooi, droog, 6-tand | Vroulik | Ja | 45 | 150 | 47 | 0.15 |
| | Ooi, dragtig, 6-tand | Vroulik | Ja | 45 | 150 | 47 | 0.15 |
| | Ooi met lam, 6-tand | Vroulik | Ja | 45 | 150 | 47 | 0.2 |
| | Lam, gespeen, 4 maande | Gemeng | Nee | 0 | 0 | 20 | 0.1 |
| | Hamel, 2-tand | Gekastreer | Nee | 0 | 0 | 40 | 0.14 |
| | Hamel, 6-tand | Gekastreer | Nee | 0 | 0 | 50 | 0.15 |
| Dubbeldoel skaap | Ram, 6-tand | Manlik | Ja | 45 | 0 | 105 | 0.25 |
| | Ooi, droog, 6-tand | Vroulik | Ja | 45 | 150 | 65 | 0.17 |
| | Ooi, dragtig, 6-tand | Vroulik | Ja | 45 | 150 | 65 | 0.17 |
| | Ooi met lam, 6-tand | Vroulik | Ja | 45 | 150 | 65 | 0.25 |

Vervolg

Bylaag 5 vervolg

| | | | | | | | |
|------------------|------------------------|------------|-----|----|-----|-----|------|
| | Lam, gespeen, 4 maande | Gemeng | Nee | 0 | 0 | 25 | 0.12 |
| | Hamel, 2-tand | Gekastreer | Nee | 0 | 0 | 55 | 0.17 |
| | Hamel, 6-tand | Gekastreer | Nee | 0 | 0 | 85 | 0.17 |
| S.A. Vleismerino | Ram, 6-tand | Manlik | Ja | 45 | 0 | 105 | 0.25 |
| | Ooi, droog, 6-tand | Vroulik | Ja | 45 | 149 | 65 | 0.17 |
| | Ooi, dragtig, 6-tand | Vroulik | Ja | 45 | 149 | 65 | 0.17 |
| | Ooi met lam, 6-tand | Vroulik | Ja | 45 | 149 | 65 | 0.25 |
| | Lam, gespeen, 4 maande | Gemeng | Nee | 0 | 0 | 25 | 0.12 |
| | Hamel, 2-tand | Gekastreer | Nee | 0 | 0 | 55 | 0.17 |
| | Hamel, 6-tand | Gekastreer | Nee | 0 | 0 | 85 | 0.17 |
| Ile de France | Ram, 6-tand | Manlik | Ja | 45 | 0 | 105 | 0.25 |
| | Ooi, droog, 6-tand | Vroulik | Ja | 45 | 150 | 65 | 0.17 |
| | Ooi, dragtig, 6-tand | Vroulik | Ja | 45 | 150 | 65 | 0.17 |
| | Ooi met lam, 6-tand | Vroulik | Ja | 45 | 150 | 65 | 0.25 |
| | Lam, gespeen, 4 maande | Gemeng | Nee | 0 | 0 | 25 | 0.12 |
| | Hamel, 2-tand | Gekastreer | Nee | 0 | 0 | 55 | 0.17 |
| | Hamel, 6-tand | Gekastreer | Nee | 0 | 0 | 85 | 0.17 |
| Dorner | Ram, 6-tand | Manlik | Ja | 45 | 0 | 105 | 0.25 |
| | Ooi, droog, 6-tand | Vroulik | Ja | 45 | 150 | 65 | 0.17 |
| | Ooi, dragtig, 6-tand | Vroulik | Ja | 45 | 150 | 65 | 0.17 |
| | Ooi met lam, 6-tand | Vroulik | Ja | 45 | 150 | 65 | 0.25 |
| | Lam, gespeen, 4 maande | Gemeng | Nee | 0 | 0 | 25 | 0.12 |
| | Hamel, 2-tand | Gekastreer | Nee | 0 | 0 | 55 | 0.17 |
| | Hamel, 6-tand | Gekastreer | Nee | 0 | 0 | 85 | 0.17 |
| Southdown | Ram, 6-tand | Manlik | Ja | 45 | 0 | 105 | 0.25 |
| | Ooi, droog, 6-tand | Vroulik | Ja | 45 | 144 | 65 | 0.17 |
| | Ooi, dragtig, 6-tand | Vroulik | Ja | 45 | 144 | 65 | 0.17 |
| | Ooi met lam, 6-tand | Vroulik | Ja | 45 | 144 | 65 | 0.25 |
| | Lam, gespeen, 4 maande | Gemeng | Nee | 0 | 0 | 25 | 0.12 |
| | Hamel, 2-tand | Gekastreer | Nee | 0 | 0 | 55 | 0.17 |
| | Hamel, 6-tand | Gekastreer | Nee | 0 | 0 | 85 | 0.17 |
| Hampshire | Ram, 6-tand | Manlik | Ja | 45 | 0 | 105 | 0.25 |

Vervolg

Bylaag 5 vervolg

| | | | | | | | |
|-------------------------|------------------------|------------|-----|----|-----|-----|------|
| | Ooi, droog, 6-tand | Vroulik | Ja | 45 | 145 | 65 | 0.17 |
| | Ooi, dragtig, 6-tand | Vroulik | Ja | 45 | 145 | 65 | 0.17 |
| | Ooi met lam, 6-tand | Vroulik | Ja | 45 | 145 | 65 | 0.25 |
| | Lam, gespeen, 4 maande | Gemeng | Nee | 0 | 0 | 25 | 0.12 |
| | Hamel, 2-tand | Gekastreer | Nee | 0 | 0 | 55 | 0.17 |
| | Hamel, 6-tand | Gekastreer | Nee | 0 | 0 | 85 | 0.17 |
| Dorset Horn | Ram, 6-tand | Manlik | Ja | 45 | 0 | 105 | 0.25 |
| | Ooi, droog, 6-tand | Vroulik | Ja | 45 | 146 | 65 | 0.17 |
| | Ooi, dragtig, 6-tand | Vroulik | Ja | 45 | 146 | 65 | 0.17 |
| | Ooi met lam, 6-tand | Vroulik | Ja | 45 | 146 | 65 | 0.25 |
| | Lam, gespeen, 4 maande | Gemeng | Nee | 0 | 0 | 25 | 0.12 |
| | Hamel, 2-tand | Gekastreer | Nee | 0 | 0 | 55 | 0.17 |
| | Hamel, 6-tand | Gekastreer | Nee | 0 | 0 | 85 | 0.17 |
| Corriedale | Ram, 6-tand | Manlik | Ja | 45 | 0 | 105 | 0.25 |
| | Ooi, droog, 6-tand | Vroulik | Ja | 45 | 150 | 65 | 0.17 |
| | Ooi, dragtig, 6-tand | Vroulik | Ja | 45 | 150 | 65 | 0.17 |
| | Ooi met lam, 6-tand | Vroulik | Ja | 45 | 150 | 65 | 0.25 |
| | Lam, gespeen, 4 maande | Gemeng | Nee | 0 | 0 | 25 | 0.12 |
| | Hamel, 2-tand | Gekastreer | Nee | 0 | 0 | 55 | 0.17 |
| | Hamel, 6-tand | Gekastreer | Nee | 0 | 0 | 85 | 0.17 |
| Britse vleisskaap rasse | Ram, 6-tand | Manlik | Ja | 45 | 0 | 105 | 0.25 |
| | Ooi, droog, 6-tand | Vroulik | Ja | 45 | 150 | 65 | 0.17 |
| | Ooi, dragtig, 6-tand | Vroulik | Ja | 45 | 150 | 65 | 0.17 |
| | Ooi met lam, 6-tand | Vroulik | Ja | 45 | 150 | 65 | 0.25 |
| | Lam, gespeen, 4 maande | Gemeng | Nee | 0 | 0 | 25 | 0.12 |
| | Hamel, 2-tand | Gekastreer | Nee | 0 | 0 | 55 | 0.17 |
| | Hamel, 6-tand | Gekastreer | Nee | 0 | 0 | 85 | 0.17 |
| Landskaap | Ram, 6-tand | Manlik | Ja | 45 | 0 | 105 | 0.25 |
| | Ooi, droog, 6-tand | Vroulik | Ja | 45 | 150 | 65 | 0.17 |
| | Ooi, dragtig, 6-tand | Vroulik | Ja | 45 | 150 | 65 | 0.17 |
| | Ooi met lam, 6-tand | Vroulik | Ja | 45 | 150 | 65 | 0.25 |
| | Lam, gespeen, 4 maande | Gemeng | Nee | 0 | 0 | 25 | 0.12 |

Vervolg

Bylaag 5 vervolg

| | | | | | | | |
|------------------------|------------------------|-------------|--------|----|-----|-----|------|
| | Hamel, 2-tand | Gekastreer | Nee | 0 | 0 | 55 | 0.17 |
| | Hamel, 6-tand | Gekastreer | Nee | 0 | 0 | 85 | 0.17 |
| Vandor | Ram, 6-tand | Manlik | Ja | 45 | 0 | 105 | 0.25 |
| | Ooi, droog, 6-tand | Vroulik | Ja | 45 | 150 | 65 | 0.17 |
| | Ooi, dragtig, 6-tand | Vroulik | Ja | 45 | 150 | 65 | 0.17 |
| | Ooi met lam, 6-tand | Vroulik | Ja | 45 | 150 | 65 | 0.25 |
| | Lam, gespeen, 4 maande | Gemeng | Nee | 0 | 0 | 25 | 0.12 |
| | Hamel, 2-tand | Gekastreer | Nee | 0 | 0 | 55 | 0.17 |
| | Hamel, 6-tand | Gekastreer | Nee | 0 | 0 | 85 | 0.17 |
| | Romney March | Ram, 6-tand | Manlik | Ja | 45 | 0 | 105 |
| Ooi, droog, 6-tand | | Vroulik | Ja | 45 | 148 | 65 | 0.17 |
| Ooi, dragtig, 6-tand | | Vroulik | Ja | 45 | 148 | 65 | 0.17 |
| Ooi met lam, 6-tand | | Vroulik | Ja | 45 | 148 | 65 | 0.25 |
| Lam, gespeen, 4 maande | | Gemeng | Nee | 0 | 0 | 25 | 0.12 |
| Hamel, 2-tand | | Gekastreer | Nee | 0 | 0 | 55 | 0.17 |
| Hamel, 6-tand | | Gekastreer | Nee | 0 | 0 | 85 | 0.17 |
| Suffolk | | Ram, 6-tand | Manlik | Ja | 45 | 0 | 105 |
| | Ooi, droog, 6-tand | Vroulik | Ja | 45 | 147 | 65 | 0.17 |
| | Ooi, dragtig, 6-tand | Vroulik | Ja | 45 | 147 | 65 | 0.17 |
| | Ooi met lam, 6-tand | Vroulik | Ja | 45 | 147 | 65 | 0.25 |
| | Lam, gespeen, 4 maande | Gemeng | Nee | 0 | 0 | 25 | 0.12 |
| | Hamel, 2-tand | Gekastreer | Nee | 0 | 0 | 55 | 0.17 |
| | Hamel, 6-tand | Gekastreer | Nee | 0 | 0 | 85 | 0.17 |
| | Border Leicester | Ram, 6-tand | Manlik | Ja | 45 | 0 | 105 |
| Ooi, droog, 6-tand | | Vroulik | Ja | 45 | 150 | 65 | 0.17 |
| Ooi, dragtig, 6-tand | | Vroulik | Ja | 45 | 150 | 65 | 0.17 |
| Ooi met lam, 6-tand | | Vroulik | Ja | 45 | 150 | 65 | 0.25 |
| Lam, gespeen, 4 maande | | Gemeng | Nee | 0 | 0 | 25 | 0.12 |
| Hamel, 2-tand | | Gekastreer | Nee | 0 | 0 | 55 | 0.17 |
| Hamel, 6-tand | | Gekastreer | Nee | 0 | 0 | 85 | 0.17 |
| Vleisskaap | | Ram, 6-tand | Manlik | Ja | 45 | 0 | 90 |
| | Ooi, droog, 6-tand | Vroulik | Ja | 45 | 150 | 53 | 0.15 |

Vervolg

Bylaag 5 vervolg

| | | | | | | | |
|---------------|------------------------|------------|-----|----|-----|----|------|
| | Ooi, dragtig, 6-tand | Vroulik | Ja | 45 | 150 | 53 | 0.15 |
| | Ooi met lam, 6-tand | Vroulik | Ja | 45 | 150 | 53 | 0.23 |
| | Lam, gespeen, 4 maande | Gemeng | Nee | 0 | 0 | 25 | 0.11 |
| | Hamel, 2-tand | Gekastreer | Nee | 0 | 0 | 50 | 0.16 |
| | Hamel, 6-tand | Gekastreer | Nee | 0 | 0 | 65 | 0.15 |
| Dorper | Ram, 6-tand | Manlik | Ja | 45 | 0 | 90 | 0.23 |
| | Ooi, droog, 6-tand | Vroulik | Ja | 45 | 150 | 53 | 0.15 |
| | Ooi, dragtig, 6-tand | Vroulik | Ja | 45 | 150 | 53 | 0.15 |
| | Ooi met lam, 6-tand | Vroulik | Ja | 45 | 150 | 53 | 0.23 |
| | Lam, gespeen, 4 maande | Gemeng | Nee | 0 | 0 | 25 | 0.11 |
| | Hamel, 2-tand | Gekastreer | Nee | 0 | 0 | 50 | 0.16 |
| | Hamel, 6-tand | Gekastreer | Nee | 0 | 0 | 65 | 0.15 |
| Pedi (skaap) | Ram, 6-tand | Manlik | Ja | 45 | 0 | 90 | 0.23 |
| | Ooi, droog, 6-tand | Vroulik | Ja | 45 | 150 | 53 | 0.15 |
| | Ooi, dragtig, 6-tand | Vroulik | Ja | 45 | 150 | 53 | 0.15 |
| | Ooi met lam, 6-tand | Vroulik | Ja | 45 | 150 | 53 | 0.23 |
| | Lam, gespeen, 4 maande | Gemeng | Nee | 0 | 0 | 25 | 0.11 |
| | Hamel, 2-tand | Gekastreer | Nee | 0 | 0 | 50 | 0.16 |
| | Hamel, 6-tand | Gekastreer | Nee | 0 | 0 | 65 | 0.15 |
| Nguni (skaap) | Ram, 6-tand | Manlik | Ja | 45 | 0 | 90 | 0.23 |
| | Ooi, droog, 6-tand | Vroulik | Ja | 45 | 150 | 53 | 0.15 |
| | Ooi, dragtig, 6-tand | Vroulik | Ja | 45 | 150 | 53 | 0.15 |
| | Ooi met lam, 6-tand | Vroulik | Ja | 45 | 150 | 53 | 0.23 |
| | Lam, gespeen, 4 maande | Gemeng | Nee | 0 | 0 | 25 | 0.11 |
| | Hamel, 2-tand | Gekastreer | Nee | 0 | 0 | 50 | 0.16 |
| | Hamel, 6-tand | Gekastreer | Nee | 0 | 0 | 65 | 0.15 |
| Karakoel | Ram, 6-tand | Manlik | Ja | 45 | 0 | 75 | 0.2 |
| | Ooi, droog, 6-tand | Vroulik | Ja | 45 | 150 | 50 | 0.15 |
| | Ooi, dragtig, 6-tand | Vroulik | Ja | 45 | 150 | 50 | 0.15 |
| | Ooi met lam, 6-tand | Vroulik | Ja | 45 | 150 | 50 | 0.22 |
| | Lam, gespeen, 4 maande | Gemeng | Nee | 0 | 0 | 22 | 0.11 |
| | Hamel, 2-tand | Gekastreer | Nee | 0 | 0 | 50 | 0.16 |

Vervolg

Bylaag 5 vervolg

| | | | | | | | |
|-----------------------|------------------------|------------|-----|----|-----|----|------|
| | Hamel, 6-tand | Gekastreer | Nee | 0 | 0 | 60 | 0.16 |
| Vetstert/-kruis skaap | Ram, 6-tand | Manlik | Ja | 45 | 0 | 75 | 0.2 |
| | Ooi, droog, 6-tand | Vroulik | Ja | 45 | 150 | 50 | 0.15 |
| | Ooi, dragtig, 6-tand | Vroulik | Ja | 45 | 150 | 50 | 0.15 |
| | Ooi met lam, 6-tand | Vroulik | Ja | 45 | 150 | 50 | 0.22 |
| | Lam, gespeen, 4 maande | Gemeng | Nee | 0 | 0 | 22 | 0.11 |
| | Hamel, 2-tand | Gekastreer | Nee | 0 | 0 | 50 | 0.16 |
| | Hamel, 6-tand | Gekastreer | Nee | 0 | 0 | 60 | 0.16 |
| Van Rooy | Ram, 6-tand | Manlik | Ja | 45 | 0 | 75 | 0.2 |
| | Ooi, droog, 6-tand | Vroulik | Ja | 45 | 150 | 50 | 0.15 |
| | Ooi, dragtig, 6-tand | Vroulik | Ja | 45 | 150 | 50 | 0.15 |
| | Ooi met lam, 6-tand | Vroulik | Ja | 45 | 150 | 50 | 0.22 |
| | Lam, gespeen, 4 maande | Gemeng | Nee | 0 | 0 | 22 | 0.11 |
| | Hamel, 2-tand | Gekastreer | Nee | 0 | 0 | 50 | 0.16 |
| | Hamel, 6-tand | Gekastreer | Nee | 0 | 0 | 60 | 0.16 |
| Afrikaner (skaap) | Ram, 6-tand | Manlik | Ja | 45 | 0 | 75 | 0.2 |
| | Ooi, droog, 6-tand | Vroulik | Ja | 45 | 150 | 50 | 0.15 |
| | Ooi, dragtig, 6-tand | Vroulik | Ja | 45 | 150 | 50 | 0.15 |
| | Ooi met lam, 6-tand | Vroulik | Ja | 45 | 150 | 50 | 0.22 |
| | Lam, gespeen, 4 maande | Gemeng | Nee | 0 | 0 | 22 | 0.11 |
| | Hamel, 2-tand | Gekastreer | Nee | 0 | 0 | 50 | 0.16 |
| | Hamel, 6-tand | Gekastreer | Nee | 0 | 0 | 60 | 0.16 |
| Persie | Ram, 6-tand | Manlik | Ja | 45 | 0 | 75 | 0.2 |
| | Ooi, droog, 6-tand | Vroulik | Ja | 45 | 150 | 50 | 0.15 |
| | Ooi, dragtig, 6-tand | Vroulik | Ja | 45 | 150 | 50 | 0.15 |
| | Ooi met lam, 6-tand | Vroulik | Ja | 45 | 150 | 50 | 0.22 |
| | Lam, gespeen, 4 maande | Gemeng | Nee | 0 | 0 | 22 | 0.11 |
| | Hamel, 2-tand | Gekastreer | Nee | 0 | 0 | 50 | 0.16 |
| | Hamel, 6-tand | Gekastreer | Nee | 0 | 0 | 60 | 0.16 |
| Swartkoppersie | Ram, 6-tand | Manlik | Ja | 45 | 0 | 75 | 0.2 |
| | Ooi, droog, 6-tand | Vroulik | Ja | 45 | 150 | 50 | 0.15 |
| | Ooi, dragtig, 6-tand | Vroulik | Ja | 45 | 150 | 50 | 0.15 |

Vervolg

Bylaag 5 vervolg

| | | | | | | | |
|-----------|--------------------------|------------|-----|----|-----|----|------|
| | Ooi met lam, 6-tand | Vroulik | Ja | 45 | 150 | 50 | 0.22 |
| | Lam, gespeen, 4 maande | Gemeng | Nee | 0 | 0 | 22 | 0.11 |
| | Hamel, 2-tand | Gekastreer | Nee | 0 | 0 | 50 | 0.16 |
| | Hamel, 6-tand | Gekastreer | Nee | 0 | 0 | 60 | 0.16 |
| Namakwa | Ram, 6-tand | Manlik | Ja | 45 | 0 | 75 | 0.2 |
| | Ooi, droog, 6-tand | Vroulik | Ja | 45 | 150 | 50 | 0.15 |
| | Ooi, dragtig, 6-tand | Vroulik | Ja | 45 | 150 | 50 | 0.15 |
| | Ooi met lam, 6-tand | Vroulik | Ja | 45 | 150 | 50 | 0.22 |
| | Lam, gespeen, 4 maande | Gemeng | Nee | 0 | 0 | 22 | 0.11 |
| | Hamel, 2-tand | Gekastreer | Nee | 0 | 0 | 50 | 0.16 |
| | Hamel, 6-tand | Gekastreer | Nee | 0 | 0 | 60 | 0.16 |
| Damara | Ram, 6-tand | Manlik | Ja | 45 | 0 | 75 | 0.2 |
| | Ooi, droog, 6-tand | Vroulik | Ja | 45 | 150 | 50 | 0.15 |
| | Ooi, dragtig, 6-tand | Vroulik | Ja | 45 | 150 | 50 | 0.15 |
| | Ooi met lam, 6-tand | Vroulik | Ja | 45 | 150 | 50 | 0.22 |
| | Lam, gespeen, 4 maande | Gemeng | Nee | 0 | 0 | 22 | 0.11 |
| | Hamel, 2-tand | Gekastreer | Nee | 0 | 0 | 50 | 0.16 |
| | Hamel, 6-tand | Gekastreer | Nee | 0 | 0 | 60 | 0.16 |
| Angorabok | Ram, 6-tand | Manlik | Ja | 45 | 0 | 49 | 0.15 |
| | Ooi, droog, 6-tand | Vroulik | Ja | 45 | 150 | 33 | 0.11 |
| | Ooi, dragtig, 6-tand | Vroulik | Ja | 45 | 150 | 33 | 0.11 |
| | Ooi met lam, 6-tand | Vroulik | Ja | 45 | 150 | 33 | 0.15 |
| | Lam, gespeen, 4 maande | Gemeng | Nee | 0 | 0 | 12 | 0.06 |
| | Kapater, 2-tand | Gekastreer | Nee | 0 | 0 | 31 | 0.11 |
| | Kapater, 6-tand | Gekastreer | Nee | 0 | 0 | 43 | 0.14 |
| Boerbok | Ram, 6-tand | Manlik | Ja | 45 | 0 | 90 | 0.22 |
| | Ooi, droog, 6-tand | Vroulik | Ja | 45 | 150 | 65 | 0.17 |
| | Ooi, dragtig, 6-tand | Vroulik | Ja | 45 | 150 | 65 | 0.17 |
| | Ooi met lam, 6-tand | Vroulik | Ja | 45 | 150 | 65 | 0.25 |
| | Ooi met tweeling, 6-tand | Vroulik | Ja | 45 | 150 | 65 | 0.27 |
| | Lam, gespeen, 4 maande | Gemeng | Nee | 0 | 0 | 23 | 0.12 |
| | Kapater, 2-tand | Gekastreer | Nee | 0 | 0 | 55 | 0.17 |

Vervolg

Bylaag 5 vervolg

| | | | | | | | |
|--------------------------|--------------------------|-------------|--------|----|-----|----|------|
| | Kapater, 6-tand | Gekastreer | Nee | 0 | 0 | 70 | 0.17 |
| Melkbok | Ram, 6-tand | Manlik | Ja | 45 | 0 | 90 | 0.22 |
| | Ooi, droog, 6-tand | Vroulik | Ja | 45 | 150 | 65 | 0.17 |
| | Ooi, dragtig, 6-tand | Vroulik | Ja | 45 | 150 | 65 | 0.17 |
| | Ooi met lam, 6-tand | Vroulik | Ja | 45 | 150 | 65 | 0.25 |
| | Ooi met tweeling, 6-tand | Vroulik | Ja | 45 | 150 | 65 | 0.27 |
| | Lam, gespeen, 4 maande | Gemeng | Nee | 0 | 0 | 23 | 0.12 |
| | Kapater, 2-tand | Gekastreer | Nee | 0 | 0 | 55 | 0.17 |
| | Kapater, 6-tand | Gekastreer | Nee | 0 | 0 | 70 | 0.17 |
| | Alpynse melkbok | Ram, 6-tand | Manlik | Ja | 45 | 0 | 90 |
| Ooi, droog, 6-tand | | Vroulik | Ja | 45 | 150 | 65 | 0.17 |
| Ooi, dragtig, 6-tand | | Vroulik | Ja | 45 | 150 | 65 | 0.17 |
| Ooi met lam, 6-tand | | Vroulik | Ja | 45 | 150 | 65 | 0.25 |
| Ooi met tweeling, 6-tand | | Vroulik | Ja | 45 | 150 | 65 | 0.27 |
| Lam, gespeen, 4 maande | | Gemeng | Nee | 0 | 0 | 23 | 0.12 |
| Kapater, 2-tand | | Gekastreer | Nee | 0 | 0 | 55 | 0.17 |
| Kapater, 6-tand | | Gekastreer | Nee | 0 | 0 | 70 | 0.17 |
| Toggenburg | | Ram, 6-tand | Manlik | Ja | 45 | 0 | 90 |
| | Ooi, droog, 6-tand | Vroulik | Ja | 45 | 150 | 65 | 0.17 |
| | Ooi, dragtig, 6-tand | Vroulik | Ja | 45 | 150 | 65 | 0.17 |
| | Ooi met lam, 6-tand | Vroulik | Ja | 45 | 150 | 65 | 0.25 |
| | Ooi met tweeling, 6-tand | Vroulik | Ja | 45 | 150 | 65 | 0.27 |
| | Lam, gespeen, 4 maande | Gemeng | Nee | 0 | 0 | 23 | 0.12 |
| | Kapater, 2-tand | Gekastreer | Nee | 0 | 0 | 55 | 0.17 |
| | Kapater, 6-tand | Gekastreer | Nee | 0 | 0 | 70 | 0.17 |
| | Saanen | Ram, 6-tand | Manlik | Ja | 45 | 0 | 90 |
| Ooi, droog, 6-tand | | Vroulik | Ja | 45 | 150 | 65 | 0.17 |
| Ooi, dragtig, 6-tand | | Vroulik | Ja | 45 | 150 | 65 | 0.17 |
| Ooi met lam, 6-tand | | Vroulik | Ja | 45 | 150 | 65 | 0.25 |
| Ooi met tweeling, 6-tand | | Vroulik | Ja | 45 | 150 | 65 | 0.27 |
| Lam, gespeen, 4 maande | | Gemeng | Nee | 0 | 0 | 23 | 0.12 |
| Kapater, 2-tand | | Gekastreer | Nee | 0 | 0 | 55 | 0.17 |

Vervolg

Bylaag 5 vervolg

| | | | | | | | | | |
|----------|-------------------------|--------------------------|-------------------------|------------|-----|-----|-----|------|------|
| | | Kapater, 6-tand | Gekastreer | Nee | 0 | 0 | 70 | 0.17 | |
| | Switser bok | Ram, 6-tand | Manlik | Ja | 45 | 0 | 90 | 0.22 | |
| | | Ooi, droog, 6-tand | Vroulik | Ja | 45 | 150 | 65 | 0.17 | |
| | | Ooi, dragtig, 6-tand | Vroulik | Ja | 45 | 150 | 65 | 0.17 | |
| | | Ooi met lam, 6-tand | Vroulik | Ja | 45 | 150 | 65 | 0.25 | |
| | | Ooi met tweeling, 6-tand | Vroulik | Ja | 45 | 150 | 65 | 0.27 | |
| | | Lam, gespeen, 4 maande | Gemeng | Nee | 0 | 0 | 23 | 0.12 | |
| | | Kapater, 2-tand | Gekastreer | Nee | 0 | 0 | 55 | 0.17 | |
| | | Kapater, 6-tand | Gekastreer | Nee | 0 | 0 | 70 | 0.17 | |
| Grootvee | | Kleinraam vleisbees | Bul | Manlik | Ja | 90 | 0 | 600 | 1.36 |
| | Koei, droog, 3 jaar | | Vroulik | Ja | 90 | 280 | 400 | 1.01 | |
| | Koei, droog, volwasse | | Vroulik | Ja | 90 | 280 | 500 | 1.1 | |
| | Koei, dragtig, 3 jaar | | Vroulik | Ja | 90 | 280 | 400 | 1.01 | |
| | Koei, dragtig, volwasse | | Vroulik | Ja | 90 | 280 | 500 | 1.1 | |
| | Koei met kalf, 3 jaar | | Vroulik | Ja | 90 | 280 | 400 | 1.22 | |
| | Koei met kalf, volwasse | | Vroulik | Ja | 90 | 280 | 500 | 1.42 | |
| | Speenkalf | | Gemeng | Nee | 0 | 0 | 180 | 0.44 | |
| | Os, 18 maande | | Gekastreer | Nee | 0 | 0 | 300 | 0.75 | |
| | Os, volwasse | | Gekastreer | Nee | 0 | 0 | 490 | 1.1 | |
| | | Aberdeen Angus | Bul | Manlik | Ja | 90 | 0 | 600 | 1.36 |
| | | | Koei, droog, 3 jaar | Vroulik | Ja | 90 | 281 | 400 | 1.01 |
| | | | Koei, droog, volwasse | Vroulik | Ja | 90 | 281 | 500 | 1.1 |
| | | | Koei, dragtig, 3 jaar | Vroulik | Ja | 90 | 281 | 400 | 1.01 |
| | | | Koei, dragtig, volwasse | Vroulik | Ja | 90 | 281 | 500 | 1.1 |
| | | | Koei met kalf, 3 jaar | Vroulik | Ja | 90 | 281 | 400 | 1.22 |
| | | | Koei met kalf, volwasse | Vroulik | Ja | 90 | 281 | 500 | 1.42 |
| | | | Speenkalf | Gemeng | Nee | 0 | 0 | 180 | 0.44 |
| | | | Os, 18 maande | Gekastreer | Nee | 0 | 0 | 300 | 0.75 |
| | | | Os, volwasse | Gekastreer | Nee | 0 | 0 | 490 | 1.1 |
| | | Afrikaner (bees) | Bul | Manlik | Ja | 90 | 0 | 600 | 1.36 |
| | | | Koei, droog, 3 jaar | Vroulik | Ja | 90 | 280 | 400 | 1.01 |
| | | | Koei, droog, volwasse | Vroulik | Ja | 90 | 280 | 500 | 1.1 |

Vervolg

Bylaag 5 vervolg

| | | | | | | | |
|-------------|-------------------------|------------|-----|----|-----|-----|------|
| | Koei, dragtig, 3 jaar | Vroulik | Ja | 90 | 280 | 400 | 1.01 |
| | Koei, dragtig, volwasse | Vroulik | Ja | 90 | 280 | 500 | 1.1 |
| | Koei met kalf, 3 jaar | Vroulik | Ja | 90 | 280 | 400 | 1.22 |
| | Koei met kalf, volwasse | Vroulik | Ja | 90 | 280 | 500 | 1.42 |
| | Speenkalf | Gemeng | Nee | 0 | 0 | 180 | 0.44 |
| | Os, 18 maande | Gekastreer | Nee | 0 | 0 | 300 | 0.75 |
| | Os, volwasse | Gekastreer | Nee | 0 | 0 | 490 | 1.1 |
| Galloway | Bul | Manlik | Ja | 90 | 0 | 600 | 1.36 |
| | Koei, droog, 3 jaar | Vroulik | Ja | 90 | 280 | 400 | 1.01 |
| | Koei, droog, volwasse | Vroulik | Ja | 90 | 280 | 500 | 1.1 |
| | Koei, dragtig, 3 jaar | Vroulik | Ja | 90 | 280 | 400 | 1.01 |
| | Koei, dragtig, volwasse | Vroulik | Ja | 90 | 280 | 500 | 1.1 |
| | Koei met kalf, 3 jaar | Vroulik | Ja | 90 | 280 | 400 | 1.22 |
| | Koei met kalf, volwasse | Vroulik | Ja | 90 | 280 | 500 | 1.42 |
| | Speenkalf | Gemeng | Nee | 0 | 0 | 180 | 0.44 |
| | Os, 18 maande | Gekastreer | Nee | 0 | 0 | 300 | 0.75 |
| | Os, volwasse | Gekastreer | Nee | 0 | 0 | 490 | 1.1 |
| Hereford | Bul | Manlik | Ja | 90 | 0 | 600 | 1.36 |
| | Koei, droog, 3 jaar | Vroulik | Ja | 90 | 285 | 400 | 1.01 |
| | Koei, droog, volwasse | Vroulik | Ja | 90 | 285 | 500 | 1.1 |
| | Koei, dragtig, 3 jaar | Vroulik | Ja | 90 | 285 | 400 | 1.01 |
| | Koei, dragtig, volwasse | Vroulik | Ja | 90 | 285 | 500 | 1.1 |
| | Koei met kalf, 3 jaar | Vroulik | Ja | 90 | 285 | 400 | 1.22 |
| | Koei met kalf, volwasse | Vroulik | Ja | 90 | 285 | 500 | 1.42 |
| | Speenkalf | Gemeng | Nee | 0 | 0 | 180 | 0.44 |
| | Os, 18 maande | Gekastreer | Nee | 0 | 0 | 300 | 0.75 |
| | Os, volwasse | Gekastreer | Nee | 0 | 0 | 490 | 1.1 |
| Noord Devon | Bul | Manlik | Ja | 90 | 0 | 600 | 1.36 |
| | Koei, droog, 3 jaar | Vroulik | Ja | 90 | 280 | 400 | 1.01 |
| | Koei, droog, volwasse | Vroulik | Ja | 90 | 280 | 500 | 1.1 |
| | Koei, dragtig, 3 jaar | Vroulik | Ja | 90 | 280 | 400 | 1.01 |
| | Koei, dragtig, volwasse | Vroulik | Ja | 90 | 280 | 500 | 1.1 |

Vervolg

Bylaag 5 vervolg

| | | | | | | | |
|------------------|-------------------------|------------|-----|----|-----|-----|------|
| | Koei met kalf, 3 jaar | Vroulik | Ja | 90 | 280 | 400 | 1.22 |
| | Koei met kalf, volwasse | Vroulik | Ja | 90 | 280 | 500 | 1.42 |
| | Speenkalf | Gemeng | Nee | 0 | 0 | 180 | 0.44 |
| | Os, 18 maande | Gekastreer | Nee | 0 | 0 | 300 | 0.75 |
| | Os, volwasse | Gekastreer | Nee | 0 | 0 | 490 | 1.1 |
| Vleis Korthoring | Bul | Manlik | Ja | 90 | 0 | 600 | 1.36 |
| | Koei, droog, 3 jaar | Vroulik | Ja | 90 | 280 | 400 | 1.01 |
| | Koei, droog, volwasse | Vroulik | Ja | 90 | 280 | 500 | 1.1 |
| | Koei, dragtig, 3 jaar | Vroulik | Ja | 90 | 280 | 400 | 1.01 |
| | Koei, dragtig, volwasse | Vroulik | Ja | 90 | 280 | 500 | 1.1 |
| | Koei met kalf, 3 jaar | Vroulik | Ja | 90 | 280 | 400 | 1.22 |
| | Koei met kalf, volwasse | Vroulik | Ja | 90 | 280 | 500 | 1.42 |
| | Speenkalf | Gemeng | Nee | 0 | 0 | 180 | 0.44 |
| | Os, 18 maande | Gekastreer | Nee | 0 | 0 | 300 | 0.75 |
| | Os, volwasse | Gekastreer | Nee | 0 | 0 | 490 | 1.1 |
| Tuli | Bul | Manlik | Ja | 90 | 0 | 600 | 1.36 |
| | Koei, droog, 3 jaar | Vroulik | Ja | 90 | 280 | 400 | 1.01 |
| | Koei, droog, volwasse | Vroulik | Ja | 90 | 280 | 500 | 1.1 |
| | Koei, dragtig, 3 jaar | Vroulik | Ja | 90 | 280 | 400 | 1.01 |
| | Koei, dragtig, volwasse | Vroulik | Ja | 90 | 280 | 500 | 1.1 |
| | Koei met kalf, 3 jaar | Vroulik | Ja | 90 | 280 | 400 | 1.22 |
| | Koei met kalf, volwasse | Vroulik | Ja | 90 | 280 | 500 | 1.42 |
| | Speenkalf | Gemeng | Nee | 0 | 0 | 180 | 0.44 |
| | Os, 18 maande | Gekastreer | Nee | 0 | 0 | 300 | 0.75 |
| | Os, volwasse | Gekastreer | Nee | 0 | 0 | 490 | 1.1 |
| Pedi (bees) | Bul | Manlik | Ja | 90 | 0 | 600 | 1.36 |
| | Koei, droog, 3 jaar | Vroulik | Ja | 90 | 280 | 400 | 1.01 |
| | Koei, droog, volwasse | Vroulik | Ja | 90 | 280 | 500 | 1.1 |
| | Koei, dragtig, 3 jaar | Vroulik | Ja | 90 | 280 | 400 | 1.01 |
| | Koei, dragtig, volwasse | Vroulik | Ja | 90 | 280 | 500 | 1.1 |
| | Koei met kalf, 3 jaar | Vroulik | Ja | 90 | 280 | 400 | 1.22 |
| | Koei met kalf, volwasse | Vroulik | Ja | 90 | 280 | 500 | 1.42 |

Vervolg

Bylaag 5 vervolg

| | | | | | | | |
|-------------------------|-------------------------|------------|--------|----|-----|-----|------|
| | Speenkalf | Gemeng | Nee | 0 | 0 | 180 | 0.44 |
| | Os, 18 maande | Gekastreer | Nee | 0 | 0 | 300 | 0.75 |
| | Os, volwasse | Gekastreer | Nee | 0 | 0 | 490 | 1.1 |
| Nguni (bees) | Bul | Manlik | Ja | 90 | 0 | 600 | 1.36 |
| | Koei, droog, 3 jaar | Vroulik | Ja | 90 | 280 | 400 | 1.01 |
| | Koei, droog, volwasse | Vroulik | Ja | 90 | 280 | 500 | 1.1 |
| | Koei, dragtig, 3 jaar | Vroulik | Ja | 90 | 280 | 400 | 1.01 |
| | Koei, dragtig, volwasse | Vroulik | Ja | 90 | 280 | 500 | 1.1 |
| | Koei met kalf, 3 jaar | Vroulik | Ja | 90 | 280 | 400 | 1.22 |
| | Koei met kalf, volwasse | Vroulik | Ja | 90 | 280 | 500 | 1.42 |
| | Speenkalf | Gemeng | Nee | 0 | 0 | 180 | 0.44 |
| | Os, 18 maande | Gekastreer | Nee | 0 | 0 | 300 | 0.75 |
| | Os, volwasse | Gekastreer | Nee | 0 | 0 | 490 | 1.1 |
| | Mediumraam vleisbees | Bul | Manlik | Ja | 90 | 0 | 600 |
| Koei, droog, 3 jaar | | Vroulik | Ja | 90 | 280 | 450 | 1.13 |
| Koei, droog, volwasse | | Vroulik | Ja | 90 | 280 | 525 | 1.21 |
| Koei, dragtig, 3 jaar | | Vroulik | Ja | 90 | 280 | 450 | 1.13 |
| Koei, dragtig, volwasse | | Vroulik | Ja | 90 | 280 | 525 | 1.21 |
| Koei met kalf, 3 jaar | | Vroulik | Ja | 90 | 280 | 450 | 1.4 |
| Koei met kalf, volwasse | | Vroulik | Ja | 90 | 280 | 525 | 1.55 |
| Speenkalf | | Gemeng | Nee | 0 | 0 | 200 | 0.53 |
| Os, 18 maande | | Gekastreer | Nee | 0 | 0 | 350 | 0.9 |
| Os, volwasse | | Gekastreer | Nee | 0 | 0 | 550 | 1.22 |
| Bonsmara | | Bul | Manlik | Ja | 90 | 0 | 600 |
| | Koei, droog, 3 jaar | Vroulik | Ja | 90 | 280 | 450 | 1.13 |
| | Koei, droog, volwasse | Vroulik | Ja | 90 | 280 | 525 | 1.21 |
| | Koei, dragtig, 3 jaar | Vroulik | Ja | 90 | 280 | 450 | 1.13 |
| | Koei, dragtig, volwasse | Vroulik | Ja | 90 | 280 | 525 | 1.21 |
| | Koei met kalf, 3 jaar | Vroulik | Ja | 90 | 280 | 450 | 1.4 |
| | Koei met kalf, volwasse | Vroulik | Ja | 90 | 280 | 525 | 1.55 |
| | Speenkalf | Gemeng | Nee | 0 | 0 | 200 | 0.53 |
| | Os, 18 maande | Gekastreer | Nee | 0 | 0 | 350 | 0.9 |

Vervolg

Bylaag 5 vervolg

| | | | | | | | |
|---------------|-------------------------|------------|-----|----|-----|-----|------|
| | Os, volwasse | Gekastreer | Nee | 0 | 0 | 550 | 1.22 |
| Brahman | Bul | Manlik | Ja | 90 | 0 | 600 | 1.38 |
| | Koei, droog, 3 jaar | Vroulik | Ja | 90 | 280 | 450 | 1.13 |
| | Koei, droog, volwasse | Vroulik | Ja | 90 | 280 | 525 | 1.21 |
| | Koei, dragtig, 3 jaar | Vroulik | Ja | 90 | 280 | 450 | 1.13 |
| | Koei, dragtig, volwasse | Vroulik | Ja | 90 | 280 | 525 | 1.21 |
| | Koei met kalf, 3 jaar | Vroulik | Ja | 90 | 280 | 450 | 1.4 |
| | Koei met kalf, volwasse | Vroulik | Ja | 90 | 280 | 525 | 1.55 |
| | Speenkalf | Gemeng | Nee | 0 | 0 | 200 | 0.53 |
| | Os, 18 maande | Gekastreer | Nee | 0 | 0 | 350 | 0.9 |
| | Os, volwasse | Gekastreer | Nee | 0 | 0 | 550 | 1.22 |
| Drakensberger | Bul | Manlik | Ja | 90 | 0 | 600 | 1.38 |
| | Koei, droog, 3 jaar | Vroulik | Ja | 90 | 280 | 450 | 1.13 |
| | Koei, droog, volwasse | Vroulik | Ja | 90 | 280 | 525 | 1.21 |
| | Koei, dragtig, 3 jaar | Vroulik | Ja | 90 | 280 | 450 | 1.13 |
| | Koei, dragtig, volwasse | Vroulik | Ja | 90 | 280 | 525 | 1.21 |
| | Koei met kalf, 3 jaar | Vroulik | Ja | 90 | 280 | 450 | 1.4 |
| | Koei met kalf, volwasse | Vroulik | Ja | 90 | 280 | 525 | 1.55 |
| | Speenkalf | Gemeng | Nee | 0 | 0 | 200 | 0.53 |
| | Os, 18 maande | Gekastreer | Nee | 0 | 0 | 350 | 0.9 |
| | Os, volwasse | Gekastreer | Nee | 0 | 0 | 550 | 1.22 |
| Pinzgauer | Bul | Manlik | Ja | 90 | 0 | 600 | 1.38 |
| | Koei, droog, 3 jaar | Vroulik | Ja | 90 | 280 | 450 | 1.13 |
| | Koei, droog, volwasse | Vroulik | Ja | 90 | 280 | 525 | 1.21 |
| | Koei, dragtig, 3 jaar | Vroulik | Ja | 90 | 280 | 450 | 1.13 |
| | Koei, dragtig, volwasse | Vroulik | Ja | 90 | 280 | 525 | 1.21 |
| | Koei met kalf, 3 jaar | Vroulik | Ja | 90 | 280 | 450 | 1.4 |
| | Koei met kalf, volwasse | Vroulik | Ja | 90 | 280 | 525 | 1.55 |
| | Speenkalf | Gemeng | Nee | 0 | 0 | 200 | 0.53 |
| | Os, 18 maande | Gekastreer | Nee | 0 | 0 | 350 | 0.9 |
| | Os, volwasse | Gekastreer | Nee | 0 | 0 | 550 | 1.22 |
| Rooi Poenskop | Bul | Manlik | Ja | 90 | 0 | 600 | 1.38 |

Vervolg

Bylaag 5 vervolg

| | | | | | | | |
|------------------|-------------------------|------------|-----|----|-----|-----|------|
| | Koei, droog, 3 jaar | Vroulik | Ja | 90 | 280 | 450 | 1.13 |
| | Koei, droog, volwasse | Vroulik | Ja | 90 | 280 | 525 | 1.21 |
| | Koei, dragtig, 3 jaar | Vroulik | Ja | 90 | 280 | 450 | 1.13 |
| | Koei, dragtig, volwasse | Vroulik | Ja | 90 | 280 | 525 | 1.21 |
| | Koei met kalf, 3 jaar | Vroulik | Ja | 90 | 280 | 450 | 1.4 |
| | Koei met kalf, volwasse | Vroulik | Ja | 90 | 280 | 525 | 1.55 |
| | Speenkalf | Gemeng | Nee | 0 | 0 | 200 | 0.53 |
| | Os, 18 maande | Gekastreer | Nee | 0 | 0 | 350 | 0.9 |
| | Os, volwasse | Gekastreer | Nee | 0 | 0 | 550 | 1.22 |
| Sussex | Bul | Manlik | Ja | 90 | 0 | 600 | 1.38 |
| | Koei, droog, 3 jaar | Vroulik | Ja | 90 | 280 | 450 | 1.13 |
| | Koei, droog, volwasse | Vroulik | Ja | 90 | 280 | 525 | 1.21 |
| | Koei, dragtig, 3 jaar | Vroulik | Ja | 90 | 280 | 450 | 1.13 |
| | Koei, dragtig, volwasse | Vroulik | Ja | 90 | 280 | 525 | 1.21 |
| | Koei met kalf, 3 jaar | Vroulik | Ja | 90 | 280 | 450 | 1.4 |
| | Koei met kalf, volwasse | Vroulik | Ja | 90 | 280 | 525 | 1.55 |
| | Speenkalf | Gemeng | Nee | 0 | 0 | 200 | 0.53 |
| | Os, 18 maande | Gekastreer | Nee | 0 | 0 | 350 | 0.9 |
| | Os, volwasse | Gekastreer | Nee | 0 | 0 | 550 | 1.22 |
| Santa Gertruides | Bul | Manlik | Ja | 90 | 0 | 600 | 1.38 |
| | Koei, droog, 3 jaar | Vroulik | Ja | 90 | 280 | 450 | 1.13 |
| | Koei, droog, volwasse | Vroulik | Ja | 90 | 280 | 525 | 1.21 |
| | Koei, dragtig, 3 jaar | Vroulik | Ja | 90 | 280 | 450 | 1.13 |
| | Koei, dragtig, volwasse | Vroulik | Ja | 90 | 280 | 525 | 1.21 |
| | Koei met kalf, 3 jaar | Vroulik | Ja | 90 | 280 | 450 | 1.4 |
| | Koei met kalf, volwasse | Vroulik | Ja | 90 | 280 | 525 | 1.55 |
| | Speenkalf | Gemeng | Nee | 0 | 0 | 200 | 0.53 |
| | Os, 18 maande | Gekastreer | Nee | 0 | 0 | 350 | 0.9 |
| | Os, volwasse | Gekastreer | Nee | 0 | 0 | 550 | 1.22 |
| Beefmaster | Bul | Manlik | Ja | 90 | 0 | 600 | 1.38 |
| | Koei, droog, 3 jaar | Vroulik | Ja | 90 | 280 | 450 | 1.13 |
| | Koei, droog, volwasse | Vroulik | Ja | 90 | 280 | 525 | 1.21 |

Vervolg

Bylaag 5 vervolg

| | | | | | | | |
|---------------------|-------------------------|------------|-----|----|-----|-----|------|
| | Koei, dragtig, 3 jaar | Vroulik | Ja | 90 | 280 | 450 | 1.13 |
| | Koei, dragtig, volwasse | Vroulik | Ja | 90 | 280 | 525 | 1.21 |
| | Koei met kalf, 3 jaar | Vroulik | Ja | 90 | 280 | 450 | 1.4 |
| | Koei met kalf, volwasse | Vroulik | Ja | 90 | 280 | 525 | 1.55 |
| | Speenkalf | Gemeng | Nee | 0 | 0 | 200 | 0.53 |
| | Os, 18 maande | Gekastreer | Nee | 0 | 0 | 350 | 0.9 |
| | Os, volwasse | Gekastreer | Nee | 0 | 0 | 550 | 1.22 |
| Tauricus | Bul | Manlik | Ja | 90 | 0 | 600 | 1.38 |
| | Koei, droog, 3 jaar | Vroulik | Ja | 90 | 280 | 450 | 1.13 |
| | Koei, droog, volwasse | Vroulik | Ja | 90 | 280 | 525 | 1.21 |
| | Koei, dragtig, 3 jaar | Vroulik | Ja | 90 | 280 | 450 | 1.13 |
| | Koei, dragtig, volwasse | Vroulik | Ja | 90 | 280 | 525 | 1.21 |
| | Koei met kalf, 3 jaar | Vroulik | Ja | 90 | 280 | 450 | 1.4 |
| | Koei met kalf, volwasse | Vroulik | Ja | 90 | 280 | 525 | 1.55 |
| | Speenkalf | Gemeng | Nee | 0 | 0 | 200 | 0.53 |
| | Os, 18 maande | Gekastreer | Nee | 0 | 0 | 350 | 0.9 |
| | Os, volwasse | Gekastreer | Nee | 0 | 0 | 550 | 1.22 |
| Brangus | Bul | Manlik | Ja | 90 | 0 | 600 | 1.38 |
| | Koei, droog, 3 jaar | Vroulik | Ja | 90 | 280 | 450 | 1.13 |
| | Koei, droog, volwasse | Vroulik | Ja | 90 | 280 | 525 | 1.21 |
| | Koei, dragtig, 3 jaar | Vroulik | Ja | 90 | 280 | 450 | 1.13 |
| | Koei, dragtig, volwasse | Vroulik | Ja | 90 | 280 | 525 | 1.21 |
| | Koei met kalf, 3 jaar | Vroulik | Ja | 90 | 280 | 450 | 1.4 |
| | Koei met kalf, volwasse | Vroulik | Ja | 90 | 280 | 525 | 1.55 |
| | Speenkalf | Gemeng | Nee | 0 | 0 | 200 | 0.53 |
| | Os, 18 maande | Gekastreer | Nee | 0 | 0 | 350 | 0.9 |
| | Os, volwasse | Gekastreer | Nee | 0 | 0 | 550 | 1.22 |
| Grootraam vleisbees | Bul | Manlik | Ja | 90 | 0 | 650 | 1.63 |
| | Koei, droog, 3 jaar | Vroulik | Ja | 90 | 280 | 500 | 1.27 |
| | Koei, droog, volwasse | Vroulik | Ja | 90 | 280 | 550 | 1.32 |
| | Koei, dragtig, 3 jaar | Vroulik | Ja | 90 | 280 | 500 | 1.27 |
| | Koei, dragtig, volwasse | Vroulik | Ja | 90 | 280 | 550 | 1.32 |

Vervolg

Bylaag 5 vervolg

| | | | | | | | |
|-----------|-------------------------|------------|-----|----|-----|-----|------|
| | Koei met kalf, 3 jaar | Vroulik | Ja | 90 | 280 | 500 | 1.66 |
| | Koei met kalf, volwasse | Vroulik | Ja | 90 | 280 | 575 | 1.82 |
| | Speenkalf | Gemeng | Nee | 0 | 0 | 225 | 0.64 |
| | Os, 18 maande | Gekastreer | Nee | 0 | 0 | 400 | 1.09 |
| | Os, volwasse | Gekastreer | Nee | 0 | 0 | 585 | 1.33 |
| Gelbvieh | Bul | Manlik | Ja | 90 | 0 | 650 | 1.63 |
| | Koei, droog, 3 jaar | Vroulik | Ja | 90 | 280 | 500 | 1.27 |
| | Koei, droog, volwasse | Vroulik | Ja | 90 | 280 | 550 | 1.32 |
| | Koei, dragtig, 3 jaar | Vroulik | Ja | 90 | 280 | 500 | 1.27 |
| | Koei, dragtig, volwasse | Vroulik | Ja | 90 | 280 | 550 | 1.32 |
| | Koei met kalf, 3 jaar | Vroulik | Ja | 90 | 280 | 500 | 1.66 |
| | Koei met kalf, volwasse | Vroulik | Ja | 90 | 280 | 575 | 1.82 |
| | Speenkalf | Gemeng | Nee | 0 | 0 | 225 | 0.64 |
| | Os, 18 maande | Gekastreer | Nee | 0 | 0 | 400 | 1.09 |
| | Os, volwasse | Gekastreer | Nee | 0 | 0 | 585 | 1.33 |
| Vlekvieh | Bul | Manlik | Ja | 90 | 0 | 650 | 1.63 |
| | Koei, droog, 3 jaar | Vroulik | Ja | 90 | 280 | 500 | 1.27 |
| | Koei, droog, volwasse | Vroulik | Ja | 90 | 280 | 550 | 1.32 |
| | Koei, dragtig, 3 jaar | Vroulik | Ja | 90 | 280 | 500 | 1.27 |
| | Koei, dragtig, volwasse | Vroulik | Ja | 90 | 280 | 550 | 1.32 |
| | Koei met kalf, 3 jaar | Vroulik | Ja | 90 | 280 | 500 | 1.66 |
| | Koei met kalf, volwasse | Vroulik | Ja | 90 | 280 | 575 | 1.82 |
| | Speenkalf | Gemeng | Nee | 0 | 0 | 225 | 0.64 |
| | Os, 18 maande | Gekastreer | Nee | 0 | 0 | 400 | 1.09 |
| | Os, volwasse | Gekastreer | Nee | 0 | 0 | 585 | 1.33 |
| Charolais | Bul | Manlik | Ja | 90 | 0 | 650 | 1.63 |
| | Koei, droog, 3 jaar | Vroulik | Ja | 90 | 280 | 500 | 1.27 |
| | Koei, droog, volwasse | Vroulik | Ja | 90 | 280 | 550 | 1.32 |
| | Koei, dragtig, 3 jaar | Vroulik | Ja | 90 | 280 | 500 | 1.27 |
| | Koei, dragtig, volwasse | Vroulik | Ja | 90 | 280 | 550 | 1.32 |
| | Koei met kalf, 3 jaar | Vroulik | Ja | 90 | 280 | 500 | 1.66 |
| | Koei met kalf, volwasse | Vroulik | Ja | 90 | 280 | 575 | 1.82 |

Vervolg

Bylaag 5 vervolg

| | | | | | | | |
|-------------------------|-------------------------|------------|--------|----|-----|-----|------|
| | Speenkalf | Gemeng | Nee | 0 | 0 | 225 | 0.64 |
| | Os, 18 maande | Gekastreer | Nee | 0 | 0 | 400 | 1.09 |
| | Os, volwasse | Gekastreer | Nee | 0 | 0 | 585 | 1.33 |
| Simmentaler | Bul | Manlik | Ja | 90 | 0 | 650 | 1.63 |
| | Koei, droog, 3 jaar | Vroulik | Ja | 90 | 280 | 500 | 1.27 |
| | Koei, droog, volwasse | Vroulik | Ja | 90 | 280 | 550 | 1.32 |
| | Koei, dragtig, 3 jaar | Vroulik | Ja | 90 | 280 | 500 | 1.27 |
| | Koei, dragtig, volwasse | Vroulik | Ja | 90 | 280 | 550 | 1.32 |
| | Koei met kalf, 3 jaar | Vroulik | Ja | 90 | 280 | 500 | 1.66 |
| | Koei met kalf, volwasse | Vroulik | Ja | 90 | 280 | 575 | 1.82 |
| | Speenkalf | Gemeng | Nee | 0 | 0 | 225 | 0.64 |
| | Os, 18 maande | Gekastreer | Nee | 0 | 0 | 400 | 1.09 |
| | Os, volwasse | Gekastreer | Nee | 0 | 0 | 585 | 1.33 |
| | Suid Devon | Bul | Manlik | Ja | 90 | 0 | 650 |
| Koei, droog, 3 jaar | | Vroulik | Ja | 90 | 280 | 500 | 1.27 |
| Koei, droog, volwasse | | Vroulik | Ja | 90 | 280 | 550 | 1.32 |
| Koei, dragtig, 3 jaar | | Vroulik | Ja | 90 | 280 | 500 | 1.27 |
| Koei, dragtig, volwasse | | Vroulik | Ja | 90 | 280 | 550 | 1.32 |
| Koei met kalf, 3 jaar | | Vroulik | Ja | 90 | 280 | 500 | 1.66 |
| Koei met kalf, volwasse | | Vroulik | Ja | 90 | 280 | 575 | 1.82 |
| Speenkalf | | Gemeng | Nee | 0 | 0 | 225 | 0.64 |
| Os, 18 maande | | Gekastreer | Nee | 0 | 0 | 400 | 1.09 |
| Os, volwasse | | Gekastreer | Nee | 0 | 0 | 585 | 1.33 |
| Bruin Switser | | Bul | Manlik | Ja | 90 | 0 | 650 |
| | Koei, droog, 3 jaar | Vroulik | Ja | 90 | 281 | 500 | 1.27 |
| | Koei, droog, volwasse | Vroulik | Ja | 90 | 281 | 550 | 1.32 |
| | Koei, dragtig, 3 jaar | Vroulik | Ja | 90 | 281 | 500 | 1.27 |
| | Koei, dragtig, volwasse | Vroulik | Ja | 90 | 281 | 550 | 1.32 |
| | Koei met kalf, 3 jaar | Vroulik | Ja | 90 | 281 | 500 | 1.66 |
| | Koei met kalf, volwasse | Vroulik | Ja | 90 | 281 | 575 | 1.82 |
| | Speenkalf | Gemeng | Nee | 0 | 0 | 225 | 0.64 |
| | Os, 18 maande | Gekastreer | Nee | 0 | 0 | 400 | 1.09 |

Vervolg

Bylaag 5 vervolg

| | | | | | | | |
|--------------------|-------------------------|------------|-----|----|-----|-----|------|
| | Os, volwasse | Gekastreer | Nee | 0 | 0 | 585 | 1.33 |
| Limousine | Bul | Manlik | Ja | 90 | 0 | 650 | 1.63 |
| | Koei, droog, 3 jaar | Vroulik | Ja | 90 | 280 | 500 | 1.27 |
| | Koei, droog, volwasse | Vroulik | Ja | 90 | 280 | 550 | 1.32 |
| | Koei, dragtig, 3 jaar | Vroulik | Ja | 90 | 280 | 500 | 1.27 |
| | Koei, dragtig, volwasse | Vroulik | Ja | 90 | 280 | 550 | 1.32 |
| | Koei met kalf, 3 jaar | Vroulik | Ja | 90 | 280 | 500 | 1.66 |
| | Koei met kalf, volwasse | Vroulik | Ja | 90 | 280 | 575 | 1.82 |
| | Speenkalf | Gemeng | Nee | 0 | 0 | 225 | 0.64 |
| | Os, 18 maande | Gekastreer | Nee | 0 | 0 | 400 | 1.09 |
| | Os, volwasse | Gekastreer | Nee | 0 | 0 | 585 | 1.33 |
| Bosvelder | Bul | Manlik | Ja | 90 | 0 | 650 | 1.63 |
| | Koei, droog, 3 jaar | Vroulik | Ja | 90 | 280 | 500 | 1.27 |
| | Koei, droog, volwasse | Vroulik | Ja | 90 | 280 | 550 | 1.32 |
| | Koei, dragtig, 3 jaar | Vroulik | Ja | 90 | 280 | 500 | 1.27 |
| | Koei, dragtig, volwasse | Vroulik | Ja | 90 | 280 | 550 | 1.32 |
| | Koei met kalf, 3 jaar | Vroulik | Ja | 90 | 280 | 500 | 1.66 |
| | Koei met kalf, volwasse | Vroulik | Ja | 90 | 280 | 575 | 1.82 |
| | Speenkalf | Gemeng | Nee | 0 | 0 | 225 | 0.64 |
| | Os, 18 maande | Gekastreer | Nee | 0 | 0 | 400 | 1.09 |
| | Os, volwasse | Gekastreer | Nee | 0 | 0 | 585 | 1.33 |
| Simbra | Bul | Manlik | Ja | 90 | 0 | 650 | 1.63 |
| | Koei, droog, 3 jaar | Vroulik | Ja | 90 | 280 | 500 | 1.27 |
| | Koei, droog, volwasse | Vroulik | Ja | 90 | 280 | 550 | 1.32 |
| | Koei, dragtig, 3 jaar | Vroulik | Ja | 90 | 280 | 500 | 1.27 |
| | Koei, dragtig, volwasse | Vroulik | Ja | 90 | 280 | 550 | 1.32 |
| | Koei met kalf, 3 jaar | Vroulik | Ja | 90 | 280 | 500 | 1.66 |
| | Koei met kalf, volwasse | Vroulik | Ja | 90 | 280 | 575 | 1.82 |
| | Speenkalf | Gemeng | Nee | 0 | 0 | 225 | 0.64 |
| | Os, 18 maande | Gekastreer | Nee | 0 | 0 | 400 | 1.09 |
| | Os, volwasse | Gekastreer | Nee | 0 | 0 | 585 | 1.33 |
| Kleinraam melkbees | Bul | Manlik | Ja | 90 | 0 | 600 | 1.36 |

Vervolg

Bylaag 5 vervolg

| | | | | | | | |
|-------------------------|-------------------------|------------|--------|----|-----|-----|------|
| | Koei, droog, 3 jaar | Vroulik | Ja | 90 | 280 | 300 | 0.81 |
| | Koei, droog, volwasse | Vroulik | Ja | 90 | 280 | 420 | 0.96 |
| | Koei, dragtig, 3 jaar | Vroulik | Ja | 90 | 280 | 300 | 0.81 |
| | Koei, dragtig, volwasse | Vroulik | Ja | 90 | 280 | 420 | 0.96 |
| | Koei met kalf, 3 jaar | Vroulik | Ja | 90 | 280 | 400 | 0.98 |
| | Koei met kalf, volwasse | Vroulik | Ja | 90 | 280 | 500 | 1.42 |
| | Speenkalf | Gemeng | Nee | 0 | 0 | 180 | 0.44 |
| | Os, 18 maande | Gekastreer | Nee | 0 | 0 | 300 | 0.75 |
| | Os, volwasse | Gekastreer | Nee | 0 | 0 | 490 | 1.1 |
| | Guernsey | Bul | Manlik | Ja | 90 | 0 | 600 |
| Koei, droog, 3 jaar | | Vroulik | Ja | 90 | 283 | 300 | 0.81 |
| Koei, droog, volwasse | | Vroulik | Ja | 90 | 283 | 420 | 0.96 |
| Koei, dragtig, 3 jaar | | Vroulik | Ja | 90 | 283 | 300 | 0.81 |
| Koei, dragtig, volwasse | | Vroulik | Ja | 90 | 283 | 420 | 0.96 |
| Koei met kalf, 3 jaar | | Vroulik | Ja | 90 | 283 | 400 | 0.98 |
| Koei met kalf, volwasse | | Vroulik | Ja | 90 | 283 | 500 | 1.42 |
| Speenkalf | | Gemeng | Nee | 0 | 0 | 180 | 0.44 |
| Os, 18 maande | | Gekastreer | Nee | 0 | 0 | 300 | 0.75 |
| Os, volwasse | | Gekastreer | Nee | 0 | 0 | 490 | 1.1 |
| Jersey | Bul | Manlik | Ja | 90 | 0 | 600 | 1.36 |
| | Koei, droog, 3 jaar | Vroulik | Ja | 90 | 279 | 300 | 0.81 |
| | Koei, droog, volwasse | Vroulik | Ja | 90 | 279 | 420 | 0.96 |
| | Koei, dragtig, 3 jaar | Vroulik | Ja | 90 | 279 | 300 | 0.81 |
| | Koei, dragtig, volwasse | Vroulik | Ja | 90 | 279 | 420 | 0.96 |
| | Koei met kalf, 3 jaar | Vroulik | Ja | 90 | 279 | 400 | 0.98 |
| | Koei met kalf, volwasse | Vroulik | Ja | 90 | 279 | 500 | 1.42 |
| | Speenkalf | Gemeng | Nee | 0 | 0 | 180 | 0.44 |
| | Os, 18 maande | Gekastreer | Nee | 0 | 0 | 300 | 0.75 |
| | Os, volwasse | Gekastreer | Nee | 0 | 0 | 490 | 1.1 |
| Dexter | Bul | Manlik | Ja | 90 | 0 | 600 | 1.36 |
| | Koei, droog, 3 jaar | Vroulik | Ja | 90 | 280 | 300 | 0.81 |
| | Koei, droog, volwasse | Vroulik | Ja | 90 | 280 | 420 | 0.96 |

Vervolg

Bylaag 5 vervolg

| | | | | | | | |
|------------------------|-------------------------|------------|-----|----|-----|-----|------|
| | Koei, dragtig, 3 jaar | Vroulik | Ja | 90 | 280 | 300 | 0.81 |
| | Koei, dragtig, volwasse | Vroulik | Ja | 90 | 280 | 420 | 0.96 |
| | Koei met kalf, 3 jaar | Vroulik | Ja | 90 | 280 | 400 | 0.98 |
| | Koei met kalf, volwasse | Vroulik | Ja | 90 | 280 | 500 | 1.42 |
| | Speenkalf | Gemeng | Nee | 0 | 0 | 180 | 0.44 |
| | Os, 18 maande | Gekastreer | Nee | 0 | 0 | 300 | 0.75 |
| | Os, volwasse | Gekastreer | Nee | 0 | 0 | 490 | 1.1 |
| Mediumraam melkbees | Bul | Manlik | Ja | 90 | 0 | 600 | 1.38 |
| | Koei, droog, 3 jaar | Vroulik | Ja | 90 | 280 | 400 | 1.01 |
| | Koei, droog, volwasse | Vroulik | Ja | 90 | 280 | 500 | 1.1 |
| | Koei, dragtig, 3 jaar | Vroulik | Ja | 90 | 280 | 400 | 1.01 |
| | Koei, dragtig, volwasse | Vroulik | Ja | 90 | 280 | 500 | 1.1 |
| | Koei met kalf, 3 jaar | Vroulik | Ja | 90 | 280 | 400 | 1.25 |
| | Koei met kalf, volwasse | Vroulik | Ja | 90 | 280 | 500 | 1.4 |
| | Speenkalf | Gemeng | Nee | 0 | 0 | 200 | 0.53 |
| | Os, 18 maande | Gekastreer | Nee | 0 | 0 | 350 | 0.9 |
| | Os, volwasse | Gekastreer | Nee | 0 | 0 | 550 | 1.22 |
| Ayrshire | Bul | Manlik | Ja | 90 | 0 | 600 | 1.38 |
| | Koei, droog, 3 jaar | Vroulik | Ja | 90 | 279 | 400 | 1.01 |
| | Koei, droog, volwasse | Vroulik | Ja | 90 | 279 | 500 | 1.1 |
| | Koei, dragtig, 3 jaar | Vroulik | Ja | 90 | 279 | 400 | 1.01 |
| | Koei, dragtig, volwasse | Vroulik | Ja | 90 | 279 | 500 | 1.1 |
| | Koei met kalf, 3 jaar | Vroulik | Ja | 90 | 279 | 400 | 1.25 |
| | Koei met kalf, volwasse | Vroulik | Ja | 90 | 279 | 500 | 1.4 |
| | Speenkalf | Gemeng | Nee | 0 | 0 | 200 | 0.53 |
| | Os, 18 maande | Gekastreer | Nee | 0 | 0 | 350 | 0.9 |
| | Os, volwasse | Gekastreer | Nee | 0 | 0 | 550 | 1.22 |
| Melkkorthoring | Bul | Manlik | Ja | 90 | 0 | 600 | 1.38 |
| | Koei, droog, 3 jaar | Vroulik | Ja | 90 | 282 | 400 | 1.01 |
| | Koei, droog, volwasse | Vroulik | Ja | 90 | 282 | 500 | 1.1 |
| | Koei, dragtig, 3 jaar | Vroulik | Ja | 90 | 282 | 400 | 1.01 |
| | Koei, dragtig, volwasse | Vroulik | Ja | 90 | 282 | 500 | 1.1 |

Vervolg

Bylaag 5 vervolg

| | | | | | | | |
|--------------------|--------------------------|------------|-----|----|-----|-----|------|
| | Koei met kalf, 3 jaar | Vroulik | Ja | 90 | 282 | 400 | 1.25 |
| | Koei met kalf, volwasse | Vroulik | Ja | 90 | 282 | 500 | 1.4 |
| | Speenkalf | Gemeng | Nee | 0 | 0 | 200 | 0.53 |
| | Os, 18 maande | Gekastreer | Nee | 0 | 0 | 350 | 0.9 |
| | Os, volwasse | Gekastreer | Nee | 0 | 0 | 550 | 1.22 |
| Grootraam melkbees | Bul | Manlik | Ja | 90 | 0 | 650 | 1.63 |
| | Koei, droog, 3 jaar | Vroulik | Ja | 90 | 280 | 500 | 1.27 |
| | Koei, droog, volwasse | Vroulik | Ja | 90 | 280 | 550 | 1.49 |
| | Koei, dragtig, 3 jaar | Vroulik | Ja | 90 | 280 | 500 | 1.27 |
| | Koei, dragtig, volwasse | Vroulik | Ja | 90 | 280 | 550 | 1.49 |
| | Koei met kalf, 3 jaar | Vroulik | Ja | 90 | 280 | 500 | 1.66 |
| | Koei met kalf, volwasse | Vroulik | Ja | 90 | 280 | 575 | 2.05 |
| | Speenkalf | Gemeng | Nee | 0 | 0 | 225 | 0.64 |
| | Os, 18 maande | Gekastreer | Nee | 0 | 0 | 400 | 1.09 |
| | Os, volwasse | Gekastreer | Nee | 0 | 0 | 585 | 1.33 |
| Fries | Bul | Manlik | Ja | 90 | 0 | 650 | 1.63 |
| | Koei, droog, 3 jaar | Vroulik | Ja | 90 | 279 | 500 | 1.27 |
| | Koei, droog, volwasse | Vroulik | Ja | 90 | 279 | 550 | 1.49 |
| | Koei, dragtig, 3 jaar | Vroulik | Ja | 90 | 279 | 500 | 1.27 |
| | Koei, dragtig, volwasse | Vroulik | Ja | 90 | 279 | 550 | 1.49 |
| | Koei met kalf, 3 jaar | Vroulik | Ja | 90 | 279 | 500 | 1.66 |
| | Koei met kalf, volwasse | Vroulik | Ja | 90 | 279 | 575 | 2.05 |
| | Speenkalf | Gemeng | Nee | 0 | 0 | 225 | 0.64 |
| | Os, 18 maande | Gekastreer | Nee | 0 | 0 | 400 | 1.09 |
| | Os, volwasse | Gekastreer | Nee | 0 | 0 | 585 | 1.33 |
| Ligte perd | Vul, speen (6 maande) | Gemeng | Nee | 0 | 0 | 190 | 1.49 |
| | Merrie, droog (3 jaar) | Vroulik | Ja | 0 | 336 | 460 | 1.06 |
| | Merrie, droog (5 jaar) | Vroulik | Ja | 0 | 336 | 500 | 1.11 |
| | Merrie, met vul (3 jaar) | Vroulik | Ja | 0 | 336 | 460 | 0.79 |
| | Merrie, met vul (5 jaar) | Vroulik | Ja | 0 | 336 | 500 | 0.8 |
| | Hings (3 jaar) | Manlik | Ja | 0 | 0 | 490 | 0.97 |
| | Reun (3 jaar) | Gekastreer | Nee | 0 | 0 | 490 | 0.97 |

Vervolg

Bylaag 5 vervolg

| | | | | | | | |
|--------------------------|--------------------------|-----------------------|------------|-----|-----|-----|------|
| | Hings (5 jaar) | Manlik | Ja | 0 | 0 | 530 | 1.03 |
| | Reun (5 jaar) | Gekastreer | Nee | 0 | 0 | 530 | 1.03 |
| Medium trekperd | Vul, speen (6 maande) | Gemeng | Nee | 0 | 0 | 265 | 1.16 |
| | Merrie, droog (3 jaar) | Vroulik | Ja | 0 | 336 | 650 | 0.83 |
| | Merrie, droog (5 jaar) | Vroulik | Ja | 0 | 336 | 705 | 0.85 |
| | Merrie, met vul (3 jaar) | Vroulik | Ja | 0 | 336 | 650 | 0.62 |
| | Merrie, met vul (5 jaar) | Vroulik | Ja | 0 | 336 | 705 | 0.61 |
| | Reun (3 jaar) | Gekastreer | Nee | 0 | 0 | 690 | 0.76 |
| | Hings (3 jaar) | Manlik | Ja | 0 | 0 | 690 | 0.76 |
| | Hings (5 jaar) | Manlik | Ja | 0 | 0 | 750 | 0.78 |
| | Reun (5 jaar) | Gekastreer | Nee | 0 | 0 | 750 | 0.78 |
| | Swaar trekperd | Vul, speen (6 maande) | Gemeng | Nee | 0 | 0 | 325 |
| Merrie, droog (3 jaar) | | Vroulik | Ja | 0 | 336 | 790 | 0.66 |
| Merrie, droog (5 jaar) | | Vroulik | Ja | 0 | 336 | 860 | 0.71 |
| Merrie, met vul (3 jaar) | | Vroulik | Ja | 0 | 336 | 790 | 0.49 |
| Merrie, met vul (5 jaar) | | Vroulik | Ja | 0 | 336 | 860 | 0.5 |
| Hings (3 jaar) | | Manlik | Ja | 0 | 0 | 840 | 0.63 |
| Reun (3 jaar) | | Gekastreer | Nee | 0 | 0 | 840 | 0.63 |
| Hings (5 jaar) | | Manlik | Ja | 0 | 0 | 915 | 0.66 |
| Reun (5 jaar) | | Gekastreer | Nee | 0 | 0 | 915 | 0.66 |
| Muil | | Vul, speen (6 maande) | Gekastreer | Nee | 0 | 0 | 190 |
| | Merrie, droog (3 jaar) | Vroulik | Nee | 0 | 0 | 460 | 1.06 |
| | Merrie, droog (5 jaar) | Vroulik | Nee | 0 | 0 | 500 | 1.11 |
| | Reun (3 jaar) | Gekastreer | Nee | 0 | 0 | 490 | 0.97 |
| | Hings (3 jaar) | Manlik | Nee | 0 | 0 | 490 | 0.97 |
| | Reun (5 jaar) | Gekastreer | Nee | 0 | 0 | 530 | 1.03 |
| | Hings (5 jaar) | Manlik | Nee | 0 | 0 | 530 | 1.03 |
| Shetland | Vul, speen (6 maande) | Gemeng | Nee | 0 | 0 | 55 | 3.85 |
| | Merrie, droog (3 jaar) | Vroulik | Ja | 0 | 336 | 110 | 2.44 |
| | Merrie, droog (5 jaar) | Vroulik | Ja | 0 | 336 | 140 | 2.5 |
| | Merrie, met vul (3 jaar) | Vroulik | Ja | 0 | 336 | 110 | 1.79 |
| | Merrie, met vul (5 jaar) | Vroulik | Ja | 0 | 336 | 140 | 1.82 |

Vervolg

Bylaag 5 vervolg

| | | | | | | | | |
|--------------------------|--------------------------|-----------------------|-----------------|--------|-----|-----|------|------|
| | Hings (3 jaar) | Manlik | Ja | 0 | 0 | 115 | 2.38 | |
| | Reun (3 jaar) | Gekastreer | Nee | 0 | 0 | 115 | 2.38 | |
| | Hings (5 jaar) | Manlik | Ja | 0 | 0 | 150 | 2.44 | |
| | Reun (5 jaar) | Gekastreer | Nee | 0 | 0 | 150 | 2.44 | |
| Ponie (Groter) | Vul, speen (6 maande) | Gemeng | Nee | 0 | 0 | 125 | 2.22 | |
| | Merrie, droog (3 jaar) | Vroulik | Ja | 0 | 336 | 295 | 1.52 | |
| | Merrie, droog (5 jaar) | Vroulik | Ja | 0 | 336 | 320 | 1.61 | |
| | Merrie, met vul (3 jaar) | Vroulik | Ja | 0 | 336 | 295 | 1.12 | |
| | Merrie, met vul (5 jaar) | Vroulik | Ja | 0 | 336 | 320 | 1.16 | |
| | Hings (3 jaar) | Manlik | Ja | 0 | 0 | 315 | 1.43 | |
| | Reun (3 jaar) | Gekastreer | Nee | 0 | 0 | 315 | 1.43 | |
| | Reun (5 jaar) | Gekastreer | Nee | 0 | 0 | 340 | 1.47 | |
| | Hings (5 jaar) | Manlik | Ja | 0 | 0 | 340 | 1.47 | |
| | Donkie | Vul, speen (6 maande) | Gemeng | Nee | 0 | 0 | 125 | 2.22 |
| Merrie, droog (3 jaar) | | Vroulik | Ja | 0 | 362 | 295 | 1.52 | |
| Merrie, droog (5 jaar) | | Vroulik | Ja | 0 | 362 | 320 | 1.61 | |
| Merrie, met vul (3 jaar) | | Vroulik | Ja | 0 | 362 | 295 | 1.12 | |
| Merrie, met vul (5 jaar) | | Vroulik | Ja | 0 | 362 | 320 | 1.16 | |
| Reun (3 jaar) | | Gekastreer | Nee | 0 | 0 | 315 | 1.43 | |
| Hings (3 jaar) | | Manlik | Ja | 0 | 0 | 315 | 1.43 | |
| Hings (5 jaar) | | Manlik | Ja | 0 | 0 | 340 | 1.47 | |
| Reun (5 jaar) | | Gekastreer | Nee | 0 | 0 | 340 | 1.47 | |
| Wild | | Olifant | Kalf (5 jaar) | Gemeng | Nee | 0 | 0 | 850 |
| | Koei, droog (15 jaar) | | Vroulik | Ja | 0 | 730 | 1850 | 3.8 |
| | Koei, droog (50 jaar) | | Vroulik | Ja | 0 | 730 | 3300 | 3.88 |
| | Koei met kalf (15 jaar) | | Vroulik | Ja | 0 | 730 | 1850 | 4.83 |
| | Koei met kalf (50 jaar) | | Vroulik | Ja | 0 | 730 | 3300 | 5 |
| | Bul (15 jaar) | | Manlik | Ja | 0 | 0 | 2200 | 4.04 |
| | Bul (50 jaar) | | Manlik | Ja | 0 | 0 | 3700 | 4.13 |
| | Kameelperd | | Kalf (9 maande) | Gemeng | Nee | 0 | 0 | 390 |
| | | Koei, droog (5 jaar) | Vroulik | Ja | 0 | 450 | 770 | 1.48 |
| | | Koei, droog (10 jaar) | Vroulik | Ja | 0 | 450 | 850 | 1.35 |

Vervolg

Bylaag 5 vervolg

| | | | | | | | |
|--------|-------------------------|---------|-----|---|-----|------|------|
| | Koei met kalf (5 jaar) | Vroulik | Ja | 0 | 450 | 770 | 1.85 |
| | Koei met kalf (10 jaar) | Vroulik | Ja | 0 | 450 | 850 | 1.73 |
| | Bul (5 jaar) | Manlik | Ja | 0 | 0 | 960 | 1.68 |
| | Bul (10 jaar) | Manlik | Ja | 0 | 0 | 1190 | 1.69 |
| Eland | Kalf (8 maande) | Gemeng | Nee | 0 | 0 | 200 | 0.52 |
| | Koei, droog (3 jaar) | Vroulik | Ja | 0 | 254 | 460 | 1.01 |
| | Koei, droog (6 jaar) | Vroulik | Ja | 0 | 254 | 500 | 0.96 |
| | Koei met kalf (3 jaar) | Vroulik | Ja | 0 | 254 | 460 | 1.29 |
| | Koei met kalf (6 jaar) | Vroulik | Ja | 0 | 254 | 500 | 1.16 |
| | Bul (3 jaar) | Manlik | Ja | 0 | 0 | 760 | 1.33 |
| | Bul (6 jaar) | Manlik | Ja | 0 | 0 | 815 | 1.28 |
| Buffel | Kalf (8 maande) | Gemeng | Nee | 0 | 0 | 145 | 0.42 |
| | Koei, droog (4 jaar) | Vroulik | Ja | 0 | 320 | 460 | 1.06 |
| | Koei, droog (10 jaar) | Vroulik | Ja | 0 | 320 | 530 | 1.02 |
| | Koei met kalf (4 jaar) | Vroulik | Ja | 0 | 320 | 460 | 1.35 |
| | Koei met kalf (10 jaar) | Vroulik | Ja | 0 | 320 | 530 | 1.32 |
| | Bul (4 jaar) | Manlik | Ja | 0 | 0 | 500 | 1.2 |
| | Bul (10 jaar) | Manlik | Ja | 0 | 0 | 640 | 1.17 |
| Zebra | Vul (5 maande) | Gemeng | Nee | 0 | 0 | 95 | 0.33 |
| | Merrie, droog (4 jaar) | Vroulik | Ja | 0 | 371 | 270 | 0.65 |
| | Merrie, droog (7 jaar) | Vroulik | Ja | 0 | 371 | 290 | 0.6 |
| | Merrie met vul (4 jaar) | Vroulik | Ja | 0 | 371 | 270 | 0.81 |
| | Merrie met vul (7 jaar) | Vroulik | Ja | 0 | 371 | 290 | 0.79 |
| | Hings (4 jaar) | Manlik | Ja | 0 | 0 | 310 | 0.72 |
| | Hings (7 jaar) | Manlik | Ja | 0 | 0 | 335 | 0.7 |
| Koedoe | Kalf (6 maande) | Gemeng | Nee | 0 | 0 | 55 | 0.21 |
| | Koei, droog (3 jaar) | Vroulik | Ja | 0 | 210 | 125 | 0.37 |
| | Koei, droog (5 jaar) | Vroulik | Ja | 0 | 210 | 160 | 0.46 |
| | Koei met kalf (3 jaar) | Vroulik | Ja | 0 | 210 | 125 | 0.4 |
| | Koei met kalf (5 jaar) | Vroulik | Ja | 0 | 210 | 160 | 0.5 |
| | Bul (3 jaar) | Manlik | Ja | 0 | 0 | 220 | 0.56 |
| | Bul (5 jaar) | Manlik | Ja | 0 | 0 | 240 | 0.53 |

Vervolg

Bylaag 5 vervolg

| | | | | | | | |
|------------------------|------------------------|-----------------|--------|-----|-----|-----|------|
| Waterbok | Lam (5 maande) | Gemeng | Nee | 0 | 0 | 47 | 0.2 |
| | Ooi, droog (3 jaar) | Vroulik | Ja | 0 | 235 | 130 | 0.37 |
| | Ooi, droog (5 jaar) | Vroulik | Ja | 0 | 235 | 160 | 0.38 |
| | Ooi met lam (3 jaar) | Vroulik | Ja | 0 | 235 | 130 | 0.46 |
| | Ooi met lam (5 jaar) | Vroulik | Ja | 0 | 235 | 160 | 0.49 |
| | Ram (3 jaar) | Manlik | Ja | 0 | 0 | 195 | 0.5 |
| | Ram (5 jaar) | Manlik | Ja | 0 | 0 | 225 | 0.48 |
| | Blouwildebees | Kalf (4 maande) | Gemeng | Nee | 0 | 0 | 51 |
| Koei, droog (3 jaar) | | Vroulik | Ja | 0 | 255 | 145 | 0.4 |
| Koei, droog (5 jaar) | | Vroulik | Ja | 0 | 255 | 160 | 0.39 |
| Koei met kalf (3 jaar) | | Vroulik | Ja | 0 | 255 | 145 | 0.5 |
| Koei met kalf (5 jaar) | | Vroulik | Ja | 0 | 255 | 160 | 0.51 |
| Bul (3 jaar) | | Manlik | Ja | 0 | 0 | 195 | 0.5 |
| Bul (5 jaar) | | Manlik | Ja | 0 | 0 | 215 | 0.48 |
| Swartwildebees | | Kalf (4 maande) | Gemeng | Nee | 0 | 0 | 40 |
| | Koei, droog (3 jaar) | Vroulik | Ja | 0 | 240 | 105 | 0.27 |
| | Koei, droog (5 jaar) | Vroulik | Ja | 0 | 240 | 115 | 0.29 |
| | Koei met kalf (3 jaar) | Vroulik | Ja | 0 | 240 | 105 | 0.34 |
| | Koei met kalf (5 jaar) | Vroulik | Ja | 0 | 240 | 115 | 0.38 |
| | Bul (3 jaar) | Manlik | Ja | 0 | 0 | 125 | 0.34 |
| | Bul (5 jaar) | Manlik | Ja | 0 | 0 | 135 | 0.34 |
| | Basterhartebees | Lam (4 maande) | Gemeng | Nee | 0 | 0 | 38 |
| Ooi, droog (3 jaar) | | Vroulik | Ja | 0 | 235 | 104 | 0.26 |
| Ooi, droog (5 jaar) | | Vroulik | Ja | 0 | 235 | 113 | 0.28 |
| Ooi met lam (3 jaar) | | Vroulik | Ja | 0 | 235 | 104 | 0.33 |
| Ooi met lam (5 jaar) | | Vroulik | Ja | 0 | 235 | 113 | 0.36 |
| Ram (3 jaar) | | Manlik | Ja | 0 | 0 | 126 | 0.32 |
| Ram (5 jaar) | | Manlik | Ja | 0 | 0 | 138 | 0.33 |
| Blesbok | | Lam (4 maande) | Gemeng | Nee | 0 | 0 | 23 |
| | Ooi, droog (3 jaar) | Vroulik | Ja | 0 | 270 | 60 | 0.16 |
| | Ooi, droog (5 jaar) | Vroulik | Ja | 0 | 270 | 67 | 0.2 |
| | Ooi met lam (3 jaar) | Vroulik | Ja | 0 | 270 | 60 | 0.21 |

Vervolg

Bylaag 5 vervolg

| | | | | | | | | |
|-------|-----------|-----------------------------|---------|-----|---|-----|-----|------|
| | | Ooi met lam (5 jaar) | Vroulik | Ja | 0 | 270 | 67 | 0.26 |
| | | Ram (3 jaar) | Manlik | Ja | 0 | 0 | 73 | 0.19 |
| | | Ram (5 jaar) | Manlik | Ja | 0 | 0 | 81 | 0.2 |
| | Vlakvark | Varkie (3 maande) | Gemeng | Nee | 0 | 0 | 13 | 0.08 |
| | | Sog, droog (2 jaar) | Vroulik | Ja | 0 | 130 | 59 | 0.2 |
| | | Sog, droog (3 jaar) | Vroulik | Ja | 0 | 130 | 65 | 0.19 |
| | | Sog met kleintjies (2 jaar) | Vroulik | Ja | 0 | 130 | 59 | 0.28 |
| | | Sog met kleintjies (3 jaar) | Vroulik | Ja | 0 | 130 | 65 | 0.27 |
| | | Beer (2 jaar) | Manlik | Ja | 0 | 0 | 74 | 0.25 |
| | | Beer (3 jaar) | Manlik | Ja | 0 | 0 | 80 | 0.22 |
| | Rooibok | Lam (4 maande) | Gemeng | Nee | 0 | 0 | 19 | 0.08 |
| | | Ooi, droog (2 jaar) | Vroulik | Ja | 0 | 195 | 37 | 0.14 |
| | | Ooi, droog (4 jaar) | Vroulik | Ja | 0 | 195 | 45 | 0.14 |
| | | Ooi met lam (2 jaar) | Vroulik | Ja | 0 | 195 | 37 | 0.19 |
| | | Ooi met lam (4 jaar) | Vroulik | Ja | 0 | 195 | 45 | 0.19 |
| | | Ram (2 jaar) | Manlik | Ja | 0 | 0 | 51 | 0.16 |
| | | Ram (4 jaar) | Manlik | Ja | 0 | 0 | 60 | 0.16 |
| | Springbok | Lam (2.5 maande) | Gemeng | Nee | 0 | 0 | 12 | 0.04 |
| | | Ooi, droog (18 maande) | Vroulik | Ja | 0 | 165 | 27 | 0.08 |
| | | Ooi, droog (3 jaar) | Vroulik | Ja | 0 | 165 | 31 | 0.09 |
| | | Ooi met lam (18 maande) | Vroulik | Ja | 0 | 165 | 27 | 0.11 |
| | | Ooi met lam (3 jaar) | Vroulik | Ja | 0 | 165 | 31 | 0.12 |
| | | Ram (18 maande) | Manlik | Ja | 0 | 0 | 30 | 0.09 |
| | | Ram (3 jaar) | Manlik | Ja | 0 | 0 | 36 | 0.1 |
| Voëls | Volstruis | Kuiken (3-4 maande) | Gemeng | Nee | 0 | 0 | 25 | 0.12 |
| | | Mannetjie voël (1 jaar) | Manlik | Nee | 0 | 0 | 65 | 0.26 |
| | | Wyfie voël (1 jaar) | Vroulik | Nee | 0 | 0 | 65 | 0.26 |
| | | Mannetjie voël (3 jaar) | Manlik | Nee | 0 | 0 | 110 | 0.35 |
| | | Wyfie voël (3 jaar) | Vroulik | Ja | 4 | 42 | 110 | 0.35 |
| | | Mannetjie voël (Volwasse) | Manlik | Ja | 4 | 0 | 120 | 0.38 |
| | | Wyfie voël (Volwasse) | Vroulik | Ja | 4 | 42 | 120 | 0.38 |

Bylaag 6: 'n Voorbeeld van die vraelys waarmee die stelsel geëvalueer is.

Rekordhoudingsvraelys

Datum:

Vraelysnummer:.....

| Persoonlik | | |
|--------------------|----------------------|---|
| 1 | Ouderdom | [01 <20 jaar] [] [02 20 - 30 jaar] [03 30 - 40 jaar] [04 40 - 50 jaar] [05 > 50 jaar] |
| 2 | Hoogste kwalifikasie | [01 Std 10] [] [02 Diploma] [03 Graad] [04 Hons.] [05 Msc] [06 PhD] |
| 3 | Voltydse boer | [01 Ja] [02 Nee] [] |
| 4 | Provinsie | [01 Weskaap] [] [02 Noordkaap] [03 Ooskaap] [04 Vrystaat] [05 Noordwes] [06 Kwazulu-Natal] [07 Mapumalanga] [08 Gauteng] [09 Noordelike Prov. (Limpopo)] |
| Boerdery-inligting | | |
| 5 | Aantal plase | [01 Een] [] [02 Twee] [03 Drie] [04 Vier] [05 Vyf] [06 >5] |
| 6 | Grootte van grond | [01 0-1000ha] [] [02 1000-2000ha] [03 2000-3000ha] [04 3000-4000ha] [05 4000-5000ha] [06 >5000ha] |

Vervolg

| | | |
|---|--|---|
| 7 | Bloom | [01 Grasveld] [] [02 Savanna] [03 Karroo] [04 Fynbos] |
| 8 | Gemiddelde reënval | [01 0-200mm] [] [02 200-300mm] [03 300-400mm] [04 400-500mm] [05 500-600mm] [06 600-700mm] [07 700-800mm] [08 >800] |
| 9 | Wat is u belangrikste boerdery-vertakking ten opsigte van inkomste: Kleinvee ras Grootvee ras Wild soort Akkerbou Gewasse | [01] [] [] [01 Merino] [02 Letelle] [03 Afrino] [04 Dorper] [05 Vleismerino] [06 Damara] [07 Boerbok] [02] [21 Bonsmara] [22 Brahmaan] [23 Nguni] [24 Drakensbergers] [25 Hereford] [26 Simbra] [03] [31] [32] [33] [34] [35] [36] [04] [41 Mielies] [42 Koring] [43 Sonneblom] [44] [45] [46] |

| Rekordhoudinginligting (voor FarmRec) | | |
|---------------------------------------|---|--|
| 10 | Het u rekord gehou voordat u FarmRec begin gebruik het? | [01 Ja] [02 Nee] [] |
| 11 | Metode van rekordhouding: | [01 Geen] [] [02 Papier] [03 Rekenaar] [04 Ander:.....] |
| 12 | Het u rekord gehou van: Vee Dieregetalle Dierebestuursaksies Dieregesondheid Weiding Beweidinginligting Veld - wei- en rustydperke - aanmerkings t.o.v. kampe - veelading - weidae - veldtoestand Aangeplante weiding - wei- en rustydperke - aanmerkings t.o.v. kampe - veelading - weidae Klimaat Reënval Temperatuur Finansieel | [01 Ja] [02 Nee] [] |
| 13 | Was u tevrede met u oorspronklike rekordhoudingstelsel? | Baie min [0] [1] [2] [3] [4] [5] Baie [] |
| 14 | Wat is u grootste probleem met u oorspronklike rekordhoudingstelsel? | [00 Geen] [] [01 Verskillende stelsels - nie alles bymekaar] [02 Het nie 'n program gehad nie] [03 Papier word weg] [04 Kontinuiteit] [05 Veldbenutting rekordhouding] [06 Geen historiese toegang tot inligting] |
| 15 | Hoeveel tyd per week het u gespandeer om die inligting in u stelsel op datum te hou? | [01 < 30 min/week] [] [02 30 - 60 min/week] [03 1 - 2 uur/week] [04 >2 uur/week] |
| 16 | Hoe maklik is dit om inligting uit u stelsel te onttrek? | Moeilik [0] [1] [2] [3] [4] [5] Maklik [] |

| | | |
|--|---|--|
| 17 | Hoe lank neem dit om 'n beweidingsverslag vir 'n kamp uit u rekordhouding saam te stel? | [00 Geen] [] [01 < 30 min] [02 30 - 60 min] [03 1 - 2 uur] [04 >2 uur] |
| Rekenaarinligting | | |
| 18 | Word die rekenaar vir die boerdery gebruik? | [01 Ja] [02 Nee] [] |
| 19 | Word die rekenaar vir woordverwerking gebruik? | [01 Ja] [02 Nee] [] |
| 20 | Word die rekenaar vir spreivelde gebruik? | [01 Ja] [02 Nee] [] |
| 21 | Word die rekenaar vir databasisse gebruik? | [01 Ja] [02 Nee] [] |
| 22 | Word die rekenaar vir finansiële bestuur gebruik? | [01 Ja] [02 Nee] [] |
| 23 | Word die rekenaar vir spesialisprogramme gebruik? | [01 Ja] [02 Nee] [] |
| 24 | Word die rekenaar vir diere rekordhouding gebruik? | [01 Ja] [02 Nee] [] |
| 25 | Word die rekenaar vir weidingrekordhouding gebruik? | [01 Ja] [02 Nee] [] |
| 26 | Ander rekordhoudingsagteware? | Pastel [01 Ja] [02 Nee] [] Pretrekenaars (BTW) [01 Ja] [02 Nee] [] Simfini [01 Ja] [02 Nee] [] Micropos [01 Ja] [02 Nee] [] Finvloei [01 Ja] [02 Nee] [] |
| 27 | Het u internet toegang? | [01 Ja] [02 Nee] [] |
| 28 | Het u e-pos toegang? | [01 Ja] [02 Nee] [] |
| FarmRec (1 tot 5 word gebruik om die graad van die vraag aan te dui. 1 is die meeste negatief terwyl 5 die meeste positief is. 0 dui aan dat die funksie nie gebruik is nie. -1 dui aan dat die funksie nie beskikbaar is by die weergawe wat gebruik word nie.) | | |
| 29 | Gebruik u FarmRec? | [01 Ja] [02 Nee] [] |
| 30 | Waar het u van FarmRec te wete gekom? | [01 Boeredag] [] [02 Mede boer] [03 Ontwikkelaar] [04 Gedrukte media] [05 Radio] [06 Ander > Voorligter] |

Vervolg

| | | | | |
|--|---|---|----------------|------------|
| 31 | Wat was u eerste indruk van die sagteware? | Swak [1] [2] [3] [4] [5] | Goed | [] |
| 32 | Hoe het u die persoonlike bystand ondervind? | Swak [1] [2] [3] [4] [5] | Goed | [] |
| 33 | Hoeveel moeite was dit vir u om u plaaskaarte aan te stuur? | Baie [0] [1] [2] [3] [4] [5] | Min | [] |
| 34 | Hoe het u die installering ervaar? | Swak [1] [2] [3] [4] [5] | Goed | [] |
| 35 | Hoe maklik het u uself georiënteer t.o.v. die sagteware? | Moeilik [1] [2] [3] [4] [5] | Maklik | [] |
| 36 | Het u al die Hulpfunksie gebruik? Indien Ja: Hoe volledig en behulpsaam het u die hulpfunksie ervaar? | [01 Ja] [02 Nee] Swak [0] [1] [2] [3] [4] [5] | Goed | [] |
| 37 | Hoe maklik het u die sagteware begin gebruik? | Moeilik [1] [2] [3] [4] [5] | Maklik | [] |
| 38 | Watter weergawe van FarmRec gebruik u? | [01 V1.2] [02 V1.3.11] [03 V 2.0] [04 V > 2.0] | | [] |
| Invoer, uitvoer en gebruik van die FarmRec-stelsel | | | | |
| Een (1) is mees negatief (moeilik, minste, geen waarde, ens.) en vyf (5) die mees positiefste (maklikste, meeste, baie waarde, ens.) reaksie. 0 dui aan dat die funksie of aspek nie gebruik word nie.. V2+ dui aan dat die funksie net in weergawe 2 en hoër beskikbaar is. | | | | |
| Kampinligting | | | | |
| 39 | Hoe maklik het u kampe ingevoer en geregistreer? | Moeilik [0] [1] [2] [3] [4] [5] | Maklik | [] |
| 40 | Invoer van beweidingstelsel (kamp- en kampgroepsiklusse): Gemak van gebruik | Moeilik [0] [1] [2] [3] [4] [5] | Maklik | [] |
| 41 | Kampeienskap verslae: Gemak van gebruik Waarde | Moeilik [0] [1] [2] [3] [4] [5] Geen [0] [1] [2] [3] [4] [5] | Maklik Baie | [] [] |
| 42 | Verslag van diereverskuiwings in en uit kampe: Gemak van gebruik Waarde | Moeilik [0] [1] [2] [3] [4] [5] Geen [0] [1] [2] [3] [4] [5] | Maklik Baie | [] [] |
| 43 | Huidige kampbenuttingsverslae: Gemak van gebruik Waarde | Moeilik [0] [1] [2] [3] [4] [5] Geen [0] [1] [2] [3] [4] [5] | Maklik Baie | [] [] |

Vervolg

| | | |
|----------------------|---|---|
| 44 | Geskiedkundige kampbenuttingsverslae: Gemak van gebruik Waarde | Moeilik [0] [1] [2] [3] [4] [5] Maklik [] Geen [0] [1] [2] [3] [4] [5] Baie [] |
| 45 | Beladingsverslae: Gemak van gebruik Waarde | Moeilik [0] [1] [2] [3] [4] [5] Maklik [] Geen [0] [1] [2] [3] [4] [5] Baie [] |
| 46 | Kamp- en kampgroep (beweidingstelsel) verslae: Gemak van gebruik (V2+) Waarde | Moeilik [-1][0] [1] [2] [3] [4] [5] Maklik [] Geen [-1][0] [1] [2] [3] [4] [5] Baie [] |
| 47 | Veldtoestand verslae: Gemak van gebruik Waarde | Moeilik [0] [1] [2] [3] [4] [5] Maklik [] Geen [0] [1] [2] [3] [4] [5] Baie [] |
| 48 | Kampkoste verslae: Gemak van gebruik (V2+) Waarde | Moeilik [-1][0] [1] [2] [3] [4] [5] Maklik [] Geen [-1][0] [1] [2] [3] [4] [5] Baie [] |
| Plantprodukte | | |
| 49 | Dui die gemak van gebruik vir die invoer van plantprodukkwaliteit, inkomste en koste- inligting aan.(V2+) | Moeilik [-1][0] [1] [2] [3] [4] [5] Maklik [] |
| 50 | Plantprodukt/kwaliteit/inkomste verslae: Gemak van gebruik (V2+) Waarde | Moeilik [-1][0] [1] [2] [3] [4] [5] Maklik [] Geen [-1][0] [1] [2] [3] [4] [5] Baie [] |
| 51 | Bruto margeverslae vir plantprodukte: Gemak van gebruik (V2+) Waarde | Moeilik [-1][0] [1] [2] [3] [4] [5] Maklik [] Geen [-1][0] [1] [2] [3] [4] [5] Baie [] |
| Klimaat | | |
| 52 | Dui die gemak vir die toevoeging van reën timers aan. | Moeilik [0] [1] [2] [3] [4] [5] Maklik [] |
| 53 | Dui die gemak vir die toevoeging van reënval aan. | Moeilik [0] [1] [2] [3] [4] [5] Maklik [] |
| 54 | Reënvalverslae: Gemak van gebruik Waarde | Moeilik [0] [1] [2] [3] [4] [5] Maklik [] Geen [0] [1] [2] [3] [4] [5] Baie [] |
| Dieregetalle | | |
| 55 | Dui die gemak vir die toevoeging van diere aan. | Moeilik [0] [1] [2] [3] [4] [5] Maklik [] |
| 56 | Dieretoevoegingsverslae: Gemak van gebruik Waarde | Moeilik [0] [1] [2] [3] [4] [5] Maklik [] Geen [0] [1] [2] [3] [4] [5] Baie [] |
| 57 | Gemak van gebruik vir: Verskuiwing van diere | Moeilik [0] [1] [2] [3] [4] [5] Maklik [] |

Vervolg

| | | |
|--|--|--|
| 58 | Gemak van gebruik vir: Verskuiwing van ALLE diere (V2+) | Moeilik [-1][0][1] [2] [3] [4] [5] Maklik [] |
| 59 | Gemak van gebruik vir: Verwydering van diere | Moeilik [0] [1] [2] [3] [4] [5] Maklik [] |
| 60 | Gemak van gebruik vir: Verkoop van diere | Moeilik [0] [1] [2] [3] [4] [5] Maklik [] |
| 61 | Diereverwydering en verkoop verslae: Gemak van gebruik Waarde | Moeilik [0] [1] [2] [3] [4] [5] Maklik [] Geen [0] [1] [2] [3] [4] [5] Baie [] |
| 62 | Inventarisverslae vir diere: Gemak van gebruik Waarde | Moeilik [0] [1] [2] [3] [4] [5] Maklik [] Geen [0] [1] [2] [3] [4] [5] Baie [] |
| 63 | Maandelikse dieregetalle verslag vir die huidige maand: (V2+) Gemak van gebruik Waarde | Moeilik [-1][0] [1] [2] [3] [4] [5] Maklik [] Geen [-1][0] [1] [2] [3] [4] [5] Baie [] |
| 64 | Maandelikse dieregetalle verslag vir 'n geselekteerde periode: (V2+) Gemak van gebruik Waarde | Moeilik [-1][0] [1] [2] [3] [4] [5] Maklik [] Geen [-1][0] [1] [2] [3] [4] [5] Baie [] |
| 65 | Naspour van dieregroepe ("Trace"): Gemak van gebruik Waarde | Moeilik [0] [1] [2] [3] [4] [5] Maklik [] Geen [0] [1] [2] [3] [4] [5] Baie [] |
| Dierlike bestuursaksies en produkte | | |
| 66 | Dui die gemak vir die toevoeging van dierebestuursaksies aan: (V2+) Voer Merk nageslag en paarinligting (V2+) Melk Skeer Dieregesondheid (V2+) Weeg (V2+) Eie def. Aksies | Moeilik [-1][0] [1] [2] [3] [4] [5] Maklik [] Moeilik [] [0] [1] [2] [3] [4] [5] Maklik [] Moeilik [-1][0] [1] [2] [3] [4] [5] Maklik [] Moeilik [] [0] [1] [2] [3] [4] [5] Maklik [] Moeilik [] [0] [1] [2] [3] [4] [5] Maklik [] Moeilik [-1][0] [1] [2] [3] [4] [5] Maklik [] Moeilik [-1][0] [1] [2] [3] [4] [5] Maklik [] |
| 67 | Voerverslae: (V2+) Gemak van gebruik Waarde | Moeilik [-1][0] [1] [2] [3] [4] [5] Maklik [] Geen [-1][0] [1] [2] [3] [4] [5] Baie [] |
| 68 | Reproduksieverslae: Gemak van gebruik Waarde | Moeilik [0] [1] [2] [3] [4] [5] Maklik [] Geen [0] [1] [2] [3] [4] [5] Baie [] |
| 69 | Melkverslae: (V2+) Gemak van gebruik Waarde | Moeilik [-1][0] [1] [2] [3] [4] [5] Maklik [] Geen [-1][0] [1] [2] [3] [4] [5] Baie [] |
| 70 | Skeerverslae: Gemak van gebruik Waarde | Moeilik [0] [1] [2] [3] [4] [5] Maklik [] Geen [0] [1] [2] [3] [4] [5] Baie [] |
| 71 | Dieregesondheid verslae: Gemak van gebruik Waarde | Moeilik [0] [1] [2] [3] [4] [5] Maklik [] Geen [0] [1] [2] [3] [4] [5] Baie [] |

Vervolg

| | | | | | |
|----------------------|--|---|--|--------------------------------------|--------------------------|
| 72 | Weeg verslae: (V2+) | Gemak van gebruik Waarde | Moeilik [-1][0] [1] [2] [3] [4] [5] Geen [-1][0] [1] [2] [3] [4] [5] | Maklik Baie | [] [] |
| 73 | Die toevoeging van eie gedefinieerde aksies: (V2+) | Gemak van gebruik Waarde | Moeilik [-1][0] [1] [2] [3] [4] [5] Geen [-1][0] [1] [2] [3] [4] [5] | Maklik Baie | [] [] |
| 74 | Voerverbruiksdoeltreffendheidsverslae: (V2+) | Gemak van gebruik Waarde | Moeilik [-1][0] [1] [2] [3] [4] [5] Geen [-1][0] [1] [2] [3] [4] [5] | Maklik Baie | [] [] |
| 75 | Dui die gemak van gebruik vir die toevoeging van diereproduks-, kwaliteit- en inkomste-inligting aan t.o.v.: | Vleis Vesel Huide en velle Eie def. Produkte | Moeilik [] [0] [1] [2] [3] [4] [5] Moeilik [] [0] [1] [2] [3] [4] [5] Moeilik [-1][0] [1] [2] [3] [4] [5] Moeilik [-1][0] [1] [2] [3] [4] [5] | Maklik Maklik Maklik Maklik | [] [] [] [] |
| 76 | Vleiskwaliteit verslae: | Gemak van gebruik Waarde | Moeilik [0] [1] [2] [3] [4] [5] Geen [0] [1] [2] [3] [4] [5] | Maklik Baie | [] [] |
| 77 | Veselkwaliteit verslae: | Gemak van gebruik Waarde | Moeilik [0] [1] [2] [3] [4] [5] Geen [0] [1] [2] [3] [4] [5] | Maklik Baie | [] [] |
| 78 | Huide en velle verslae: (V2+) | Gemak van gebruik Waarde | Moeilik [-1][0] [1] [2] [3] [4] [5] Geen [-1][0] [1] [2] [3] [4] [5] | Maklik Baie | [] [] |
| 79 | Eie gedefinieerde diere produkte: (V2+) | Gemak van gebruik Waarde | Moeilik [-1][0] [1] [2] [3] [4] [5] Geen [-1][0] [1] [2] [3] [4] [5] | Maklik Baie | [] [] |
| 80 | Bruto marge vir diere: (V2+) | Gemak van gebruik Waarde | Moeilik [-1][0] [1] [2] [3] [4] [5] Geen [-1][0] [1] [2] [3] [4] [5] | Maklik Baie | [] [] |
| Ander aspekte | | | | | |
| 81 | Toevoeging van watervoerwerpinligting: | | Moeilik [0] [1] [2] [3] [4] [5] | Maklik | [] |
| 82 | Waterbron verslae: | Gemak van gebruik Waarde | Moeilik [0] [1] [2] [3] [4] [5] Geen [0] [1] [2] [3] [4] [5] | Maklik Baie | [] [] |
| 83 | Waterpomp verslae: | Gemak van gebruik Waarde | Moeilik [0] [1] [2] [3] [4] [5] Geen [0] [1] [2] [3] [4] [5] | Maklik Baie | [] [] |
| 84 | Reservoir verslae: | Gemak van gebruik Waarde | Moeilik [0] [1] [2] [3] [4] [5] Geen [0] [1] [2] [3] [4] [5] | Maklik Baie | [] [] |
| 85 | Krip en suiping verslae: | Gemak van gebruik Waarde | Moeilik [0] [1] [2] [3] [4] [5] Geen [0] [1] [2] [3] [4] [5] | Maklik Baie | [] [] |
| 86 | Waterspreidingsverslae: | Gemak van gebruik Waarde | Moeilik [0] [1] [2] [3] [4] [5] Geen [0] [1] [2] [3] [4] [5] | Maklik Baie | [] [] |

| | | |
|---------------------|--|---|
| 87 | Toevoeging van paaie: Gemak van gebruik | Moeilik [0] [1] [2] [3] [4] [5] Maklik [] |
| 88 | Padverslae: Gemak van gebruik Waarde | Moeilik [0] [1] [2] [3] [4] [5] Maklik [] Geen [0] [1] [2] [3] [4] [5] Baie [] |
| 89 | Toevoeging van toerusting: Gemak van gebruik (V2+) | Moeilik [-1][0] [1] [2] [3] [4] [5] Maklik [] |
| 90 | Toerustingverslae: Gemak van gebruik (V2+) Waarde | Moeilik [-1][0] [1] [2] [3] [4] [5] Maklik [] Geen [-1][0] [1] [2] [3] [4] [5] Baie [] |
| 91 | Toevoeging van arbeiders: Gemak van gebruik (V2+) | Moeilik [-1][0] [1] [2] [3] [4] [5] Maklik [] |
| 92 | Arbeidverslae: Gemak van gebruik (V2+) Waarde | Moeilik [-1][0] [1] [2] [3] [4] [5] Maklik [] Geen [-1][0] [1] [2] [3] [4] [5] Baie [] |
| 93 | Arbeidkoste verslae: Gemak van gebruik (V2+) Waarde | Moeilik [-1][0] [1] [2] [3] [4] [5] Maklik [] Geen [-1][0] [1] [2] [3] [4] [5] Baie [] |
| 94 | Toevoeging van adresinligting: Gemak van gebruik | Moeilik [0] [1] [2] [3] [4] [5] Maklik [] |
| 95 | Adresverslae: Gemak van gebruik (V2+) Waarde | Moeilik [-1][0] [1] [2] [3] [4] [5] Maklik [] Geen [-1][0] [1] [2] [3] [4] [5] Baie [] |
| Finansieel | | |
| 96 | Toevoeging van finansiële inligting: Gemak van gebruik | Moeilik [-1][0] [1] [2] [3] [4] [5] Maklik [] |
| 97 | Finansiële verslae: Gemak van gebruik Waarde | Moeilik [-1][0] [1] [2] [3] [4] [5] Maklik [] Geen [-1][0] [1] [2] [3] [4] [5] Baie [] |
| Hulpfunksies | | |
| 98 | Die gebruik van die "Dagboek": Gemak van gebruik Waarde | Moeilik [0] [1] [2] [3] [4] [5] Maklik [] Geen [0] [1] [2] [3] [4] [5] Baie [] |
| 99 | Die gebruik van die "Take": Gemak van gebruik Waarde | Moeilik [0] [1] [2] [3] [4] [5] Maklik [] Geen [0] [1] [2] [3] [4] [5] Baie [] |
| 100 | Die gebruik van die "Veldrekenaar": Gemak van gebruik Waarde | Moeilik [0] [1] [2] [3] [4] [5] Maklik [] Geen [0] [1] [2] [3] [4] [5] Baie [] |
| 101 | Die gebruik van die "Omskakelingstabelle": Gemak van gebruik Waarde | Moeilik [0] [1] [2] [3] [4] [5] Maklik [] Geen [0] [1] [2] [3] [4] [5] Baie [] |

Vervolg

| | | |
|-----------------|---|--|
| 102 | Die gebruik van die "Area- en volumerekenaar": Gemak van gebruik Waarde | Moelik [0] [1] [2] [3] [4] [5] Maklik [] Geen [0] [1] [2] [3] [4] [5] Baie [] |
| Algemeen | | |
| 103 | Hoeveel tyd spandeer u per week aan FarmRec rekordhouding? | [01 < 30 min/week] [] [02 30 - 60 min/week] [03 1 - 2 uur/week] [04 >2 uur/week] |
| 104 | Hoe ondervind u die hoeveelheid tikwerk? | Te veel [1] [2] [3] [4] [5] Min [] |
| 105 | Wat is vir u te ingewikkeld van die stelsel? | [01 Geen] [] [02 Hulpfunksies] [03 Onkunde] [04 Korter funksies] [05 "Trace"-funksie] |
| 106 | Is die integrasie van inligting voldoende? Indien nie, verduidelik. | [01 Ja] [02 Nee] [] |
| 107 | Sal u deelneem om die stelsel te verbeter? | [01 Ja] [02 Nee] [] |
| 108 | Wat is handig/wat is vir u die nuttigste? | [01 Onmiddellike inligting] [] [02 Nutsfunksies] [03 Verskuiwing van diere en kampinfo] [04 Totale program] [05 Reënval en dieregetalle] [06 Veegetalle] |
| 109 | Hoewel u 'n rekenaarstelsel gebruik, wil u nog 'n papier afskrif ook hou? | [01 Ja] [02 Nee] [] |
| 110 | Hoe help FarmRec u met u rekordhouding? | Baie min [1] [2] [3] [4] [5] Baie [] |
| | Wat beteken FarmRec vir u? | |

Algemene opmerkings/kritiek/aanbevelings

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Bylaag 7: Die beskikbaarheid van die onderskeie funksies in die verskillende weergawes van FarmRec. Die simbole wat gebruik word is as volg:
 ✓ = Funksie is ingesluit, ✓+ = Funksie is uitgebrei, O = Oorsprong van funksie vanaf outeur, G = Oorsprong van funksie vanaf gebruiker.

| Stelsel funksie | FarmRec weergawe | | | | |
|--|------------------|-------|--------|-------|-------|
| | 1.2.0 | 1.3.0 | 1.3.11 | 2.0.0 | 2.0.6 |
| Kaartfunksies | | | | | |
| Rasterbeeld | | | ✓O | ✓ | ✓ |
| Kaartpunt | ✓O | ✓ | ✓ | ✓+O | ✓ |
| Verenig kaartpunte | | | | ✓O | ✓+O |
| Herteken/verskuif voorwerpe | ✓O | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Noordrigtingwyser | ✓O | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Druk kaart | ✓O | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Stoor kaart as | ✓O | ✓ | | ✓O | ✓ |
| Kaartskaal | ✓O | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Kaarteienskappe | ✓O | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Invoer: Kampfunksies | | | | | |
| Toevoeging van kampe | ✓O | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Verdeling van kampe | ✓O | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Verwydering van kampe | ✓O | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Argiefinligting van kampe | | | | ✓O | ✓ |
| Toevoeging van kampe sonder grafiese uitbeelding | ✓G | ✓+O | ✓ | ✓ | ✓ |
| Kampstelselinligting | ✓O | ✓ | ✓+O | ✓+O | ✓ |
| Veldtoestand | ✓O | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Plantprodukte | | | | ✓O | ✓+O |
| Invoer: Diere getal funksies | | | | | |
| Toevoeging | ✓O | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Verwydering | ✓O | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Verskuiwing | ✓O | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Verkoop | ✓O | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Verskuif alle diere | | | | ✓OG | ✓ |
| Herstel van diere | ✓O | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Invoer: Dierebestuursaksies | | | | | |
| Voer | | | | ✓O | ✓ |
| Paar | ✓O | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Nageslag | ✓O | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |

Vervolg

| Stelselfunksie | FarmRec weergawe | | | | |
|--|------------------|-------|--------|-------|-------|
| | 1.2.0 | 1.3.0 | 1.3.11 | 2.0.0 | 2.0.6 |
| Melk | | | | ✓0 | ✓ |
| Skeer | ✓0 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Dieregesondheid | ✓0 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Weeg | | | | ✓0 | ✓ |
| Eie gedefinieerde aksies | | | | ✓0 | ✓ |
| Invoer: Diereprodukte | | | | | |
| Vleis | ✓0 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Vesel | ✓0 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Huide en velle | | | | ✓0 | ✓ |
| Melk | | | | ✓0 | ✓ |
| Eie gedefinieerde produkte | | | | ✓0 | ✓ |
| Invoer: Ander hulpbronsfunksies | | | | | |
| Waterinfrastruktuur | ✓0 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Waterbronne | ✓0 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Waterpompe | ✓0 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Wateropgaring of reservoirs | ✓0 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Waterspreiding | ✓0 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Waterkrippe of veesuipings | ✓0 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Reënmeters en Aanteken van reënval | ✓0 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Riviere | ✓0 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Die huidige waarde van watervoorwerpe | | | | ✓0 | ✓ |
| Verwydering van watervoorwerpe | ✓0 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Argief-inligting van watervoorwerpe | | | | ✓0 | ✓ |
| Toevoeging van paaie | ✓0 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Verwydering van 'n pad | ✓0 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Argiefinligting van paaie | | | | ✓0 | ✓ |
| Arbeiderinligting | | | | ✓0 | ✓0+ |
| Masjinerie en toerusting | | | | ✓0 | ✓0+ |
| Adresinligting | ✓0 | ✓ | ✓ | ✓+0 | ✓ |
| Invoer: Finansiële | | | | | |
| Dierewaardes | | | | ✓0 | ✓ |
| BTW-waardes | ✓0 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Koste-opsies | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Boerdery-inkomste | | | | ✓0 | ✓ |

Vervolg

| Stelsel funksie | FarmRec weergawe | | | | |
|---|------------------|-------|--------|-------|-------|
| | 1.2.0 | 1.3.0 | 1.3.11 | 2.0.0 | 2.0.6 |
| Nie-boerdery inkomste | | | | | ✓O |
| Uitgawes aan kampe | | | | ✓O | ✓ |
| Uitgawes aan diere en diereprodukte | ✓O | ✓ | ✓ | ✓+O | ✓+O |
| Uitgawes rakende die ander hulpbronne | | | | ✓O | ✓+O |
| Waterinfrastruktuur en paaie | ✓O | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Masjinerie, implemente en voertuie | | | | ✓O | ✓+O |
| Arbeidkoste | | | | ✓O | ✓+O |
| Geallokeerde kamp- en plantproduk-arbeidkoste | | | | ✓O | ✓+O |
| Geallokeerde diergebaseerde arbeidkoste | | | | ✓O | ✓ |
| Nie-geallokeerde arbeidkoste | | | | | ✓O |
| Nie-geallokeerde uitgawes | | | | | ✓O |
| Nie-boerdery uitgawes | | | | | ✓O |
| Ander funksies | | | | | |
| Dagboek | ✓O | ✓ | ✓ | ✓+O | ✓+O |
| Aanvangskaartvlakverstellings | ✓O | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Programaanvangsverstellings | ✓O | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Legende | ✓O | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Siklusse en die Tydlyn | ✓O | ✓ | ✓+O | ✓+OG | ✓ |
| Kalender | ✓O | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Veldrekenaar | ✓O | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| "Funksie"-snelbalk | ✓O | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| "Kaart"-snelbalk | | | | ✓O | ✓ |
| "Diere"-snelbalk | | | | ✓O | ✓ |
| Sakrekenaar | ✓O | ✓ | ✓ | ✓+O | ✓ |
| Area- en volumerekenaar | | ✓O | ✓ | ✓ | ✓ |
| Omskakelingstabelle | ✓O | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Koppelvlak in Engels | ✓O | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Koppelvlak in Afrikaans | | | | ✓O | ✓ |
| Verslagfunksies: Kampgebaseerd | | | | | |
| Kampeienskappe | ✓O | ✓ | ✓ | ✓+O | ✓ |
| Diereverskuiwings | ✓O | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Huidige benutting | ✓O | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Geskiedkundige kampbenutting | ✓O | ✓ | ✓ | ✓+OG | ✓ |
| Belading | ✓O | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |

Vervolg

| Stelsel funksie | FarmRec weergawe | | | | |
|--|------------------|-------|--------|-------|-------|
| | 1.2.0 | 1.3.0 | 1.3.11 | 2.0.0 | 2.0.6 |
| Kamp- en kampgroepsiklusse | | | | ✓+OG | ✓ |
| Veldtoestand | ✓O | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Kampkoste | | | | ✓O | ✓ |
| Verslag funksies: Plantprodukte | | | | | |
| Kwaliteit | | | | ✓O | ✓+O |
| Kwantiteit | | | | ✓O | ✓+O |
| Inkomste | | | | ✓O | ✓+O |
| Koste | | | | ✓O | ✓+O |
| Bruto Marge | | | | | ✓O |
| Verslag funksies: Dieregetalle | | | | | |
| Toevoegings vir alle subeenhede | ✓O | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Toevoegings vir geselekteerde subeenhede | | | | ✓O | ✓+O |
| Verwyderings en verkope vir alle subeenhede | ✓O | ✓ | ✓ | ✓ | ✓+O |
| Verwyderings en verkope vir geselekteerde subeenhede | | | | ✓O | ✓+O |
| Inventaris volgens kampe | ✓O | ✓ | ✓ | ✓ | ✓+O |
| Inventaris volgens tipe en klas | ✓O | ✓ | ✓ | ✓ | ✓+O |
| Inventaris van GVE-waarde in kampe | ✓O | ✓ | ✓ | ✓ | ✓+O |
| Inventaris volgens GVE-waarde per diergroep | ✓O | ✓ | ✓ | ✓ | ✓+O |
| Inventaris volgens geslag | | | | ✓O | ✓+O |
| Dieregetalle vir die huidige maand | | | | ✓G | ✓+G |
| Dieregetalle vir 'n geselekteerde periode | | | | ✓G | ✓+G |
| Naspeur van diergroepe | ✓O | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Verslag funksies: Dierebestuur | | | | | |
| Voer | | | | ✓O | ✓+O |
| Melk | | | | ✓O | ✓+O |
| Reproduksie | ✓O | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Skeer | ✓O | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Dieregesondheid | ✓O | ✓ | ✓ | ✓ | ✓+O |
| Weeg | | | | ✓O | ✓+O |
| Eie of gebruiker-gedefinieerde aksie | | | | ✓O | ✓+O |
| Verslag funksies: Diereprodukte | | | | | |
| Vleis | ✓O | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Vesel | ✓O | ✓ | ✓ | ✓+O | ✓+O |

Vervolg

| Stelselfunksie | FarmRec weergawe | | | | |
|--|------------------|-------|--------|-------|-------|
| | 1.2.0 | 1.3.0 | 1.3.11 | 2.0.0 | 2.0.6 |
| Melk | | | | ✓O | ✓+O |
| Huide en velle | | | | ✓O | ✓ |
| Eie gedefinieerde produkte | | | | ✓O | ✓ |
| Verslagfunksies: Addisionele diere funksies | | | | | |
| Voerverbruiksdoeltreffendheid | | | | ✓O | ✓ |
| Bruto marge | | | | | ✓O |
| Verslagfunksies: Finansiël | | | | | |
| Boerdery-inkomste | | | | ✓O | ✓+O |
| Nie-boerdery inkomste | | | | | ✓O |
| Geallokeerde uitgawes | | | | ✓O | ✓+O |
| Nie-geallokeerde arbeidskoste | | | | | ✓O |
| Nie-geallokeerde boerdery-uitgawes | | | | | ✓O |
| Nie-boerdery uitgawes | | | | | ✓O |
| Bruto marges | | | | | ✓O |
| Kontantvloei | | | | | ✓O |
| Verslagfunksies: Ander verslae | | | | | |
| Watervoorwerp-inligting | ✓O | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Watervoorwerp-vervallingsinligting | | | | ✓O | ✓ |
| Watervoorwerp-koste | | | | ✓O | ✓ |
| Padeienskap-inligting | | | | ✓O | ✓ |
| Koste vir paaie | | | | ✓O | ✓ |
| Toerustinginligting | | | | ✓O | ✓ |
| Toerustingkoste | | | | ✓O | ✓ |
| Arbeiderinligting | | | | ✓O | ✓ |
| Geallokeerde arbeidskoste na kampe en lande | | | | ✓O | ✓ |
| Geallokeerde arbeidskoste na plantprodukte | | | | ✓O | ✓ |
| Geallokeerde arbeidskoste na diere | | | | ✓O | ✓ |
| Alle geallokeerde arbeidskoste | | | | ✓O | ✓ |
| Nie-geallokeerde arbeidskoste | | | | ✓O | ✓ |
| Adresinligting | | | | ✓O | ✓ |
| "Take"-funksie | ✓O | ✓ | ✓ | ✓+O | ✓+O |
| Reënval | ✓O | ✓O | ✓+OG | ✓+OG | ✓+OG |
| ✓ = Ingesluit ✓+ = Uitgebrei O = Outeur G = Gebruiker | | | | | |