

DIE OPSTEL EN STANDAARDISERING
VAN 'N
AKTIWITEITSVOORKEUR - ANALISETOETS

L. O. KLANG

DIE OPSTEL EN STANDAARDISERING VAN

'n AKTIWITEITSVOORKEUR-ANALISETOETS

deur

LOTHAR OTTO KLANG

DIE OPSTEL EN STANDAARDISERING VAN 'n
AKTIWITEITSVOORKEUR-ANALISETOETS

deur

LOTHAR OTTO KLANG

VERHANDELING

voorgelê ter gedeeltelike vervulling van
die vereistes vir die graad

M A G I S T E R S O C I E T A T I S S C I E N T I A E

in die

FAKULTEIT SOSIALE WETENSKAPPE

(Departement Bedryfsielkunde)

aan die

UNIVERSITEIT VAN DIE ORANJE-VRYSTAAT

BLOEMFONTEIN

STUDIELEIER : PROF. H.P. LANGENHOVEN

VIRGINIA

JUNIE 1983

Ek verklaar dat die verhandeling wat hierby vir die
graad MAGISTER SOCIETATIS
SCIENTIAE aan die Universiteit van die
Oranje-Vrystaat deur my ingedien word, nie voor-
heen deur my aan enige ander universiteit/fakulteit
ingedien is nie.

L.O. Klauw

VOORWOORD

By die indiening van hierdie verhandeling wil ek graag 'n nederige erkentlikheid aan die Here rig vir die vermoë en krag aan my gegee om hierdie studie te kon doen.

Teenoor prof. H.P. Langenhoven sal ek altyd dankbaar wees vir sy inspirerende leiding. Dit was 'n voorreg om deel te kon hê aan sy persoonlike belangstelling.

Ek erken ook met dankbaarheid die finansiële bystand wat deur die Departement Bedryfsielkunde aan my gegee is vir die duplisering van toetse en die verwerking van data.

Vir hulp en ondersteuning deur Francois Potgieter is ek baie dankbaar, terwyl hy self besig was met gevorderde akademiese verpligtinge.

Ek is dankbaar teenoor Pieter en Petru Keyter, Hettie de Klerk, Marianna van der Westhuizen en my dierbare vrou Elzann vir baie ure se selfopofferende nasienwerk.

Aan my vrou Elzann, haar onderskragende bystand en aansporing het daartoe bygedra dat hierdie studie voltooi is.

Ek dra hierdie werk op aan my ouers. Die opvoeding en ondersteuning deur die jare het daartoe bygedra dat hierdie verhandeling aangepak is.

Deurgaans deur die studie is ek deur vriende en familieleden aangemoedig en ondersteun en ook aan hulle my opregte dank.

Aan mej. Jennie Giessenburg 'n opregte woord van dank vir die vaardige wyse waarop sy die tikwerk behartig het.

Ten slotte is ek altyd dankbaar vir die talle wetenskaplikes en kollegas uit wie se ryke ervaring ek kan put.

Otto Klang

INHOUDSOPGAWE

VOORWOORD	II
1. Inleiding	1
1.1 Probleemstelling	1 - 2
1.2 Doel	2
1.3 Indeling van die Onderzoek.....	2
2. Definisie van Belangstelling	3 - 5
3. Die Geskiedenis van Belangstelling soos deur Du Bois (1970) pp. 72 - 82 weergegee	6 - 8
4. Ontwikkeling van Belangstelling	9 - 12
5. Die Dinamiese Aard van Belangstelling	13
6. Belangstelling en Vermoë	14 - 15
7. Belangstelling en Prestasie	16 - 17
8. Belangstelling en Kennis	18
9. Belangstelling en die Waardesisteem van die Individue	19
10. Belangstelling en Persoonlikheid	20 - 21
11. Die Konstantheid van Belangstelling	22
12. Belangstelling en Motivering	23 - 24
13. Belangstelling en Sosio-ekonomiese Verskille	25
14. Belangstelling en Emosies	26
15. Die Belangrikheid van Belangstellingsvraelyste	27 - 29
16. Meting van Belangstelling	30 - 33
16.1 Die Veld van Beroepsbelangstelling	34
16.2 Die Struktuur van Beroepsbelangstelling	34 - 36
17. Wyses van Belangstellingsmeting	37
17.1 Belangstelling wat self weergegee word	37
17.2 Gemanifesteerde Belangstelling	37
17.3 Getoetste Belangstelling	37

17.4	Belangstellingsvraelyste	37 - 38
18.	Klassifikasie van Belangstellings in die Teoretiese, Praktiese en Kommunikatiewe Rigtings	39
18.1	Fleishman en Bass (1974)	39 - 40
18.2	Barnette (1976)	40 - 41
18.3	Thurstone	41 - 42
18.4	Dictionary of Occupational Titles	42
18.5	Cubistic Model of Vocational Interest	42
18.6	Toepassing van die Model	43 - 45
18.7	Prediger - Mapping Occupations and Interests	45 - 48
19.	Bekende Belangstellingsvraelyste	49
19.1	Die 'Strong Vocational Interest Blank'	49
19.2	Kuder Preference Record	49
19.3	Die 19 Veld-Belangstellingsvraelys	50 - 51
19.4	Occupational Interest Inventory	51
19.5	Picture Interest Inventory (PII)	52
19.6	California Occupational Preference Survey (COPS)	52
19.7	Ohio Vocational Interest Survey (OVIS)	52 - 53
19.8	Gordon Occupational Check List	53
19.9	Minnesota Vocational Interest Inventory (MVII)	53
19.10	Wyman's Free Association Test of Interest	53 - 54
19.11	Die 'Brook Reaction Test'	54
20.	Betroubaarheid en Geldigheid van Belangstellings-toetse	55
21.	Tekortkominge van Belangstellingsvraelyste/toetse	56 - 59
22.	Samevattende Gevolgtrekkings	60
23.	Die Opstel van 'n Nuwe Belangstellingstoets	61
23.1	Beplanning	61 - 63
23.2	Opstel en Samestelling van Items	63 - 64
23.3	Die Toetsblad	65 - 66
23.4	Nasien van die Toetse	66
23.5	Die Toetspopulasie	66 - 67
23.6	Uittoetsing en Itemontleding	67 - 68
23.7	Voorlopige Aanduidings van Betroubaarhede	68 - 69

24.	Finale Samestelling	70
25.	Standaardisering	71
26.	Berekening van Norms	71 - 76
27.	Betroubaardede van die Finale Toets	77
28.	Geldigheid van die Finale Toets	78 - 82
29.	Faktorontledings	83
30.	Gevolgtrekkings en Aanbevelings	84 - 85
	Bronnelys	86 - 89
	Opsomming	90 - 92

1. INLEIDING

1.1 Probleemstelling

Belangstelling as 'n wesenlike element van persoonlikheid kan nie misken word nie. Sedert vroeg in die eeu geniet belangstelling en die ontwikkeling van belangstellingsvraelyste/toetse die aandag van wetenskaplikes. Die strewe na 'n geldige en betroubare meetinstrument duur voort.

Verskeie klassifikasies en indelings van belangstelling het al die lig gesien. Dit wil voorkom of 'n indeling gebaseer op die spesifieke aktiwiteite waarmee 'n persoon homself in die werksituasie besighou, nuttig kan wees.

Alle werksoorte besit in 'n sekere mate van die volgende drie elemente:

- teoretiese
- praktiese en
- kommunikatiewe

aktiwiteite. Dit blyk dan ook 'n logiese indeling van 'n persoon se belangstelling te wees na aanleiding van genoemde klassifikasie van aktiwiteite. Motivering ter onderskraging van hierdie indeling sal sistematies volg in 'n literatuurstudie oor die onderwerp.

By die ontwikkeling van 'n nuwe belangstellingsvraelys dien die volgende as pertinente riglyne:- Eerstens moet die toets/vraelys 'n geldige en betroubare meetinstrument wees.

- Tweedens moet dit prakties en ekonomies afneembaar wees met die klem op die ekonomiese gebruik van tyd en geld.

As deel van 'n battery toetse sien Nunnally (1970) belangstellingsvraelyste as so belangrik dat;

Interest inventories are second only to intelligence tests as aids to vocational guidance (p.418).

Alhoewel belangstellingstoetse as betroubaar bewys is deur verskeie metodes van betroubaarheidsbepaling, wil dit voorkom asof daar nog sterk leemtes bestaan wat die voorspellingsgeldigheid daarvan betref.

Skrywers is dit eens dat belangstelling in 'n bepaalde beroep belangrik

is vir sukses in daardie beroep. 'n Afleiding uit hierdie stelling is dat as 'n persoon 'n hoë belangstelling in 'n bepaalde beroepsrigting het, die kanse goed behoort te wees dat hy in die spesifieke beroepsrigting suksesvol sal wees. Die stelling kon tot dusver nie bevredigend bewys word nie. Die ideaal sou wees om 'n toets/vraelys op te stel wat genoemde stelling kan onderskraag.

1.2 Doel

Die doel van hierdie navorsing is om:

- (a) 'n Literatuurstudie te maak van belangstellings, bestaande klassifikasies van belangstellings en metodes om dit te meet.
- (b) 'n Nuwe indeling van belangstellings in terme van teoretiese, kommunikatiewe en praktiese belangstellings aan die literatuur te toets.
- (c) 'n Belangstellingstoets of vraelys op te stel en te standaardiseer om voorkeure vir aktiwiteite in die genoemde rigtings te meet.
- (d) Voorlopige aanduidings van die betroubaarheid en geldigheid asook praktiese bruikbaarheid van die toetse te verkry.

1.3 Indeling van die Onderzoek

- (a) Belangstelling en die navorsing wat reeds daaromtrent gedoen is, moet eers empiries ondersoek word om 'n goeie beeld te kry van wat belangstelling is, watter klassifikasies reeds bestaan en watter klassifikasies die moeite werd sal wees om verder te bestudeer.
- (b) Nadat daar op 'n spesifieke indeling van belangstelling besluit is, moet daar besluit word hoe die instrument daar sal uitsien. Die ideaal sal wees om 'n kort bruikbare toets op te stel wat min kos en min tyd in beslag neem om af te neem en na te sien.
- (c) Die toets moet dan voorlopig uitgetoets word sodat daar 'n item-ontleding gedoen kan word. By hierdie uittoetsing sal daar voorlopige aanduidings van betroubaarheid verkry kan word.
- (d) Die volgende stap is om die toets finaal saam te stel en dan weer af te neem op 'n verteenwoordigende populasie mense. Nadat die toets gestandaardiseer is, kan aanduidings van praktiese bruikbaarheid, betroubaarheid en geldigheid verkry word. Hieruit sal dit dan moontlik wees om gevolgtrekkings en aanbevelings te maak rondom die praktiese bruikbaarheid van die toetse.

2. DEFINISIE VAN BELANGSTELLING

Cattell (1936) definieer 'n belangstellingstoets as 'n;

Gauge of Object Libido Attachment (p. 121).

Bingham (1942) definieer belangstelling as:

An interest is a tendency to become absorbed in an experience and to continue with it, while an aversion is a tendency to turn away from it to something else (p. 42).

Verder sê Bingham (1942) ... *interest in an object, a person, an activity, or a field of occupation, as a tendency to give attention to it, to be attracted by it, to like it, to find satisfaction in it (p. 62).*

Smith en Dechant (1961) maak die volgende aanmerking:

One must understand to be interested, and when one is interested he strives to understand (p. 280).

Wanneer ons sê dat iemand in iets belangstel, beteken dit dat hy gewoonlik tyd en moontlik geld vrywillig daaraan bestee. As hy gelukkig is om in sy werk belang te stel, sou hy dit gedoen het al word hy nie daarvoor betaal nie.

Kline (1979) sê dat daar nie so iets soos belangstelling is nie;

... there is no such thing as interest. It happens to be a convenient term to describe the fact that a particular activity is enjoyed, which does not detract from the importance of assessing interests when predicting behavior (p. 18).

Piaget definieer belangstelling in Hunt (1961) as volg;

... interest is merely the affective aspect of assimilation (p. 143).

Nunnally (1970) sien belangstelling as;

... preferences for particular activities (p. 415).

Super en Crites (1962) sê:

An interest is an expression of one's reaction to his environment. The reaction of liking - disliking is a resultant of satisfactory or unsatisfactory dealing with the object (p. 313).

Die strukturele sielkundige definieer belangstelling as;

... feeling, an element of experience, or if not as a mental element, as a complex thought experience with a strong feeling component (Fryer, 1931, p. 327).

Die funksionele sielkundige bring die dinamiese faktor by en beskryf belangstelling;

... as a moving, habitual experience with ideas of future reference and with a strong feeling component (Fryer, 1931, p. 327).

Young (1936) sê:

Interests are activities which one carries on repeatedly and consistently for their own sake (p. 320).

Die hedoniese beginsel, 'n soeke na plesier, speel deurgaans 'n rol by die verskillende beskrywings van belangstelling.

Aversie is die beste antoniem vir belangstelling. Aversie gaan gepaard met 'n onaangename gevoel en 'n neiging om van die situasie/voorwerp te ontvlug.

Rothney et al (1959) sê:

The terms "inventories" and "questionnaires" are used in the title of this chapter to emphasise the fact that there are no interest or personality tests in any sense of that word (p. 282).

Freeman (1950) is van mening dat:

Attitudes and interests are alike in that they are based on feeling toward an object, idea or activity (p. 226).

Interests refer to tendencies to seek out and participate in certain activities (Thorndike en Hagan, 1961, p. 317). Met hierdie stelling meen hulle dat daar 'n pertinente deelname in aktiwiteite moet wees.

Hahn (1963) meen dat;

... interests are the focusing "subjective values which are the core of the dynamics of behavior, and play so large a part in unifying the personality" (p.44).

English and English sien belangstelling in Hahn (1963) as:

"a term of elusive meanings" (p. 46).

Uit die verskillende definisies van belangstelling is dit duidelik dat aktiwiteite 'n belangrike rol speel. Die hedoniese beginsel speel ook deurgaans 'n pertinente rol. Mense verkies aktiwiteite waarvan hulle hou en toon 'n aversie tenoor dié waarvan hulle nie hou nie.

Belangstelling kan dus gedefinieer word as voorkeure vir bepaalde aktiwiteite.

3. DIE GESKIEDENIS VAN BELANGSTELLING SOOS DEUR DU BOIS (1970)
P P. 72 - 82 WEERGEGEE

Thorndike het al so vroeg as 1912 gepubliseer oor die meting van belangstelling. Hy het 'n studie gemeld waarin 100 studente hulle belangstelling hierargies moes rangskik t.o.v. 7 vakgebiede, eers op laerskool, toe op hoërskool en later op universiteit. Die studente is later gevra om vermoë te rangskik t.o.v. dieselfde vakgebiede vir dieselfde drie periodes. Die volgende word toe gevind:

Enough consistency was found to indicate to Thorndike that the topic was worth investigating with improved techniques, stating that a " better method is, of course, to get the measurements of relative interest and relative ability, not from memory, but at the time; and not from individuals' reports done, but by objective tests" (Du Bois, 1970, p. 77).

In 1914 het 'n student van Thorndike, Truman Lee Kelley wat later ook 'n belangrike bydrae gemaak het t.o.v. die gebruik van statistiese metodes by toetsdata, 'n doktorsale proefskrif geskryf wat die ontwikkeling van belangstelling gekorreleer het met prestasies in Engels, Geskiedenis en Wiskunde.

Die ontwikkeling van gestandaardiseerde belangstellingsvraelyste was vir 'n tyd lank gesentreer by die *Carnegie Institute of Technology*, nou die *Carnegie Mellon University, Pittsburgh*.

In 1922 ontwikkel J.B. Miner 'n belangstellingsvraelys om hoërskoolleerlinge te help om belangstelling te koppel aan fundamentele persoonlike belangtellings. Twee nuwe kenmerke was 'n lys van beroepsaktiwiteite waarin persone hulle eerste drie keuses moes aandui, en 'n lys van gepaarde kontrasterende werksomstandighede waarin dié een waarvan die persoon die meeste gehou het, aangedui moes word.

Op 'n seminaar het YOAKUM (1921) ongeveer 1000 items gekonstrueer waarin belangstelling voorgekom het van die kinderjare tot vroeë volwassenheid. In daaropvolgende studies is daar verskeie kere van hierdie items getap. Een gedeelte van die *Record of Interests*, deur Moore gekonstrueer in 1921 het bestaan uit 'n lys van beroepe verwant aan verkope en ingenieurswese. Studente wat 'n voorkeur vir hierdie beroepe gehad het, is gevra om alternatiewe beroepe te kies. Ontwerpingenieurstudente kies toe beroepe soos argitek, motorwerktuigkundige of skrynwerker. Verkoopsingenieurs het beroepe soos bankteller, hotelbestuurder of prokureur gekies.

In 1921 het verskeie lede van Yoakum se seminaar deelgeneem aan die konstruksie van wat later die prototipe van daaropvolgende vraelyste geword het, die *Carnegie Interest Inventory*.

In 1924 ontwikkel Ream 'n empiriese sleutel vir verkoopsmanne deur daardie items te tel waarop suksesvolle verkoopsmanne verskil het van onsuksesvolle verkoopsmanne. Die daarstelling van hierdie empiriese prosedure was 'n betekenisvolle vooruitgang vir belangstellingsmeting. Freyd gebruik ook in 1922-23 hierdie tegniek waarin hy onderskei het tussen mense wat 'n primêre aanvoeling gehad het vir sosiale beroepe waarin die hantering en motivering van mense 'n rol gespeel het en daarteenoor, individue wat 'n prominente aanvoeling vir voorwerpe en masjinerie gehad het.

(a) Die 'Strong Vocational Interest Blank'

E.K. Strong wat die meting van belangstelling sy hoof professionele doelwit gemaak het, was deel van die betrokke departement by die *Carnegie Institute of Technology* gedurende hierdie periode. Sy publikasies het egter gehandel oor posontleding, bedryfsopleiding en verkoopstegnieke. In 1923 was hy aangestel as deel van die personeel by Stanford. Daar tesame met T.L. Kelley het hy die doktorsale proefskrif van K.M. Cowdery gelei. Cowdery het ook verskeie verbeteringe aangebring aan die *Carnegie Interest Blank*.

Strong het in 1926 eers met Cowdery se vraelys gewerk en die beroepe wat bestudeer is na 18 uitgebrei, steekproewe vergroot en resultate ge-evalueer in terme van 3 letter graderings - A wat behaal is deur die mees tipiese 75% van suksesvolle individue in 'n beroepskategorie, B wat behaal is deur die oorblywende 25% van die groep en C met 'n telling min of meer buite die verspreiding vir die toepaslike beroep. Die Strong Vocational Interest Blank het wydverspreide aanvaarding geniet, vir beide beroepsvoorligting en vir navorsingsdoeleindes en is vir die eerste keer in 1927 gepubliseer.

For 36 years, until his death in 1963, Strong devoted his energy and talent to the development of empirical keys, using large and well-selected groups of respondents; to studies of reliability and validity and of variation in interests over time; to the development of manuals and devices to aid in the interpretation of results; and to making various improvements in the device itself and in scoring methods. (Du Bois, 1970, p. 81).

(b) The Kuder Preference Record

Verskeie individue het verwante toetse ontwikkel en gepubliseer, maar geen een het die wye empiriese basis of wye aanvaarding van die Strong geniet nie. In 1934 publiseer G.F. Kuder die Kuder Preference Record - Vocational. Hierdie instrument het ook wye aanhang geniet en baie navorsing gestimuleer.

Dit verskil van die Strong deurdat daar van gedwonge keusevrae gebruik gemaak word. Hierdeur vergelyk dit die relatiewe sterkte van belangstelling binne die individu, eerder as om 'n persoon te vergelyk met professionele beroepe.

4. ONTWIKKELING VAN BELANGSTELLING

Belangstelling word nie oorgeërf nie, is ook nie aangebore nie, maar word aangeleer (Downie, 1958, p. 315). Dit vind plaas op dieselfde wyse as wat ander psigologiese eienskappe aangeleer word, basies as gevolg van psigologiese behoefte - bevrediging. Om te beskryf hoe belangstelling ontwikkel, moet die basiese psigologiese behoefte - struktuur van die mens beskryf word.

Gekoski (1964) sê dat daar drie basiese psigologiese motiewe bestaan, die behoefte aan prestasie en erkenning, die behoefte om te domineer en die derde motief is die behoefte om deel te wees van 'n groep (p. 129). Waar 'n persoon goed in 'n bepaalde aktiwiteit presteer, is die kans goed dat hy dit sal geniet en sodoende bevrediging kry vir sy behoefte aan prestasie en erkenning. Hierdie behoefte stem ooreen met Atkinson en McClelland se prestasiebehoeftes en Maslow se self-aktualiseringsbehoeftes. Nadat daar aan die behoefte voldoen is, ontstaan daar mettertyd 'n belangstelling in die bepaalde veld.

Gekoski (1964) sê: *It is apparent, therefore, in terms of development of interest, the ability must exist first; then the need - satisfaction results and finally the interest follows (p. 129).*

'n Persoon mag in 'n bepaalde belangstellingsveld belangstel, alhoewel hy nie as sulks daarin presteer nie. Belangstelling kan ontwikkel as gevolg van 'n behoefte om deel te wees van die groep wat aan 'n bepaalde aktiwiteit deelneem.

Gekoski (1964) noem 'n voorbeeld: *Frequently, a boy will be interested in pursuing an occupation, not so much because of any success or interest with the activities involved, but rather because of the halo or prestige which he attaches to the occupation (p. 129).*

Belangstelling kan ontwikkel sonder enige vorige deelname aan aktiwiteite. Behoeftbevrediging is in elke geval betrek by voorgenome deelname. In sy teorie van belangstelling sê Gekoski (1964) dat; *... this theory of interest development has implications for interest measurement. It indicates that in surveying one's interests the semantics are very important (p. 130).*

Hy vervolg deur te sê dat daar oor die spesifieke aktiwiteite waarvan 'n persoon hou, gevra moet word sonder om melding te maak van die betrokke beroep waar-

onder daardie aktiwiteite val (Gekoski, 1964, p. 130).

Jou omgewing en daardie ondervindings waarmee 'n mens in jou alledaagse lewe te doen kry, moet noodwendig 'n belangrike effek op die vorming en ontwikkeling van jou belangstellings hê.

Op grond van ondersoeke wat gedoen is, sê Aiken (1971) dat oorerwing ook 'n rol speel ... *the results of a research study by Grotevant, Scarr and Weinberg (1977) indicate that children are born with hereditary predispositions toward certain interests (p. 196).*

Smith en Dechant (1961) meen dat belangstelling aangeleer word:

Interests are learned. They arise from the interaction of our basic needs and the means that we discover for satisfying them (p. 270).

Bingham (1942) is van mening dat belangstelling ontwikkel as gevolg van 'n deelname aan bepaalde aktiwiteite en 'n persoon se deelname aan aktiwiteite is uitdrukkings van daardie belangstelling (p. 62). Daar is verskeie teorieë oor die ontwikkeling van belangstelling en hulle dui daarop dat vermoë 'n groot rol speel in die proses. In een teorie sê dit dat belangstelling ontwikkel as gevolg van suksesvolle ondervindings. Dit is dan duidelik dat mense die hoogste belangstelling moet hê in die areas waarin hulle die beste vermoëns het.

'n Ander teorie sien dit dat beroepsbelangstelling ontwikkel as 'n lewenswyse waardeur die individu sy behoefte bevredig. Nog 'n ander benadering beklemtoon die self-konsep, waar die individu homself in 'n toenemende mate sien as 'n goeie funksioneerder en met die grootste bevrediging teenoor homself, in 'n sekere beroepsrol (Goldman, 1971, p. 357).

Hier speel vermoëns dan ook 'n belangrike rol in die sin dat hulle 'n onafskeidbare deel van die self-konsep is, ten minste in die mate waarin 'n persoon 'n realistiese beeld van homself en sy vermoëns het.

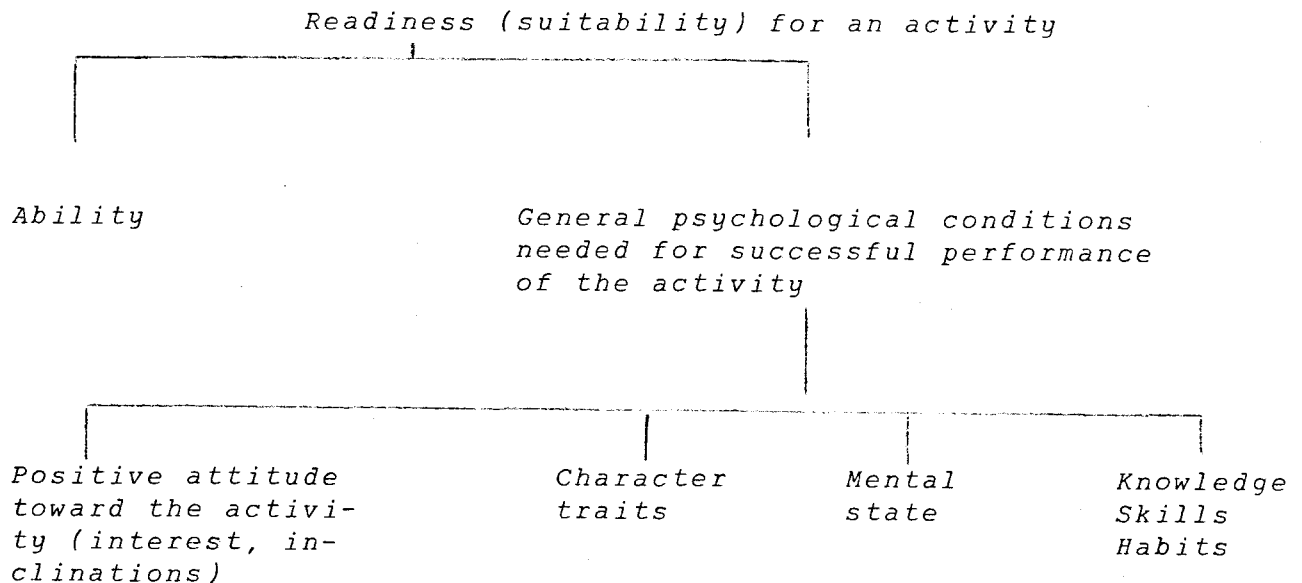
Goldman (1971) sê:

In all theories, then, there appears to be an important association between abilities and interests, and we return therefore to the earlier question: What are some of the factors which interfere with complete congruence between abilities and interests (p. 357)?

In die proses om homself aan te pas by 'n ingewikkelde kultuur doen die individu ondervinding op wat 'n basis aanbied vir die integrasie van persoonlikheid. Die patroon van belangstelling wat geleidelik begin ontwikkel, word intiem geïdentifiseer met die self: *The pattern of interest is in the nature of a set of values which can find expression in one family of occupations but not in others (Super en Crites, 1971, p. 406).*

Belangstelling is die produk van interaksie tussen oorgeërfde, neutrale en endokrine faktore, aan die een kant, en geleentheid en sosiale evaluasie aan die ander (Super en Crites, 1962, p. 411).

Waar 'n persoon gereed is vir 'n bepaalde aktiwiteit speel belangstelling 'n belangrike rol soos skematies aangedui deur Krutetskii (1976, p. 74).



Piaget in Hunt (1961) het tot groot moeite oorgegaan om te bewys dat ... *the child's interest in new models is part of his beginning differentiation between the subjective and objective (p. 143).*

Another line of corroborative evidence comes from studies showing that occupational experience seems unimportant in the development of interest patterns (Krech et al. 1969, p. 658)

Dit wil vir Jacksen en Messide (1967) voorkom of gemete beroepsbelangstelling die opeenhoping van die ontwikkelings- en sosialiseringsproses in ons samelewing reflekteer (p. 658). Getuienis dui op relatiewe vroeë ontwikkeling van belangstellingspatrone (Jacksen en Messide, 1967, p. 710).

5. DIE DINAMIESE AARD VAN BELANGSTELLING

Belangstelling kan nie net in terme van voorkeure en aversies omskryf word nie.

Bingham (1942) sê dat die geneigdheid om aandag te gee aan mededingende prikkels wat belangstelling wek en die sterkte daarvan, ook in gedagte gehou moet word. Die invloed van oorerwing by belangstelling moet nie misken word nie. Ooreenstemming van belangstelling tussen gesinne van verskillende geslagte is 'n duidelike bevestiging dat oorerwing 'n rol moet speel.

Ervaring speel 'n belangrike rol by die ontwikkeling en vorming van belangstelling. Namate die individu kennis maak met nuwe dinge en vervreemd raak van ander, word nuwe belangstellings gevorm en ander vergeet. Die soort belangstelling wat ontwikkel, sal afhang van die frekwensie, intensiteit en aard van die ervaring.

Cattell verdeel persoonlikheid in drie, naamlik die dinamiese, temperaments- en kognitiewe aspekte. Volgens hom hoort belangstelling by die dinamiese aspek.

Die dinamiese aspek sluit die behoefte of strewingslewe van die mens in.

Dit verklaar die oorsaak van menslike gedrag en waarom dit plaasvind. 'n Persoon se vermoë of aanleg word nie noodwendig deur belangstelling in 'n bepaalde veld bepaal nie. Belangstelling kan soms uiters onrealisties wees. Anastasi (1976) sê dat; ... *answers to direct questions about interests are often unreliable, superficial, and unrealistic (p. 467).*

Waar 'n persoon in 'n bepaalde aktiwiteit belangstel, maar sy aanleg en vermoë nie daarmee ooreenstem nie, sal sy belangstelling onrealisties wees. Navorsing dui egter aan dat persone met 'n hoë behoefte aan prestasie baie duidelike belangstellings het. Van der Westhuizen (1979) noem dat McClelland gevind het dat; *persone met 'n hoë behoefte aan prestasie, beroepe en/of aktiwiteite verkies waarin 'n duidelike uitdaging aan hulle gestel word, waar sukses binne 'n relatiewe kort tyd behaal kan word en waaraan 'n mate van risiko verbonde is (p. 139).*

6. BELANGSTELLING EN VERMOË

Aiken (1971) sê dat die korrelasie tussen belangstelling en vermoë redelik laag is.

Correlations between interests and abilities tend to be rather low, indicating that people often do not possess the abilities for activities in which they are interested or that they are uninterested in activities for which they have satisfactory abilities (p. 195).

Smith en Dechant (1961) verskil van Aiken (1971) daarin dat hulle meen dat:
High interest in a subject tended to be associated with high ability in that subject, and low interest with low ability (p. 274).

Mense geniet dit wat hulle goed kan doen. Hul beroepsbelangstelling neig in 'n sekere mate om dan ooreen te stem met hul potensiële vermoë (Bingham, 1942, p. 63).

Dit waarin 'n persoon sê hy belangstel, kan egter maklik beïnvloed word deur foutiewe informasie van waaruit 'n beroep eintlik bestaan, of soos Goldman (1971) sê: ... *expression of interest in a particular occupation may be an echo of parental desires or a need for the prestige which the name of the occupation connotes to the person (p. 356).*

Nunnally (1970) sê:

The relationship between interests and ability is particularly tenuous in children and young adolescents (p. 417).

Daar is egter 'n hoë korrelasie tussen belangstelling en vermoëns wanneer die individu volwassenheid bereik. Dit is baie moeilik vir die individu om aan te hou om in iets belang te stel as hy aanhoudend swakker presteer. Wanneer die kind groter word, verskuif sy belangstelling na dinge wat hy relatief goed kan doen.

Strong beweer in Nunnally (1970) dat;

... interests reflect inborn abilities ... (p. 418).

Nunnally (1970) noem dat daar egter min literatuur is wat hierdie verskynsel kan bevestig of verwerp.

It seems probable that ability plays a part in the development of personality traits, as shown in certain studies of the effects of social skills on adjustment, and therefore in the development of interests as these are affected by personality (p. 418).

Belangstelling gee nie noodwendig 'n aanduiding van 'n persoon se vermoë of aanleg nie. Waar belangstelling en vermoë nie ooreenstem nie, kan belangstelling onrealisties wees. Van der Westhuizen (1979) haal vir Berdie (1944) aan wat sê:

The available evidence indicates, however, that a person's ability is not a very important factor in determining his interest, and although a relationship can be found between the two factors, this relationship is so small that we must seek further if we are to understand the sources of vocational interest (p. 139).

Thorndike en Hagen (1961) meen:

... the relationship between achievement in a field such as science and the corresponding interest is positive but low. Correlation of achievement with interest in the corresponding area will run about 0,30 and 0,50 (p. 382).

7. BELANGSTELLING EN PRESTASIE

Aiken (1971) sê dat belangstelling nie 'n baie goeie voorspeller van prestasie is nie. Dit wil egter voorkom asof die neiging bestaan om te volstaan met 'n sekere soort beroep en dan daarmee tevrede te wees (p. 195).

By die interpretasie van die belangstellingsvraelys is dit vir die voorligter belangrik om nie belangstelling en vermoë te verwar nie. Dit kan gebeur dat 'n student a.g.v. die uitslae van die belangstellingsvraelys dit beskou as die enigste aanduiding van sukses binne in daardie beroep. Wat so 'n resultaat dan sê, is dat dié spesifieke persoon se belangstelling moontlik grootliks ooreenstem met die belangstelling van suksesvolle kandidate van daardie beroep. Garretson soos in Garrett (1933) het resultate verkry wat aandui dat sy vraelys akkuraat sal aandui watter vakke 'n persoon sal neem op hoërskool (p. 147).

Cronbach (1960) noem dat beide die Strong en Kuder toetse voldoende bestudeer is om te bevestig dat die meerderheid van persone wat suksesvol in 'n beroep is ooreenstemmende belangtellings het (p. 420).

Cronbach (1960) sê dat belangstelling en aanleg nie verwar moet word nie en dat belangstelling ons niks van vermoëns sê nie.

Interests obviously tell nothing about abilities; in general, the correlations between interests and corresponding abilities are close to zero (p. 427).

Effektiewe voorspelling van sukses kan oor die algemeen nie verwag word van 'n telling gebaseer op die verskille tussen persone in die beroep en persone in die algemeen nie. Dit is belangrik om te probeer vasstel wat die verskil is tussen goeie werkers in 'n bepaalde beroep en die swak werkers.

Daar is geen belangtellingsprofiel wat superieure akademiese prestasies aandui nie (Cronbach, 1960, p. 428).

Bingham (1942) meen dat alhoewel die belangtellings van 'n persoon deur homself gereflekteer nie altyd ooreenstem met sy vermoë om in die gebied te presteer nie, dit nogtans die moeite werd is om na hierdie belangtellings te kyk (p. 70).

Kouwer en Bijlveld (1932) sê dat:

De correlaties van de interesse-test met het succes in de beroepen is in het algemeen niet hoog.

Maar dis nogtans baie belangrik.

Omdat zij echter een aspect onderzoeken dat geheel buiten het terrein van de vermogentests valt zijn zij juist in combinatie met de vermogentests uiterst belangrijk (p. 96).

Kline (1975) meen dat belangstellingsvraelyste nuttig kan wees by die voorspelling van beroep sukses, alhoewel resultate verkry deur 'n persoon bloot te vra waarin hy belangstel, nie juis met afgelegde vraelyste verskil nie (p. 138).

Om 'n verskil aan te dui tussen prestasie en vermoëns kan ons hier wys dat prestasies meer gebaseer is op leervermoë as op aanleg of inherente vermoë. Dit beteken dat daardie kennis wat opgedoen is met formele skoling, kursusse en opleiding hier van pas is.

Goldman (1971) sê dat:

Strong (1943) hypothesised, and Frandsen (1947) has offered some supporting evidence, that interests will probably correlate better with achievement when achievement in an area is measured over a long period of time, say, the average of grades for a number of courses rather than for only one course (p. 362).

Super en Crites (1962) sê dat belangstelling gekoppel is aan algemene vermoë. Daar is tot dusver egter geen bevredigende getuienis wat die verband tussen spesiale aanlegte en belangstelling aandui nie (p. 409).

Foss (1967) meen dat sukses in 'n bepaalde werk gekoppel is aan die voorkeur vir 'n bepaalde aktiwiteit. Hy sê verder dat;

... there is a positive correlation between interest and achievement in mathematics (p. 94).

Brothers & Eagen (1957) sê dat belangstelling 'n belangrike rol vervul by die retensievermoë van die mens (p. 24).

Jacksen en Messiek (1967) waarsku dat:

There should be no urge, on the counsellor's part at least, to predict curricular failure if the educational plans of the student are not isomorphic with his measured interests (p. 693).

8. BELANGSTELLING EN KENNIS

Gerberich (1956) sê dat:

Knowledges contribute to the development of interests, for there is a tendency for a person to be interested in something about which he has knowledge and even in some cases perhaps because he has knowledge (p. 192).

'n Persoon moet tog kennis dra van 'n bepaalde veld van belangstelling voordat hy daarin belang kan stel. Die mens staan onverskillig teenoor die onbekende. Kennis wek belangstelling en andersom. Waar 'n persoon 'n onrealistiese en soms idealistiese belangstelling of beroepskeuse het, kan dit wees dat sy kennis aangaande daardie beroep beperk is, en slegs die idealistiese raakgesien word.

Nunnally (1970) sê dat as 'n persoon weet wat hy wil word, is dit dikwels onrealisties aangesien hy nie weet wat daardie beroep behels nie; daar is dus 'n tekort aan kennis rondom die spesifieke beroep (p. 316). 'n Persoon sal geredeliker leer en onthou as die materiaal wat hy moet leer, verband hou met sy belangstelling.

Anastasi (1976) sê:

The knowledge an individual has acquired is apt to reflect his selective perception and retention of facts, as well as his biased sources of information (p. 351).

9. BELANGSTELLING EN DIE WAARDESISTEEM VAN DIE INDIVIDU

Houdings soos liberalisme en sosiale aanpassing is gekoppel aan belangstellingspatrone selfs nog voordat daar 'n belangstelling in beroepe plaasvind.

Hierdie verskynsel is ook waar vir waardes wat meer diepgesetelde aspekte van persoonlikheid aandui (Super en Crites, 1962, p. 409).

'n Persoon se waardesisteem speel 'n belangrike rol by sy belangstelling.

Hy kan in 'n sekere rigting 'n aanleg besit, maar kan as gevolg van sy waardesisteem 'n ander rigting volg waarin hy belangstel, maar nie 'n aanleg het nie.

De Villiers soos in Van der Westhuizen (1979) gee 'n opsomming betreffende sekere waardes:

(a) Sarkin en Berdie vind met die Strong-belangstellingsvraelys en die "Allport-Vernon Study of Values" 'n positiewe verband tussen wetenskaplike belangstelling en teoretiese waardes.

(b) Burgermeister het gevind dat estetiese waardes met die belangstellings van bibliotekaresse, kunstenaresses, en skryfsters geassosieer kan word. Teoretiese waardes kan weer met geneeskundiges en natuurwetenskaplike onderwysers geassosieer word.

(c) Harris het weer gevind dat studente in die regte, handel en ingenieurswese die hoogste tellings vir politieke waardes behaal het. (p. 410).

10. BELANGSTELLING EN PERSOONLIKHEID

In 'n breë sin van die woord is belangstelling en vermoë aspekte van persoonlikheid. Dit word redelik algemeen aanvaar dat belangstelling gesien moet word as kenmerkende eienskappe wat deur herhaalde ondervindings ontwikkel het.

Aiken (1971) beskryf egter wat hy meen 'n meer moderne konsepsie van belangstelling is:

A more modern conception of interests is that, rather than being developed by chance, they are reflections or expressions of deep-seated individual needs and personality traits (p. 196).

Cronbach (1960) sê:

Highly intellectual interests or concentration in some field where one has developed unusual competence may be an attempt to withdraw from fields where one cannot be sure of superiority (p. 429).

Persoonlikheidsaanpassing wat beskryf word as die gevoelens van genoegdoening en sekuriteit is nog nie gekoppel aan belangstellingspatrone nie, maar sosiale aanpassing blyk wel hieraan gekoppel te wees (Super en Crites, 1967, p. 409).

Anastasi (1976) sê :

The strength and direction of the individual's interests, attitudes, motives and values represent an important aspect of his personality (p. 527).

Allport (1955) is van mening dat:

We cannot know the young child's personality by studying his systems of interest, for his attention is as yet too labile, his reactions impulsive, and interests unformed (p. 29).

Later, na adolessensie, is die sekerste leidraad tot die persoonlikheid van 'n persoon sy belangstelling, wat die liefdes en lojaliteite van sy volwasse lewe insluit (Allport, 1955, p. 29).

Freeman (1963) sê dat maatstawwe van belangstelling, waardes en houdings nie oor gemeenskaplike, eksklusiewe of onafhanklike eenskappe handel nie (p. 581).

11. DIE KONSTANTHEID VAN BELANGSTELLING

Individuele patrone van voorkeure en aversies ontwikkel lank voordat 'n persoon kennis dra van die verskillende beroepe. Belangstelling onder kinders is redelik onstabiel, maar stabiliseer namate die kind volwassenheid nader.

Strong, in his extensive follow-up studies, finds that interest scores are indeed stable after age 17 (Cronbach, 1960, p. 417).

Ballard (1925) is van mening dat wyer belangstelling oor die jare ontwikkel (p. 154).

Kouwer en Bijleveld (1952) meen:

Wel is reeds vastgesteld, dat de interesses zelfs over langdurige periodes zeer constant blijven, hetgeen belangrijk is voor de betrouwbaarheid van de uitkomsten (p. 94).

Nunnally (1970) meen dat belangstelling redelik onstabiel onder kinders en adolessente is (p. 418).

Super en Crites (1962) sê dat belangstelling verander met 'n toename in ouderdom. Voorligters wat al 'n deeglike studie van hierdie tendens gemaak het, weet om nie 'n te hoë waarde daaraan te heg nie, weens die feit dat dit wel verander. Daar vind egter min verandering plaas na die ouderdom van 25.

The primary conclusion regarding interests of men between 25 and 55 years of age is that they change very little (p. 392).

As 'n persoon nie dikwels kontak met 'n sekere veld van belangstelling het nie, sal belangstelling ten opsigte van daardie spesifieke veld afneem (Wiseman en Clay, 1967, p. 191).

Kolasa (1969) sê dat in die ouer ouderdomskategorieë, studies toon dat kompeterende aktiwiteite wat met opwinding gepaard gaan, afneem, maar dat daar nie 'n afname in intellektuele aktiwiteite plaasvind nie (p. 135).

Krech (1969) vind dat:

A constant research finding has been that the patterns of likes and dislikes that characterise a person as a member of a given occupational group remain constant over the years (p. 658).

12. BELANGSTELLING EN MOTIVERING

Belangstelling is volgens Izard (1978) die mees uitstaande motiverende toestand vir die dag tot dag funksionering van normale mense (p. 211).

Belangstelling is gedurig in interaksie met die perseptuele-kognitiewe prosesse:

It is often in combination; and sometimes in conflict, with one or more of the other effects and it continually interacts with perceptual-cognitive processes (p. 212).

Belangstelling en kognitiewe interaksies wat dikwels herhaal word, vorm die affektiewe-kognitiewe orientasies of strukture wat die konstruktiewe en kreatiewe aktiwiteite van die gesonde individu kenmerk (p. 212).

Barbara (1971) sê dat belangstelling as onafhanklike entiteit baie belangrik is, want daarsonder sou 'n persoon se aandag slegs baie vlugtig op 'n sekere stimulus gevestig gewees het. As 'n mens nie in iets belangstel nie, sal jou aandag moeilik lank daarop gevestig wees:

A person who is not interested or not motivated to listen will resort to every kind of distraction when he does not want to listen (p. 112).

Freyer in Young (1936) skei die konsep van belangstelling en motivering.

Motivering sê hy ... *is the energy aspect of experience and reaction; a basic motivational principle is that varying degrees of stimulation liberate different quantities of energy (p. 321).*

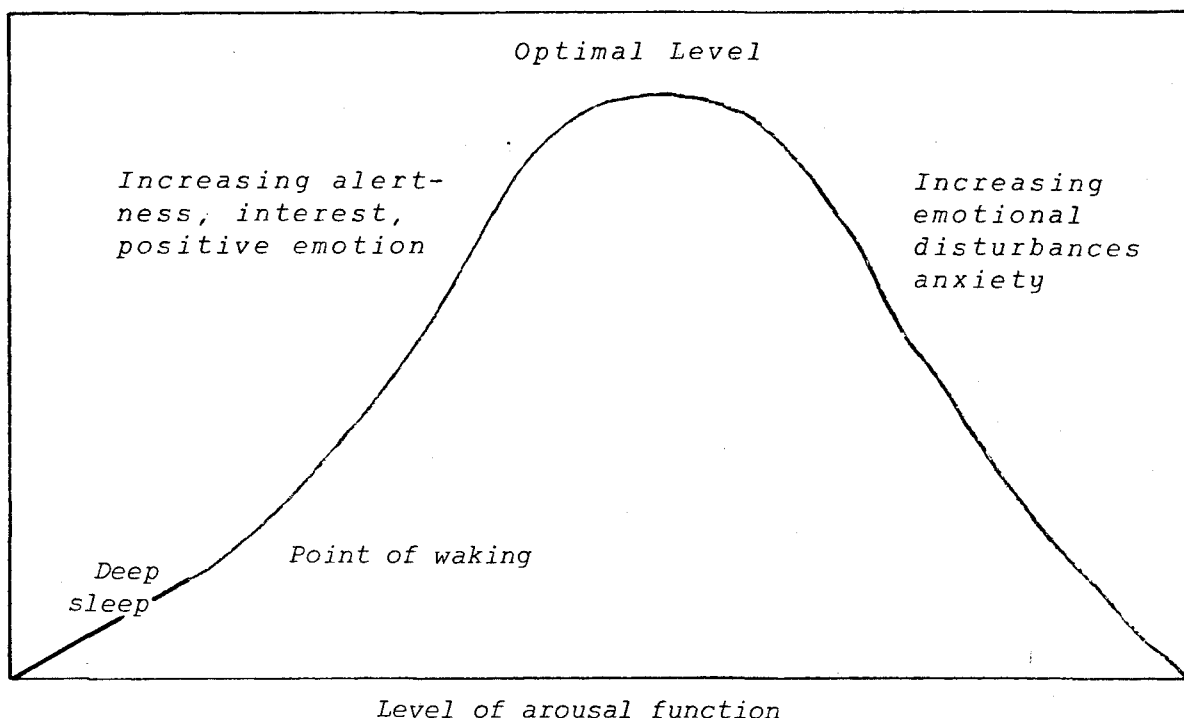
Young (1936) vervolg deur te sê dat belangstelling na die kwantitatiewe verandering in gedrag, dus die aanvaarding-verwerpingsaspek van 'n reaksie verwys (p. 321).

Hunt (1961) sê dat gedrag gemotiveer word deur een of 'n kombinasie van drie dinge:

- (1) *an environmental determinant which precipitated the behavior in question - the application of some irresistible force which of necessity led to this action;*
- (2) *the internal urge, wish, feeling, emotion, drive, instinct, want, desire, demand, purpose, interest, aspiration, plan, need, or motive which gave rise to the action; or*

- (3) *the incentive, goal, or object value which attracted or repelled the organism (p. 5).*

Gedragseffektiwiteit styg tot 'n maksimum namate spanning oplaai. Belangstelling styg ook dienooreenkomstig soos die tabel aandui;



(Hunt, 1961, p. 393).

Atkinson (1964) sê:

If one must have a single name for the conditions upon which the impulsive or inhibitive property depends, James proposed that the word be "interest" (p. 32).

Freeman (1963) sê dat 'n individu se aanleg en vermoë gewoonlik nie so spesifiek is, dat net aanlegtoetse as basis gebruik kan word nie.

Motivation, influenced by one's interest, ideas and preferences - in addition to aptitudes and abilities - can determine the selection of a course of study or an occupation (p. 381).

Belangstellingsmeting lê binne die veld van persoonlikheid en motivering.

Belangstelling soos voorheen aangedui, vorm 'n kardinale deel van persoonlikheid en moet as onafhanklike entiteit erken word en dan noodwendig as sulks gemeet kan word.

13. BELANGSTELLING EN SOSIO-EKONOMIESE VERSKILLE

Belangstellingsvraelyste was tot op datum hoofsaaklik daarop gemik om persone leiding te gee oor die spesifieke professies wat hulle kon volg soos in die *Strong Vocational Interest Blank* aangedui.

Daar was 'n sterk behoefte om 'n vraelys te ontwerp wat 'n persoon leiding sou kon gee ten opsigte van die geskoolde, halfgeskoolde en ongeskoolde beroepe.

Aiken (1971) sê:

A reason for this state of affairs was the research finding that interest in one's work appears to be more important to those in higher socioeconomic positions, security and money were reported as more important in lower level occupations (p. 106).

Super en Crites (1962) sê dat 'n mens sou kon aflei dat as gevolg van spesifieke ervarings in sekere sosiale omgewings dit sekere belangstellings sou aanmoedig, terwyl dit die manifestasie van ander sou onderdruk (p. 389).

14. BELANGSTELLING EN EMOSIES

Die emosië belangstelling het motiverende eienskappe vergelykbaar met konsepte van intrinsieke motivering.

Izard (1978) sê dat hierdie emosië teenwoordig is in die bewussyn, voordat daar insette van informasie plaasvind of nog voordat dit geprosesseer word (p. 212).

Belangstelling is die positiewe emosië wat die gereeldste ervaar word. Dit is 'n belangrike motiverende krag in die ontwikkeling van vaardighede, bevoegdhede en intelligensie. Belangstelling is ook noodsaaklik vir kreatiwiteit:

Interest is the only motivation that can sustain day to day work in a healthy fashion. It is essential for creativity (Izard, 1978, p. 212).

Belangstelling moet egter nie met ander emosies verwar word nie:

Interest should not be confused with surprise or startle, although surprise also tends to give the individual the appearance of being grossly absorbed by the object and of rapid orientation toward the object for increased input from the object (Izard, 1978, p. 212).

Die aktivering van belangstelling sluit 'n geringe toename in die intensiteit van neurale stimulasie in. Izard (1978) beskryf dit so; om hierdie konsep die beste te verstaan, moet ons die individu in 'n relatiewe ontspanne of gelukkige toestand voorstel. Hy sal slegs die emosië van belangstelling ervaar as daar dan 'n toename in neurale stimulasie plaasvind. Byvoorbeeld, 'n persoon wat rustig oor die see uitkyk, sal gestimuleer word as daar skielik 'n onbekende dier voor sy gesigsveld verskyn. Hierdie neurale stimulasie sal die persoon se aandag op die dier vestig totdat die persoon dan weer tevrede is of neurale nie meer gestimuleer word nie.

Hoe voel dit om in iets belang te stel? Izard (1978) beskryf dit so:

... interest excitement is the feeling of being engaged, caught-up, fascinated and curious (p. 216).

Smith en Dechant (1961) sluit by Izard (1978) aan deur te sê:

Interest is aroused only if something causes a mental disturbance (p. 273).

15. DIE BELANGRIKHEID VAN BELANGSTELLINGSVRAELYSTE

Cattell (1936) sê dat die belangrikheid van belangstellingsvraelyste hoofsaaklik daarin lê dat dit ons in staat stel om belangstelling op 'n sistematiese, meer objektiewe wyse te meet wat hoogs bruikbaar kan wees:

... an objective interest test of a more systematic kind is highly valuable (p. 117).

As gevolg hiervan is dit moontlik om op objektiewe wyse met behulp van vermoë-, aanleg-, en persoonlikheidstoetse, ens. dan voorligting en beroepsvoorligting te gee.

'n Beeld van 'n persoon se belangstelling kan net so belangrik wees as enige ander gemete psigiese eienskap. Dit is egter belangrik om te onthou dat belangstellingsvraelyste as deel van 'n battery toetse gesien moet word en dat die toets op sy eie maar net een faset van psigometriesse toetsing is.

Waar 'n persoon 'n teoretiese belangstelling het, en vermoë- en aanlegtoetse weerspieël dieselfde, kan daar objektiewe beroepsleiding aan so 'n persoon gegee word. Waar die toets verskillende tendense weerspieël, kan daar op die ongerymdhede ingegaan word.

Cattell (1936) is ook van mening dat 'n battery toetse baie meer waardevol kan wees as die belangstellingsvraelys ingesluit word by toetsing;

... by adding the Interests Test which offers valuable help in deciding whether the individual is most at home in dealing with people, with material things, or with abstractions (p. 274).

Hier tref ons die T, P, K indeling van belangstelling aan, nl. teoretiese, praktiese en kommunikatiewe, waar die hantering van mense die kommunikatiewe aandui, materiële dinge die praktiese en abstraksies die teoretiese.

Dit is egter duidelik dat deur 'n persoon se belangstelling te meet, dit 'n waardevolle bydrae kan lewer tot psigologiese en opvoedkundige toetsing.

Aiken (1971) sê:

By assessing an individual's interests, attitudes, motives, values, and temperament traits, these measures of typical performance have become valuable tools of psychological and educational testing (p. 193).

Hulle dra dan belangrike informasie by tot dit wat van onderhoude en vermoë-

toetse in akademiese en beroepsvoorligting-onderhoudsituasies verkry is.

Cronbach (1960) sê;

... the interest inventory is used almost entirely in academic and vocational counselling (p. 431).

'n Belangrike rede vir die meting van belangstelling is dat wanneer ons 'n persoon se belangstelling meet, ons ten minste kan uitvind of daardie persoon wel van die werk sal hou.

By die plasing van 'n persoon is dit ook belangrik om te weet hoe sy belangstelling daar uitsien, omdat as ons weet dat 'n persoon belangstel in dieselfde dinge as sy werkmaats, hy dan gelukkiger sal wees in daardie werksmilieu.

Bingham (1942) sien 'n verband tussen belangstelling en vermoë;

... it is known that there is some relationship - although the connection is far from close - between interests and abilities (p. 61).

'n Persoon sal dit wat hom die meeste interesseer die maklikste leer en dan andersom ook 'n belangstelling ontwikkel in dit wat hy die beste kan doen.

Nog 'n belangrike rede om belangstelling te meet, is dat 'n persoon se aandag dikwels gevestig word op velde van aktiwiteite wat andersins oorgesien sou word.

Nunnally (1970) beskou belangstellingsvraelyste as so belangrik dat;

Interest inventories are second only to intelligence tests as aids to vocational guidance (p. 418).

Belangstellingsvraelyste is baie belangrik by die keuse van 'n beroep. As 'n individu regtig baie van 'n sekere werk hou, kan hy suksesvol wees ten spyte van 'n gemiddelde aanleg. Maak nie saak hoeveel aanleg 'n persoon in 'n bepaalde beroepsveld het nie, as hy nie daarin belangstel nie, sal hy onsuksesvol wees.

Nunnally (1970) sê dit is jammer dat belangstellingsvraelyste nie suksesvol by die keuring van mense vir bepaalde beroepsrigtings gebruik kan word nie, aangesien daar gekul kan word (p. 418). In 'n beroepsvoorligtingsituasie is die teenoorgestelde waar:

People usually give honest responses in a vocational guidance situation (p. 418).

Krutetskii (1976) is van mening dat;

American testing and guidance techniques may be our secret weapon (which can help us surpass the USSR) (p. 10).

Hierdeur word die uiterste belangrikheid van sielkundige meting aangedui en beklemtoon. Die waarde van psigologiese toetse moet egter nie oorskat word, asof hulle volmaakte en operatiewe meetinstrumente van die menslike verstand is nie.

Toetsing word oor die algemeen baie in Amerika gebruik. Tussen 75 en 90% van skole gebruik gestandaardiseerde toetse tussen die kindertuinouderdom en 12 jaar.

Kovalev en Myasishchev in Krutetskii (1976) onderskei 'n paar grondslae ten opsigte van die verstandelike prosesse in wiskundige aktiwiteite. Belangstelling speel 'n baie belangrike rol;

-- (1) *an inclination, at an elementary stage of development, toward operations with numbers, a subsequent inclination toward solving mathematical problems and, at an even higher level, an inclination toward and an interest in mathematical problems (p. 56).*

Thorndike in Hilgard (1948) sien die volgende faktore as die belangrikste invloede op die leervermoë van die mens.

1. *Interest in the work*
2. *Interest in improvement*
3. *Significance*
4. *Problem - attitude*
5. *Attentiveness (p. 28)*

Rothney et al. (1959) sê een van die belangrikste funksies wat die voorligter in die opvoedkundige en industriële praktyk het, is; *... helping of individuals to match their aptitude and ability patterns with their interest patterns (p. 286).*

Anastasi (1976) meen dat die grootste aanmoediging in die studie van belangstelling verkry word van beroeps- en opvoedkundige voorligting (p. 527).

Belangstellingsvraelyste en toetse speel 'n kardinale rol in sielkundige meting.

Skrywers sonder tal beklemtoon die belangrikheid van objektiewe en sistematiese meetinstrumente wat belangstelling kan meet. Deur belangstelling te meet, gaan daar 'n hele nuwe wêreld oop vir die kind wat nog verward is, wat sy belangstelling betref. As 'n persoon onseker is waarin hy belangstel of watter beroepsrigting hy moet volg, sal 'n kombinasie van psigometriese toetse waarin 'n belangstellings-toets/vraelys sal figureer, sy plek volstaan as hulpmiddel in 'n voorligtingsituasie.

16. METING VAN BELANGSTELLING

Daar bestaan verskeie metodes om belangstelling te meet, enersyds deur vraelyste en andersyds deur 'n persoon self te vra waarin hy belangstel. In die tweede geval is daar verskeie slaggate. Garrett (1933) is van mening dat;

The question of whether this individual actually possesses the symptoms, or the attitudes and interest which he describes, is of no more importance than the fact that he believes that he possesses them (p. 147).

Aiken (1971) sê;

... it is debatable whether the questionnaires, self-report inventories and other techniques employed as effective measures merit the title of tests at all (p. 193)

Om 'n persoon blatant te vra waarin hy dink sy belangstelling lê, het sy tekortkominge. Self-geuite belangstelling gee 'n beeld van hoe die spesifieke persoon sy eie belangstelling sien. Weet die persoon presies hoe sy belangstelling daar uitsien of dink hy hy weet. Die persoon sal dan sy belangstelling volgens sy eie verwysingsraamwerk weergee. Dieselfde kan gesê word van 'n persoon wat 'n beroepskeuse maak. Hy mag die sensasionele rondom 'n beroep gebruik as sy verwysingsraamwerk, maar mag weinig kennis dra van wat die beroep self inhou.

Nunnally (1970) sê:

The individuals stated preferences for occupations are often prompted by glamorised stereotypes (p. 316).

Aiken (1971) is van mening dat daar vier maniere is om belangstelling te meet -

- deur jou eie belangstelling self te uit
- deur gemanifesteerde belangstelling
- getoetste belangstelling en
- belangstelling gemeet deur middel van vraelyste (p. 194).

Van hierdie vier metodes word die belangstellingsvraelys die meeste gebruik. Belangstellingsvraelyste meet nie net 'n groter steekproef van gedrag nie, maar voorsien objektiewe tellings vir groep en individuele vergelykings.

Waar 'n persoon self sy eie belangstelling weergee, is dit vol slaggate. Dit kan baie onrealisties wees weens die feit dat 'n persoon nog nie die nodige beroepsvolwassenheid bereik het nie. Die sensasionele en euforiese is dikwels dit wat 'n persoon na 'n spesifieke beroep lok en nie 'n realistiese belangstelling in die spesifieke beroep nie.

Aiken (1971) noem dat:

As Flanagan, Fiedeman, and Willis (1973) have pointed out, young men and women are often very unrealistic about their career plans (p. 194).

Jou kennis van 'n bepaalde beroep en jou belangstelling in wat daardie beroep behels, affekteer dus jou beroepskeuse.

In 'n poging om rondom die tekortkominge van self-geuite belangstelling te kom en blatante vrae daaroor uit te skakel, stel Cronbach en Hagen (1960) die volgende voor:

... the blunt question is replaced by the indirect, comprehensive, objectively scored inventory (p. 405).

'n Persoon se eie beskrywing van aktiwiteite waaraan hy graag sou wou deelneem en veranderinge in sy ambisie kan op verskeie maniere aangevul word. Direkte bewys van 'n persoon se belangstelling word gevind in die rekord van die aktiwiteite waaraan hy deelneem, skoolvakke, ontspanningsaktiwiteite en werke wat in die verlede die persoon se aandag verkry het en wat hom geboei het.

Voordat daar egter tot dié wyd omvattende metode van belangstellingsbepaling oorgegaan word, sê Bingham (1942) dat:

... preliminary exploration of preference may be carried through systematically with the aid of inventory blanks, and interest questionnaires ... (p. 66).

Dit sou dus goed wees om waar moontlik saam met die vraelyste wat beskikbaar is, dan ook te kyk of daardie aktiwiteite waarin 'n persoon uitstaan in die vraelys ook ooreenstem met daardie aktiwiteite waarmee die persoon hom in sy alledaagse lewe besig hou. Bingham (1942) sê dat die mees algemeen gebruikte toetse van belangstelling die papier en potloodtoetse/vraelyste is waar 'n persoon op 'n bepaalde wyse aandui waarvan hy die meeste en minste hou (p. 66).

Sy telling in die verskillende belangstellingskategorieë kan dan deur middel van normtabelle vergelyk word met sy eie verwysingsgroepe, wat dan sal aandui of

'n persoon se belangstelling ooreenstem of verskil van die belangstelling van mense in bepaalde beroepskategorieë.

Hy sal dan sy voor- of afkeur vir verskillende skoolvakke, leesstof, ontspannings-aktiwiteite, werke en mense agterkom. Daarna sal hy nadink oor die redes vir hierdie belangstelling en dit gedurig in gedagte hou by sy opvoedkundige en beroepsplanne.

Kouwer en Bijleveld (1952) sê dat belangstellingsvraelyste die volgende vra:

Hierin wordt gevraagd naar de liefhebberijen, geliefde bezigheden, geprefereerde beroepen, gewenste werkomstandigheden, enz. (p. 93).

Weens die feit dat belangstellingstoetse gesigsgeldigheid besit, bedoelende daarby dat vrae verband hou met sekere aktiwiteite, sou die meeste aansoekers vir werk dit as redelik beskou om die vraelyste in te vul. As keuringsmetode is dit gevaarlik en kan dit nie sterk aanbeveel word nie. 'n Goeie belangstellingstoets moet volgens Kline (1975) die volgende kan doen:

A good test of interests should be able to predict not only interests where these are known to the subject, but also changes in interest (p. 103).

Met hierdie stelling stel Kline (1975) haarself oop tot kritiek. Dat 'n belangstellings-toets moet kan voorspel, is gewens, maar hoe kan 'n toets voorspel watter omstandighede en "invloede" die psige in die toekoms gaan raakloop. Belangstelling kan verander en op ander velde in die toekoms gerig wees, afhangende van eksterne prikkels wat die individu op sy pad vorentoe sal raakloop.

Rothney et al.(1959) waarsku dat vraelyste en onderhoude nie gesien moet word as toetse nie, alhoewel hulle al die voordele en beperkings van toetse mag besit (p. 238).

By die nasien van belangstellingsvraelyste is dit belangrik dat die wyse waarop vraelyste ingevul word ook in ag geneem word. Die entoesiasme waarmee merke op die toetsblad gemaak word, kan bykomende informasie verskaf rondom die sterkte van sekere voorkeure vir aktiwiteite.

Alle belangstellingsvraelyste maak gebruik van die hedoniese prinsiep van 'n soeke na plesier, dus voorkeure vir bepaalde aktiwiteite.

Goodenough (1969) waarsku teen die swak bewoorde vrae van belangstellingsvraelyste. Onduidelike vrae moet uitgeskakel word en vrae moet duidelik wees vir almal wat die toets/vraelys beantwoord (p. 127).

Anastasi (1976) sê dat by die ontwikkeling van belangstellingsvraelyste, die kontroversiële vraag van ipsatiewe tellings steeds bly staan. Ipsatiewe tellings maak die vergelyking van relatiewe sterkte van eienskappe binne die individu moontlik. Normatiewe tellings maak eksterne vergelykings met 'n normatiewe steekproef moontlik (p. 539).

Thorndike (1961) sê die volgende van hoe belangstellingsmeting plaasvind:

The individual makes a variety of choices with respect to the activities in which he engages. He shows preferences for some and aversion to others. Appraising these tendencies to seek or avoid particular activities constitutes the domain of interest measurement (p. 24).

Een toets sluit 'n geweldige hoeveelheid vrae in; dit is ontwerp om 'n persoon se belangstelling te meet in 'n wye verskeidenheid aktiwiteite. Hierdie toetse word hoofsaaklik gebruik vir beroepsvoorligting.

Greeno (1968) sê dat die patroon van 'n persoon se belangstelling vergelyk kan word met die tipiese belangstellingspatrone van mense in 'n verskeidenheid beroepe (p. 253). Sonder om 'n persoon se belangstelling met normgroepe te vergelyk, word ons eintlik niks wyser aangaande daardie persoon se belangstelling nie. Tipiese patrone van die belangstelling van mense in beroepe maak vergelyking moontlik en vergemaklik die voorligter se taak.

Gerberich (1956) meen dat:

Paper and pencil inventories, check lists, and questionnaires are the objective, personal-report instruments most useful for this purpose (p. 184).

Hierdie hoogs tegniese metode kan alleenlik deur 'n spesialis toegepas en geïnterpreteer word.

16.1 Die Veld van Beroepsbelangstelling

'n Groot probleem in die meting van belangstelling is 'n afbakening van die veld wat belangstelling dek. Om al die belangstellings vandag aan die mens bekend, te identifiseer, blyk ook 'n moeilike taak te wees. Hoe klassifiseer ons dan al die verskillende areas van menslike belangstelling? Super (1949) het hierdie probleem herken toe hy met versigtigheid probeer het om 'n sintese te bewerkstellig deur van die verskeie belangstellingsfaktore te gebruik wat in vorige studies na vore gekom het. Hoe weet ons egter dat hierdie faktore die hele veld van beroepsbelangstelling verteenwoordig?

'n Moontlike oplossing sou wees om belangstelling in 'n spesifieke kategorie te plaas en dit dan daarvolgens te probeer meet. Dit sou dus logies wees om belangstelling te klassifiseer volgens verskillende aktiwiteite wat die aandag-fokuspunt van 'n persoon se belangstelling uitmaak. Hierdie klassifikasie is meer logies teenoor die totaliteit van belangstellingsneigings wat in 'n persoon teenwoordig is.

16.2 Die Struktuur van Beroepsbelangstelling

Verskeie voorligtingsielkundiges het probeer om hulle teoretiese formulerings in die vorm van modelle voor te stel en dan sodoende die struktuur van beroepe te definieer.

Roe (1957) het 'n twee-dimensionele konseptualisasie van die veld van werksoorte voorgestel deur gebruik te maak van "*field of activity*" by een dimensie en "*level of activity*" by 'n ander (pp. 212 - 217).

Holland (1957) het ook 'n twee-dimensionele model aangebied met die "tipe van omgewing" as die een dimensie en "vlak van keuse" as die ander (pp. 35 - 45).

Die onvermoë van bestaande modelle oor beroepsbelangstelling word gereflekteer in bestaande instrumente wat beroepsbelangstelling meet. Baie van hierdie instrumente voorsien tellings op 'n reeks belangstellingskale. Die verwantskappe tussen hierdie skale word geignoreer, alhoewel dit bekend is dat hierdie skale nie wedersyds onafhanklik is nie.

D'Costa en Winefordner (1967) sê dat die oplossing egter nie in die "suiwere" klassifikasies van belangstelling lê nie. Die hoofnadeel is dat hulle te abstrak is vir praktiese metingswerk en dat dit moeilik verduidelikbaar is aan persone wat voorligting ontvang. Die waarde van die *Strong Vocational Interest Blank* lê daarin dat daar 'n geweldige hoeveelheid werk in die standaardisasie daarvan ingesit is (p. 241). Voorligters vind die geweldige hoeveelheid skale lastig. D'Costa en Winefordner (1967) sê dat die probleem deur

die *Kuder Preference Record* uitgeskakel is. Hierdie skale is weer redelik abstrak en ingewikkeld om te interpreteer.

Strong (1943) in Super en Crites (1962) dui die aard van belangstelling in 'n tabel aan waarin belangstelling en waardefaktore aangedui word as 'n resultaat van sewe studies, soos op die volgende bladsy getabuleer.

THE NATURE OF INTERESTS

Interest and Value Factors Revealed by Seven Studies

<i>Thurstone</i>	<i>Allport- Vernon</i>	<i>Lurie</i>	<i>Strong</i>		<i>Kuder</i>	<i>Brogden</i>	<i>Guilford</i>
-----	-----	-----	<i>Unrotated</i>	<i>Rotated</i>	-----	-----	-----
<i>Science</i>	<i>Theoretical</i>	<i>Theoretical</i>	<i>Science</i>	<i>Science</i>	<i>Scientific</i>	<i>(Scientific)</i>	<i>Scientific</i>
						<i>(Theoretic)</i>	
<i>People</i>	<i>Social</i>	<i>Social</i>	<i>People</i>	<i>People</i>	<i>Social-Ser- vice</i>	<i>Humanitarian</i>	<i>Social Welfare</i>
<i>Language</i>			<i>Language</i>	<i>Language</i>	<i>Literary</i>	<i>Cultural</i>	
			<i>Things vs</i>	<i>Things vs.</i>	<i>(Mechanical)</i>		<i>Mechanical</i>
			<i>People</i>	<i>People</i>	<i>(Outdoor)</i>		<i>Outdoor</i>
					<i>(Clerical)</i>		<i>Clerical</i>
	<i>(Economic)</i>			<i>(System</i>	<i>Computational</i>		
<i>Business</i>	<i>(Political)</i>	<i>Materialis- tic</i>	<i>Business</i>	<i>(Contact</i>	<i>Persuasive</i>		<i>Business</i>
					<i>Artistic</i>	<i>Fine Arts</i>	<i>Aesthetic</i>
	<i>Aesthetic</i>						<i>Expression</i>
					<i>Musical</i>	<i>General</i>	<i>Aesthetic-</i>
						<i>Aesthetic</i>	<i>Appreciation</i>
						<i>Liberal</i>	
	<i>Religious</i>	<i>Religious</i>				<i>Individual- istic</i>	<i>Personality- Factors</i>
						<i>Antireligious</i>	
						<i>Antiaggression</i>	

17. WYSES VAN BELANGSTELLINGSMETING

17.1 Belangstelling wat self weergegee word

Dit is 'n verbale uitdrukking van 'n persoon se eie belangstelling. 'n Persoon sê waarvan hy hou en nie hou nie. Super en Crites (1962) sê:

The expressed interests of children and adolescents are unstable and do not provide useful data for prediction (p. 378).

Vir ouer adolessente en volwassenes is die data meer belowend.

17.2 Gemanifesteerde Belangstelling

Hier is daar 'n pertinente deelname aan 'n bepaalde aktiwiteit. Daar word hier gekyk wat 'n persoon daadwerklik doen en met watter belangstellingsvelde hy homself daadwerklik ophou. Dit is natuurlik 'n baie moeilike manier van belangstellingsbepaling en in die voorligtingsituasie onprakties.

17.3 Getoetste Belangstelling

Belangstelling deur hierdie metode gemeet, word moontlik gemaak deur objektiewe toetse, hulle word gedifferensieer van vraelyste wat gebaseer is op subjektiewe self-uitdrukkings. Dit word aanvaar dat belangstelling in 'n beroep geneig is om te manifesteer in handeling, wat ook uitloop op die versameling van relevante informasie. Dus sou belangstelling in die wetenskap veroorsaak dat die persoon daaroor sal lees en dan meer informasie sal opneem en onthou as ander mense (Super en Crites, 1962, p. 378).

17.4 Belangstellingsvraelyste bestaan uit lysste van aktiwiteite en beroepe wat in 'n mate ooreenstem met party vraelyste waar die individu sy eie belangstelling self weergee. Vir elke item op 'n lys word daar 'n voorkeur vir 'n bepaalde aktiwiteit aangedui.

Fryer (1931) het belangstelling geklassifiseer volgens ... *concrete, abstract, and social interests ... (p. 328).*

Hier is daar weer 'n baie belangrike aansluiting by die T P K indeling.

<i>concrete</i>	-	praktiese
<i>abstract and</i>	-	teoretiese en
<i>social interest</i>	-	kommunikatiewe belangstelling

Gerberich (1956) verdeel belangstelling in twee soorte -

- *Spectator interests* vind plaas in situasies waar die persoon 'n redelike passiewe aanskouer en luisteraar is, eerder as 'n aktiewe deelnemer. Hierdie aktiwiteite is toeskoueraktiwiteite waar die individu alleen of in 'n groep kan deelneem.
- *Participant interests* is die aktiewe deelname in aktiwiteite maar soms nie in die teenwoordigheid van ander nie (p. 184).

18. KLASSIFIKASIE VAN BELANGSTELLING IN DIE TEORETIESE, PRAKTIESE
EN KOMMUNIKATIEWE RIGTINGS

18.1 Fleishman en Bass (1974) maak gebruik van die metode van *Functional Job Analysis (F J A)* om die dimensies van werkeraktiwiteit te meet en dit is terselfdertyd 'n metode om die "vlakke" van werkeraktiwiteit te meet. Dit is gemoeid met dit wat 'n werker doen en nie met die resultate van die werker se aktiwiteite nie (p. 9).

F J A voorsien (1) 'n gestandaardiseerde, gekontroleerde taal om te beskryf wat werkers doen en (2) 'n wyse om die vlak en oriëntasie te meet waarop die werkers funksioneer.

F J A kan in terme van die volgende begrippe beskryf word:

(1) Alle take wat 'n persoon doen in die werksituasie hou verband met "*Data, People, and Things*"

(2) Daar kan oneindig baie maniere wees om take te beskryf: daar is egter net 'n handvol relevante patrone van gedrag wat beskryf hoe werkers hulleself aanwend in verhouding tot Data, Mense en Dinge.

(3) Die funksies in elk van hierdie drie areas kan deur die "*Worker Function Scale*" beskryf word waarin werkverrigting wissel van die eenvoudige tot die komplekse in 'n ordinale skaal.

(4) Die drie hiërargieë van Data, Mense en Dinge funksies voorsien twee wyses om take in 'n pos sistematies te meet en te vergelyk.

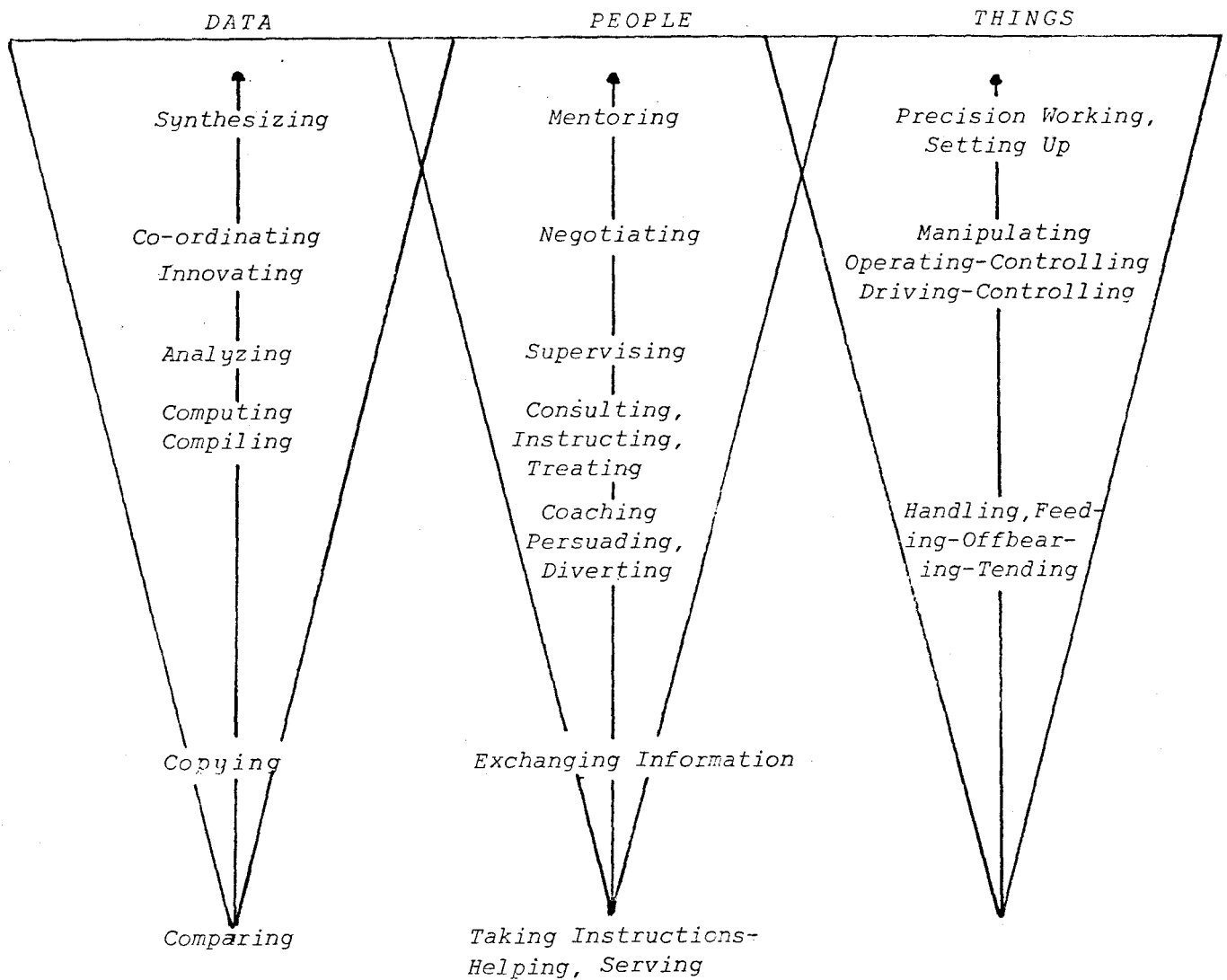
Hierdie twee meetmiddels is graad van en oriëntasie.

Die "graad" maatstaf dui die relatiewe kompleksiteit of eenvoudigheid aan wanneer dit met ander take vergelyk word. Oriëntasie verwys na die relatiewe betrokkenheid van die werker t.o.v. Data, Mense en Dinge.

Die werker se algehele betrokkenheid met die inhoud van spesifieke take - verstandelik, fisies en inter-persoonlik word bepaal (pp. 1 - 13).

Dit word in die voorstelling op die volgende bladsy uiteengesit.

SUMMARY CHART OF WORKER FUNCTION SCALES



(Fleishman en Bass, 1974, p. 10).

Dit is duidelik dat waar spesifieke werksoorte in terme van relatiewe gedeeltes van Data, Mense en Dinge geklassifiseer word, 'n behoefte sal bestaan om die mens volgens sy belangstelling ook as sulks in te deel. Mense doen dit waarin hulle belangstel. 'n Spesifieke kombinasie van *Data* (Teorie), *People* (Kommunikasie) en *Things* (Praktiese) maak deel uit van die take van elke pos. Elke werk sal sy eie unieke kombinasie besit. Alle mense besit 'n relatiewe hoeveelheid belangstelling in dieselfde drie velde. Fleishman en Bass (1974) beskryf die tipes take wat onder elke indeling sal figureer deur middel van genoemde model.

- 18.2 Barnette (1976) meen dat by die opvoedkundige besluit wat deur studente geneem moet word, dit nie nodig is om fyner onderskeidings te maak as wat nodig is nie. Hy maak dan ook 'n tweeledige indeling van beroepe.

- (a) *whether the career is science - technology or people orientated, and*
- (b) *whether or not a college education is necessary*
(p. 330).

Hierdie klassifikasie toon 'n ooreenstemming met die vorige indeling deurdat *science* met teorie, *technology* met prakties en *people* met kommunikasie vergelyk kan word.

18.3 Thurstone

Bingham (1942) noem dat Thurstone deur gebruik te maak van agtien beroepe wat deur Strong uitgewys is, 'n tabel van interkorrelasies opgestel het en sodoende uitwys dat so te sê alle verwantskappe tussen tellings verklaar kan word deur vier faktore aan te dui (p. 76).

Verder sê Bingham (1942) dat:

Factor X - whatever it may eventually come to be called - has high positive loadings in the professions of chemistry, engineering, psychology, architecture, agriculture and medicine; and negative loadings (dislike) in the professions of advertising, life insurance selling and real estate selling (p. 76).

Dit het vir Thurstone voorgekom of wetenskaplike belangstelling moontlik 'n faktor kon wees wat tussen hierdie professies sou onderskei en het sodoende tentatief hierdie faktore ... *interest in science* genoem. Deur dieselfde prosedure te volg, onderskei Thurstone nog vier faktore en noem hulle voorlopig: *X2, X3 and X4 "interest in language", interest in "people", and interest in "business"*. Hierdie vier faktore van Thurstone kan met die T P K indeling vergelyk word waar belangstelling in teoretiese, praktiese en kommunikatiewe belangstelling ingedeel word.

<i>interest in science</i>	-	teoretiese belangstelling
<i>interest in language</i>		{ kommunikatiewe belangstelling (by al drie speel kommunikasie 'n baie belangrike rol) (Bingham, 1976, p. 76)
<i>interest in people</i>	)	
<i>interest in business</i>	)	

Praktiese belangstelling kom in Thurstone se faktorontleding nie

duidelik na vore nie, behalwe as *interest in business* dalk op die meer praktiese fasette van die sakelewe dui.

Die meting van belangstelling is bedoel om aan te dui hoe 'n persoon se belangstelling moontlik in die toekoms daar sal uitsien.

Hierdie informasie word verlang omdat dit vier moontlike gebruike kan hê:

- om aan te dui of 'n persoon van 'n sekere werk hou
- om aan te dui of hy homself tussen mense met min of meer dieselfde belangstelling sal vind
- om aanduidings te verskaf van toekomstige vermoëns
- om 'n alternatiewe beroepsveld bloot te stel (Bingham, 1942, p. 82).

18.4 Dictionary of Occupational Titles

Green (1977) sê dat posontleders in die Verenigde State van Amerika se Departement van Mannekrag aangedui het dat data, mense en dinge die basiese elemente van betrokkenheid in enige pos/werk is. Hulle stel voor dat hierdie elemente die "logos" of basiese raamwerk uitmaak, nie net vir beroepsbelangstelling nie, maar ook vir 'n meer universele stel menslike gedragsuitings.

18.5 Cubistic Model of Vocational Interest

Die aanname dat data, mense en dinge die basiese elemente van werk is, beteken nie dat hulle onafhanklik van mekaar is nie. D'Costa en Winefordner (1967) stel 'n kubus-model van belangstelling voor, maar sê dat dit slegs die basiese elemente voorstel (p. 242).

Die *Dictionary of Occupational Titles (DOT)* het die *Data, People & Things* waardes vir alle werksgroepe gedefinieer wat die "wêreld van werk" uitmaak. Die stap wat oorbly, is om die spesifieke elemente van die werk te identifiseer. Die basiese elemente tesame met die spesifieke elemente sal dan 'n voorstelling wees van *the world of work*.

Die milieu van werk kan gesien word as sou dit 'n multidimensionele spasie vul. Hier sien D'Costa en Winefordner (1967) tot dusver net drie dimensies, naamlik "data, mense en dinge" (p. 242). Die posisie van die werksoorte wat op die kubus gereflekteer is, bestaan uit 'n een tot een verhouding met hulle oorspronklike posisie in die hiperspasië. Die verminderde spasie stel 'n mens in staat om verbande tussen werksoorte te soek en sodoende dan die onbekende dimensies te ontdek.

18.6 Toepassing van die Model

114 Werkereienskapgroepe wat die milieu van werk voorgestel het, is geskets in 'n drie-dimensionele data, mense, en dinge-spasie deur gebruik te maak van waardes wat deur die DOT voorsien is. Daar word toe groeperings gevorm wat dan homogeen was, nie net in terme van die data, mense en dinge-waardes nie, maar ook in terme van ander eienskappe, soos belangstelling, temperament en algemene opvoedkundige vlak.

As elke groepering in die verminderde data, mense en dinge-spasie gedefinieer word in 'n belangstellingsvraelys, word dit moontlik, deur spesifieke elemente in hierdie items, om die onbekende dimensie te identifiseer. Dit beteken dan dat elke werkereienskapgroep akkuraat verteenwoordig word in terme van spesifieke werkseienskappe.

Omdat elke groepering 'n potensiële indeks is van een nuwe dimensie in die milieu van werk, kan elke groepering as 'n belangstellingskaal gesien word.

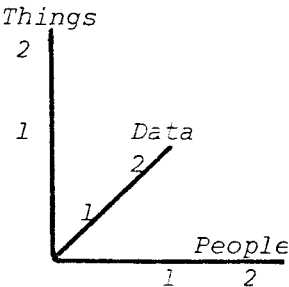
Die ontwikkeling van 'n belangstellingsvraelys wat die *Cubistic Model of Vocational Interest* betrek, sluit nie net die gewone prosedure van standaardisasie in nie, maar sluit ook 'n nuwe taak in om nuwe dimensies te identifiseer deur versigtige verteenwoordiging van die verskillende groeperings van data, mense en dinge.

202 16. Engineering 18. Agriculture	212 20. Sales Representative	222 24. Medical
201 14. Technical Appraisal 13. Business Accounting	211 19. Artistic Decoration	221 23. Supervision & Training
200 12. Theoretical, Research 11. Aesthetic, Creative	210 18. Managerial 17. Communication Promotion	220 22. Education 21. Entertainment

102 7. Crafts	112	122
101 6. Inspecting, Sorting, Testing	111 9. Nursing	121
100 5. Clerical	110 8. Business Service	120 10. Demonstration & Training

002 2. Mechanical	012	022
001 1. Manual	011 4. Care of People/Animals	021
000	010 3. Personal Service	020

0 = Low or None
1 = Average
2 = High



(D'Costa en Winefordner, 1967, p. 245).

Dié figuur verteenwoordig die milieu van werk in die data, mense en dinge-spasie en dit identifiseer die 24 groeperings wat gevind is. Elke groepering is gedefinieer in terme van werkereienskapgroepe wat op sy beurt in die *Dictionary of Occupational Titles* gedefinieer word. D'Costa en Winefordner (1967) sien die waarde van die *Cubistic Model of Vocational Interest* as 'n basis vir ontwikkeling van (a) a program of vocational guidance and (b) a sound vocational interest survey (p. 247).

Hierdie studie het die toepaslikheid van die *Cubistic Model of Vocational Interest* aangedui en het die behoefte aan 'n empiriese benadering tot die definisie van belangstellingsfaktore beklemtoon.

18.7 Prediger - Mapping Occupations and Interests

Prediger (1976) noem dat die beroeps- en belangstellingstipes wat deur Holland (1957) voorgestel is, dikwels in voorligting en navorsing gebruik word. Instrumente wat op Holland se ses tipes gebaseer is, sluit in sy eie *Vocational Preference Inventory (VPI)* and *Self-Directed Search (SDS)*; the *Strong Cambell Interest Inventory (SCII)*; the *Uni-sex Edition of the ACT Interest Inventory (UNIACT)* used in the *ACT Assessment Program (the "ACT")* and *Vocational Interest, Experience, and Skill Assessment*; the *Career Assessment Inventory (CAI)*; and the *Harrington-O'Shea System for Career Decision Making* (p. 21).

Instrumente wat op Roe (1957) se tipes gebaseer is, wat ooreenstemmings toon met Holland (1957) se tipe is die *California Occupational Preference System* and *Lunneborg's Vocational Interest Inventory* (Prediger, 1976, p. 21).

Tellings van ander belangstellingsvraelyste, byvoorbeeld die *OVIS* en die *Kuder General Interest Survey* kan ook deur Holland (1957) se tipes geklassifiseer word.

Prediger (1976) in sy artikel *Mapping Occupations and Interests* beskryf 'n eenvoudige prosedure om daardie tellings te interpreteer en te omskryf dmv. (a) *Vocations on Holland's model of the work world* and (b) *regions on the ACT World-of-Work Map* (p. 21).

Die kaart dui die verskille en ooreenstemmings aan tussen beroepe wat dus 'n oorsig is van die milieu van werk. Beide toepassings kan nuttig wees vir persone in die vroeër stadiums van loopbaanbeplanning.

Die basis van die kaart is *data, ideas, people and things* wat deur Prediger (1976) gedefinieer word as:

- (a) *Data tasks*: Onpersoonlike take wat feite, rekords, lêernommers en sistematiese prosedures om goedere en dienste by mense aan te dui, aandui.
- (b) *Ideas tasks*: Interpersoonlike take wat die abstraksies, teorieë, kennisinsae en nuwe maniere om jouself uit te druk in bv. woorde, musiek, ens. aandui.
- (c) *People tasks*: Interpersoonlike take soos deur iemand te versorg, te oortuig, te onthaal of om mense te lei.
- (d) *Things tasks*: Onpersoonlike take soos om met masjinerie, materiale, gereedskap, biologiese meganismes, ens. te werk (p. 22).

A. Aanwendings: Holland (1957) se model vir beroepe en belangstellings soos weergegee in Prediger (1976) word opgesom in die twee eenvoudige werk-taak dimensies - die *data vs. ideas and things vs. people dimensions* - *constitute primary dimensions for occupations and interests* (p. 23). Komplekse statistiese prosedures en groot kruisverdeelde steekproewe is benodig om die twee dimensies te identifiseer en om belangstellings op hulle te plot.

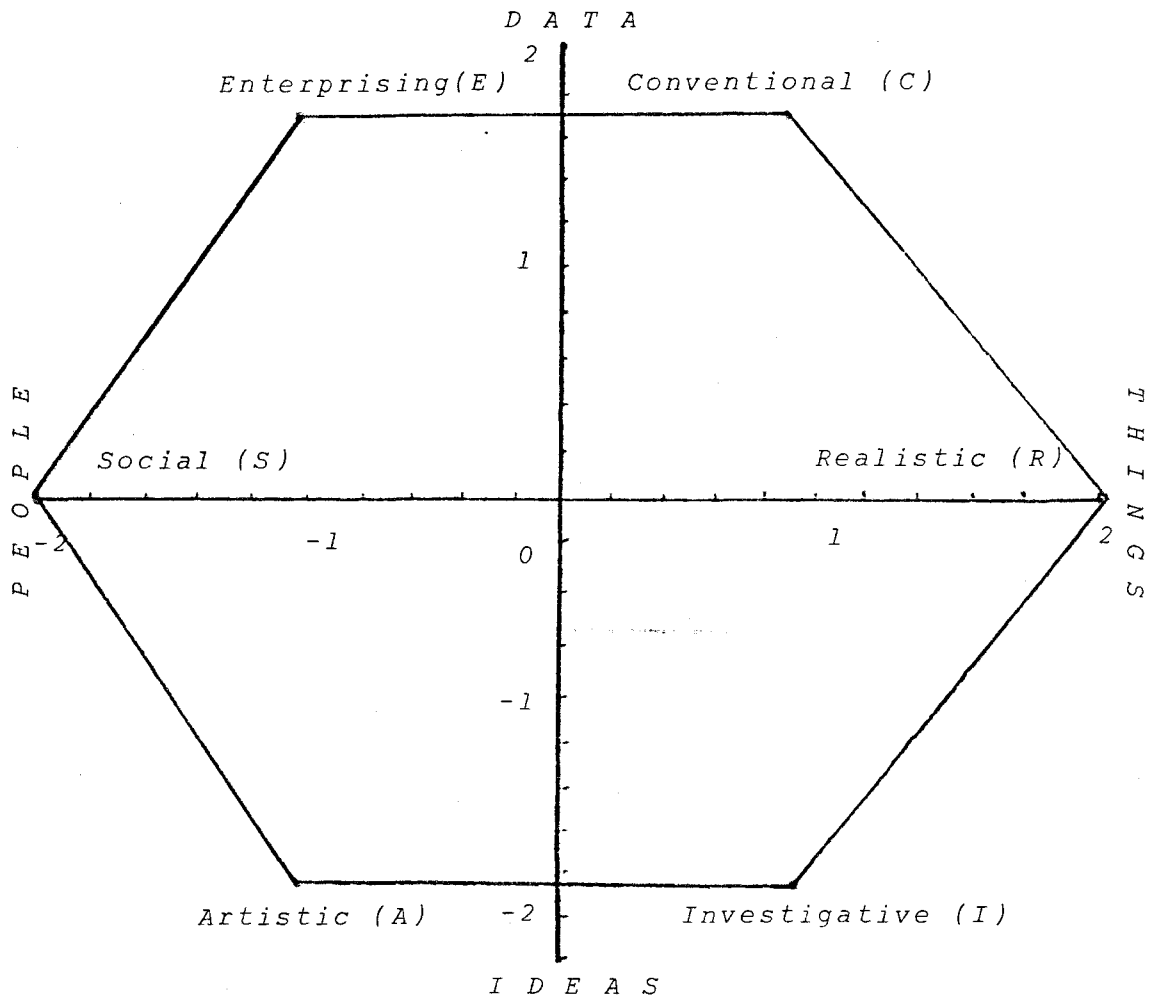
B. Mapping Occupations and Interests

'n Drie-letterkode word gebruik om 'n persoon se belangstelling te bepaal in mense en beroepe. Die drie-letterkode "Holland tipe" dui 'n persoon se hoogste belangstellingsveld aan.

Gemiddelde tellings vir 'n persoon in 'n aktiwiteit kan gebruik word op dieselfde wyse as die gebruik van die drie-letterkode by beroepe. Die kode voorsien dus 'n kortpad metode om 'n drie-letterkode vir uitstaande beroepe aan te dui.

Tipiese beroepe soos deur kodegroepe aangedui, verskyn op 'n tabel soos deur Prediger weergegee. Hierdie figuur dui die geldigheid van die plotprosedure aan:

"RELATIONSHIPS AMONG HOLLAND'S TYPES ACCORDING TO THE HEXAGONAL MODEL"



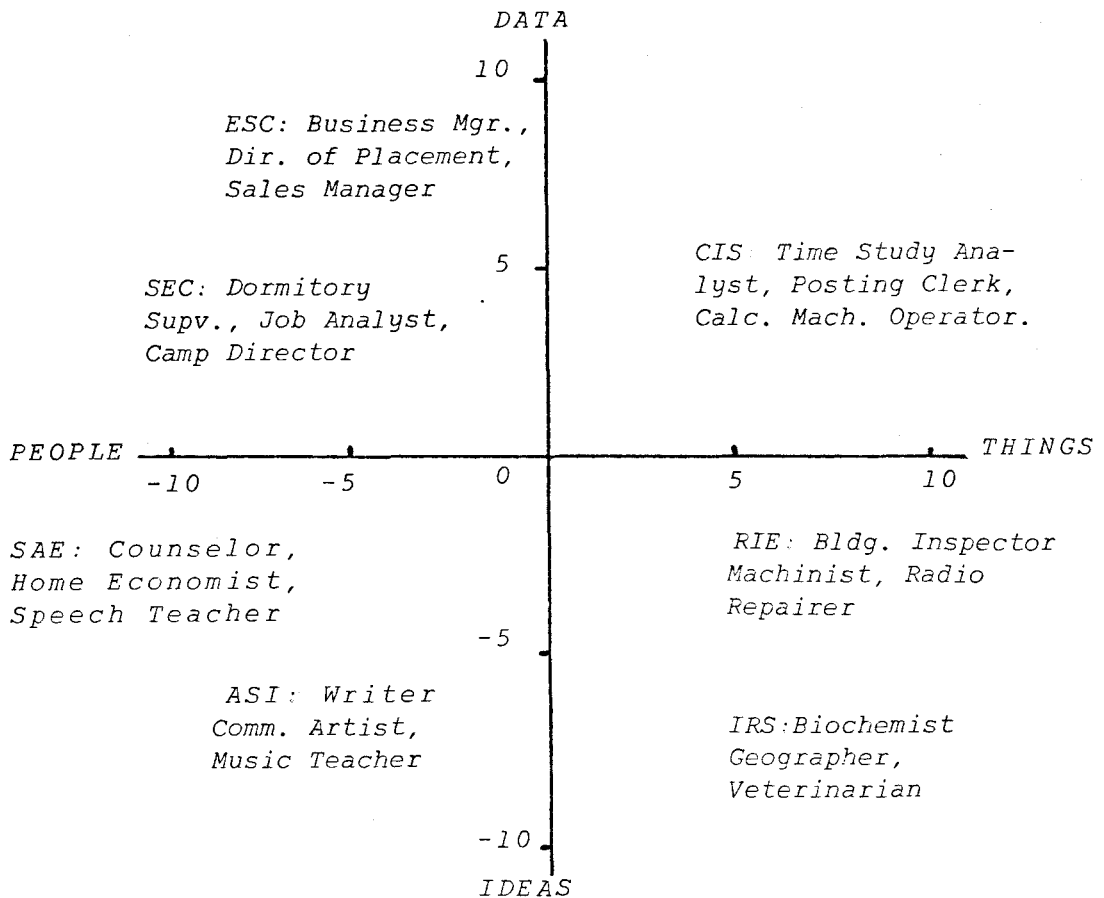
(Prediger, 1976, p. 21).

Die ligging van Holland se tipes op die *data/ideas* dimensies is aangetoon. Alternatiewe name vir Holland se tipes word soos volg aangedui:

<i>E</i> : Business contact;	<i>C</i> : Business detail;
<i>R</i> : Technical/trades;	<i>I</i> : Scientific;
<i>A</i> : Creative arts; and	<i>S</i> : Social service

(Prediger, 1976, p. 21).

"LOCATIONS OF FREQUENT 3-LETTER CODE GROUPS ON DATA/
IDEAS AND THINGS/PEOPLE DIMENSIONS"



(Prediger, 1976, p. 25).

Dit wil voorkom of daar drie nadele bestaan:

1. Wanneer beroepe gegroepeer word deur drie-letterkodes eerder as deur die aard van die werk, neig die groepe om heterogenies te wees. Die probleem word die beste aangedui deur 'n tekort aan titels vir beroepe.
2. Beroepsgroepe gebaseer op drie-letterkodes kan baie wees. 'n Maksimum van 120 groepe is moontlik vir 'n ses skaal belangstellingsvraelys; 71 word nou in die *Occupations Finder* gevind.
3. Omdat daar 49 drie-letterkodes is (120 - 7) wat geen aangewese beroepe aandui nie, kan party voorligters nie beroepe vind wat ooreenstem met die drie-letterkodes nie.
4. Verskille en ooreenstemmings tussen beroepe moet beoordeel word, wat obskure variasies van drie-letterkodes mag wees. (Bv. RIE vs RCI vs IRE) (Prediger, 1976, pp. 26 - 27).

19. BEKENDE BELANGSTELLINGSVRAELYSTE

19.1 Die Strong Vocational Interest Blank

Die S.V.I.B. is ontwikkel deur te fokus op kriteriumgeldigheidsprosedures. Die vraelys bestaan uit 399 items wat in agt dele verdeel word. Die eerste 5 dele wat uit 280 items bestaan, moet die toetspersoon antwoord op "like, indifferent and dislike". Die sesde gedeelte bestaan uit die rangskikking van voorkeure vir verskeie aktiwiteite, byvoorbeeld uit tien aktiwiteite die een waarvan daar die minste en die meeste gehou word. By deel 7 moet daar voorkeur aan gepaarde items gegee word. Gedeelte 8 bestaan uit verskeie stellings omtrent jouself waarop daar ja of nee geantwoord moet word. Die S.V.I.B. voorsien verskeie moontlike tellings om beroepskeuse te bepaal, byvoorbeeld basiese belangstelling en belangstelling wat verband hou met geselekteerde kenmerke. Tellings word verkry deur 'n streng empiriese-vergelyking van 'n individuele response met die van 'n aangewese verwysingsgroep te maak.

19.2 Kuder Preference Record

Waar Strong die belangstelling van 'n persoon in verskillende beroepskategorieë verdeel het, het Kuder verskillende onafhanklike belangstellingsvelde onderskei. Tien belangstellingskategorieë is onderskei: buitenshuis, meganiese, berekeninge, wetenskaplik, oorrading, kuns, literatuur, musikaal, welsynswerk en klerikaal. Om 'n kullery te verminder, is gedwonge keusetipes van vroeë gebruik. Die toetspersoon moet daardie aktiwiteit selekteer waarvan hy die minste en die meeste hou. Hierdie tipe van gedwonge keusevrae veroorsaak 'n ipsatiewe telling kontrasterend met 'n normatiewe telling. Dit wil sê die telling wat die individu verkry, is op homself gebaseer eerder as op een of ander normatiewe groep.

Wiersma en Lemke (1976) sê dat ipsatiewe tellings die volgende gevolge het:

- (a) Voordele van dié ipsatiewe telling is dat daar 'n mate van kontrole is oor kullery
- (b) Belangstellingsvoorkeure word beklemtoon en sodoende word interpretasie vergemaklik
- (c) Die belangstellingsprofiel word verwerk ten gunste van een of twee belangstellings
- (d) Die verskille van persoon tot persoon veroorsaak afwaartse bevoordeling van korrelasiekoëffisiënte; verdere statistiese berekeninge reflekteer dan hierdie bevooroordeeldheid (p. 219).

19.3 Die 19 Veld-Belangstellingsvraelys

Huysamen (1980) sê dat die 19 Veld-Belangstellingsvraelys nie na spesifieke beroepe verwys nie, maar in die breë areas van belangstelling handel, wat vergelykbaar is met die breër strategie gevolg deur die Kudervraelys (p. 57).

Die 19 VBV stem ooreen met die Kuder in die opsig dat deur middel van die toets verskillende belangstellingsvelde onderskei kan word. Dit is egter meer volledig aangesien daar 19 velde van belangstelling onderskei word. Toetspersone moet reageer op 'n aktiwiteit deur te sê of hulle baie daarvan hou, minder daarvan hou, nie daarvan hou nie of glad nie daarvan hou nie. Die handleiding van die 19 VBV beskryf die vrae van die 19 VBV as volg:

Die velde in die vraelys het betrekking op die beoefening van aktiwiteite wat onderliggend is aan 'n aantal van die belangrikste breë beroepsrigtings. Die persoon se gretigheid ten opsigte van 'n sekere groep aktiwiteite behoort dan 'n aanduiding te gee van sy belangstelling in die beroepsrigting of rigtings waarvan die aktiwiteite die basis vorm (Alberts en Fouché, 1971, p. 40).

'n Voordeel van die 19 VBV is dat velde so gerangskik is dat interpretasie van die belangstellingsprofiel vergemaklik word. Die verskillende aktiwiteite wat deur die 19 VBV gemeet word, is soos volg: Beeldende kunste, Uitvoerende kunste, Taal, Histories, Diens, Welsynswerk, Geselligheid, Openbare optrede, Regte, Kreatiewe denke, Wetenskap, Prakties - Manlik, Prakties - Vroulik, Numeries, Besigheid, Klerikaal, Rondreis, Natuur en Sport. 'n Verdere twee klassifikasies word gemaak, nl. Werk en Stokperdjie. Uit hierdie aspek van belangstelling kan 'n aanduiding verkry word of 'n persoon werk- of stokperdjiegerig is in sy belangstelling. 'n Tweede klassifikasie is die Aktiewe of Passiewe aard van die persoon se belangstelling. Hierdie gerigtheid sal bepaal of 'n persoon aktief of slegs as toudskouer wil deel in 'n bepaalde aktiwiteit.

Wat die geldigheid van die 19 VBV betref, moet daar onthou word dat die geldigheid van belangstellingsvraelyste oor die algemeen nie geneig is om beroepsukses te voorspel nie. Dit is egter so dat 'n persoon wat belangstel in 'n sekere beroep meer gelukkig daarin sal wees en meer werksbevreëdiging sal verkry as 'n persoon wat nie daarin belangstel nie. So 'n persoon sal dan meer suksesvol in sy beroep wees as 'n persoon wat nie daarin belangstel nie.

By die 19 Veld Belangstellingsvraelys bestaan die normskaal uit negepunt-stanegetellings. Dit is 'n negepunt-standaardskaal wat genormaliseer is. Dit verskaf standaardpunte van 1 tot 9 met 'n gemiddeld van 5 en 'n standaardafwyking van 1,96. Elke stanege verteenwoordig 'n sekere teoretiese persentasie-omvang soos aangetoon in die tabel hieronder. Alberts en Fouché (1971) gee dié tabel:

	Stanege	%	Beskrywing	Simbool	
Onderste 4	1	4%	Baie laag	E	4%
Volgende 7	2	11%	Laag	D	19%
Volgende 12	3	23%			
Volgende 17	4	40%			
Gemiddeld 20	5	60%	Gemiddeld	C	54%
Volgende 17	6	77%			
Volgende 12	7	89%	Hoog	B	19%
Volgende 7	8	96%			
Boonste 4	9	100%	Baie Hoog	A	4%

(p. 16).

Die handleiding van die 19 VBV voorsien ook tipiese profiele van beroepskategorieë soos byvoorbeeld die van 'n skeikundige, boer, tekenaar, ingenieur, ens. Waar 'n toets op 'n persoon afgeneem is, kan die profiel van die toetspersoon vergelyk word met die van die verskillende beroepe. Daar is ook afsonderlike normtabelle vir mans en dames van standers 8, 9 en 10.

19.4 Occupational Interest Inventory

Hierdie vraelys bestaan uit 120 pare stellings gebaseer op beskrywings van die pligte van daardie spesifieke beroepsveld. Persone wat die toets doen, dui aan watter stellings in die paar hulle verkies.

Deel twee van die OII bestaan uit 30 drieledige stellings wat aktiwiteite aandui; daardie aktiwiteit uit dié drie dele wat hulle verkies, word dan gemerk. Hierdie vraelys is ontwerp met as basis van indeling die *Dictionary of Occupational Titles*.

19.5 Picture Interest Inventory (PII)

Hier moet persone daardie aktiwiteit, uitgebeeld in prente van 53 drieledige eenhede, aandui waarvan hulle die meeste sou hou om uit te voer en daardie aktiwiteit waarvan hulle die minste sou hou om uit te voer.

In deel twee van die PII moet persone aandui watter aktiwiteite, deur dertig prente uitgebeeld, hulle van hou of nie van hou nie.

Hierdie toets sowel as die OII neem 30 tot 40 minute om te voltooi en is ontwerp vir hoërskoolleerlinge en volwassenes. Albei dui dan tellings in ses velde aan: (persoonlik-sosiaal, natuurlik, meganies, besigheid, die kunste).

Bykomend word die OII verdeel in drie soorte belangstellings (*verbal, manipulative and computational*)

Hierdie verdeling hang baie nou saam met die T P K indeling.

<i>computational</i>	-	teoreties
<i>manipulative</i>	-	prakties
<i>verbal</i>	-	kommunikasie

19.6 California Occupational Preference Survey (COPS)

Die COPS vereis dat persone wat die vraelys beantwoord, die graad van voorkeur moet aandui soos byvoorbeeld; *L (like very much)*, *l (like moderately)*, *d (dislike moderately)* and *D (dislike very much)* (1) vir 168 beroepsaktiwiteite beskryf in frasevorm.

19.7 Ohio Vocational Interest Survey (OVIS)

Die OVIS is die mees onlangse Likert-tipe, algemene belangstellings-vraelys. Die persoon wat die toets voltooi, moet reageer op:-
hou baie van (*L*) , hou van (*l*) , neutraal (*n*) , afkeur (*d*) , of sterk afkeur (*D*) op 280 stellings van aktiwiteite. Hierdie vraelys is ontwerp vir hoërskoolleerlinge en neem 60 tot 90 minute om te voltooi.

Die OVIS handleiding sluit 'n belangstellingsvraelys sowel as 'n leerling-informasievraelys in (Aiken, 1971, p. 206).

Tellings van die *Interest Inventory* word as volg uitgedruk:

Scores on the Interest Inventory are expressed on 24 general interest scales based on the "cubistic model" (people, data, things) of the Dictionary of Occupational Titles (Aiken, 1971, p. 206).

Hierdie indeling kan dan vertaal word en dan stem dit ooreen met die T P K indeling, nl.:

<i>people</i>	-	kommunikasie
<i>data</i>	-	teorie
<i>things</i>	-	prakties

Soos reeds genoem, is die Ohio Vocational Interest Survey gebaseer op die Kubusmodel van beroepsbelangstelling. Twintig groeperings is geïdentifiseer in die *data - people - things*-ruimte.

19.8 Gordon Occupational Check List

In die afgelope jare het instrumente beskikbaar geraak wat beroepsvoortligting in die geskoolde, halfgeskoolde en ongeskoolde beroepe moontlik gemaak het. Die Gordon is een van hierdie vraelyste.

Die vraelys bestaan uit 'n lys van aktiwiteite wat 240 werksoorte voorstel wat nie universiteitsopleiding vereis nie. Die Gordon neem ongeveer 20 tot 25 minute om te voltooi deur hoërskoolleerlinge. Aangesien geen norms beskikbaar is nie, moet areas van belangstelling geïdentifiseer word deur die persoon se response te bestudeer.

19.9 Minnesota Vocational Interest Inventory (MVII)

Die MVII bestaan uit 158 gedwonge keuse drieledige stellings van beroeps-aktiwiteite. Daar moet aangedui word van watter een van die drieledige indeling hulle die meeste hou en van watter een hulle die minste hou.

Die MVII is geskik vir mans 15 jaar en ouer en dit neem ongeveer 45 minute om te voltooi. Tellings word verkry op 21 beroepskale deur die response van mans in elke beroep te vergelyk met ambagsmanne in die algemeen (Aiken, 1971, p. 207).

19.10 Wyman's Free Association Test of Interest

Garrett (1933) sê dat hierdie metode om belangstelling te meet deur middel van vrye assosiasie uit twee stappe bestaan, *the responses or associations to which*

can be scored separately for intellectual, social or activity interests (p. 15).

Hierdie drieledige indeling kan weer vergelyk word met die T P K belangstellingsindeling.

<i>intellectual</i>	-	teoretiese
<i>social</i>	-	kommunikatiewe
<i>activity interests</i>	-	en praktiese belangstelling

19.11 Die Brook Reaction Test

Die toets is eenvoudig. Dit bevat sowat 80 stimuluswoorde. Een woord word elke twaalf sekondes geuit. Kandidaat moet die eerste respons, of woord waaraan dit hulle laat dink, neerskryf.

Die toets maak gebruik van twee-en-twintig belangstellingskale.

Kline(1975) beskryf die toets as ... *notable for its fresh approach for its abandonment of the old stereotype formats (p. 102).*

Alhoewel Kline(1975) baie krities teenoor belangstellingstoetse staan, sien sy die enigste wetenskaplike hoop in die *Brook Reaction Test* of aanverwante meetinstrumente (p. 104).

20. BETROUBAARHEID EN GELDIGHEID VAN BELANGSTELLINGSTOETSE

Bingham (1942) sê dat belangstellingsvraelyste nie baie betroubaar voorkom nie.

With only a few exceptions, the many tests and questionnaires which have been offered as means of measuring educational and vocational interest have proved rather unreliable (p. 44).

Rothney et al. (1959) meen dat belangstellingsvraelyste wat grootliks gebruik word in beroepsleiding as 'n skok mag voorkom, en die bewys van geldigheid is skaars (p. 290).

'n Groot rede vir die kritiek van Rothney et al. (1959) teenoor die geldigheid van belangstellingsvraelyste is dat die vraelyste slegs name gegee is deur hulle outeurs sonder wetenskaplike fundering. 'n Outeur skenk name aan die verskillende belangstellings slegs omdat hy dink dat 'n sekere verskynsel belangstelling is sonder wetenskaplike bewyse.

Daar kan nie maklik logies met Rothney geredeneer word en ander stellings gemaak word, sonder wetenskaplike teenbewyse nie. Navorsing dui egter aan dat by die verskillende klassifikasies van belangstelling, daar indelings is wat die geldigheid van die klassifikasies onderskraag.

Alhoewel daar in bestaande navorsing nog nie tot 'n eenvormige bevredigende indeling van belangstelling gekom is nie, kan daar deur na logiese indelings van arbeid te kyk, afleidings gemaak word wat dan 'n nuttige indeling van belangstelling behoort te wees.

Waar 'n belangstellingsvraelys opgestel word, is dit belangrik dat die voorligter kennis moet dra van die statistiese prosedures, verkryging van tellings, norm-berekening en pogings om die geldigheid aan te dui.

21. TEKORTKOMINGE VAN BELANGSTELLINGSVRAELYSTE/TOETSE

Weens die feit dat daar geen absolute antwoorde by die belangstellingsvraelys bestaan nie en 'n persoon se antwoord of keuse net by homself berus, kan die moontlikheid dat hy oneerlik sal wees, nie uitgesluit word nie.

Aiken (1971) sê:

Interest inventories and self-report measures can be faked (p. 195).

Omdat 'n persoon met die vraelys kan kul, beteken dit glad nie dat hy sal kul nie. Waar 'n persoon vir beroepsleiding by 'n voorligter aanklop, beteken dit dat die persoon om hulp aanklop en dus is dit logies dat hy die belangstellings-toets eerlik sal beantwoord as hy nie rasionaliseer nie.

Tellings van 'n belangstellingsvraelys kan ook beïnvloed word deur die neiging om eerder saam te stem as om te verskil, dus die neiging tot sosiale aanvaarbaarheid, d.w.s. die neiging om sosiaal-aanvaarbare response te gee.

'n Metode om hierdie tendens te beperk, is die gedwonge keuse tipe van vraag. Persone wat hierdie soort formaat in 'n toets raakloop, raak egter dikwels gefrustreerd.

Bingham (1942) sê dat 'n persoon wat daadwerklik ernstig is oor sy belangstelling, nie doeltbewus sal kul om sy voorkeure te verbloem nie (p. 64).

Verskille tussen 'n persoon se ervaarde belangstelling en rapporte rondom hierdie belangstelling, ontwikkel gewoonlik as gevolg van 'n tekort aan familiariteit oor wat hierdie aktiwiteite behels. Sy ondervinding van sulke aktiwiteite mag dikwels onvoldoende wees om te kan sê of dit hom werklik boei, al dan nie. Dit wat 'n persoon opreg sê wat hy graag sou wou doen en dit wat hy werklik doen, is nie altyd dieselfde nie.

Waar iemand sê dat hy in iets belangstel, kan dit wees dat die persoon nog nie aktief aan daardie aktiwiteit deelgeneem het nie. Voorkeure vir bepaalde aktiwiteite gaan hand aan hand met deelname in daardie spesifieke aktiwiteit. Kline (1975) sê met die uitsondering van die *Brook Reaction Test* kan daar maklik by belangstellingsvraelyste gekul word (p. 138).

Gedwonge-keuse vrae wat deur heelwat belangstellingsvraelyste gebruik word, beteken dat ipsatiewe tellings verkry word. Hulle toon 'n *ipso facto* verband met mekaar; norme is dan onvanpas en vergelykings tussen groepe is feitlik onmoontlik om te interpreteer.

Nunnally sê;

Interest inventories depend on the individuals' honest and accurate reporting of what he likes to do (p. 416).

Getuienis dui daarop dat self-neergelegde voorkeure vir aktiwiteite onrealisties is. Jong mense is dikwels uiters onrealisties wat hulle voorkeure vir bepaalde aktiwiteite betref, omdat hulle weinig kennis dra van wat 'n spesifieke beroep self behels.

Fryer (1931) kritiseer belangstellingsvraelyste daarin dat monsteringsfoute by die insameling van elemente vir items van vraelyste kan bestaan. Die studie van universele belangstellings is in die verlede afgeskeep by die opstel van belangstellingsvraelyste. Daar moet 'n gemeenskaplike belangstelling by alle mense wees met 'n hoë mate van universaliteit (p. 331).

Hier skiet bestaande vraelyste baie tekort. Spesifieke indelings van belangstelling wat vandag bestaan, verskil en is uiteenlopend met baie basisse vir die spesifieke indelings. Deur wyd te beweeg en minder spesifiek te klassifiseer, kan hierdie probleem opgelos word. Alle werksoorte besit elemente van teoretiese, kommunikatiewe en praktiese werk. Dit wil dus voorkom of daar vanuit hierdie indeling navorsing behoort plaas te vind, en dan 'n nuwe belangstellingstoets opgestel te word.

Volgens Drenth (1975) het bestaande vraelyste meer beperkings as wat die literatuur aandui;

... dat de feitelijke mogelijkheden van deze biografische vragenlijsten qua validiteit toch beperkter zijn dan de literatuur suggereert (p. 127).

Rothney et al.(1959) spreek hulle baie sterk uit te midde van kontrasterende getuienis en beweer dat dit soms meer kwaad as goed doen en noem die volgende beperkings;

1. Scores can be faked without awareness.
2. Titles of the instruments are simply christenings by their authors.
3. The vocabulary used is a source of confusion to subjects who take these instruments.
4. Many of these instruments force the subject to make choices among items which they have neither knowledge of nor concern. They may also require choices among items in unequal familiarity.
5. Use of particular scoring methods in order to get so-called "objectivity" limits the subject's expression of enthusiasm or concern.
6. Statistical methods used in construction and norming of the instruments are questionable.
7. Results are subject to misinterpretation by those who take the instruments.
8. Evidence of the predictive validity of the instruments is either non-existent or questionable.
9. They rely on self-estimates known to be highly invalid.
10. The cultural background of the subject is not given adequate consideration.
11. They suggest stability of personality and hence encouragement of counselling of subjects as they are without consideration of what they may become.
12. In extreme cases of high interest or disturbed personality they may simply elaborate the obvious.
13. They discourage experimentation because they seem to provide a large quantity of numerical scores for rapid calculation (p. 284).

Rothney et al. (1959) spreek hulle baie sterk uit teen belangstellingsvraelyste en ontken selfs die bestaan van belangstelling. Dit wil dus voorkom of daardie uiters belangrike element van persoonlikheid heeltemal misken word.

Geen wetenskaplike maak die stelling dat daar in die ontwikkeling van die belangstellingstoetse/vraelyste die volmaakte produk gelewer is nie.

Navorsing gaan voort rondom hierdie voorkeur vir bepaalde aktiwiteite. Daarsonder sou menige motiverings en persoonlikheidstoetse platval. In die vorming van kennis, vermoë en waardes speel belangstelling 'n baie belangrike rol, soos uitgewys deur baie wetenskaplikes.

By die opstel van belangstellingsvraelyste word die wetenskaplike sterk gekonfronteer met wetenskaplike objektiwiteit.

In 'n veld waar daar vandag geweldig baie navorsing gedoen word, is daar nie plek vir 'n onwetenskaplike subjektiewe poging om belangstelling te meet nie.

In teenstelling met Kline (1979) en Rothney et al. (1959) sê Peters (1974) dat daar 'n rasonale geregverdiging vir belangstelling is;

The higher order principles which, in my view, are capable of some sort of rational justification, are those of impartiality, truth-telling, liberty, and the considerations of interests (p. 269).

Die sielkunde het nie 'n dominerende teorie van persoonlikheid en motivering nie. Dit beteken dan dat belangstelling wat 'n belangrike element van persoonlikheid en motivering is, net volgens spesifieke riglyne gedefinieer word en dat daar oor die absolute waarheid nog nie eenstemmigheid verkry is nie.

22. SAMEVATTENDE GEVOLGTREKKINGS

Skrywers oor belangstelling het kontrasterende menings oor wat belangstelling is. Nieteenstaande die feit dat daar meningsverskille is, is dit duidelik dat belangstelling as deel van die persoonlikheid van die mens nie misken kan word nie. Vir praktiese doeleindes kan belangstelling gedefinieer word as voorkeure vir bepaalde aktiwiteite. Hierdie voorkeure vir bepaalde aktiwiteite gaan gepaard met 'n deelname in die aktiwiteite.

Verskeie indelings van belangstelling het al die lig gesien. Die meeste indelings is baie omvattend wat belangstellingsvelde betref. Hierdie "omvattendheid" het veroorsaak dat daar myns insiens 'n lae korrelasie ontstaan het tussen gemete belangstelling en prestasie of/en beroepsukses. Die stelling is dikwels gemaak dat waar 'n persoon 'n belangstelling in 'n bepaalde aktiwiteit het, hy ook in daardie aktiwiteite suksesvol behoort te wees. Hierdie stelling kan tot op datum nog nie bevredigend bewys word nie. Deur 'n aktiwiteitsindeling van beroepe en werksoorte te maak kan deur hierdie indeling as basis te gebruik, ook 'n indeling van belangstelling gemaak word. Alle werksoorte bestaan uit teoretiese, praktiese en kommunikatiewe aktiwiteite. Na aanleiding van hierdie aktiwiteitsindeling, wil dit nuttig voorkom om belangstelling ook in te deel in teoretiese, praktiese en kommunikatiewe belangstelling.

Om belangstelling op 'n sistematiese en objektiewe wyse te meet, is 'n belangstellingstoets nodig. 'n Belangstellingstoets wat geldig, betroubaar, goedkoop en prakties is, sal gewens en nuttig wees. In die empiriese navorsing wat volg, is daar gepoog om 'n belangstellingstoets op te stel wat teoretiese, praktiese en kommunikatiewe belangstelling meet met betroubaarheid, geldigheid en praktiese bruikbaarheid as pertinente voorvereistes.

23. DIE OPSTEL VAN 'n NUWE BELANGSTELLINGSTOETS

23.1 Beplanning

Wat mense doen hetsy in hulle werk of in hulle sosiale of private lewe, bestaan uit teoretiese, praktiese en kommunikatiewe handeling. Dit sou dus nuttig wees om die mens ten opsigte van sy belangstellingsfeer ook volgens dié kategorieë te kan indeel. Zytowski (1968) sluit ook hierby aan en is van mening dat;

What workers do is done at various levels of complexity in relation to Things, Data and People (p. 69).

Die behoefte aan 'n nuwe belangstellingstoets is groot en nog meer, Hahn (1963) sien die ontwikkeling van 'n nuwe toets nie by een individu nie, maar;

Should discussions regarding a new instrument bear fruit, it would more than likely be the result of group work than the Herculean efforts of a single person (p. 47).

Beskikbare belangstellingstoetse het baie tekortkominge - eerstens neem dit 'n lang tyd om te voltooi en tweedens neem dit net soveel tyd in beslag om hierdie toetse na te sien en te interpreteer. Nadat so 'n toets afgeneem is, sal 'n mens verwag dat dit geldig en betroubaar moet wees. Na al die navorsing wat reeds gedoen is om belangstellingstoetse meer geldig en betroubaar te maak, het hulle nog baie tekortkominge. Dit wil voorkom of daar êrens 'n dimensie van belangstelling bygevoeg of weggelaat word, wat die leemtes veroorsaak. Verskeie indelings van belangstelling of beroepsbelangstelling het al die lig gesien, maar nog steeds skiet hulle ver tekort wat die korrelasie tussen sekere belangstellings en sukses in 'n bepaalde beroep of prestasie in 'n sekere vakgebied betref.

Die doel van belangstellingsvraelyste/toetse is nie om 'n persoon presies binne 'n bepaalde beroepsrigting te plaas en dan te verwag dat hy/sy suksesvol moet wees nie, maar eerder om binne 'n duidelik gekonseptualiseerde raamwerk met behulp van ander toetse aan 'n persoon leiding te gee. Alle handeling/werke bestaan uit teoretiese, praktiese en kommunikatiewe handeling. Dit wil voorkom asof daar na aanleiding van beskikbare literatuur oor belangstelling, die nuttigste indeling die T P K indeling sal wees. Ek wil beklemtoon dat hulle geensins as die enigste dimensies van gedrag gesien moet word nie, maar slegs as breë riglyne. Dit blyk logies te wees om hierdie indeling as beginpunt

te gebruik by die ontwikkeling van nuwe belangstellingstoets.

(a) Doel en funksie van hierdie navorsing

Die konsep intelligensie moet verbreed word, belangstelling is 'n onderskeibare, maar nie 'n skeibare deel van die verstand nie. Ballard (1925) sê dat ons by psigometriesse toetsing nie kennis, belangstelling en habituasie kan uitskakel nie (p. 45).

Die doel van die belangstellingstoets is om op 'n objektiewe sistematiese wyse insae in 'n persoon se belangstelling te kry. Soos reeds aangedui, is belangstelling deur die individu weergegee, nie juis nie, en uiters onrealisties. Die behoefte aan 'n instrument wat persoonlike subjektiwiteit uitskakel, is groot. Nunnally (1970) sien die doel van die belangstellingsvraelys as volg:

The purpose of the interest inventory is to ask the individual about his preferences for a wide range of relatively specific activities (p. 416).

Nadat daar 'n prentjie van belangstelling gevorm is, moet daardie inligting wat verkry is, aangewend word. Die belangrikste doel is om aan 'n persoon skool- of beroepsvoorligting te gee.

Drenth (1975) sê:

Zo richten de interestetests zich op het gebied van de (meestal beroeps-) interessen, om de beslissing voor school- of beroepskeuze te vergemakkelijken (p. 126).

Vir die doeleindes van hierdie navorsing, gebruik ons die volgende as riglyne;

- Die toets moet kort wees met die klem op die ekonomiese gebruik van tyd
- Die toetsmateriaal moet ook goedkoop wees, d.w.s. die toets self en die nasien moet nie duur wees nie en ook nie baie tyd neem om te interpreteer nie
- Derdens moet die toets geldig en betroubaar wees

Om die berekening van betroubaarheid te vergemaklik, wil ek 'n toets opstel met alternatiewe vorms. Waar ons praat van 'n kort betroubare en geldige toets, is die moeilike doelwit daargestel om 'n enkelbladtoets te gebruik, d.w.s. al die items moet op een A4 grootte bladsy maklik inpas, met toetsinstruksies op die keersy.

Die vraag ontstaan, vir wie sal hierdie toets van waarde wees? Die populasie wat gebruik of waarde uit hierdie toets sal put, sal skoolkinders wees wat vakkeuses moet maak met die oog op 'n latere beroepsrigting en mense wat op die vooraand van volwassenheid staan en nog onseker is in watter rigting hulle belangstelling lê.

23.2 Opstel en Samestelling van Items

Items moes bestaan uit teoretiese, praktiese en kommunikatiewe aktiwiteite. Een doel van die toets moet altyd in gedagte gehou word, naamlik dat dit kort moet wees. Daarom is besluit om werkwoorde te gebruik wat aktiwiteite uitbeeld. Elke item moes uit 'n teoretiese, kommunikatiewe en praktiese werkwoord bestaan wat op toevallige wyse binne die item gerangskik is. As ons die spasie beskikbaar in gedagte hou by die A4 grootte blad papier, kan daar sestig items wat uit drie woorde elk bestaan, ingepas word.

Die woordeboek van *Bosman et al. (1979)* is 'n paar keer deurgegaan en alle teoretiese, kommunikatiewe en praktiese werkwoorde is gesif en getabuleer. Daarna is vier toetse met sestig items elk gelyktydig opgestel. Dit was belangrik om hulle gelyktydig op te stel, omdat elke ooreenstemmende item van elke toets met dieselfde gedagtegang opgestel is. Byvoorbeeld, waar 'n item as geheel met 'n sekere aspek van 'n beroep handel, is daar probeer om die items so homogeen moontlik te hou deur sinonieme woorde te gebruik in elke ooreenstemmende item van die ander toetse.

Waar 'n sogenaamde "sinonieme item gedagtegang" nie gehandhaaf kon word nie, is daar van voor- en agtervoegsels gebruik gemaak om die gemeenskaplikheid binne die item en tussen ooreenstemmende items van die verskillende toetse te handhaaf. Met die populasie waarvoor die toets opgestel is, deurgaans in gedagte gehou, is baie moeilike woorde nie gebruik nie. By die vier voorlopige toetse was dit soms nodig om redelik moeilike of ingewikkelde woorde in te sluit vir volledigheidsonthalwe. Herhaling van woorde is

vermy, alhoewel dit nie altyd moontlik was nie.

By die sifting en kategorisering van werkwoorde het die indeling van werkwoorde soms probleme geskep. Party werkwoorde kan in die konteks waarin hulle gebruik word, verskillende betekenisse hê, d.w.s. afhangende van die ander twee woorde in dieselfde item, kan 'n woord se algemene betekenis verskil. Party werkwoorde blyk beide 'n teoretiese en 'n kommunikatiewe betekenis te hê. Byvoorbeeld die werkwoord "lees" kan 'n teoretiese, sowel as 'n kommunikatiewe aktiwiteit uitbeeld. Waar die woord as 'n teoretiese aktiwiteit gebruik is, was daar 'n duideliker kommunikatiewe aktiwiteit, byvoorbeeld "praat" in dieselfde item teenwoordig.

Voorbeelde van items wat gebruik is:

dink (teoreties)	bereken (teoreties)
doen (prakties)	bewerk (prakties)
praat (kommunikasie)	bespreek (kommunikasie)

23.3 Die Toetsblad

'n Voorbeeld van die toets se voorblad word hieronder gegee:

AKTIWITEITSVOORKEUR - ANALISETOETS (Kopiereg voorbehou)

	Tellings			
	✓	X		
T				
K				
P				

NAAM _____ GESLAG _____
 ST OF GRAAD _____ OUDERDOM _____ HUISTAAL _____
 TOETSSENTRUM _____ VANDAG SE DATUM _____
 BEOOGDE BEROEP _____ STOKPERDJIE _____

INSTRUKSIES

Mense verskil in hulle voorkeure vir verskillende aktiwiteite. Party hou byvoorbeeld meer daarvan om te praat, ander om te luister, ander om te kyk. Hierdie toets maak 'n ontleding van daardie voorkeure. Dit kan help om aan mense leiding te gee oor hulle studie- en beroepsrigtings. Daar is geen korrekte of verkeerde antwoorde nie.

Maak by elke vraag 'n korrekmerkie ☒ in die blokkie regoor die aktiwiteit waarvan u die meeste hou, en 'n kruisie ☐ regoor dié waarvan u die minste hou. Maak 'n duidelike merkie, en hou dit binne die lyne van die hokkie.

Doen nou die volgende vrae vir oefening:

VOORBEELDE

- | | | | |
|--------------------------------------|---|---------------------------------------|-------------------------------------|
| 1. ☐ studeer | 2. ☐ verduidelik | 3. ☐ produseer | 4. ☐ opereer |
| ☐ klasgee | ☐ illustreer | ☐ ontwerp | ☐ oorweeg |
| ☐ demonstreer | ☐ ontleed | ☐ verkoop | ☐ raadgee |

Verstaan u dit? Het u by elke vraag 'n korrekmerkie en 'n kruisie gemaak?

As u 'n woord se betekenis nie ken nie, kan u maar raai.

Daar is nog vrae agterop die blad, wat netso beantwoord moet word.

Werk redelik vinnig, anders kry u dalk nie klaar nie.

MOENIE OMBLAAI VOORDAT EK SÊ NIE.

Die voorblaaie van die toetse was almal dieselfde. Omdat die toets uit 'n enkel blad bestaan, is dit een van die belangrikste voordele deurdat daarin geslaag is om tyd en geld ekonomies te gebruik.

Die toetsblad het bestaan uit een A4 grootte vel papier. Voor op die toetsblad was daar ruimte vir biografiese gegewens, sowel as instruksies en voorbeelde van vrae wat beantwoord moes word. Op die voorblad is daar drie oefenvrae wat die toetspersoon in staat kan stel om seker te maak dat die instruksies verstaan word. Daar is ook ruimte vir teoretiese, praktiese en kommunikatiewe telling.

Op die keersy van die voorblad is die volledige toets wat uit sestig items bestaan. Elke item bestaan uit drie werkwoorde wat 'n T, P of K aktiwiteit uitbeeld. In die toepaslike ooreenstemmende blokkie moet daar 'n voor- of afkeur vir die aktiwiteit aangedui word.

23.4 Nasien van die Toetse

Die toetse is met afsonderlike sleutels nagesien wat net die toepaslike T, P of K antwoord ontbloom het. Afsonderlike stelsleutels is vir elke toets gemaak, hetsy die A, B, C of D vorms van die toets.

Die toetsinstruksies sê duidelik dat daar 'n korrekmerk teenoor die aktiwiteit gemaak moet word waarvan die persoon die meeste hou en 'n kruisie teenoor dié waarvan hy/sy die minste hou.

Deur die sleutels te gebruik, is alle T, P of K korrekmerkies (✓) en alle kruisies (x) getel. Kruisies is van die regmerkies afgetrek om 'n verskiltelling aan te dui. Absolute waardes van die verskiltellings kan wissel tussen +60 en -60. Al drie tellings is afsonderlik op die voorblad van die toets aangedui vir die T, P of K tellings afsonderlik.

Met die oog op die itemontleding is kleurkode gebruik en alle teoretiese regmerkies is met blou gemerk, kommunikasie regmerkies met rooi en die praktiese regmerkies met swart, soos wat die verskillende sleutels aangedui het. Deur die korrekmerkies met 'n kleur te merk, is die latere itemontleding vergemaklik.

23.5 Die Toetspopulasie

Die *Aktiwiteitsvoorkeur-analisetoes* is gemik op 'n skoolpopulasie tussen standers 6 en 10 en verder deur tot volwasseheid waar 'n persoon onseker oor 'n vak of beroep is.

Dit was dan nodig om die toetse op 'n toepaslike populasie persone

toe te pas.

Die Departement van Onderwys is genader en toestemming is verleen om toetse op leerlinge in die Vrystaat af te neem tussen standers 6 en 9, aangesien die matriekleerlinge op daardie tydstip besig was met voorbereidings vir hulle eindeksamen. Leerlinge tussen standers 6 en 9 van 'n hoërskool in die Vrystaatse Goudvelde is getoets met die oog op 'n itemontleding. Ongeveer 600 leerlinge van beide geslagte is by hierdie voorlopige ondersoek betrek.

23.6 Uittoetsing en Itemontleding

Soos reeds genoem, verskyn volledige toetsinstruksies voor op elke toetsblad. Die toetse is deur die onderwysers afgeneem wat as toetsafnemers gedien het. Alle onderwysers is voor die tyd byeen-geroep en die toets en instruksies is volledig aan hulle verduidelik.

- Elke leerling moet slegs een regmerkier teenoor die aktiwiteit (werkwoord) waarvan hy/sy die meeste hou, maak
- en 'n kruisie (een) teenoor die waarvan hulle die minste hou
- Daar is geen korrekte of verkeerde antwoorde nie. Tellings verkry sal van individu tot individu verskil
- Elke toets neem ongeveer 15 minute om te voltooi, almal moet egter klaarmaak, ongeag die tyd daarop gespandeer.

Elke leerling sal dan ongeveer 30 minute besig wees, aangesien òf 'n A en C òf 'n B en D vorm van die toets deur elke persoon voltooi moet word. Klasse het uit ongeveer 30 leerlinge van beide geslagte bestaan. 300 Leerlinge het toetse A en C voltooi en 300 het toetse B en D voltooi. Toetse voltooi, is op 'n afwisselende AC, CA, BD of DB wyse vasgeheg, sodat leerlinge verskillende vorms eerste beantwoord het. Toetse is ook op 'n toevallige wyse aan die kinders uitgedeel.

(a) Itemontleding

Deur genoemde kleurkode te gebruik, is die itemontleding aansienlik vergemaklik, bv. T, K of P werkwoorde kon dan maklik geïdentifiseer word. Nadat alle toetse nagesien is en tellings aangedui is, is die toetse losgemaak en die A, B, C en D vorms is gesorteer. Elke toets is eers van die hoogste tot die laagste totale T telling gerangskik. Die "boonste" en

"onderste" 50 is uitgehaal. Omdat daar vyftig toetse in die boonste en onderste groep was, is persentasieverwerkings vergemaklik deur slegs die betrokke telling vir elke werkwoord te verdubbel. Elke toets is deurgegaan en alle verkose T woorde is deur middel van 'n strepie aangedui teenoor die nommer van die betrokke item. Twee stelde gegewens is vir t-tellings verkry; 'n stel waarin persone wat in die boonste 50 geval het, se verkose T werkwoorde aangedui is, en 'n stel waarin die onderste 50 se verkose T werkwoorde van items aangedui is. Die gegewens van die boonste en onderste 50 kon dus met mekaar vergelyk word. Daar is ook bepaal of die spesifieke woord in 'n item onderskei het tussen daardie persone wat bv. die T aktiwiteit verkies het en daardie persone wat dit nie verkies het nie. Korrelasie (RIT) is bepaal deur gebruik te maak van 'n $a b a c$ grafiek (Guilford, 1954, p. 430).

Dieselfde prosedure is gevolg vir die K en P gedeeltes van elke toets vir toetse A, B, C en D afsonderlik. Op hierdie stadium van die navorsing was dit reeds nodig om 'n aanduiding te kry van die betroubaarheid van die toetse. Dit is moontlik gemaak deurdat elke persoon twee alternatiewe vorms van dieselfde toets moes voltooi. Die alternatiewe vorms metode van betroubaarheidsberekening is hier gebruik.

23.7 Voorlopige Aanduidings van Betroubaarheid

Nadat alle gegewens masjiengereed was, is die U.O.V.S. rekenaar ingespan en is betroubaarheid tussen die verskillende vorms van die toetse bereken. Resultate word hieronder weergegee:-

<u>Afkortingsgebruik:</u>		Toets A = A	T = teorie	
		Toets B = B	K = kommunikasie	
		Toets C = C	P = prakties	
		Toets D = D		
(a)	Betroubaarhede	<u>✓</u>	<u>X</u>	<u>Tot (✓- X)</u>
	AT x CT	,6625	,6251	,7089
	AK x CK	,6419	,6753	,7041
	AP x CP	,6939	,6943	,7381
	BT x DT	,6778	,6332	,7260
	BK x DK	,7465	,7075	,7548
	BP x DP	,7285	,6868	,7630

Betroubaarheid is deurgaans beduidend en redelik hoog. Dit is die hoogste by Totale telling, dan ✓, dan X.

(b) Korrelasies tussen (✓) en (X) Antwoorde

Korrelasies tussen die (✓) korrekmerkies met ander woorde die verkose antwoorde en die nie verkose (aversiewe antwoorde) (X) kruisies is verkry as volg:

Korrelasies tussen ✓ en X

	<u>T</u>	<u>K</u>	<u>P</u>
Vorm A	- ,7379	- ,7714	- ,7875
Vorm C	- ,7389	- ,7917	- ,7118
Vorm B	- ,6196	- ,7875	- ,7493
Vorm D	- ,7301	- ,8154	- ,7386

Korrelasie tussen ✓ en X is deurgaans redelik hoog negatief. Hoogste by K, dan P, dan T.

Die doelwit hier is om perfekte negatiewe korrelasies te verkry wat dan 'n aanduiding sal gee of 'n item wel onderskei tussen mense wat hoog en laag t.o.v. 'n bepaalde T, K of P belangstelling is.

(c) Interkorrelasies tussen T, K en P

	<u>Vorm A</u>	<u>B</u>	<u>C</u>	<u>D</u>
T x K Tot	- ,4840	- ,3904	- ,4907	- ,2718
T x P Tot	- ,3826	- ,3851	- ,3222	- ,5568
K x P Tot	- ,6088	- ,6737	- ,6278	- ,6237

Interkorrelasies tussen T, K en P-tellings is deurgaans negatief. en 'n bietjie hoog, veral by K x P.

In die res van die verhandeling word die volgende afkortings aangetref:

- ✓ vir verkose aktiwiteite of R vir regte of korrekte merkies
- X vir aktiwiteit waarvoor daar 'n aversie bestaan het
- ✓- X = .V dui die verskiltelling tussen verkose en aversiewe antwoorde aan.

24. FINALE SAMESTELLING

Nadat die itemontleding gedoen is en resultate verkry is, is die toets finaal saamgestel. Slegs items wat bo die minimum aanvaarbare diskriminasie-waardes het, d.w.s. 'n RIT van ,30 of hoër, is oorweeg. Items met laer waardes mag soms in toetse ingesluit word, maar slegs as hulle belangriker eienskappe in hulle guns het. In hierdie geval was dit egter nie nodig nie.

Die inhoud van items moet ook in gedagte gehou word wanneer toetse opgestel word. Waar items by die voorlopige toetse opgestel is met sinonieme woorde van dieselfde gedagtegang, is die proses by die finale toetse herhaal. Slegs items as geheel, is gebruik en geen skommeling binne in items het nou plaasgevind nie. Sinonieme items was so ver moontlik ooreenstemmend by die alternatiewe vorms gerangskik. Waar daar van alternatiewe vorms gepraat word, beteken dit dat daar 'n A en B vorm van die toets opgestel is, wat bestaan uit die beste items van die vier voorlopige toetse onderhewig aan sekere voorwaardes.

Omdat parallelle vorms van dieselfde toets opgestel moes word, is die (RIT) waardes ook in berekening gebring. By ooreenstemmende items is daar gesorg dat hulle waardes so ver moontlik eenders was.

Hoë (RIT) waardes is nie noodwendig 'n aanduiding van 'n goeie item nie. Die aantal persone wat 'n voor- of afkeur getoon het vir sekere aktiwiteite is ook in berekening gebring. Bv. waar daar net agt mense was wat 'n aktiwiteit in die boonste groep verkies het en geen mense was wat die spesifieke aktiwiteit in die onderste groep of proporsie verkies het nie, het dit die woord in die item onbetroubaar gemaak. Op die oog af is hierdie korrelasie hoog, maar is dit nogtans 'n onbetroubare item weens die feit dat min mense 'n reaksie op die aktiwiteit getoon het.

Die twee alternatiewe vorms van die toets is ook gebalanseer wat die getalle persone betref wat 'n voorkeur of afkeur vir sekere aktiwiteite getoon het. (RIT) waardes van items wat gebruik is, het gewissel tussen 0,97 en 0,30.

Die voorblad van die toets het onveranderd gebly, behalwe dat meer klem daarop gelê is om 'n duidelike korrekmerkie en kruisie binne die lyne van die hokkie te maak.

25. STANDAARDISERING

Standaardisering van toetse het betrekking op die daarstelling van eenvormigheid in die toetssituasie sodat dit vir almal presies dieselfde is, d.w.s. ook by die bepaling van norms of standarde in terme waarvan tellings geïnterpreteer kan word. Wanneer 'n toets finaal saamgestel is, het die tyd aangebreek om dit op 'n verteenwoordigende normgroep toe te pas vir normberekening, voordat dit vir gebruik beskikbaar gestel word.

Die alternatiewe vorms van die toets is gedupliseer en afgeneem op leerlinge van Afrikaanse hoërskole in die Vrystaatse Goudvelde. Eenduisend-tweehonderd leerlinge van beide geslagte het die toets voltooi. Elke leerling moes beide 'n A en 'n B vorm van die toets voltooi wat aan mekaar vasgeheg is, alternatiewelik AB; BA sodat verskillende vorms van die toets eerste beantwoord is. Toetse is weer deur onderwysers afgeneem wat voor die tyd volledige afneeminstruksies ontvang het. Die toetse is afgeneem op klasse leerlinge van ongeveer 30 leerlinge van beide geslagte. Die honderd leerlinge in elke standerd, nl. standers 6, 7, 8 en 9 het die toetse voltooi. Die aantal seuns wat betrek was by die ondersoek was 548 en die aantal meisies 652.

Toetstye was ook standaard. Elke toets neem ongeveer 15 minute om te voltooi. Omdat elke leerling twee toetse moes voltooi, was hulle ongeveer 30 minute besig. Almal moes egter klaarmaak al het hulle langer geneem.

Die nasien van toetse het weer soos by die voorlopige toetse geskied, d.m.v. sleutels wat vir die doel gemaak is. 'n Teoretiese, Praktiese en Kommunikatiewe korrekmerk-telling en 'n kruis-telling is verkry vir beide vorms van die toets. 'n Totaal-telling is verkry deur die kruis-tellings van die korrekmerke af te trek. Dit wil sê aktiwiteite waarvoor daar 'n afkeur getoon is, is van verkose aktiwiteite afgetrek. Tellings is op die voorblad van die toets aangebring.

26. BEREKENING VAN NORMS

Toetsnorms gee 'n aanduiding van die toetsprestasies van die standaardiseringsgroep. Deur 'n persoon se individuele telling te kry, word sy posisie tot die normgroep bepaal deur van norms gebruik te maak. Alle tellings op die toetse is masjiengereed gemaak en die U.O.V.S. rekenaar het die verskeie tellings verwerk en gegroepeer vir latere ontledings. Verspreidings is verkry vir die totale groep vir seuns en dogters en vir die verskillende standers.

Beduidendheid van verskille tussen die verskillende groepe is d.m.v. 'n Sharp rekenaar bereken deur van die t-toets gebruik te maak.

Die handleiding van die Sharp Pocket Computer PC-1211 gee die formule vir die t-toets en, verduidelik hoe dit bereken moet word.

Waar verskille tussen tellings nie beduidend was nie, is norms saam bereken.

Waar verskille egter beduidend was, is aparte norms vir die verskillende groepe bereken. Norms is bereken deur van normaal waarskynlikheidspapier gebruik te maak. Weens die voordele van die negepunt standaardskaal is daar op hierdie skaal besluit. Die skaal wissel tussen 1 en 9, het 'n gemiddeld van 5 en 'n standaardafwyking van 1,96.

Tabel 26.1 vergelyk die verskillende Teoretiese, Kommunikatiewe en Praktiese tellings vir die totale groep.

Tabel 26.1

N = 1200	TOTALE GROEP		t = telling	
	$\bar{X}$	SA		
TAR	19,832	7,906	-1,769	*** beduidend op 0,1%-peil
TBR	20,393	7,626		
KAR	18,913	8,114	,0049	** beduidend op 1%-peil
KBR	20,070	8,230		
PAR	21,097	8,151	5,392 ***	* beduidend op 5%-peil
PBR	19,238	8,570		
TAV	1,328	13,759	-, 954	
TBV	1,857	13,398		
KAV	-2,372	14,924	-3,338 ***	
KBV	- ,309	15,349		
PAV	1,445	14,941	4,310 ***	
PBV	-1,265	15,848		

By PAR/PBR, KAV/KBV en PAV/PBV groepe is dit nodig om aparte norms te bereken, aangesien verskille op 0,1%-peil beduidend is, andersins kan norms saam bereken word.

Tabel 26.2 dui die $\bar{X}$ en SA aan waar die verskillende standers met mekaar vergelyk word.

Tabel 26.2

	N = 300		N = 300		N = 300		N = 300	
	St. 6		St. 7		St. 8		St. 9	
	$\bar{X}$	SA	$\bar{X}$	SA	$\bar{X}$	SA	$\bar{X}$	SA
TAR	19,230	7,741	18,407	7,566	20,457	7,698	21,237	8,334
TBR	19,860	7,088	19,493	7,196	20,293	7,588	21,927	8,377
KAR	19,180	7,448	19,167	7,784	18,440	8,333	18,867	8,840
KBR	20,117	7,039	19,980	7,847	20,063	8,850	20,120	9,063
PAR	21,757	7,627	22,410	7,529	20,976	8,846	19,257	8,228
PBR	20,103	8,152	20,123	7,797	19,293	9,006	17,433	9,018
TAV	-0,630	12,581	-0,900	13,617	2,467	13,328	4,377	14,775
TBV	0,540	12,619	0,040	12,690	1,797	13,213	5,050	14,480
KAV	-1,447	13,445	-2,263	14,092	-3,203	15,875	-2,577	16,128
KBV	-0,127	13,244	-0,010	14,233	-0,353	16,661	-2,747	16,997
PAV	2,197	13,866	4,157	13,377	0,983	16,512	-1,557	15,303
PBV	-0,203	14,054	0,647	14,246	-1,203	17,204	-4,300	17,224

As die verskillende standers se gemiddeldes en standaardafwykings met mekaar vergelyk word, blyk dit nie nodig om aparte norms vir die verskillende standers te bereken nie.

Tabel 26.3 dui die t-tellings aan vir Teoreties, Kommunikatief en Prakties ten opsigte van seuns en dogters waar vorms A en B met mekaar vergelyk word.

Tabel 26.3

	SEUNS N = 558			DOGTERS N = 642		
	$\bar{X}$	SA	t = telling	$\bar{X}$	SA	t = telling
TAR	20,229	8,203	-1,826	19,402	7,340	-9,59 ***
TBR	21,115	8,007		19,792	7,208	
KAR	14,846	6,438	-1,967 *	22,466	7,758	-5,395 ***
KBR	15,624	6,771		23,902	7,370	
PAR	24,625	8,574	3,161 **	18,030	6,343	5,893 ***
PBR	22,950	9,118		15,948	6,296	
TAV	2,532	14,264	- ,280	0,270	13,245	-1,112
TBV	2,769	14,029		1,080	12,796	
KAV	-9,525	13,019	1,664	3,905	13,591	-3,469 ***
KBV	-8,188	13,808		6,503	13,197	
PAV	7,622	15,364	2,02 *	-3,878	12,235	-4,963 ***
PBV	5,685	16,630		-7,281	12,294	

*** beduidend op 0,1%-peil

** beduidend op 1%-peil

* beduidend op 5%-peil

Waar t-tellings op 'n 1% en 0,1% peil beduidend was, het dit nodig geblyk om aparte norms te bereken. By seuns is dit slegs nodig om aparte norms by PAR en PBR te bereken. By dogters kan slegs TAV en TBV se norms saam bereken word.

Tabel 26.4 dui die t-tellings aan vir Teoreties, Prakties en Kommunikatief vir vorms A en B waar seuns en dogters met mekaar vergelyk word.

Tabel 26.4

	SEUNS N = 558		DOGTERS N = 642		t — telling
	$\bar{X}$	SA	$\bar{X}$	SA	
TAR	20,229	8,203	19,402	7,340	1,841
TBR	21,115	8,007	19,792	7,208	3,153 ***
KAR	14,846	6,438	22,466	7,758	- 18,340 ***
KBR	15,624	6,771	23,902	7,370	- 20,181 ***
PAR	24,625	8,574	18,030	6,343	15,252 ***
PBR	22,950	9,118	15,948	6,296	15,621 ***
TAV	2,532	14,264	0,270	13,245	2,845 **
TBV	2,769	14,029	1,080	12,796	2,179 *
KAV	-9,525	13,019	3,905	13,591	- 17,398 ***
KBV	-8,188	13,808	6,503	13,197	- 18,720 ***
PAV	7,622	15,364	-3,878	12,235	14,408 ***
PBV	5,685	16,630	-7,281	12,294	15,464 ***

*** beduidend op 0,1%-peil

** beduidend op 1%-peil

* beduidend op 5%-peil

As daar na die t-tellings in tabel 26.4 gekyk word, blyk dit dat aparte norms vir seuns en dogters bereken sal moet word.

Normtabel 1 dui die norms vir die totale groep aan.

Normtabel 1 - totale groep

Stanege	TAR TBR	KAR KBR	PAR	PBR	TAV TBV	KAV	KBV	PAV	PBV
1	0 - 4	0 - 4	0 - 7	0 - 4	-60 -(-21)	-60 -(-30)	-60 -(-26)	-60 -(-25)	-60 -(-30)
2	5 - 9	5 - 8	8 - 11	5 - 9	-20 -(-14)	-29 -(-22)	-25 -(-19)	-24 -(-17)	-29 -(-21)
3	10 - 13	9 - 12	12 - 15	10 - 13	-13 -(-8)	-21 -(-14)	-18 -(-12)	-16 -(-10)	-20 -(-13)
4	14 - 17	13 - 16	16 - 19	14 - 17	-7 -(-2)	-13 -(-7)	-11 -(-5)	-9 -(-3)	-12 -(-6)
5	18 - 22	17 - 20	20 - 23	18 - 21	-1 -5	-6 -0	-4 -2	-2 -5	-5 -2
6	23 - 26	21 - 24	24 - 27	22 - 26	6 - 11	1 - 7	3 - 10	6 - 12	3 - 10
7	27 - 30	25 - 28	28 - 31	27 - 30	12 - 18	8 - 15	11 - 17	13 - 19	11 - 17
8	31 - 34	29 - 33	32 - 35	31 - 34	19 - 25	16 - 23	18 - 24	20 - 27	18 - 26
9	35 - 60	34 - 60	36 - 60	35 - 60	26 - 60	24 - 60	25 - 60	28 - 60	27 - 60

Normtabel 2 - seuns

Stanege	TAR TBR	KAR KBR	PAR	PBR	TAV TBV	KAV KBV	PAV PBV
1	0 - 7	0 - 4	0 - 9	0 - 7	-60 - (-22)	-60 - (-33)	-60 - (-19)
2	8 - 11	5 - 7	10 - 14	8 - 12	-21 - (-15)	-32 - (-26)	-18 - (-11)
3	12 - 14	8 - 10	15 - 18	13 - 16	-14 - (-8)	-25 - (-20)	-10 - (-4)
4	15 - 18	11 - 13	19 - 22	17 - 20	-7 - (-1)	-19 - (-13)	-3 - 3
5	19 - 22	14 - 16	23 - 26	21 - 25	0 - 6	-12 - (-7)	4 - 10
6	23 - 26	17 - 19	27 - 30	26 - 29	7 - 13	-6 - (-1)	11 - 18
7	27 - 29	20 - 22	31 - 35	30 - 33	14 - 20	0 - 6	19 - 25
8	30 - 33	23 - 25	36 - 40	34 - 38	21 - 27	7 - 13	26 - 33
9	34 - 60	26 - 60	41 - 60	39 - 60	28 - 60	14 - 60	34 - 60

Normtabel 3 - dogters

Stane- ge	TAR	TBR	KAR	KBR	PAR	PBR	TAV TBV	KAV	KBV	PAV	PBV
1	0 - 7	0 - 4	0 - 8	0 - 10	1 - 6	1 - 4	-60-(-23)	-60-(-21)	-60-(-17)	-60-(-25)	-60-(-30)
2	8 - 11	5 - 9	9 - 12	11 - 14	7 - 10	5 - 8	-22-(-16)	-20-(-14)	-16-(-10)	-24-(-19)	-29-(-23)
3	12 - 14	10 - 13	13 - 16	15 - 18	11 - 13	9 - 11	-15-(-9)	-13-(-7)	-9-(-3)	-18-(-13)	-22-(-17)
4	15 - 18	14 - 17	17 - 20	19 - 21	14 - 16	12 - 14	-8-(-3)	-6-(-1)	-2 - 3	-12-(-7)	-16-(-11)
5	19 - 22	18 - 21	21 - 24	22 - 25	17 - 19	15 - 17	-2 - 3	0 - 6	4 - 10	-6-(-1)	-10-(-5)
6	23 - 26	22 - 25	25 - 27	26 - 29	20 - 22	18 - 20	4 - 10	7 - 13	11 - 16	0 - 5	-4 - 1
7	27 - 29	26 - 29	28 - 31	30 - 33	23 - 25	21 - 23	11 - 16	14 - 20	17 - 23	6 - 10	2 - 7
8	30 - 33	30 - 33	32 - 35	34 - 37	26 - 28	24 - 26	17 - 23	21 - 27	24 - 30	11 - 17	8 - 14
9	34 - 60	34 - 60	36 - 60	38 - 60	29 - 60	27 - 60	24 - 60	28 - 60	31 - 60	18 - 60	15 - 60

27. BETROUBAARHEDE VAN DIE FINALE TOETS

Die alternatiewe vorms metode van betroubaarheidsberekening is gebruik. Vorms A en B is met mekaar vergelyk en korrelasies is verkry soos wat tabelle 27.1, 27.2 en 27.3 aandui.

Tabel 27.1

Betroubaarhede tussen toetse A en B vir Teoreties, Kommunikatief en Prakties ten opsigte van verkose aktiwiteite (✓).

	St. 6	St. 7	St. 8	St. 9
TA x TB	.5821	.7542	.7965	.8079
KA x KB	.7481	.7796	.8379	.8516
PA x PB	.7453	.7624	.8211	.8290

Uit tabel 27.1 kan afgelei word dat betroubaarheidskoëffisiënte beduidend is, terwyl dit verhoog by die hoër standers. Hoër standers is moontlik meer konsekwent wat itemkeuses betref. By TA x TB vir st. 6 is betroubaarheidskoëffisiënt laag (0,5821) . Die hoër standers verstaan waarskynlik die woorde beter.

Tabel 27.2

Betroubaarhede tussen toetse A en B vir Teoreties, Kommunikatief en Prakties ten opsigte van (✓ - X)

	St. 6	St. 7	St. 8	St. 9
TA x TB	.6738	.7811	.8264	.8107
KA x KB	.8019	.8013	.8532	.8320
PA x PB	.8024	.7824	.8442	.8404

Betroubaarhede hier hoër as by suiwer (✓) antwoorde en deurgaans beduidend. Betroubaarheid neig hoër te word by meer gevorderde standers.

Tabel 27.3

Korrelasies tussen (✓) en (✓ - X).

	T6	T7	T8	T9	K6	K7	K8	K9	P6	P7	P8	P9
A	.8466	.9484	.9412	.9570	.9353	.9500	.9422	.9456	.9435	.9548	.9625	.9405
B	.9454	.9530	.9529	.9552	.9542	.9550	.9529	.9560	.8976	.9547	.9576	.9463

Betroubaarheid is hier baie hoog. Wanneer toetse nagesien word, sal betroubaarheid nie noemenswaardig afneem as net die korrekmerkies of verkose antwoorde getel word nie. Betroubaarheid word egter verhoog as die verskil-telling geneem word om norms af te lees, soos wat tabelle 27.1 en 27.2 aandui.

28. GELDIGHEID VAN DIE FINALE TOETS

Alle leerlinge moes as deel van die biografiese gegewens 'n verkose beroep aandui. Almal was egter nie seker oor 'n toekomstige beroep nie en het die gedeelte nie voltooi nie. Persone wat die gedeelte egter ingevul het, is ingedeel volgens die verskillende Teoretiese, Kommunikatiewe en Praktiese beroepe. Ontledings is deur middel van die U.O.V.S. rekenaar gedoen. Die aantal persone wat 'n T-beroep aangedui het, was 214; K-beroep 225 en 'n P-beroep 208.

Gemiddeldes en standaardafwykings vir elke groep is verkry. T-tellings is weer deur middel van die Sharp Pocket Computer bereken en word in tabel 28.1 gegee.

Indeling van verkose beroepe:

<u>Teorie</u>	<u>Kommunikasie</u>	<u>Prakties</u>
Veearts	Omroeper/ster	Tekenaar
Dokter	Personeelbestuurder	Verpleegster
Tandarts	Predikant	Boer
Wetenskaplike	Drama	Polisieman
Mode-ontwerpster	Verkoopsman	Passer en Draaier
Argitek	Komediant	Fotograaf
Apteker	Sekretaresse	Myner
Medikus	Advokaat	Bewaarder
Fisioterapeut	Lugwaardin	Skoonheidsdeskundige
Geoloog	Regter	Tikster
Verpleging (Graad)	Sielkundige	Model
Ouditeur	Maatskaplike werkster	Weermag
Vlieënier/Loods	Onderwyser	Hysbakdrywer
Elektronikus		Vloot
Dierkundige		L.O. Onderwyser
Rekenmeester		Wildbewaarder
Bioloog		Jokkie
Programmeerder		Bokser
Radiografis		

Tabel 28.1

	Teorie		Kommunikasie		Prakties		t – tellings		
	$\bar{X}$	SA	$\bar{X}$	SA	$\bar{X}$	SA	TK	TP	KP
TAR	23,416	8,022	18,689	7,625	18,120	6,265	6,330 ***	7,544 ***	0,844
TBR	24,070	8,054	18,649	6,415	18,822	6,068	8,039 ***	7,544 ***	-0,288
KAR	15,879	7,276	22,480	8,428	17,404	7,396	-8,765 ***	-2,135 *	6,639 ***
KBR	17,341	8,102	23,893	8,107	18,264	7,164	-8,467 ***	-1,238	7,631 ***
PAR	20,477	7,540	18,698	8,002	24,356	8,186	2,395 *	-5,065 ***	-7,270 ***
PBR	18,271	8,100	17,293	8,117	22,601	8,402	1,263	-5,390 ***	-6,685 ***
TAV	7,981	13,942	-1,182	13,288	-1,346	11,376	7,002 ***	7,518 ***	0,137
TBV	8,598	13,953	-0,982	11,572	-0,986	11,198	7,854 ***	7,769 ***	3,65 ***
KAV	-7,850	14,741	4,240	14,328	-5,236	13,300	-8,714 ***	-1,911	7,116 ***
KBV	-5,911	16,250	6,440	14,045	-3,471	13,419	-8,532 ***	-1,719	7,495 ***
PAV	0,435	14,521	-2,733	14,790	7,288	13,719	2,263 *	-4,98 ***	-7,293 ***
PBV	-2,621	15,819	-5,107	14,989	4,611	15,056	1,690	-4,808 ***	-6,726 ***

*** beduidend op 0,1%-peil

** beduidend op 1%-peil

* beduidend op 5%-peil

(a) Teoretiese groep

Die Teoretiese beroepsgroep se gemiddelde t-tellings is vir albei vorms beduidend (0,1%-peil) en hoër as dié van die Kommunikatiewe of Praktiese groep.

(b) Kommunikatiewe groep

Die Kommunikatiewe groep het telkens die hoogste gemiddelde K-telling op die toetse behaal. In alle gevalle was hierdie verskil beduidend op die 1%-peil.

(c) Praktiese groep

Die groep wat praktiese beroepe gekies het se gemiddelde praktiese telling op die toetse is beduidend hoër (0,1%-peil) as persone wat die T- of die K- beroepe verkies het.

Tabel 28.2

Hierdie tabel dui t-tellings aan waar alternatiewe vorms van die toets vergelyk is.

	T	K	P
TAR/TBR	-0,842	0,060	-1,160
KAR/KBR	-1,964 *	-1,808	-1,204
PAR/PBR	2,916 **	1,849	2,158 *
TAV/TBV	-0,458	-0,170	-0,325
KAV/KBV	-1,292	-1,645	-1,347
PAV/PBV	2,082 *	1,691	1,895

*** beduidend op 0,1%-peil

** beduidend op 1%-peil

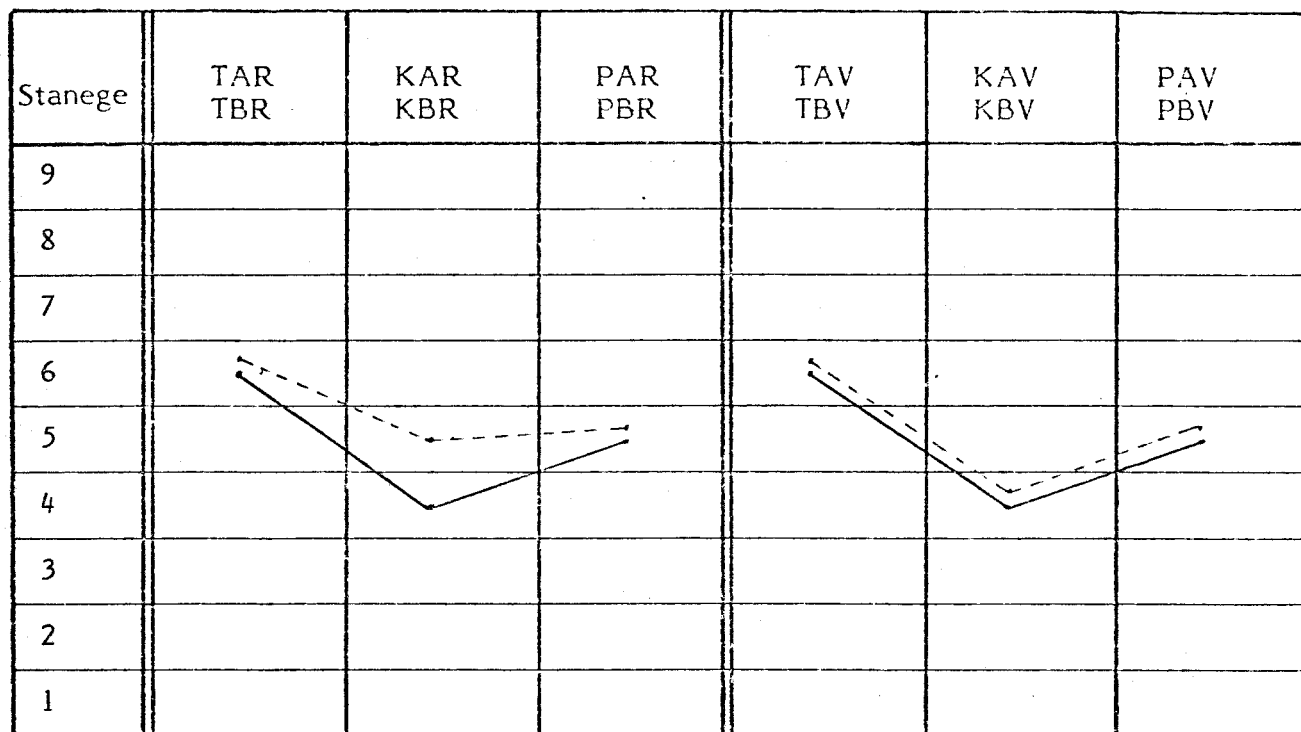
* beduidend op 5%-peil

Uit hierdie tabel blyk dit daar slegs beduidende verskille op die 5%-peil vir die Teoretiese groep by KAR/KBR en PAV/PBV is en op die 1%-peil vir PAR/PBR.

By die Praktiese groep is daar 'n beduidende verskil op die 5%-peil vir PAR/PBR.

Tipiese Profile van die Teoretiese, Kommunikatiewe en Praktiese Groepe
Leerlinge

Teoretiese Groep



Kode:

TAR, KAR en PAR

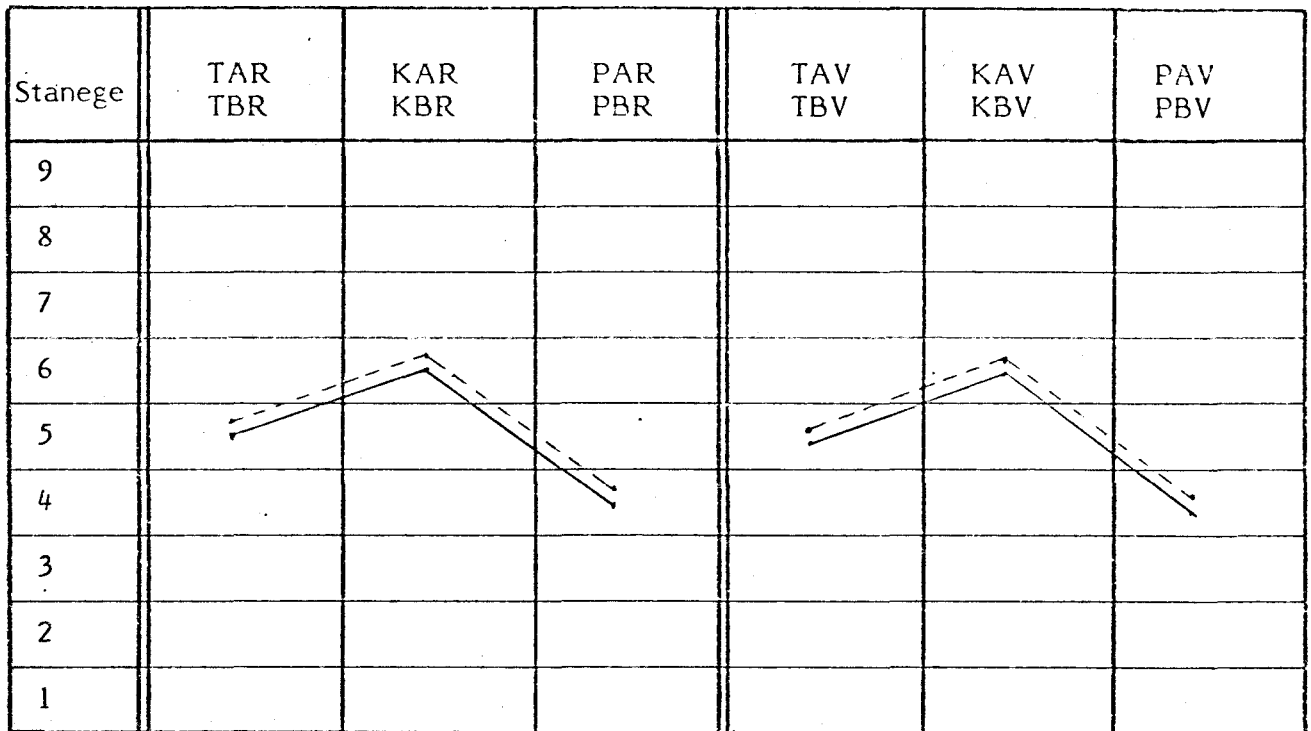
TBR, KBR en PBR

TAV, KAV en PAV

TBV, KBV en PBV

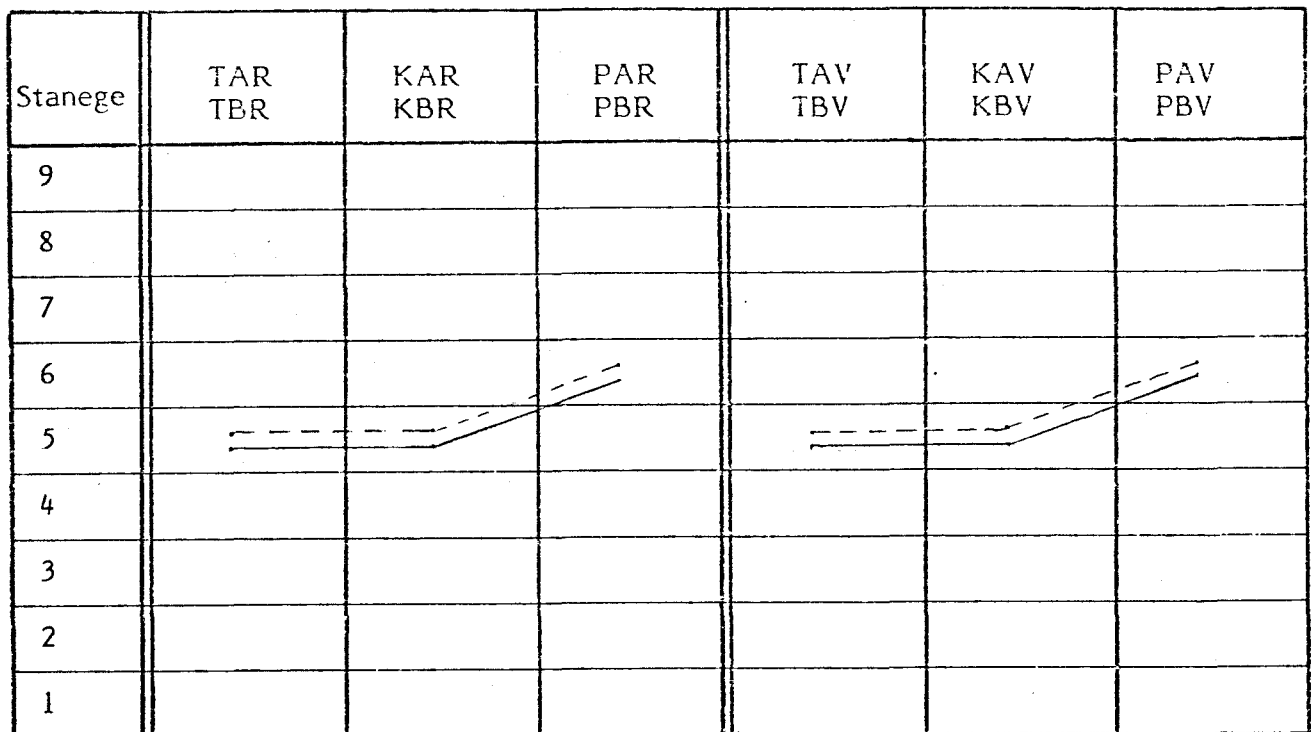
By die Teoretiese groep waar net verkose antwoorde (R) geneem is, is die hoogste dimensie die teoretiese by beide vorms. Daarna volg die praktiese en dan die kommunikatiewe vir die A vorm. By die B vorm is Kommunikasie en Prakties op dieselfde stanege (5), maar laer as Teorie. By die verskil-tellings (V) toon beide die A en die B vorms presies dieselfde tendens. Teorie is die hoogste dimensie gevolg deur Prakties, dan Kommunikasie.

Kommunikatiewe Groep



Die kommunikatiewe groep se hoogste dimensie is kommunikasie, gevolg deur teorie, dan prakties.

Praktiese Groep



By die praktiese groep is die hoogste dimensie die praktiese gevolg deur teorie en kommunikasie, wat beide op 'n stanege van 5 lê.

29. FAKTORONTLEDINGS

Tabel 29.1

	Faktor Matriks		Geroteerde Faktor Matriks	
	Faktor 1	Faktor 2	Faktor 1	Faktor 2
TAR	. 16082	. 88953	. 05903	. 90202
TAX	-. 04261	-. 83347	. 05207	-. 83293
TBR	. 04937	. 89225	-. 05201	. 89210
TBX	-. 10498	-. 85611	-. 00733	-. 86249
KAR	. 76769	. 47199	. 81621	-. 38200
KAX	-. 80604	. 37279	-. 84308	. 27909
KBR	. 81025	-. 42924	. 85366	-. 33470
KBX	-. 79386	. 40582	-. 83471	. 31329
PAR	-. 85561	-. 33336	-. 81234	-. 42813
PAX	. 84559	. 29649	. 80657	. 39037
PBR	-. 83574	-. 32741	-. 79328	-. 41996
PBX	. 88147	. 24222	. 84836	. 34051
TAV	. 11557	. 94827	. 00741	. 95526
TBV	. 08051	. 94521	-. 02707	. 94825
KAV	. 84611	-. 45546	. 89225	-. 35669
KBV	. 84665	-. 44234	. 89130	-. 34359
PAV	-. 89496	-. 33285	-. 85150	-. 43208
PBV	-. 90617	-. 30182	-. 86616	-. 40252

Ten einde die geldigheid van die ontledingsdimensies van die Aktiwiteitsvoorkeur-analisetoets te bepaal en die verwantskap tussen die dimensies te bepaal, is 'n faktor-ontleding op die gegewens uitgevoer. Die resultaat verskyn in tabel 29.1. Faktor 1 is duidelik bipolêr K teenoor P. Dieselfde verband word uit vergelykbare toetse bevestig, soos by die APT sowel as by die Beroepsoriëntasietoets van Potgieter (1983). Faktor 2 dui 'n sterk teoretiese faktor aan. Daar moet in gedagte gehou word dat ipsatiewe metings op die toets verkry is.

30. GEVOLGTREKKINGS EN AANBEVELINGS

Wanneer daar na die resultate van die toets gekyk word, blyk dit dat daarin geslaag is om 'n geldige en betroubare instrument op te stel waarmee belangstelling gemeet kan word. Verder is dit duidelik dat die toets wel onderskei tussen Teoretiese, Kommunikatiewe en Praktiese belangstelling.

Deurdat daarin geslaag is om 'n belangstellingstoets op te stel volgens die T K P indeling, is daarin geslaag om 'n nuwe denkrigting wat belangstellingsvraelyste betref, te openbaar. Een doel waarin daar daadwerlik geslaag is, was om 'n belangstellingstoets op te stel wat min tyd neem om te voltooi en na te sien, maar wat nogtans betroubaar en geldig is en goedkoop is om af te neem.

Alhoewel belangstelling ingedeel is volgens Teoretiese, Kommunikatiewe en Praktiese belangstelling kan hulle nie as die enigste dimensies van belangstelling beskou word nie. Alle werk bestaan uit teoretiese, kommunikatiewe en praktiese handeling wat 'n nuttige basis vorm waarvolgens belangstelling ook ingedeel is.

Belangstellingstoetse het in die verlede bestaan uit gespesialiseerde indelings van belangstelling. Nieteenstaande die feit dat baie navorsing in die verband gedoen is, kon daar nie suksesvol in geslaag word om 'n hoë korrelasie tussen gemete belangstelling en latere beroepssukses te verkry nie. Die korrelasie tussen belangstelling en prestasie is ook laag.

Klem moet daarop gelê word dat die Aktiwiteitsvoorkeuranalisetoeis wat opgestel is nie op sy eie nie, maar as deel van 'n battery toetse gebruik moet word. Deur alle psigiese eienskappe met mekaar te vergelyk, word 'n globale beeld gevorm waarvolgens voorligting kan plaasvind.

Alhoewel die toets meer geldig en betroubaar neig te wees in die hoër standers, is sy gebruikswaarde ook baie nuttig by die laer hoërskoolstanders, bv. waar die leerling 'n sekere vakkeuse moet maak. Omdat die toets nuttige eienskappe in sy guns het, kan die toets op groot hoeveelhede leerlinge afgeneem word wat voorligting sal vergemaklik. Deurdat bestaande toetse 'n lang tyd neem om te voltooi en ook moeilik is om na te sien en te interpreteer, sal die toets nuttig in die skoolsituasie aangewend kan word.

Dit moet egter in gedagte gehou word dat daar nog baie navorsing gedoen moet word, aangesien die toets slegs gestandaardiseer is op Afrikaanssprekende hoërskoolerlinge in die Vrystaatse Goudvelde. Verdere navorsing sal nodig wees indien die toets op 'n ander bevolking toegepas word as waarop dit gestandaardiseer is. Normtabelle is ook ongeldig vir ander groepe as waarop die toets gestandaardiseer is.

Navorsing oor belangstelling behoort 'n nimmereindigende proses te wees waarin daar gedurig gestreef word om 'n meer geldige en betroubare meetinstrument daar te stel.

B R O N N E L Y S:

- Aiken, L.R., Psychological Testing and Assessment. - 3rd ed. - Boston: Allyn and Bacon, Inc., 1971.
- Alberts, N.F., Fouché, F.A., Handleiding vir die 19 Veld-Belangstellingsvraelys. Instituut vir Psigometriese Navorsing, Pretoria, 1971.
- Allport, G.W., Becoming - Basic Considerations for a Psychology of Personality. New Haven: Yale University Press, London, 1955.
- Anastasi, A., Psychological Testing- - 3rd ed. - London: The Macmillan Company, 1968.
- Appley, M.H., Cofer, C.N., Motivation Theory and Research. New York: John Wiley and Sons, Inc., 1964.
- Atkinson, J.W., An Introduction to Motivation. New Yersey: D. van Nestrand Company, Inc., 1964.
- Ballard, P.B., Group Tests of Intelligence. New York: Hodder and Stoughton Ltd., 1925.
- Barbara, D.A., How to Make People Listen to You. Springfield: Charles C. Thomas - Publisher, 1971.
- Barnette, W.L., J.R., Readings in Psychological Tests. - 3rd ed. - Baltimore: The Williams and Wilkins Company, 1976.
- Bingham, W. van D., Aptitudes and Aptitude Testing. New York: Harper and Brothers Publishers, 1942.
- Bosman, D.B., Van der Merwe, I.W., & Hiemstra, M.A., Tweetalige Woordeboek Afrikaans - Engels. - 7de Verbeterde Uitgawe. - Kaapstad: Tafelberg-Uitgewers Beperk, 1979.
- Brothers, J.D., Eagen, E.P.F., 10 Days to a Successful Memory. Englewood Cuffs: Prentice-Hall, Inc., 1957.
- Cattell, R.B., A Guide to Mental Testing. London: University of London Press Ltd., 1936.
- Cronbach, L.J., Essentials of Psychological Testing. New York: Harper and Brothers, Publishers, 1960.
- Cronbach, L.J., Psychological Tests and Personnel Decisions. - 2nd ed. - Urbana: University of Illinois Press, 1965.
- Downie, N.M., Fundamentals of Measurement: Techniques and Practices. New York: Oxford University Press, 1958
- Drenth, J.D., Inleiding in de Testtheorie. Deventer: Van Loghum Slaterus, 1975.
- Du Bois, P.H., A History of Psychological Testing. New York: Allyn and Bacon, Inc., 1970.

- D'Costa, A., Winefordner, D., "A Cubistic Model of Vocational Interests", Vocational Guidance Quarterly, 1969. - vol. 17, pp. 242 - 249.
- Fine, S.A., Heinz, C.A., The Functional Occupational Classification Structure. - Personnel and Guidance Journal, vol. 37, 1958. - pp. 180 - 192.
- Fleishman, E.A., Bass, A.R., Studies in Personnel and Industrial Psychology. - 3rd ed. - Homewood: The Dorsey Press, 1974.
- Foss, B.M., Intelligence and Ability. New York: The Chaucer Press, Ltd., 1967.
- Freeman, F.S., Theory and Practice of Psychological Testing. - 3rd ed. - New York: Holt, Rinehart and Winston, 1963.
- Fryer, D., The Measurements of Interests. New York: Henry Holt and Company, 1931.
- Garrett, H.E., Psychological Tests, Methods and Results. New York: Harper and Brothers, Publishers, 1933.
- Gekoski, N., Psychological Testing: Theory, Interpretation and Practices. Springfield: Charles C. Thomas, 1964.
- Gerberich, J.R., Specimen Objective Test Items - A Guide to Achievement Test Construction. New York, 1956.
- Goldman, L., Using Tests in Counselling. California: Goodyear Publishing Company, Inc., 1971.
- Goodenough, F.L., Mental Testing. New York: Rinehart and Company, Inc., Publishers, 1969.
- Green, E.G., Dictionary of Occupational Titles. - 4th ed. - Washington, D.C.: U.S. Department of Labour, 1977.
- Greeno, J.G., Elementary Theoretical Psychology. Reading: Addison-Wesley Publishing Company, 1968.
- Guilford, J.P., Psychometric Methods. - 2nd ed. - New York: McGraw-Hill Book Company, Inc., 1954.
- Guilford, J.P., Fruchter, B., Fundamental Statistics in Psychology and Education. - 5th ed. - New York: McGraw-Hill Book Company, Inc. 1973.
- Hahn, M.E., Psychoevaluation: Adaptation-Distribution-Adjustment. New York: McGraw-Hill Book Company, Inc., 1963.
- Hilgard, E.R., Theories of Learning. New York: Appleton-Century Crafts, Inc., 1948.
- Holland, J.L., A Theory of Vocational Choice. Journal of Counselling Psychology, 1957.

- Hunt, J.McV., Intelligence and Experience. New York: The Ronald Press Company, 1961.
- Huysamen, G.K., Psychological Testing in South Africa. Pretoria: H. and R. Academica (Pty) Ltd., 1980.
- Izard, C.E., Human Emotions. New York: Plenum Press, 1978.
- Jacksen, D.N., Messick, S., Problems in Human Assessment. New York: McGraw-Hills Series in Psychology, 1967.
- Jensen, A.R., Bias in Mental Testing. London: Methuen & Company Ltd., 1980.
- Jensen, A.R., Straight Talk about Mental Tests. London: Methuen & Company Ltd., 1981.
- Kline, P., Psychological Testing : The Measurement of Intelligence, Ability and Personality. New York: Crane Russak, 1975.
- Kline, P., Psychometrics and Psychology. London: Academic Press Inc. (London) Ltd., 1979.
- Kolasa, B.J., Introduction to Behavioral Science for Business. New York: John Wiley and Sons, Inc., 1969.
- Kouwer, B.J., Tests in de Psychologische Practijk. Utrecht: Erven J. Bijleveld, 1952.
- Krech, D., Crutchfield, R.S., and Livson, N., Elements of Psychology. - 2nd ed. - New York: Alfred A. Knopf, 1969.
- Krutetskii, V.A., The Psychology of Mathematical Abilities in Schoolchildren. Chicago: The University of Chicago Press, 1976.
- Lemke, E., Wiersma, W., Principles of Psychological Measurement. Chicago: Rand McNally College Publishing Company, 1976.
- Nie, N.H., et al. SPSS: Statistical Package for the Social Sciences. - 2nd ed. - New York: Mc-Graw-Hill, 1975.
- Nunnally, J.C., Jr., Tests and Measurements: Techniques and Practices. New York: Oxford University Press, 1958.
- Nunnally, J.C., Jr., Introduction to Psychological Measurement. New York: McGraw-Hill Book Company, 1970.
- Peters, R.S., Psychology and Ethical Development. London: George Allen and Unwin Ltd., 1974.
- Potgieter, I.F., 'n Ondersoek na die Beroepsinstelling van Studente. - Onvoltooide D.Com.-Proefskrif. - U.O.V.S., 1983.

- Prediger, D.J., A World-of-Work Map for Career Exploration. Vocational Guidance Quarterly, vol. 24, (3), 1976.-1976.
- Roe, A., Early Determinants of Vocational Choice, Journal of Counselling Psychology., 1957.
- Rothney, J.W.M., Danielson, P.J., Heimann, R.A., Measurement for Guidance. New York: Harper and Brothers Publishers., 1959.
- Sharp Pocket Computer PC-1211, Applications Manual. - (S.I.) : (s.n.) : (s.a.).
- Smith, H.P., Psychology in Teaching Reading. London: Prentice Hall International, Inc., 1961.
- Super, D.E., Appraising Vocational Fitness. New York: Harper and Brothers, 1949.
- Super, D.E., Crites, J.O., Appraising Vocational Fitness. New York: Harper and Row Publishers, 1962.
- Thorndike, R.L., Hagen, E., Measurement and Evaluation in Psychology and Education. New York: John Wiley and Sons Inc., 1961.
- Van der Westhuizen, J.G.L., Handleiding vir die Gebruik van Sielkundige en Skolastiese Toetse as Hulpmiddels by Skoolvoortligting. - Instituut vir Psigometrie Navorsing, 1979.
- Wiseman, S., Clay, R., Intelligence and Ability. Bungay: The Chaucer Press Ltd., 1967.
- Young, P.J., Motivation of Behavior. New York: John Wiley and Sons Inc. London: Chopmans Hall, Limited, 1936.
- Zytowski, D.G., Vocational Behavior: Readings in Theory and Research New York: Holt, Rinehart and Winston, Inc., 1968.

OPSOMMING

TITEL: DIE OPSTEL EN STANDAARDISERING VAN 'n
AKTIWITEITSVOORKEUR-ANALISETOETS

KANDIDAAT: LOTHAR OTTO KLANG

KURSUS: M A G I S T E R S O C I E T A T I S S C I E N T I A E

DEPARTEMENT: BEDRYFSIELKUNDE

FAKULTEIT: SOSIALE WETENSKAPPE

'n *Probleem* word ondervind met die indeling van belangstelling. Bestaande indelings differensieer onnodig fyn tussen verskillende soorte belangstelling. Alle werksoorte besit in 'n sekere mate teoretiese, kommunikatiewe en praktiese handeling. Hierdie indeling blyk ook 'n logiese indeling van belangstelling te wees. Bestaande belangstellingsvraelyste/toetse is ook duur en neem 'n lang tyd om toe te pas, na te sien en te interpreteer.

Die *doel* van hierdie navorsing was:

- om 'n deeglike studie van belangstelling te maak
- om 'n nuwe indeling van belangstelling aan die literatuur te toets
- om 'n belangstellingstoets op te stel en te standaardiseer om voorkeure vir aktiwiteite in genoemde rigtings te meet, en
- om voorlopige aanduidings van die betroubaarheid asook praktiese bruikbaarheid van die toetse te verkry.

Belangstelling vir doeleindes van hierdie navorsing word gedefinieer as voorkeure of afkeure vir bepaalde aktiwiteite.

Die *metode* waarmee daar te werk gegaan is om die Aktiwiteitsvoorkeur-analisetoeets op te stel en uit te toets, was soos volg:-

- alle werkwoorde in die Afrikaanse taal is geneem en volgens die teoretiese, praktiese en kommunikatiewe getabuleer.
- 'n A B C en 'n D toets is gelyktydig opgestel. Elke toets het bestaan uit sestig items met 'n teoretiese, praktiese en kommunikatiewe werkwoord in elke item waarvoor daar 'n voor- of afkeur aangedui moes word.
- die vier vorms van die toets is afgeneem op 600 leerlinge van beide geslagte van 'n Afrikaanstalige hoërskool in die Vrystaatse Goudvelde. Elke leerling het twee vorms van die toets voltooi, hetsy 'n A en C of 'n B en D vorm.
- die toetse is nagesien en 'n itemontleding is gedoen. Uit betroubaarheids-berekeninge wat reeds op hierdie stadium gedoen is, het dit die moeite werd geblyk om met die ondersoek voort te gaan.
- uit die beste items van die vier voorlopige toetse is daar toe twee parallelle toetse opgestel. Die alternatiewe vorms van die toets is toe afgeneem op 1200 leerlinge van drie Afrikaanstalige hoërskole in die Vrystaatse Goudvelde. Nadat die toetse nagesien is, is normtabelle vir die totale groep, vir seuns en vir dogters, bereken.

Resultate is soos volg verkry:-

- die toets het 'n gemiddelde betroubaarheid van $r = .786$ tussen die A en die B vorms.
- statistiese berekeninge het getoon dat die toets geldig is en dat dit wel tussen teoretiese, praktiese en kommunikatiewe aktiwiteite onderskei.
- ten einde die geldigheid van die ontledingsdimensies van die toets en die verwantskap tussen die dimensies te bepaal, is 'n faktorontleding op gegewens uitgevoer. Twee faktors is onderskei. Faktor een was 'n faktor waar kommunikasie bipolar teenoor prakties gelaai het. Dieselfde verband word uit vergelykbare toetse bevestig. Faktor twee was 'n sterk teoretiese faktor.

Die *gevolgtrekkings* wat gemaak word, is dat daarin geslaag is om 'n Aktiwiteitsvoorkeur-analistoets op te stel wat geldig en betroubaar is, goedkoop is om af te neem, na te sien en relatief maklik is om te interpreteer.

Daar word *aanbeveel* dat verdere dimensies van belangstelling uitgetoets word. Alhoewel belangstelling wat volgens die teoretiese, praktiese en kommunikatiewe ingedeel is, baie nuttig kan wees, moet dit nie as die enigste dimensies van belangstelling gesien word nie. Weens die besondere eienskappe wat die toets in sy guns het, kan dit 'n nuttige bydrae maak in die voorligtingsproses waar die hoërskoolkind 'n vakkeuse moet maak, of by die jong volwassene wat op die voor-aand van 'n beroep staan en wat onseker oor sy keuse is.

Indien die gebruikswaarde van die toets wyer benut wil word, sal verdere uittoetsing in die verband nodig wees. Die toets kan vertaal word en op die verskillende bevolkingsgroepe in Suid-Afrika uitgetoets word. Nuwe navorsing oor belangstelling is egter 'n proses wat nooit moet eindig nie.

HANDLEIDING VIR DIE AKTIWITEITSVOORKEUR-ANALISETOETS
=====

HANDLEIDING VIR DIE AKTIWITEITSVOORKEUR-ANALISETOETS
(Kopiereg voorbehou)

L.O. KLANG, B. Soc.Sc. (Hon.)

Opgestel as deel van 'n M.Soc.Sc. verhandeling in die Fakulteit Sosiale Wetenskappe, Departement van Bedryfsielkunde aan die Universiteit van die Oranje Vrystaat.

Junie 1983

I N H O U D S O P G A W E

	<u>Bladsy</u>
I. <u>INLEIDING</u>	1
1. Doel met die Toets	1
2. Belangstelling	1
3. Toetsmateriaal	1
II. <u>STANDAARDISERING</u>	2
1. Indeling van Belangstelling	2
2. Opstel van Items	2
2.1 Toepassing	2
3. Berekening van Norms	3
III. <u>TOEPASSING EN NASIEN</u>	4
1. Algemene Aanwysings	4
2. Toetstyd	4
3. Toetsaanwysings	4
4. Nasien van die Aktiwiteitsvoorkeur- analisetoots	5
IV. <u>GEBRUIK VAN NORMS</u>	6
1. Die Normskaal	6
2. Interpretasie van Toetsresultate	6 - 7
V. <u>TEGNIJSE GEGEWENS</u>	8
1. Betroubaarheid	8
2. Geldigheid	9 - 13
3. Faktorontleding	14
VI. <u>NORMTABELLE</u>	15
Normtabel 1 vir die totale groep	15
Normtabel 2 Seuns	15
Normtabel 3 Dogters	16

1. INLEIDING

1. Doel met die Toets

Die Aktiwiteitsvoorkeur-analisetoets is opgestel vir die meting van belangstelling van hoërskoolleerlinge in standerds 6 tot 10, studente en volwassenes volgens 'n drieledige indeling van belangstelling.

Belangstelling word ingedeel in teoretiese, kommunikatiewe en praktiese belangstelling.

2. Belangstelling

Belangstelling word omskryf as die voor- of afkeur vir bepaalde aktiwiteite.

3. Toetsmateriaal

3.1 'n A4 grootte toetsblad (Afrikaans)

3.2 Handleiding (Afrikaans)

3.3 Nasiensleutels

Vir die A en B vorms van die toets is daar 6 nasiensleutels beskikbaar, drie vir toets A en drie vir toets B. Elke sleutel dui die teoretiese, kommunikatiewe of praktiese aktiwiteit aan.

II. STANDAARDISERING

1. Indeling van Belangstelling

Deurdat alle werksoorte uit teoretiese, kommunikatiewe en praktiese handeling bestaan, het dit uit 'n deeglike literatuurstudie oor die onderwerp geblyk dat dit ook nuttig sal wees, indien belangstelling ook volgens teoretiese, kommunikatiewe en praktiese belangstelling ingedeel word.

2. Opstel van Items

Omdat daar 'n prakties bruikbare toets opgestel moes word, is daar klem gelê op die ekonomiese gebruik van tyd en geld. Items moes dus kort wees. Alle teoretiese, kommunikatiewe en praktiese werkwoorde in die Afrikaanse taal is geneem en getabuleer.

Vier toetse met 60 items elk is gelyktydig opgestel. Elke item het bestaan uit 'n teoretiese, praktiese en kommunikatiewe werkwoord. Al 60 items van elke toets het op een kant van 'n A4 grootte blad papier ingepas.

Op die keersy was daar ruimte vir biografiese gegewens, toetsinstruksies en oefenvrae. Toetslinge moes 'n korrekmerkie (✓) maak teenoor daardie aktiwiteit waarvan hulle die meeste gehou het en 'n kruisie (X) teenoor die aktiwiteit waarvan hulle die minste gehou het. Alle vrae moes voltooi word en elke persoon moes ook klaar maak.

2.1 Toepassing

600 Hoërskoolleerlinge tussen standerds 6 en 9 van 'n Afrikaanse hoërskool in die Vrystaatse Goudvelde het die 4 vorms van die toets voltooi. Leerlinge moes twee vorms van die toets voltooi, hetsy die A en C of die B en D toetse. Reeds hier is daar 'n aanduiding van betroubaarheid verkry en dit het die moeite werd geblyk om met die ondersoek voort te gaan.

Toetse is deur middel van maskers nagesien en 'n itemontleding is op die toetse gedoen. Uit die beste items van die vier oorspronklike toetse is daar twee nuwe toetse opgestel, nl. 'n A en 'n B vorm.

1200 Hoërskoolleerlinge van beide geslagte het beide die A en B vorms voltooi. Drie Afrikaanse hoërskole in die Vrystaatse Goudvelde is by die ondersoek betrek.

Die alternatiewe vorms van die toets is weer met behulp van sleutels nagesien.

3. Berekening van Norms

Norms vir elke belangstellingsveld word in terme van 'n stanegeskaal gegee. Deur die 1200 leerlinge te groepeer, is daar verskillende norms bereken, waar dit nodig geblyk het. Alle tellings van die toetse verkry, is in die U.O.V.S. rekenaar gevoer wat gemiddeldes, standaardafwykings en korrelasies bereken het. Beduidendheid van verskille is bepaal deur van die t-toets gebruik te maak. Verspreidings vir die verskillende groepe is ook verkry.

- 3.1 Daar is eerstens norms bereken vir die totale groep. Waar verskille tussen die A en B vorms beduidend was, is aparte norms bereken.
- 3.2 Tweedens is norms bereken vir seuns en dogters. Waar verskille beduidend was, is aparte norms bereken, hetsy tussen die A en B vorms of tussen seuns en dogters.
- 3.3 Op inspeksie het dit nie nodig geblyk om aparte norms vir die verskillende standers te bereken nie, aangesien verskille nie beduidend voorgekom het nie. Volledige normtabelle verskyn agter in die handleiding.
- 3.4 Norms is bereken deur van normaalwaarskynlikheidspapier gebruik te maak.

III. TOEPASSING EN NASIEN

1. Algemene Aanwysings

1.1 Toetsafnemers

Die toets mag slegs onder leiding van 'n sielkundige toegepas word. Die toetsafnemer moet die prosedure deeglik deurgaan, voordat daar met die toepassing van die toets begin word.

1.2 Toetslokaal

Die toetslokaal moet so gekies word dat steurnisse tot die minimum beperk sal wees. Deur van alternatiewe vorms gelyktydig gebruik te maak, sal dit kullery tot die minimum beperk.

1.3 Toetsmateriaal

Aan elke leerling word 'n toetsblad uitgedeel, hetsy die A of die B vorm van die toets. 'n Potlood en uitveër word ook voorsien.

2. Toetstyd

Geen vasgestelde toetstyd word gegee nie. Die toets neem egter ongeveer 15 minute om te voltooi. Leerlinge moet aangemoedig word om so vinnig moontlik te werk. Leerlinge moet die toets voltooi al neem hulle 'n bietjie langer. Geen items mag uitgelaat word nie.

3. Toetsaanwysings

- 3.1 Nadat leerlinge hulle plekke ingeneem het, kan 'n praatjie ter motivering gelever word met die toetsinstruksies op die voorblad van die toets as basis. Eerlikheid moet aangemoedig word.
- 3.2 Deel toetsblaaie uit en sorg dat elke leerling 'n potlood en 'n uitveër het. Die toets moet met die voorblad boontoe uitgedeel word en daar moet nie deur die leerlinge omgeblaai word voordat die toetsafnemer die instruksie gee nie.
- 3.3 Biografiese gegewens moet eerste ingevul word. Daarna moet die instruksies op die voorblad deeglik saam met die leerling deurgegaan word en daar moet seker gemaak word dat almal presies weet wat om te doen. Hierna kan die oefenvrae voltooi word. Nadat weer seker gemaak is dat almal die instruksies verstaan, kan daar met die toets begin word. Let op dat leerlinge nie by mekaar afskryf nie.

4. Nasien van die Aktiwiteitsvoorkeur-analisetoets

Dit is noodsaaklik dat 'n gestandaardiseerde toets met die uiterste akkuraatheid nagesien word.

Vir die teoretiese, kommunikatiewe en praktiese tellings is daar afsonderlike sleutels vir die A en die B vorms van die toets. Elke toets moet met al drie sleutels nagesien word. Die sleutel word netjies op die antwoordblad geplaas, sodat dit presies daarop pas. Die nodige teoretiese, kommunikatiewe of praktiese antwoorde sal dan ontbloot word.

Alle ontblote korrekmerkies sowel as kruisies vir die betrokke sleutel word getel en word in die spatie op die voorblad aangebring. Daar sal dus nou ses tellings wees vir elke toets; 'n (✓) telling sowel as 'n (X) telling vir elk van die drie sleutels en 'n derde stel tellings kom ook by waar $\checkmark - X = V$ verkry word. Die kruisies word van die korrekmerkies afgetrek om 'n verskil of totale telling te verkry.

Die toetsling se relatiewe posisie tot die normgroep kan verkry word deur tellings te omskryf met behulp van 'n stanege normskaal. Normtabelle verskyn agter in die handleiding. Waar tyd baie beperk is, kan slegs die (✓) korrekmerkie-telling van die normtabelle afgelees word. 'n Geringe afname in betroubaarheid vind egter plaas, maar dit is nie noemenswaardig nie.

Seuns en dogters se tellings moet afsonderlik gelees word. Alle standers se tellings word op dieselfde normtabelle hetsy vir seuns of dogters, afgelees.

IV. GEBRUIK VAN NORMS

1. Die Normskaal

1.1 Negepunt-Standaardtellings (Staneges)

Die negepunt-standaardskaal is 'n genormaliseerde skaal. Dit verskaf standaardpunte van 1 tot 9 met 'n gemiddelde van 5 en 'n standaardafwyking van 1,96. Elke stanege verteenwoordig 'n sekere teoretiese persentielomvang soos aangetoon in tabel 4.1.

Tabel 4.1

	Stanege	%	Beskrywing	Simbool	
Onderste 4	1	4%	Baie laag	E	4%
Volgende 7	2	11%	Laag	D	19%
Volgende 12	3	23%			
Volgende 17	4	40%			
Gemiddeld 20	5	60%	Gemiddeld	C	54%
Volgende 17	6	77%			
Volgende 12	7	89%	Hoog	B	19%
Volgende 7	8	96%			
Boonste 4	9	100%	Baie Hoog	A	4%

Soos aangedui aan die regterkant van tabel 4.1, kan staneges saamgevat word om 'n beskrywende vyfpuntskaal te gee.

1.2 Beperkings op Norms

Norms is ongeldig sodra daar van die voorgeskrewe aanwysings afgewyk word.

Norms is slegs geldig vir die groepe waarvoor dit bereken is.

2. Interpretasie van Toetsresultate

2.1 Algemeen

Wanneer interpretasie vir individue gedoen word, moet 'n enkele

telling nooit as absolute meting aanvaar word nie. Hierdie telling behoort altyd in verband gebring te word met ander gegewens van die individu, byvoorbeeld skoolprestasie, biografiese gegewens en ander toetsgegewens (IK, aanlegte, bekwaamheid, persoonlikheid ens.).

Toetsafnemers moet sorg dat die korrekte normtabel gebruik word wanneer normpunte afgelees word.

Benewens die sporadiese variasies wat in 'n persoon se belangstelling mag voorkom, is sy belangstellingspatroon ook afhanklik van sy persoonlikheidsontwikkeling. Hoewel daar 'n hoë mate van konstantheid in belangstelling is, is dit nogtans onderhewig aan veranderinge en dit moet gedurig in gedagte gehou word.

Samehangend met die persoonlikheidsontwikkeling van die individu, moet sy ouderdom ook in aanmerking geneem word by die interpretasie van sy belangstellingsprofiel. Die belangstelling van die jonger kind (onder 16 jaar) is nog nie in dieselfde mate gedifferensieerd as die van die ouer kind en volwassene nie.

V. TEGNIIESE GEGEWENS

1. Betroubaarheid

Die alternatiewe vorms metode van betroubaarheidsberekening is gebruik. Vorms A en B is met mekaar vergelyk en korrelasies is verkry soos wat tabelle 5.1, 5.2 en 5.3 aandui.

Tabel 5.1

Betroubaarhede tussen toetse A en B vir Teoreties, Kommunikatief en Prakties ten opsigte van verkose aktiwiteite (✓).

	St. 6	St. 7	St. 8	St. 9
TA x TB	.5821	.7542	.7965	.8079
KA x KB	.7481	.7796	.8379	.8516
PA x PB	.7453	.7624	.8211	.8290

Uit tabel 5.1 kan afgelei word dat betroubaarheidskoëffisiënte beduidend is, terwyl dit verhoog by die hoër standers. Hoër standers is moontlik meer konsekwent wat itemkeuses betref. By TA x TB vir st. 6 is betroubaarheidskoëffisient laag (0,5821) . Die hoër standers verstaan waarskynlik die woorde beter.

Tabel 5.2

Betroubaarhede tussen toetse A en B vir Teoreties, Kommunikatief en Prakties ten opsigte van (✓ - X)

	St. 6	St. 7	St. 8	St. 9
TA x TB	.6738	.7811	.8264	.8107
KA x KB	.8019	.8013	.8532	.8320
PA x PB	.8024	.7824	.8442	.8404

Betroubaarhede hier hoër as by suiwer (✓) antwoorde en deurgaans beduidend. Betroubaarheid neig hoër te word by meer gevorderde standers.

Tabel 5.3

Korrelasies tussen (✓) en (✓ - X).

	T6	T7	T8	T9	K6	K7	K8	K9	P6	P7	P8	P9
A	.8466	.9484	.9412	.9570	.9353	.9500	.9422	.9456	.9435	.9548	.9625	.9405
B	.9454	.9530	.9529	.9552	.9542	.9550	.9529	.9560	.8976	.9547	.9576	.9463

Betroubaarheid is hier baie hoog. Wanneer toetse nagesien word, sal betroubaarheid nie noemenswaardig afneem as net die korrekmerkies of verkose antwoorde getel word nie. Betroubaarheid word egter verhoog as die verskil-telling geneem word om norms af te lees, soos wat tabelle 5.1 en 5.2 aandui.

2. Geldigheid

Alle leerlinge moes as deel van die biografiese gegewens 'n verkose beroep aandui. Almal was egter nie seker oor 'n toekomstige beroep nie en het die gedeelte nie voltooi nie. Persone wat die gedeelte egter ingevul het, is ingedeel volgens die verskillende Teoretiese, Kommunikatiewe en Praktiese beroepe. Ontledings is deur middel van die U.O.V.S. rekenaar gedoen. Die aantal persone wat 'n T-beroep aangedui het, was 214; K-beroep 225 en 'n P-beroep 208.

Gemiddeldes en standaardafwykings vir elke groep is verkry. T-tellings is weer deur middel van die Sharp Pocket Computer bereken en word in tabel 2 .1 gegee.

Indeling van verkose beroepe:

<u>Teorie</u>	<u>Kommunikasie</u>	<u>Prakties</u>
Veearts	Omroeper/ster	Tekenaar
Dokter	Personeelbestuurder	Verpleegster
Tandarts	Predikant	Boer
Wetenskaplike	Drama	Polisieman
Mode-ontwerpster	Verkoopsman	Passer en Draaier
Argitek	Komediant	Fotograaf
Apteker	Sekretaresse	Myner
Medikus	Advokaat	Bewaarder
Fisioterapeut	Lugwaardin	Skoonheidsdeskundige
Geoloog	Regter	Tikster
Verpleging (Graad)	Sielkundige	Model
Ouditeur	Maatskaplike werkster	Weermag
Vlieënier/Loods	Onderwyser	Hysbakdrywer
Elektronikus		Vloot
Dierkundige		L.O. Onderwyser
Rekenmeester		Wildbewaarder
Bioloog		Jokkie
Programmeerder		Bokser
Radiografis		

Tabel 2.1

	Teorie		Kommunikasie		Prakties		t- tellings		
	$\bar{X}$	SA	$\bar{X}$	SA	$\bar{X}$	SA	TK	TP	KP
TAR	23,416	8,022	18,689	7,625	18,120	6,265	6,330 ***	7,544 ***	0,844
TBR	24,070	8,054	18,649	6,415	18,822	6,068	8,039 ***	7,544 ***	-0,288
KAR	15,879	7,276	22,480	8,428	17,404	7,396	-8,765 ***	-2,135 *	6,639 ***
KBR	17,341	8,102	23,893	8,107	18,264	7,164	-8,467 ***	-1,238	7,631 ***
PAR	20,477	7,540	18,698	8,002	24,356	8,186	2,395 *	-5,065 ***	-7,270 ***
PBR	18,271	8,100	17,293	8,117	22,601	8,402	1,263	-5,390 ***	-6,685 ***
TAV	7,981	13,942	-1,182	13,288	-1,346	11,376	7,002 ***	7,518 ***	0,137
TBV	8,598	13,953	-0,982	11,572	-0,986	11,198	7,854 ***	7,769 ***	3,65 ***
KAV	-7,850	14,741	4,240	14,328	-5,236	13,300	-8,714 ***	-1,911	7,116 ***
KBV	-5,911	16,250	6,440	14,045	-3,471	13,419	-8,532 ***	-1,719	7,495 ***
PAV	0,435	14,521	-2,733	14,790	7,288	13,719	2,263 *	-4,98 ***	-7,293 ***
PBV	-2,621	15,819	-5,107	14,989	4,611	15,056	1,690	-4,808 ***	-6,726 ***

*** beduidend op 0,1%- peil

** beduidend op 1%- peil

* beduidend op 5%-peil

(a) Teoretiese groep

Die Teoretiese beroepsgroep se gemiddelde t-tellings is vir albei vorms beduidend (0,1%- peil) en hoër as dié van die Kommunikatiewe of Praktiese groep.

(b) Kommunikatiewe groep

Die Kommunikatiewe groep het telkens die hoogste gemiddelde K-telling op die toetse behaal. In alle gevalle was hierdie verskil beduidend op die 1%-peil.

(c) Praktiese groep

Die groep wat praktiese beroepe gekies het se gemiddelde praktiese telling op die toetse is beduidend hoër (0,1%-peil) as persone wat die T- of die K- beroepe verkies het.

Tabel 2.2

Hierdie tabel dui t-tellings aan waar alternatiewe vorms van die toets vergelyk is.

	T	K	P
TAR/TBR	-0,842	0,060	-1,160
KAR/KBR	-1,964 *	-1,808	-1,204
PAR/PBR	2,916 **	1,849	2,158 *
TAV/TBV	-0,458	-0,170	-0,325
KAV/KBV	-1,292	-1,645	-1,347
PAV/PBV	2,082 *	1,691	1,895

*** beduidend op 0,1%-peil

** beduidend op 1%-peil

* beduidend op 5%-peil

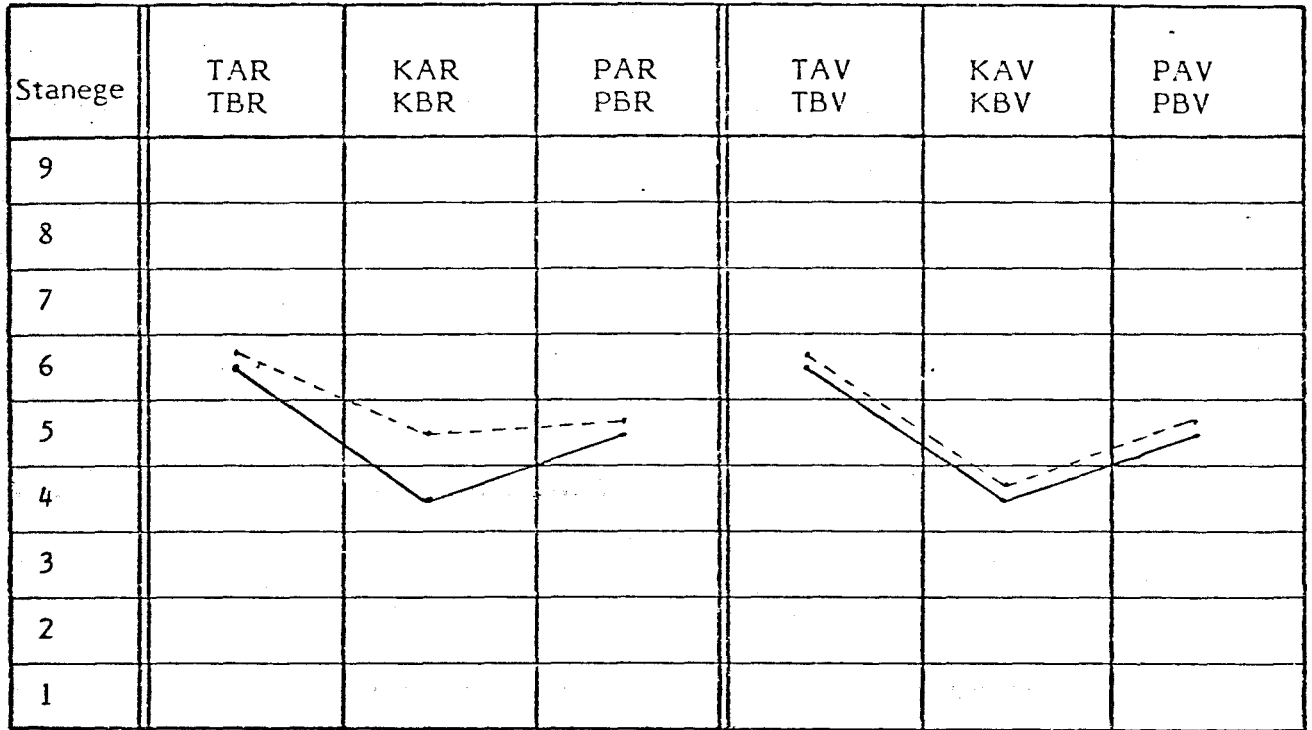
Uit hierdie tabel blyk dit daar slegs beduidende verskille op die 5%-peil vir die Teoretiese groep by KAR/KBR en PAV/PBV is en op die 1%-peil vir PAR/PBR

By die Praktiese groep is daar 'n beduidende verskil op die 5%-peil vir PAR/PBR.

Tipiese Profiele van die Teoretiese, Kommunikatiewe en Praktiese Groepe

Leerlinge

Teoretiese Groep



Kode:

TAR, KAR en PAR

TBR, KBR en PBR

TAV, KAV en PAV

TBV, KBV en PBV

By die Teoretiese groep waar net verkose antwoorde (R) geneem is, is die hoogste dimensie die teoretiese by beide vorms. Daarna volg die praktiese en dan die kommunikatiewe vir die A vorm. By die B vorm is Kommunikasie en Prakties op dieselfde stanege (5), maar laer as Teorie. By die verskil-tellings (V) toon beide die A en die B vorms presies dieselfde tendens. Teorie is die hoogste dimensie gevolg deur Prakties, dan Kommunikasie.

Kommunikatiewe Groep

Stanege	TAR TBR	KAR KBR	PAR PBR	TAV TBV	KAV KBV	PAV PBV
9						
8						
7						
6						
5						
4						
3						
2						
1						

Die kommunikatiewe groep se hoogste dimensie is kommunikasie, gevolg deur teorie, dan prakties.

Praktiese Groep

Stanege	TAR TBR	KAR KBR	PAR PBR	TAV TBV	KAV KBV	PAV PBV
9						
8						
7						
6						
5						
4						
3						
2						
1						

By die praktiese groep is die hoogste dimensie die praktiese gevolg deur teorie en kommunikasie, wat beide op 'n stanege van 5 lê.

3. FAKTORONTLEDINGS

	Faktor Matriks		Geroteerde Faktor Matriks	
	Faktor 1	Faktor 2	Faktor 1	Faktor 2
TAR	. 16082	. 88953	. 05903	. 90202
TAX	-. 04261	-. 83347	. 05207	-. 83293
TBR	. 04937	. 89225	-. 05201	. 89210
TBX	-. 10498	-. 85611	-. 00733	-. 86249
KAR	. 76769	. 47199	. 81621	-. 38200
KAX	-. 80604	. 37279	-. 84308	. 27909
KBR	. 81025	-. 42924	. 85366	-. 33470
KBX	-. 79386	. 40582	-. 83471	. 31329
PAR	-. 85561	-. 33336	-. 81234	-. 42813
PAX	. 84559	. 29649	. 80657	. 39037
PBR	-. 83574	-. 32741	-. 79328	-. 41996
PBX	. 88147	. 24222	. 84836	. 34051
TAV	. 11557	. 94827	. 00741	. 95526
TBV	. 08051	. 94521	-. 02707	. 94825
KAV	. 84611	-. 45546	. 89225	-. 35669
KBV	. 84665	-. 44234	. 89130	-. 34359
PAV	-. 89496	-. 33285	-. 85150	-. 43208
PBV	-. 90617	-. 30182	-. 86616	-. 40252

Ten einde die geldigheid van die ontledingsdimensies van die Aktiwiteitsvoorkeuranalisesoets te bepaal en die verwantskap tussen die dimensies te bepaal, is 'n faktorontleding op die gegewens uitgevoer. Die resultaat verskyn in die tabel hierbo. Faktor 1 is duidelik bipolêr K teenoor P. Dieselfde verband word uit vergelykbare toetse bevestig, soos by die APT sowel as by die Beroepsoriëntasietoets van Potgieter (1983). Faktor 2 dui 'n sterk teoretiese faktor aan. Daar moet in gedagte gehou word dat ipsatiewe metings op die toets verkry is.

VI. NORMTABELLE

Normtabel 1 vir die totale groep

Stanege	TAR TBR	KAR KBR	PAR	PBR	TAV TBV	KAV	KEV	PAV	PBV
1	0 - 4	0 - 4	0 - 7	0 - 4	-60 -(-21)	-60 -(-30)	-60 -(-26)	-60 -(-25)	-60-(-30)
2	5 - 9	5 - 8	8 - 11	5 - 9	-20 -(-14)	-29 -(-22)	-25 -(-19)	-24 -(-17)	-29-(-21)
3	10 - 13	9 - 12	12 - 15	10 - 13	-13 -(- 8)	-21 -(-14)	-18 -(-12)	-16 -(-10)	-20-(-13)
4	14 - 17	13 - 16	16 - 19	14 - 17	- 7 -(- 2)	-13 -(- 7)	-11 -(- 5)	- 9 -(- 3)	-12-(- 6)
5	18 - 22	17 - 20	20 - 23	18 - 21	- 1 - 5	- 6 - 0	- 4 - 2	- 2 - 5	- 5 - 2
6	23 - 26	21 - 24	24 - 27	22 - 26	6 - 11	1 - 7	3 - 10	6 - 12	3 - 10
7	27 - 30	25 - 28	28 - 31	27 - 30	12 - 18	8 - 15	11 - 17	13 - 19	11 - 17
8	31 - 34	29 - 33	32 - 35	31 - 34	19 - 25	16 - 23	18 - 24	20 - 27	18 - 26
9	35 - 60	34 - 60	36 - 60	35 - 60	26 - 60	24 - 60	25 - 60	28 - 60	27 - 60

Normtabel 2 Seuns

Stanege	TAR TBR	KAR KBR	PAR	PBR	TAV TBV	KAV KBV	PAV PBV
1	0 - 7	0 - 4	0 - 9	0 - 7	-60 - (-22)	-60 - (-33)	-60 - (-19)
2	8 - 11	5 - 7	10 - 14	8 - 12	-21 - (-15)	-32 - (-26)	-18 - (-11)
3	12 - 14	8 - 10	15 - 18	13 - 16	-14 - (- 8)	-25 - (-20)	-10 - (-4)
4	15 - 18	11 - 13	19 - 22	17 - 20	- 7 - (-1)	-19 - (-13)	- 3 - 3
5	19 - 22	14 - 16	23 - 26	21 - 25	0 - 6	-12 - (-7)	4 - 10
6	23 - 26	17 - 19	27 - 30	26 - 29	7 - 13	- 6 - (-1)	11 - 18
7	27 - 29	20 - 22	31 - 35	30 - 33	14 - 20	0 - 6	19 - 25
8	30 - 33	23 - 25	36 - 40	34 - 38	21 - 27	7 - 13	26 - 33
9	34 - 60	26 - 60	41 - 60	39 - 60	28 - 60	14 - 60	34 - 60

Normtabel 3 Dogters

Stane- ge	TAR	TBR	KAR	KBR	PAR	PBR	TAV TBV	KAV	KBV	PAV	FBV
1	0 - 7	0 - 4	0 - 8	0 - 10	1 - 6	1 - 4	-60-(-23)	-60-(-21)	-60-(-17)	-60-(-25)	-60-(-30)
2	8 - 11	5 - 9	9 - 12	11 - 14	7 - 10	5 - 8	-22-(-16)	-20-(-14)	-16-(-10)	-24-(-19)	-29-(-23)
3	12 - 14	10 - 13	13 - 16	15 - 18	11 - 13	9 - 11	-15-(-9)	-13-(-7)	-9-(-3)	-18-(-13)	-22-(-17)
4	15 - 18	14 - 17	17 - 20	19 - 21	14 - 16	12 - 14	-8-(-3)	-6-(-1)	-2 - 3	-12-(-7)	-16-(-11)
5	19 - 22	18 - 21	21 - 24	22 - 25	17 - 19	15 - 17	-2 - 3	0 - 6	4 - 10	-6-(-1)	-10-(-5)
6	23 - 26	22 - 25	25 - 27	26 - 29	20 - 22	18 - 20	4 - 10	7 -13	11 - 16	0 - 5	-4 - 1
7	27 - 29	26 - 29	28 - 31	30 - 33	23 - 25	21 - 23	11 - 16	14 -20	17 - 23	6 - 10	2 - 7
8	30 - 33	30 - 33	32 - 35	34 - 37	26 - 28	24 - 26	17 - 23	21 - 27	24 - 30	11 - 17	8 -14
9	34 - 60	34 - 60	36 - 60	38 - 60	29 - 60	27 - 60	24 - 60	28 - 60	31 - 60	18 - 60	15 -60

