

HOOFSTUK 6

Die samestelling van die houdingskaal

6.1 Inleiding

In die voorafgaande hoofstukke is die nodige beskrywings insake die wese en ontwikkeling van houdingsmeting gegee. Ook is die gekose leerprogram in oënskou geneem, met die oog op die bepaling van die bruikbaarheid daarvan vir die doeleindes van die huidige studie.

Met daardie aspekte afgehandel, sal daar vervolgens aan die samestelling van 'n tentatiewe houdingskaal aandag geskenk word. Dit sal waarskynlik nodig wees om die voorlopige skaal te yk, deur dit aan 'n verteenwoordigende groep proefpersone voor te lê, desnoods meer as een keer. Die doel is om uiteindelik 'n houdingskaal daar te stel, wat ten minste aan die minimumvereistes vir 'n goeie houdingskaal voldoen.¹⁾

Daar is reeds in hoofstuk 1 aangedui dat die Likert-metode as grondslag vir die samestelling van die houdingskaal gekies is, en is redes vir die keuse verstrekk. Die stappe wat gevolg word in die samestelling van die houdingskaal, sal in hierdie hoofstuk beskryf word.

6.2 Riglyne by die samestelling van die tentatiewe houdingskaal

Met inagneming van die eise waaraan 'n Likert-tipe houdingskaal moet voldoen, is die volgende riglyne, by die samestelling van 'n tentatiewe houdingskaal, in gedagte gehou:

- (1) Die eis van eendimensionaliteit wat by die samestelling van skale so hoog aangeslaan word, is nagestrewende deur sover moontlik slegs een veranderlike, naamlik veiligheid by die gebruik van elektrisiteit, te weerspieël.
- (2) Aangesien Transvaalse skole feitlik deurgaans vakonderwys beoefen, is getrag om die skaal se lengte sodanig te beperk dat dit binne die bestek van een normale klasperiode afgehandel kan word.

1) Hoofstuk 1, p.18.

- (3) Daarteenoor is die houdingskontinuum, wat sover moontlik gedek moet word, in gedagte gehou, vandaar dat daar, veral met die eerste poging om 'n tentatiewe skaal saam te stel, meer stellings ingesluit is as wat, na verwagting, in die finale skaal behou sal word.
- (4) Daar is besluit dat die hoogste punte aan positiewe antwoorde toegeken sal word en hierdie patroon sal deurgaans gevolg word. Aangesien die proefpersone nie moet agterkom aan watter antwoorde voorkeur gegee word nie, sal die letters A, B, C, D, E gebruik word, om die syfers 5, 4, 3, 2, 1 voor te stel. In die geval van positiewe stellings is die volgorde A, B, C, D, E, met die A bo-aan, terwyl die volgorde in die geval van negatiewe stellings, omgekeerd is.
- (5) Vir sover dit puntetoekenning betref, is al die stellings gelykwaardig en is hulle ook nie in 'n sogenaamde dalende of stygende orde van gunstigheid, ten opsigte van die veranderlike, gerangskik nie.
- (6) Omdat die houdingskaal waarskynlik vir die kind iets vreemds sal wees, is besluit om 'n kort inleiding by te voeg waarin aan hulle onder andere meegedeel word wat van hulle verwag word.
- (7) In ooreenstemming met die eise waaraan goeie stellings moet voldoen,²⁾ is daar onder andere gepoog om hulle so kort as moontlik te hou, sonder om helderheid in te boet.
- (8) Daar is besluit om stellings nie in die eerste persoon te be-woord nie, omdat die veranderlike wat ondersoek word, hom nie in alle opsigte geredelik daartoe leen nie. Aan die ander kant is die subjektiewe aspek nie uit die oog verloor nie. Daarom word dit in die inleiding gesê dat elke stelling een of ander houding verteenwoordig en dat dit nie kennis is wat gemeet word nie. Stelling 32 byvoorbeeld, lui soos volg:³⁾ „'n Mens se asemhaling word baie maklik deur 'n elektriese skok belemmer“. By implikasie sal dit soos volg lees: „Ek moet nie met elektriese toerusting peuter nie, want 'n mens se asemhaling word baie maklik deur 'n elektriese skok belemmer“. Elke stelling simboliseer met ander woorde 'n situasie.

2) Kyk hoofstuk 5, p.119.

3) Kyk p.135.

- (9) Verder is besluit dat proefpersone hulle name op die skaal moet skrywe, omdat dit hulle na verwagting meer noulettend sal maak met die beantwoording daarvan. 'n Ander oorweging is dat, wanneer 'n leerling die skaal by herhaling moet voltooi, dit identifikasie grootliks sal bemoeilik, as sy naam nie op albei dokumente verskyn nie.
- (10) Die stellings is so bewoord dat nie een 'n blote duplikaat van 'n ander is nie. Telkens word 'n ander aspek van die veranderlike wat ondersoek word, in gedagte gehou.
- (11) Geen stelling het 'n sogenaamde „regte” of „verkeerde” antwoord nie. Elkeen is bloot 'n weerspieëling van 'n bepaalde houding, wat 'n persoonlike saak is. Van die kant van die toetsafnemer gesien, sal die positiewe en negatiewe antwoorde egter, met die oog op die toekenning van punte, in berekening gebring word.
- (12) Die proefpersone sal telkens hulle houding aandui deur die trek van 'n kruisie in dié blokkie wat die meeste met elkeen se persoonlike gevoel ooreenkom. Die volgorde van voorkeur is deurgaans sterk instemming, instemming, onseker, verskil, sterk verskil. As 'n proefpersoon dus, in die geval van 'n positiewe stelling, sy kruisie teenoor die A in die boonste blokkie trek, dui hy daarmee 'n sterk positiewe houding aan. Indien hy egter in die geval van 'n negatiewe stelling, sy kruisie ook in die boonste blokkie teenoor die E sou trek, dan gee hy daarmee te kenne dat sy houding negatief is.
- (13) Daar is nie gepoog om 'n gelyke aantal positiewe en negatiewe stellings daar te stel nie. Ongelukke in verband met elektrisiteit vind waarskynlik meestal as gevolg van een of ander negatiewe houding by die mens plaas. Dit skyn dus logies te wees dat negatiewe stellings meer dikwels as positiewe stellings in hierdie houdingskaal verteenwoordig moet wees.
- (14) Die ontlokking van voor-die-handliggende antwoorde, asook patroonantwoorde („response sets”) is sover moontlik deur middel van sinswendinge en woordkeuses, vermy.⁴⁾

4) Kyk ook: Serfontein, S. op. cit., p.62.

Stellings is onder andere uit die volgende bronne versamel:

- (i) Werke waarin voorbeelde van houdingskale verskyn.⁵⁾
- (ii) Persone wat kennis dra van die aangeleentheid.⁶⁾
- (iii) Uit die leerprogram self.⁷⁾
- (iv) Uit eie ervaring.

Die beantwoording van die skaal behoort nie vir leerlinge veel probleme op te lewer nie, aangesien elke stelling slegs gelees en so gou as moontlik beantwoord word deur 'n kruisie te trek.

Die koste verbonde aan 'n onderneming soos die huidige sal uit die aard van die saak aansienlik wees, weens die groot hoeveelheid papier en tikwerk, benewens die reiskoste na en van die sentra waar die toetse afgeneem sal word.

6.3 Die eerste tentatiewe skaal

Die eerste tentatiewe skaal bestaan uit 131 stellings, waarvan 48 positief en 83 negatief is. Daar is gepoog om drie belangrike aspekte van die kind se algemene houding ten opsigte van veiligheid in die skaal te weerspieël, naamlik sy houding teenoor:

- (i) homself,
- (ii) sy maats en
- (iii) sy ouers, onderwysers en ander mense.

Die houdingskaal soos volgens bostaande riglyne saamgestel, sien dan soos volg daar uit:

SKAAL OM DIE HOUDING VAN INDIVIDUE INSAKE VEILIGHEID BY DIE GEBRUIK VAN ELEKTRISITEIT TE BEPAAL

Inleiding

Elke moderne mens huldig bepaalde standpunte t.o.v. sy persoonlike veiligheid in die wêreld. Die dodetol op ons paaie laat hom in 'n mindere of meerdere mate nadink oor sy veiligheid wanneer hy op reis is. Net so dwing die velerlei wyses waarop die mens van vandag

5) Shaw, M.E. en Wright, J.M. op. cit., 35-558.

6) Onder andere mnre. P.J.N. Snyman, senior dosent in die departement Natuurwetenskap en G.D. Pretorius senior dosent in die departement Pedagogiek, albei van die Potchefstroomse onderwyskollege.

7) Kyk Bylae A, p.238.

blootgestel is aan die gevare wat aan die hantering van elektriese toestelle verbonde is hom ook om 'n bepaalde standpunt daarteenoor in te neem. Ons praat in hierdie verband van 'n bepaalde houding wat deur sy gedrag aan die lig kom. Dit kom daarop neer dat een persoon in 'n gevaarsituasie baie versigtig, selfs oorversigtig, optree, terwyl 'n ander persoon 'n houding van maak-nie-saak-nie mag huldig, en 'n derde persoon moontlik 'n waaghalsige of roekelose houding mag openbaar. Houdings wissel van persoon tot persoon.

Die skaal wat hier volg, behels 'n aantal stellings wat elk betrekking op een besondere aspek van 'n mens se houding ten opsigte van die veilige gebruik van elektrisiteit het. Sommige persone mag dit miskien roerend eens met die inhoud van 'n sekere stelling wees, andere sal dit summier verwerp, terwyl baie mense twyfel, of onsekerheid daaromtrent sal openbaar. Die vyftal blokkies by elke stelling verteenwoordig een of ander standpunt, vanaf sterk instemming tot sterk verskil. In die geval van 'n stelling soos: „Die tradisionele eetgewoontes van die mense in Suid-Afrika behoort drasties te verander met die oog op 'n gesonder volk,” sal waarskynlik verskillende antwoorde ontlok, in sover dit die houdings van die gewone man daaroor betref. So sal daar waarskynlik oor elk van die stellings in die skaal, verskil van mening bestaan.

WAT VAN DIE PROEFPERSONE VERWAG WORD:

1. Lees elke stelling aandagtig. Sommige daarvan sal jou eie gevoelens weerspieël en ander nie. Dink mooi na voordat jy 'n kruisie in die blokkie, wat die meeste ooreenstem met jou houding, trek.
2. Daar word verwag dat elke proefpersoon baie eerlik met die antwoord wat hy/sy verstrekk, moet wees. 'n Mens moet jou deurniks laat beïnvloed, in sover dit jou antwoord betref nie. Daar „skuil” niks agter die skaal nie, behalwe dat die resultate aangewend sal word om die algemene veiligheid van die mense te probeer bevorder.
3. Proefpersone MOET ASSEBLIEF OP ELKE STELLING antwoord, al trek hy/sy net 'n kruisie in die blokkie waar „onseker” staan. Alle onsekere antwoorde moet in elk geval in daardie blokkie aangedui word.

4. Proefpersone moet nie tweemaal op enige stelling antwoord nie. Daar moet dus net een kruisie in elke reeks blokkies wees. 'n Foutiewe kruisie moet geskrap word.
5. Die reaksies van die proefpersone word beslis vertroulik behandel en niemand se naam sal ooit in druk verskyn nie. Die resultate word deur 'n rekenoutomaat verwerk.
6. Proefpersone moet die letters A, B, C, D, E, of E, D, C, B, A, heeltemal buite rekening laat. Trek die kruisies langs die letters.
7. Proefpersone moet goed begryp dat hierdie skaal nie 'n toets is vir kennis nie, maar vir 'n houding. Daarom is die stellings soms „reg” en soms „verkeerd”. Die gedagte is om presies vas te stel wat elkeen onder bepaalde omstandighede sal doen.

WERK VINNIG EN BEANTWOORD ELKE STELLING

Om praktiese redes kon daar nie by elke blokkie aangedui word watter bepaalde houding daar weerspieël word nie. Die volgorde is egter, afgesien van die volgorde van die letters altyd dieselfde naamlik:

sterk instemming,
instemming,
onseker,
verskil,
sterk verskil.

Hierdie reël geld deurgaans.

HOUDINGSKAAL OM DIE HOUDING VAN MENSE TEENOR DIE GEVARE WAT AAN ELEKTRISITEIT VERBONDE IS, TE BEPAAL

1. Aanhoudende waarskuwings van ouers en onderwysers teen die gevare van elektrisiteit, dra daartoe by dat kinders met opset onverskillig optree.	E D C B A
2. Vrees is een van die belangrikste oorsake van ongelukke met elektrisiteit.	E D C B A
3. Solank as die isolasie van 'n koord heel is, kan die stroom nie die stroombaan verlaat nie.	A B C D E

4. As 'n mens alleen is tree jy versigtiger op as wanneer daar ander mense teenwoordig is.	A
	B
	C
	D
	E
5. 'n Klam lap in die hand is gevaarliker as rubber=handskoene om iemand van 'n lewendige geleier mee af te trek.	A
	B
	C
	D
	E
6. <u>Kennis</u> van elektrisiteit is van meer nut as <u>waaksaamheid</u> om die gevaar van skokke te bekamp.	A
	B
	C
	D
	E
7. Die beveiliging van elektriese toerusting, berus uitsluitlik by die elektrisiëns van stadsrade.	E
	D
	C
	B
	A
8. Ouers en onderwysers verwag te veel as hulle daarop staan, dat kinders gevaarbewus moet wees.	E
	D
	C
	B
	A
9. 'n Elektriese skok hou gevaar in vir die mens se hart.	A
	B
	C
	D
	E
10. Die lae elektriese spannings waarmee kinders op skool werk, hou geen gevaar in nie.	E
	D
	C
	B
	A
11. Ontslag vir elektrisiteit is nie net 'n saak vir oumense nie.	A
	B
	C
	D
	E
12. Die gevaar om geskok te word, verminder namate 'n mens meer ervaring met elektrisiteit opdoen.	E
	D
	C
	B
	A
13. Iemand wat aan 'n geleier vassit, moet bevry word voordat die krag afgeskakel word.	E
	D
	C
	B
	A

14. As elektrisiëns hulle werk beter doen, sal ander mense minder geskok word.	E
	D
	C
	B
	A
15. Kaalvoete en klam grond, het baie met die hewigheid van 'n elektriese skok te make.	A
	B
	C
	D
	E
16. Vrees om met 'n elektriese toetstel, wat gevaarlik lyk, te werk, laat 'n mens lafhartig voel.	E
	D
	C
	B
	A
17. Die hewigheid van skok bly dieselfde, of 'n mens aan een geleier of aan twee vat.	E
	D
	C
	B
	A
18. Kinders behoort die verantwoordelikheid vir veiligheid in die huis, met die ouers te deel.	A
	B
	C
	D
	E
19. Kinders dink selde ernstig na oor die gevare van elektrisiteit.	E
	D
	C
	B
	A
20. Daar word by skole en selfs in die koerante, gans te veel nadruk op die gevare van elektrisiteit gelê.	E
	D
	C
	B
	A
21. 'n Swak geleier van elektriese stroom is minder gevaarlik as 'n goeie geleier.	E
	D
	C
	B
	A
22. Kortsluitings is geringe foute wat net in die elektriese stelsel van motorkarre voorkom.	E
	D
	C
	B
	A
23. 'n Mens kan eerder op 'n lewendige geleier met kaalvoete trap, as om daaraan te vat.	A
	B
	C
	D
	E

24. 'n Elektriese wasmasjien is veiliger om te herstel as 'n radio.	E
	D
	C
	B
	A
25. Ouers en onderwysers behoort klein oortredinkies van kinders met elektrisiteit, deur die vingers te sien.	E
	D
	C
	B
	A
26. As die isolator op 'n yster kragpaal stukkend is, is die hele paal gevaarlik om aan te raak.	A
	B
	C
	D
	E
27. In die nabyheid van 'n skakelaar kan 'n mens maar 'n bietjie eksperimenteer met elektrisiteit.	E
	D
	C
	B
	A
28. Kinders is <u>van nature</u> geneig om onnadenkend op te tree in situasies waar elektrisiteit gevaarlik mag wees.	A
	B
	C
	D
	E
29. Die stelling „onderwysers stel in die veiligheid van kinders belang“, hou darem nog 'n greintjie waarheid in.	A
	B
	C
	D
	E
30. In die geval van elektrisiteit, is dit nutteloos om jou lewe te waag om iemand anders te red.	E
	D
	C
	B
	A
31. Loshangende drade in 'n ou gebou kan as heeltemal veilig beskou word.	E
	D
	C
	B
	A
32. 'n Mens se asemhaling word baie maklik deur 'n elektriese skok belemmer.	A
	B
	C
	D
	E
33. Mense het maar altyd die geloof dat hulle eerste ondervinding van elektriese skok, nie ernstige gevolge sal hê nie.	E
	D
	C
	B
	A

34. Grondige kennis van elektrisiteit dra daartoe by dat mense versigtiger daarmee te werk gaan.	A
	B
	C
	D
	E
35. Dit help nie veel om jou oor die gevare van elektrisiteit te bekommer nie, want die stroom is tog onsigbaar.	E
	D
	C
	B
	A
36. 'n Mens moet nooit aanvaar dat elektriese toerusting sonder enige twyfel veilig is nie.	A
	B
	C
	D
	E
37. 'n Mens is altyd geneig om te dink dat ander mense geskok word, omdat hulle onverskillig te werk ge=gaan het.	E
	D
	C
	B
	A
38. Stadskinders weet meer van elektrisiteit af as plaaskinders en is dus minder blootgestel aan skokke.	E
	D
	C
	B
	A
39. 'n Elektriese stroom is onsigbaar en dié feit maak dit nog gevaarliker.	A
	B
	C
	D
	E
40. Die aarding van elektriese toetstelle moet onge=twyfeld dikwels nagegaan word.	A
	B
	C
	D
	E
41. Dogters word meer dikwels as seuns geskok, omdat hulle minder van elektrisiteit as seuns weet.	E
	D
	C
	B
	A
42. As 'n mens elektriese herstelwerk doen, moet jy sover moontlik net met een hand werk.	A
	B
	C
	D
	E
43. In 'n hoogspanningstroombaan beveilig 'n stroombreker die mens teen skokke.	E
	D
	C
	B
	A

44. Die plekke waar elektriese koorde geplaas word, het baie met veiligheid te doen.	A
	B
	C
	D
	E
45. Versigtigheid en waaksaamheid i.v.m. elektrisiteit, is eienskappe wat 'n mens kan aanleer.	A
	B
	C
	D
	E
46. Die isolators op kragpale is net daar om die elektriese drade aan te verbind.	E
	D
	C
	B
	A
47. Omdat elektrisiteit so geheimsinnig en interessant is, kan 'n mens maar nie nalaat om daarmee te speel nie.	E
	D
	C
	B
	A
48. Foutstrome is gevaarlik, omdat hulle die kortste pad na die grond toe kies.	A
	B
	C
	D
	E
49. 'n Gedagte soos: „Ek sal tog nooit geskok word nie“, gee 'n mens meesal 'n gevoel van veiligheid.	E
	D
	C
	B
	A
50. Al is die koord van 'n elektriese strykyster effens verweer, kan dit nog as heeltemal veilig beskou word.	E
	D
	C
	B
	A
51. Die elektriese haardroërs wat dames deesdae gebruik, word heeltemal veilig gemaak.	E
	D
	C
	B
	A
52. Die uitwerking van elektriese skok op die liggaam is so vinnig, dat kennis van noodhulp nie veel help nie.	E
	D
	C
	B
	A
53. In 'n donderstorm bied 'n holte op die oop vlakke beter beveiliging teen blitse, as 'n hoë digte boom.	E
	D
	C
	B
	A

54. Dit is hoogs onverantwoordelik om kortsluitings in 'n elektriese stelsel te ignoreer.	A
	B
	C
	D
	E
55. Moderne elektriese toestelle is so veilig en betroubaar, dat dit nie meer nodig is om hulle te aard nie.	E
	D
	C
	B
	A
56. Ouers is verniet so bekommerd oor die sogenaamde gevare wat hulle kinders bedreig, as hulle elektriese toerusting hanteer.	E
	D
	C
	B
	A
57. Die wyse van hantering van 'n koord bepaal die veiligheid daarvan.	A
	B
	C
	D
	E
58. 'n Skaal soos hierdie een, laat 'n mens 'n slag ernstig nadink oor jou optrede by elektriese toestelle.	A
	B
	C
	D
	E
59. Die isolasie van koorde is die sleutel tot veiligheid met elektrisiteit.	A
	B
	C
	D
	E
60. Die optrede van kinders ten opsigte van elektrisiteit, sal baie verbeter as ouers en onderwysers minder krities optree.	E
	D
	C
	B
	A
61. Die voordele van elektriese krag is so oorweldigend dat sterfgevälle weens skok maar buite rekening gelaat moet word.	E
	D
	C
	B
	A
62. 'n Aardlekrelê is al wat nodig is om huisbewoners teen skokke te beskerm	E
	D
	C
	B
	A
63. 'n Isolator tussen die mens se liggaam en die elektriese stroom, is die enigste metode om skokke te voorkom.	A
	B
	C
	D
	E

64. Grondige kennis van elektrisiteit maak dit onnodig om waaksaam te wees.	E
	D
	C
	B
	A
65. Daar is vandag so baie veiligheidstoestelle i.v.m. elektrisiteit beskikbaar, dat geen ongelukke plaas behoort te vind nie.	E
	D
	C
	B
	A
66. As gevolg van die baie gevare wat aan elektrisiteit verbonde is, moet kinders slegs toegelaat word om toerusting onder toesig te hanteer.	A
	B
	C
	D
	E
67. 'n Korrekte las in 'n koord sal verhoed dat mense met die stroom in aanraking kom.	A
	B
	C
	D
	E
68. Die feit dat die kerne van 'n koord verskillende kleure het, het niks met veiligheid te make nie.	E
	D
	C
	B
	A
69. Wanneer iemand van 'n lewendige geleier bevry word, bestaan die gevaar dat die helper ook mag skok opdoen.	A
	B
	C
	D
	E
70. Die mond-tot-mond- asemhalingsmetode kan ook toegepas word in die geval van elektriese skok.	A
	B
	C
	D
	E
71. As 'n seun se vlieër op 'n kragdraad val, mag hy dit afhaal mits hy <u>baie</u> versigtig is.	E
	D
	C
	B
	A
72. Gebrek aan waaksaamheid is die vernaamste oorsaak van ongelukke met elektrisiteit.	A
	B
	C
	D
	E
73. As 'n mens met elektrisiteit werk, moet jy ten volle op die veiligheidstoestelle staatmaak.	E
	D
	C
	B
	A

74. Mense wat weier om met elektrisiteit versigtig te wees, moet maar toegelaat word om uit duur onder= vinding 'n les te leer.	E D C B A
75. Uitgebrande sekerings kan gerus met stukkies blinkpapier of muntstukke vervang word.	E D C B A
76. Nadat iemand van 'n geleier bevry is, moet hy so koel moontlik gehou word.	E D C B A
77. Om ongelukke te voorkom, moet elektriese toerusting net met selfvertroue hanteer word.	E D C B A
78. Iemand wat baie van elektrisiteit af weet, hoef nie na die veiligheidswenke van ouer mense te luister nie.	E D C B A
79. Goeie skakelaars is al wat nodig is om 'n elektriese stroom te beheer.	E D C B A
80. 'n Elektriese stroom vloei nie in water nie.	E D C B A
81. Dit betaal 'n mens om tweedehandse elektriese toerusting te koop en self te herstel.	E D C B A
82. Die baie tyd wat dit neem om veiligheidsmaatreëls in ag te neem, is genoeg rede om 'n mens ongeduldig te maak.	E D C B A
83. Seuns moet maar toegelaat word om bietjie waag= halsig te wees, ook wanneer hulle elektriese toerusting hanteer.	E D C B A

84. Selfs met volledige kennis van elektrisiteit, kan 'n mens nog skok opdoen.	A
	B
	C
	D
	E
85. As 'n mens haastig is, is dit toelaatbaar om die drade van 'n koord tydelik aan mekaar te koppel.	E
	D
	C
	B
	A
86. Dit is 'n groot waagstuk om elektriese gereedskap in 'n badkamer te gebruik.	A
	B
	C
	D
	E
87. Om veiligheidsredes kan die koord van 'n leeslamp onder 'n mat geplaas word.	E
	D
	C
	B
	A
88. Die veiligheidswenke wat 'n mens se maats vir jou gee, is nie so aanvaarbaar as die van onderwysers nie.	E
	D
	C
	B
	A
89. Om iemand vir die grap effens te skok is 'n onskuldige daad.	E
	D
	C
	B
	A
90. 'n Mens behoort altyd vir jou maats te wys dat jy nie bang is vir elektrisiteit nie.	E
	D
	C
	B
	A
91. Die sogenaamde gevare van geëlektrifiseerde spoorlyne word totaal oordrywe.	E
	D
	C
	B
	A
92. Versigtigheid alleen is nie genoeg wanneer 'n mens toerusting met 'n swak koord hanteer nie.	A
	B
	C
	D
	E
93. Enige mens is geneig om bietjie onverskillig met elektrisiteit te wees, as hy/sy haastig is.	A
	B
	C
	D
	E

94. Ingeval 'n mens twyfel aan die veiligheid van elektriese toerusting, moet jy dit net versigtig aanskakel.	E
	D
	C
	B
	A
95. Drade en boomtakke is gevaarlike speelgoed by die geleier van 'n geëlektrifiseerde spoorlyn.	A
	B
	C
	D
	E
96. Die spiere van 'n mens se hand kom ook in die gedrang as jy aan 'n lewendige geleier vat.	A
	B
	C
	D
	E
97. 'n Koord mag deur 'n oop deur lê mits dit wavyd oop is.	E
	D
	C
	B
	A
98. As elektriese geleiers warm word, moet hulle so gou moontlik met water afgekoel word.	E
	D
	C
	B
	A
99. Foutstrome en ongelukke by elektrisiteit, is begrippe wat niks met mekaar te make het nie.	E
	D
	C
	B
	A
100. 'n Toestel met 'n sekering is sonder twyfel veilig om te gebruik.	E
	D
	C
	B
	A
101. As iemand nie wil hoor om versigtig te wees met elektrisiteit nie, is 'n mens geneig om te wens dat hy/sy 'n goeie skok mag opdoen.	E
	D
	C
	B
	A
102. 'n Mens se maats dink somer baie van jou, as jy wys dat jy nie vir elektrisiteit bang is nie.	E
	D
	C
	B
	A
103. Net seuns wat iets van elektrisiteit af weet, mag voëlneste op kragpale uithaal.	E
	D
	C
	B
	A

104. Lang opgerolde koorde mag nie in loopgange geplaas word nie.	A
	B
	C
	D
	E
105. Die baie waarskuwings teen die gevare van elektrisiteit, is bangmaakstories.	E
	D
	C
	B
	A
106. As iemand aan 'n geleier vassit, moet die helper dit so gou moontlik afknip.	E
	D
	C
	B
	A
107. Die spreekwoord „Goedkoop is duurkoop”, het niks met die veiligheid van elektriese toestelle te make nie.	E
	D
	C
	B
	A
108. Dit is vernederend vir jongmense om gedurig veiligheidswenke van oumense te aanvaar.	E
	D
	C
	B
	A
109. Kinders word te dikwels van onverskilligheid vir ongelukke in verband met elektrisiteit beskuldig.	E
	D
	C
	B
	A
110. Dit is noodsaaklik dat kinders toegelaat word om met elektrisiteit te eksperimenteer, ten einde hulle kennis uit te brei.	E
	D
	C
	B
	A
111. 'n Droë koerant is veilig om te gebruik wanneer 'n slagoffer van 'n geleier af getrek word.	A
	B
	C
	D
	E
112. In nat gras is 'n elektriese grassnyer veiliger om te gebruik as in droë gras.	E
	D
	C
	B
	A
113. In die skool behoort minder op die gevare van elektrisiteit gehamer te word, en meer op kennis daarvan toegespits te word.	A
	B
	C
	D
	E

114. As 'n mens jou braaf voor ander mense voordoen, help dit om ongelukke te voorkom.	E
	D
	C
	B
	A
115. Elektrisiëns vra deesdae so baie vir herstelwerk, dat dit 'n mens beter betaal om dit maar self te doen.	E
	D
	C
	B
	A
116. As die gebreekte punt van 'n kragdraad oor die pad lê, moet 'n mens dit sonder versuim versigtig wegtrek.	E
	D
	C
	B
	A
117. Die skedel en gekruisde voorarmbene as simbool van gevaar by elektriese installasies, is erg oordrewe.	E
	D
	C
	B
	A
118. Dames is baie versigtiger as mans, wanneer dit by die hantering van elektriese toerusting kom.	A
	B
	C
	D
	E
119. Vanweë die algemene gebrek aan kennis in verband met elektrisiteit, moet almal veiligheidslesse ontvang.	A
	B
	C
	D
	E
120. Respek vir die menslike liggaam, is een van die redes waarom mense met elektrisiteit versigtig moet te werk gaan.	A
	B
	C
	D
	E
121. Oorversigtigheid is beter as onverskilligheid by die hantering van elektriese toerusting.	A
	B
	C
	D
	E
122. Dit is totaal onnodig om skoene met rubbersole te dra, elke keer as 'n mens elektriese herstelwerk doen.	E
	D
	C
	B
	A
123. As 'n mens haastig is, is 'n bietjie waaghalsigheid by die herstel van elektriese toerusting toelaatbaar.	E
	D
	C
	B
	A

124. Dit is elke skoolkind se plig om sy maats gedurig teen die onverskillige hantering van elektriese toerusting te waarsku,	A
	B
	C
	D
	E
125. Om die knoppies van elektriese ware te druk, is 'n vergeeflike daad, omdat 'n kind van nature nuus= kierig is,	E
	D
	C
	B
	A
126. Die koord van 'n elektriese strykyster of ketel, is sterk genoeg om die kragprop daarmee uit die kontak sok te trek,	E
	D
	C
	B
	A
127. 'n Ernstige elektriese skok kan 'n mens deur die lug slinger,	A
	B
	C
	D
	E
128. Kinders van twaalf tot veertien jaar, is heeltemal mense genoeg om oor hulle eie veiligheid by elektrisiteit te waak,	E
	D
	C
	B
	A
129. As iemand in jou teenwoordigheid aan 'n geleier vassit, is dit die beste om gou 'n geneesheer te soek,	E
	D
	C
	B
	A
130. Die inboesem van vrees, is 'n goeie metode om kinders veiligheidsgewoontes in verband met elektrisiteit aan te leer,	E
	D
	C
	B
	A
131. Die beste metode om verantwoordelikheid in verband met elektrisiteit aan te leer, is om self sulke toerusting te hanteer,	A
	B
	C
	D
	E

6.4 Die yking van die tentatiewe skaal

Met die oog op die yking van die skaal, is dit aan 342 studente van 'n onderwyskollege vir beantwoording voorgelê. Die studente het uit dames en mans bestaan, van wie 120 in hulle eerste studiejaar, 90 in hulle tweede jaar en 132 in hulle derde jaar is.

Die betrokke studente volg almal 'n kursus wat sal uitloop op die verwerwing van 'n onderwysdiploma vir laer- of hoërskole. Op grond van hulle onderskeie studierigtings, onder andere in Huishoudkunde en Algemene Wetenskap, sal almal vermoedelik later in hulle loopbane as onderwysers (-esse), met Gesondheidsopvoeding in laerskole, of met die betrokke aspekte van veiligheidsopvoeding in middelbare skole te doen kry. Daar is egter geen poging aangewend om slegs sekere studente vir die beantwoording van die skaal uit te soek nie. Dié wat beskikbaar was, is as proefpersone betrek.

Aan elke student is 'n eksemplaar van die skaal oorhandig, met die versoek om die inleiding sorgvuldig te lees en daarna die stellings te beantwoord. 'n Aantal dosente was behulpsaam met die toepassing van die houdingskaal.

6.4.1 Ontleding van die resultate

'n Ontleding van die resultate van die eerste eksperimentele toepassing van die houdingskaal het die volgende aan die lig gebring.

6.4.1.1 Resultate gegrond op die waarneming van die proefpersone

Die onderskeie toetsafnemers is gevra om die proefpersone dop te hou, met die oog op moontlike probleme, die spoed waarteen die stellings beantwoord word en so meer. Daar is soos volg bevind:

- (i) Die studente het, met geringe uitsonderings, almal die skaal binne die bestek van een lesingperiode van 35 minute voltooi.
- (ii) Dit het geblyk dat hulle die strekking van die onderneming gesnap en heelhartig saamgewerk het.
- (iii) Geen noemenswaardige vrae is tydens die proefneming deur die proefpersone gevra nie, waaruit afgelei word dat hulle geen probleme, in sover dit die inhoud betref, ontdek het nie.

- (iv) Daar is egter bevind dat die proefpersone probleme ondervind het met die onthou van die volgorde van voorkeur vanaf sterk instemming tot sterk verskil. Dit moes vir elke groep op die skryfbord geskryf word.
- (v) Die skaal het geblyk te lank te wees, omdat 'n aantal proefpersone tekens van vermoeienis en verveling getoon het.

6.4.1.2 Resultate gegrond op die antwoorde van die proefpersone

Soos in hoofstuk 1⁸⁾ in die vooruitsig gestel, is hierdie aspek van die voorlopige yking veral met die oog op die bepaling van die diskrimineervermoë van die stellings onderneem, op grond waarvan sommige uitgeskakel en ander gewysig sal word.

Ten einde duidelikheid in hierdie verband te kry, dien daarop gelet te word dat indien 'n stelling hoegenaamd nie diskrimineer nie, die proefpersone almal dieselfde puntetelling ten opsigte van daardie stelling sal behaal. Aan die anderkant, hoe meer die stelling tussen sterk en swak proefpersone diskrimineer, hoe groter sal die verspreiding van punte oor die vyf-puntkontinuum wees. Die punte sal, in die geval van volledige diskriminasie laer neig, tot op 'n sekere peil: In die geval van die onderhawige skaal kan die groep proefpersone, indien almal se antwoorde op elke stelling positief sou wees, 1710 punte behaal en indien almal negatief sou antwoord, 342 punte. In eersgenoemde geval sou daar gesê kon word dat hulle gedrag, ten opsigte van veiligheid, volkome voorbeeldig is, en in die tweede geval uiters negatief of onverskillig. In die praktyk gebeur so iets nie maklik nie.

Die resultate van die eerste toepassing van die tentatiewe skaal word in Tabel 1⁹⁾ weergegee en op grond van die rou punte is die volgende bevind:

- (i) In die positiewe items het die proefgroep gemiddeld 1392,7 punte per item behaal, dit wil sê 81,5 persent.

8) Kyk p. 18; vergelyk ook: Vrey, J.D. op. cit., p.129.

9) Kyk p.148-149.

TABEL 1

OPSOMMING VAN DIE RESULTATE VAN DIE EERSTE TOEPASSING VAN DIE
HOUDINGSKAAL OP 342 STUDENTE

POSITIEWE STELLINGS

Item nr.	A	B	C	D	E	Totaal	Item nr.	A	B	C	D	E	Totaal
3	900	468	108	0	18	1494	86	540	504	108	144	0	1296
4	630	180	108	162	54	1134	92	990	396	27	18	18	1449
5	1305	72	0	0	18	1395	93	810	612	27	36	0	1485
6	990	252	0	144	9	1395	95	630	648	135	0	9	1422
9	945	360	108	18	9	1440	96	675	684	108	0	0	1467
11	1575	36	0	0	18	1629	104	675	360	189	72	18	1314
15	945	360	135	18	9	1467	111	468	324	324	236	18	1370
18	1205	288	27	18	9	1547	113	515	432	216	162	18	1343
23	0	36	351	180	117	684	118	630	540	27	108	18	1323
26	630	432	243	36	9	1350	119	855	540	27	18	9	1449
28	540	684	27	90	9	1350	120	630	612	81	36	18	1377
29	1080	396	27	18	9	1530	121	990	540	0	0	9	1539
32	360	468	378	0	9	1215	124	855	540	81	18	0	1494
34	1125	324	27	18	9	1503	127	720	324	271	54	27	1396
36	1350	216	27	36	0	1629	131	720	684	108	54	0	1566
39	1125	396	27	18	0	1566							
40	1035	432	81	0	0	1548							
42	135	108	432	162	63	900							
44	675	540	108	18	0	1341							
45	1395	180	0	36	0	1611							
48	540	252	516	18	0	1326							
53	225	108	54	144	180	711							
54	1530	108	0	18	0	1656							
57	450	504	81	162	18	1215							
58	1350	216	0	18	9	1593							
59	630	756	54	18	0	1458							
63	180	468	405	72	0	1125							
66	675	504	27	126	9	1341							
67	630	540	162	54	0	1386							
69	720	720	27	18	0	1485							
70	585	504	270	18	9	1386							
72	810	630	54	54	0	1548							
84	1170	432	0	0	0	1602							

Totaal: 66850

Items: 48

Gem.: 1392,7

TABEL I (vervolg)

NEGATIEWE STELLINGS

Item nr.	E	D	C	B	A	Totaal	Item nr.	E	D	C	B	A	Totaal
1	9	126	0	540	630	1306	83	27	0	0	360	1125	1512
2	54	126	108	396	450	1134	85	9	18	0	324	1215	1566
7	36	54	27	504	720	1341	87	54	126	135	468	315	1098
8	27	36	81	504	720	1368	88	18	144	135	612	270	1179
10	18	36	270	576	360	837	89	18	0	108	216	1170	1512
12	135	162	27	288	225	837	90	9	18	0	252	1305	1584
13	18	0	324	144	900	1386	91	18	54	162	144	1035	1413
14	9	108	162	576	360	1215	94	99	162	135	396	90	884
16	45	72	108	504	585	1318	97	45	108	324	216	405	1098
17	63	90	270	432	480	1335	98	18	18	135	216	1080	1467
19	162	216	81	180	45	684	99	0	72	297	432	495	1296
20	27	18	54	432	900	1431	100	9	198	324	252	315	1098
21	72	162	297	252	135	918	101	45	126	308	360	495	1334
22	9	0	0	288	1260	1557	102	18	36	54	468	855	1431
24	0	54	81	468	810	1413	103	0	0	0	324	1260	1584
25	9	36	54	216	1205	1520	105	18	18	0	360	1125	1521
27	0	54	54	540	765	1413	106	27	0	308	360	675	1370
30	18	90	81	540	630	1359	107	36	36	162	540	495	1269
31	9	18	0	144	1485	1656	108	18	0	54	540	855	1467
33	9	108	378	216	450	1161	109	27	144	54	612	360	1197
35	9	0	0	360	1215	1584	110	18	198	81	324	540	1161
37	81	306	81	288	45	801	112	0	18	108	540	810	1476
38	36	126	54	540	405	1161	114	0	36	227	540	540	1343
41	27	108	135	468	495	1233	115	18	162	227	396	540	1343
43	63	252	351	280	452	1398	116	63	180	162	488	470	1363
46	9	0	135	376	720	1240	117	18	18	54	360	1035	1485
47	0	180	27	396	585	1188	122	27	54	27	504	720	1332
49	45	162	54	432	450	1143	123	36	18	0	396	990	1440
50	9	72	81	432	810	1404	125	27	108	154	476	495	1360
51	36	90	243	504	270	1143	126	27	36	243	324	675	1305
52	63	0	216	720	181	1180	128	18	54	81	440	675	1268
55	9	90	27	504	765	1395	129	27	108	389	504	360	1388
56	9	18	0	792	585	1404	130	45	162	108	540	525	1380
60	18	54	270	702	270	1314							
61	9	54	135	579	585	1359							
62	9	108	486	380	360	1343							
64	9	36	27	504	855	1431							
65	18	180	81	648	45	972							
68	18	54	135	468	675	1350							
71	18	36	81	288	1035	1458							
73	18	144	308	504	405	1379							
74	36	72	27	684	405	1224							
75	9	54	216	324	720	1323							
76	18	90	486	216	315	1125							
77	18	252	135	468	180	1053							
78	0	36	27	504	945	1512							
79	27	144	162	504	270	1147							
80	9	0	189	324	945	1467							
81	9	36	81	540	765	1431							
82	18	72	27	648	585	1350							

Totaal: 108 223

Aantal stellingen: 83

Gem. per stelling: 1 303,9

- (ii) In die negatiewe items is gemiddeld 1303,9 punte of 76,2 persent behaal.
- (iii) Die gesamentlike gemiddelde punt van die proefgroep vir al die items is 1336, dit wil sê 78,8 persent.
- (iv) Dit het geblyk dat in 40 uit die 48 positiewe items die proefpersone meer as 1300 punte uit die moontlike 1710 in elke item behaal.
- (v) In die geval van die negatiewe stellings is in 53 uit die 83 gevalle, meer as 1300 punte behaal.

Dit wil dus voorkom asof die negatiewe stellings oor die algemeen beter as die positiewes tussen sterk en swak proefpersone gediskrimineer het.

6.4.2 Die samestelling van 'n diskriminasie-indeks

Daar is op grond van twee oorwegings besluit om die skaal aan verdere yking te onderwerp. Een daarvan is die vermoede dat die proefpersone te maklik hoë punte behaal het, waarvan afgelei is dat daar 'n aansienlike aantal items is wat swak diskrimineer. Die moontlikheid dat die hoë skaaltelling aan 'n besonder voorbeeldige houding by die proefpersone gewyt moet word, word betwyfel.¹⁰⁾ Die ander oorweging is die feit dat die skaal in elk geval te lank geblyk te wees het en dat sommige stellings uitgeskakel moes word.

Die twee metodes wat toegepas kan word ten einde swak items uit te skakel, is reeds beskrywe.¹¹⁾ Daar is besluit om van die metode bekend as die kriterium van interne bestendigheid gebruik te maak. Hierdie metode berus op die diskrimineervermoë van elke stelling, dit wil sê die vermoë om tussen sterk en swak proefpersone te onderskei.¹²⁾ Ten einde die diskrimineervermoë van 'n stelling te bepaal, is dit nodig dat 'n diskriminasie-indeks saamgestel word, op grond waarvan dan besluit word watter stellings te min diskrimineer, om in in die verdere weergawes van die skaal behou te word. In die geval van die huidige skaal is besluit om die 40 bestes met die 40 swakstes te vergelyk. Die diskriminasie-indeks word in Tabel II¹³⁾

10) Eie ervaring.

11) Hoofstuk 1, p.18.

12) Arnold, N. op. cit., p.69.

13) Kyk p.151.

TABEL 11

VERGELYKING VAN DIE PRESTASIES VAN DIE 40 BESTE PROEFPERSONE
MET DIE VAN DIE 40 SWAKSTES

EERSTE TOEPASSING VAN DIE TENTATIEWE HOUDINGSKAAL

Nr. van item	Beste Presteeers	Swakste Presteeers	Verskil	Nr. van item	Beste Presteeers	Swakste Presteeers	Verskil	Nr. van item	Beste Presteeers	Swakste Presteeers	Verskil	Nr. van item	Beste Presteeers	Swakste Presteeers	Verskil	Nr. van item	Beste Presteeers	Swakste Presteeers	Verskil
1	150	120	30	27	172	130	42	53	96	72	24	79	154	116	38	105	176	154	22
2	126	104	22	28	162	138	24	54	198	182	16	80	176	162	14	106	170	160	10
3	172	186	14	29	182	148	34	55	198	144	54	81	176	152	24	107	170	120	50
4	164	114	50	30	182	134	48	56	172	146	26	82	184	134	50	108	186	146	40
5	172	182	10	31	194	186	8	57	194	168	26	83	194	154	40	109	166	112	54
6	186	140	46	32	162	152	10	58	160	160	0	84	192	192	0	110	174	128	46
7	138	116	22	33	136	102	34	59	188	164	24	85	206	158	48	111	140	134	6
8	154	130	24	34	212	184	28	60	164	140	24	86	180	156	24	112	180	166	14
9	172	160	12	35	168	152	16	61	178	160	18	87	146	120	26	113	126	134	8
10	140	102	38	36	190	166	24	62	134	146	12	88	128	104	24	114	194	182	12
11	200	176	24	37	120	90	30	63	154	130	24	89	190	140	50	115	156	140	16
12	136	110	26	38	150	110	40	64	188	152	36	90	198	128	70	116	152	134	18
13	168	154	14	39	186	162	24	65	136	98	38	91	184	136	48	117	178	152	26
14	152	130	22	40	190	164	26	66	164	140	24	92	180	158	22	118	144	158	14
15	182	142	40	41	166	126	40	67	170	144	26	93	166	164	2	119	180	164	16
16	140	116	24	42	84	112	28	68	182	156	26	94	118	94	24	120	168	174	6
17	146	140	6	43	118	120	2	69	172	180	8	95	174	148	26	121	174	170	4
18	182	156	26	44	176	48	28	70	156	132	24	96	172	178	6	122	182	170	12
19	68	98	30	45	192	194	2	71	180	162	18	97	154	92	62	123	188	146	42
20	174	134	40	46	172	138	34	72	170	152	18	98	180	178	2	124	184	172	12
21	118	140	22	47	154	96	58	73	158	140	18	99	178	128	50	125	170	160	10
22	192	176	16	48	176	146	30	74	160	138	22	100	154	110	44	126	174	158	16
23	92	60	32	49	158	118	40	75	186	160	26	101	140	124	16	127	158	174	16
24	168	148	20	50	174	146	28	76	156	134	22	102	174	128	46	128	180	136	44
25	190	158	32	51	146	120	26	77	160	112	48	103	208	200	8	129	176	158	18
26	158	122	36	52	164	130	34	78	186	146	40	104	164	162	2	130	158	126	32
																131	144	160	16

weerspieël. Daaruit blyk dat die verskil in punte tussen die goeie en swak presteerders in afsonderlike stellings van nul tot 62 wissel.

Likert¹⁴⁾ voer aan dat 'n goeie presteerder aansienlik beter as 'n swak presteerder in 'n stelling, wat goed diskrimineer, moet vaar. As die diskriminasie-grense wyd gestel word, sal 'n aansienlike aantal stellings in die slag bly en hoe nader aan mekaar hulle gebring word, hoe minder stellings sal uitgeskakel word.

Met die oog op die lengte van die huidige houdingskaal is daar, na 'n studie van die diskriminasie-indeks, besluit om al die stellings waarin die punte van goeie en swak presteerders met 20 of minder punte verskil, uit te skakel. Op grond hiervan is die volgende stellings in die tentatiewe skaal laat vaar: 3,5,9,13,17,22,24,31,32,35,43,45,54,58,61,62,69,71,72,73,80,84,93,96,98,101,103,104,106,111,112,113,114,115,116,118,119,120,121,122,124,125,126,127,129,131.

Daar is dus altesame 46 stellings van die tentatiewe skaal, op grond van die diskriminasie-indeks, uitgeskakel. Stelling 76 van die tentatiewe skaal, is in die tweede weergawe met 'n nuwe stelling, nommer 53, vervang, om die volgende rede: Stelling 76 in die eerste skaal lui soos volg: „Wanneer iemand van 'n lewendige geleier bevry is, moet hy so koel moontlik gehou word.” Die stelling waarmee bogenoemde een vervang is, lui: „In reënweer hou selfs die lyn waaraan vlieërs vasgehou word, in die nabyheid van kragdrade, gevaar in”. Dit skyn asof laasgenoemde stelling 'n situasie weerspieël, waarmee kinders normaalweg meer dikwels as die eerste, te doen sal kry, vandaar die verandering.

In die tweede skaal is die inleiding effens verkort en meer op die punt af gestel. Ook is daar drie oefenstellings ingevoeg, veral met die oog daarop om die proefpersone 'n bietjie te laat oefen, voordat hulle met die werklike skaal begin. Verder was dit die bedoeling om hulle in staat te stel om na die oefening terug te blaai in geval hulle die volgorde van voorkeur vergeet.

Die stellings wat behou is, is effens geredigeer in 'n poging om die leesbaarheid daarvan en die helderheid van die bevoording te verbeter.

14) Likert, R. op. cit., p.95.

Met die oog op die beperkte tyd waarin die skaal na verwagting op skool sou moes voltooi word en ook omdat denkers meen dat dit onnodig en ongewens is om proefpersone te lank tyd te gun om oor die inhoud van 'n stelling na te dink,¹⁵⁾ word hulle in die tweede skaal aangemoedig om so vinnig moontlik te antwoord.

6.5 Die tweede tentatiewe houdingskaal

Die tweede tentatiewe houdingskaal, soos hersien in die lig van bostaande riglyne, sien daar soos volg uit:

SKAAL OM DIE HOUDING VAN LEERLINGE TEN OPSIGTE VAN VEILIGHEID BY DIE GEBRUIK VAN ELEKTRISITEIT TE BEPAAL

Inleiding

Elke mens huldig bepaalde standpunte t.o.v. sy persoonlike veiligheid in die wêreld. Een verskynsel wat die mens dwing om dit te doen, is die geweldige voorkoms van padongelukke.

Maar daar is iets anders waaraan daar sekere gevare verbonde is en waarmee die gemiddelde moderne mens feitlik daaglik in aanraking kom. Dit is elektrisiteit. Wanneer leerlinge een of ander stuk elektriese apparaat hanteer, is daar by hom of haar 'n bepaalde houding of gesindheid aanwesig ten opsigte van die mate van gevaar wat daar mag bestaan, dat hy/sy skok mag opdoen. Hierdie houding word geopenbaar deur die feit dat een persoon vreesagtig of oorversigtig mag handel; iemand anders mag heeltemal kalm en bedaard optree; 'n ander persoon mag traak-my-nie-agtig optree en daar mag roekelose mense ook wees.

In die stellings wat in die houdingskaal voorkom is daar een of meer wat moontlike gesindhede van kinders in hierdie verband weerspieël. Daarom sal dit lyk of sommige stellings verkeerd of negatief is, en ander weer reg of positief. Dit is met opset so geskryf om kinders se gesindheid te meet.

15) Oppenheim, A.N. op. cit., p.77.

By elke stelling is daar VYF blokkies en daar word van leer=linge verwag om in EEN van daardie blokkies 'n kruisie te trek. As die leerling dit roerend eens is met die stelling dan sal die kruisie in die boonste blokkie getrek word; as hy saamstem, maar nie so sterk nie, word die kruisie in die tweede blokkie van bo af getrek; as hy onseker is, kom die kruisie in die derde blokkie; as hy effens daarvan verskil, kom sy kruisie in die voor=laaste blokkie en as hy heeltemal verskil, d.w.s. glad nie saamstem nie, verskyn sy kruisie heel onder. Hierdie volgorde word deurgaans gevolg.

Die letters A,B,C,D,E of ook E,D,C,B,A, moet heeltemal buite rekening gelaat word. Dit het niks te make met een of ander houding nie. Trek jou kruisie net regs daarvan. Reageer net eenmaal by elke stelling, maar as jy 'n fout maak, mag jy die foutiewe reaksie skrap en dit op die regte plek herhaal.

DIT IS 'N VEREISTE DAT ELKE LEERLING BAIE EERLIK IN SY ANTWOORD SAL WEES. Daar sal nie teen iemand opgetree word as hy/sy miskien 'n negatiewe stelling ondersteun nie. Hy kan seker wees dat daar baie ander kinders sal wees, wat net soos hy/sy voel. Die name van deelnemers word nie openbaar gemaak nie.

OEFENING IN VERBAND MET DIE HOUDINGSKAAL

Voltooi die volgende skaal net by wyse van oefening:

1. Sport word in ons skole heeltemal oordrywe.	E	sterk instemming
	D	instemming
	C	onseker
	B	verskil
	A	sterk verskil
2. Suid-Afrikaners moet hulle eetgewoontes drasties verander, met die oog op 'n gesonder volk.	A	sterk instemming
	B	instemming
	C	onseker
	D	verskil
	E	sterk verskil
3. Die baie padongelukke is meesal die gevolg van roekelose bestuur.	A	sterk instemming
	B	instemming
	C	onseker
	D	verskil
	E	sterk verskil

Val nou weg met die houdingskaal. Antwoord vinnig en eerlik op elke stelling en moenie een stelling oorslaan nie.

HOUDINGSKAAL OM DIE HOUDING VAN MENSE TEN OPSIGTE VAN DIE GEVARE
WAT AAN DIE GEBRUIK VAN ELEKTRISITEIT VERBONDE IS, TE BEPAAL.

1. Aanhoudende waarskuwings van ouers en onderwysers teen die gevare van elektrisiteit, dra daartoe by dat kinders met opset onverskillig optree.	E
	D
	C
	B
	A
2. Vrees is een van die belangrikste oorsake van ongelukke met elektrisiteit.	E
	D
	C
	B
	A
3. As 'n mens alleen is, tree jy versigtiger met elektrisiteit op as wanneer daar ander mense by is.	A
	B
	C
	D
	E
4. Die beveiliging van elektriese toerusting word so goed deur elektrisiëns behartig, dat gewone mense hulle nie daaroor hoef te bekommer nie.	E
	D
	C
	B
	A
5. Dit is onredelik van ouers en onderwysers om te verwag dat kinders ten volle gevaarbewus moet wees.	E
	D
	C
	B
	A
6. Die lae elektriese spannings wat in huise en skole gebruik word, hou nie veel gevaar in nie.	E
	D
	C
	B
	A
7. Dit pas meer by oumense as by kinders om ontsag vir elektrisiteit te hê.	E
	D
	C
	B
	A
8. Die gevaar om geskok te word, verminder namate 'n mens meer kennis van elektrisiteit opdoen.	E
	D
	C
	B
	A

9. As elektrisiëns hulle werk beter doen, sal minder mense geskok word.	E
	D
	C
	B
	A
10. Kaalvoete en klam grond het nie veel met die hewigheid van elektriese skok, te make nie.	E
	D
	C
	B
	A
11. Vrees om met 'n elektriese toestel wat gevaarlik lyk te werk, laat 'n mens soos 'n lafaard voel	E
	D
	C
	B
	A
12. Kinders dink selde na oor die gevare wat aan elektrisiteit verbonde is.	A
	B
	C
	D
	E
13. Al is 'n kind onervare, moet hy net so verantwoordelik soos 'n grootmens met elektrisiteit optree.	A
	B
	C
	D
	E
14. Die gevare wat aan elektrisiteit verbonde is, word gewoonlik oordrywe.	E
	D
	C
	B
	A
15. 'n Swak geleier van 'n elektriese stroom hou vir die mens minder gevaar in as 'n goeie geleier.	E
	D
	C
	B
	A
16. Dit is veiliger om op 'n lewendige geleier te trap as om daaraan te vat.	A
	B
	C
	D
	E
17. Ouers en onderwysers behoort kleiner oortredinkies van kinders met elektrisiteit, deur die vingers te sien.	E
	D
	C
	B
	A
18. 'n Stukkende isolator op 'n metaal kragpaal, maak die hele paal gevaarlik om aan te raak.	A
	B
	C
	D
	E

19. Solank daar 'n skakelaar naby is, kan 'n mens maar bietjie eksperimenteer met elektrisiteit.	E
	D
	C
	B
	A
20. Kinders is nou eenmaal van nature geneig om onnadenkend op te tree, in situasies waar elektrisiteit gevaarlik mag wees.	A
	B
	C
	D
	E
21. Die stelling: „Onderwysers stel in die veiligheid van kinders belang“, hou darem nog 'n greintjie waarheid in.	A
	B
	C
	D
	E
22. In die geval van elektrisiteit is dit nutteloos om jou lewe te waag om iemand anders te red.	E
	D
	C
	B
	A
23. Mense het maar altyd die geloof dat hulle eerste ondervinding met elektriese skok nie ernstige gevolge sal hê nie.	E
	D
	C
	B
	A
24. Kennis van elektrisiteit is noodsaaklik as 'n mens ongelukke in verband daarmee wil uitskakel.	A
	B
	C
	D
	E
25. Weens die feit dat 'n elektriese stroom onsigbaar is, help dit nie veel om jou oor die gevare daaraan verbonde te bekommer nie.	E
	D
	C
	B
	A
26. 'n Mens kan aanvaar dat nuwe elektriese toerusting veilig is om te hanteer.	E
	D
	C
	B
	A
27. 'n Mens is altyd geneig om te dink dat ander mense geskok word omdat hulle onverskillig te werk gegaan het.	A
	B
	C
	D
	E
28. Omdat stadskinders meer kennis van elektrisiteit as plaaskinders het, is hulle minder onderhewig aan skok as laasgenoemde.	E
	D
	C
	B
	A

29. Dit is seker nie nodig om die aarding van toesette te dikwels na te gaan nie.	E
	D
	C
	B
	A
30. Dogters word meer dikwels as seuns deur elektrisiteit geskok, omdat hulle minder kennis daarvan besit.	A
	B
	C
	D
	E
31. Elektriese herstelwerk moet sover moontlik net met een hand gedoen word.	A
	B
	C
	D
	E
32. Die plekke waar die koorde van elektriese toerusting geplaas word, het baie met die veiligheid daarvan te make.	A
	B
	C
	D
	E
33. Die isolators op kragpale is slegs bedoel om die drade aan te verbind.	E
	D
	C
	B
	A
34. Omdat elektrisiteit so geheimsinnig en interessant is, kan kinders maar nie nalaat om daarmee te eksperimenteer nie.	E
	D
	C
	B
	A
35. Die gevaar van foutstome lê daarin, dat hulle die kortste pad na die grond toe kies.	A
	B
	C
	D
	E
36. 'n Gedagte soos: „Ek sal tog nooit geskok word nie”, gee 'n mens soms 'n gevoel van veiligheid.	E
	D
	C
	B
	A
37. As die koord van 'n elektriese strykyster effens verweer is, kan dit nog as heeltemal veilig beskou word.	E
	D
	C
	B
	A
38. Omdat hulle so betroubaar gemaak word, hoef mens nie vir die haardroërs wat dames deesdae gebruik, te vrees nie.	E
	D
	C
	B
	A

39. Die uitwerking van elektriese skok op die menslike liggaam is so vinnig dat kennis van noodhulp, die omstanders nie veel help nie.	E
	D
	C
	B
	A
40. In 'n donderstorm bied 'n holte op die oop vlakke beter beveiliging teen blitse, as 'n hoë digte boom.	A
	B
	C
	D
	E
41. Moderne elektriese toestelle word so veilig en betroubaar gemaak, dat dit onnodig is om dit te aard.	E
	D
	C
	B
	A
42. Ouers is meesal verniet bekommerd as kinders elektriese toerusting hanteer.	E
	D
	C
	B
	A
43. Die manier waarop 'n mens 'n elektriese koord hanteer, bepaal die veiligheid daarvan.	A
	B
	C
	D
	E
44. Goeie skakelaars is al wat nodig is om elektriese stroom te beheer	E
	D
	C
	B
	A
45. Die optrede van kinders ten opsigte van elektrisiteit sal baie verbeter, as grootmense minder krities optree.	E
	D
	C
	B
	A
46. 'n Isolator tussen die mens se liggaam en die elektriese stroom, is die enigste manier om skokke te voorkom.	A
	B
	C
	D
	E
47. Grondige kennis van elektrisiteit maak waaksaamheid minder noodsaaklik.	E
	D
	C
	B
	A
48. Daar is vandag so baie veiligheidstoestelle in verband met elektrisiteit beskikbaar, dat geen ongelukke behoort plaas te vind nie.	E
	D
	C
	B
	A

49. As gevolg van die baie gevare wat aan elektrisiteit verbonde is, behoort kinders toerusting slegs onder toesig te hanteer.	E
	D
	C
	B
	A
50. Die wyse waarop koorde gelas word, het heelwat met die veilige hantering van die toerusting te doen.	A
	B
	C
	D
	E
51. Die mond-tot-mond- asemhalingsmetode kan ook in die geval van elektriese skok toegepas word.	A
	B
	C
	D
	E
52. Die feit dat die kerne van 'n koord verskillende kleure het, het niks met veiligheid te make nie.	E
	D
	C
	B
	A
53. In reënweer hou selfs die lyn waaraan vlieërs vasgehou word, in die nabyheid van kragdrade gevaar in.	A
	B
	C
	D
	E
54. Versigtigheid, sonder kennis van elektrisiteit, kan ook daartoe lei dat iemand geskok word.	E
	D
	C
	B
	A
55. Mense wat weier om met elektrisiteit versigtig te wees, moet toegelaat word om uit duur ondervinding 'n les te leer.	E
	D
	C
	B
	A
56. Uitgebrande sekerings kan met stukkies blinkpapier of munstukke vervang word.	E
	D
	C
	B
	A
57. Om ongelukke te voorkom, moet elektriese toerusting net met groot selfvertroue hanteer word.	E
	D
	C
	B
	A
58. 'n Kind wat baie van elektrisiteit af weet, hoef nie na die veiligheidswenke van grootmense te luister nie.	E
	D
	C
	B
	A

59. Die sleutel tot die veilige gebruik van elektriese toerusting lê in die toestand van die koord opge=sluit.	A
	B
	C
	D
	E
60. Dit is nogal lonend om tweedehandse elektriese toerusting te koop en dan self te herstel.	E
	D
	C
	B
	A
61. Die baie tyd wat dit neem om al die veiligheids=maatreëls in verband met elektrisiteit in ag te neem, is genoeg om 'n mens rede vir ongeduld te gee.	E
	D
	C
	B
	A
62. Kinders moet vergewe word as hulle by tye so 'n bietjie waaghalsig is met die hantering van elektriese toerusting.	E
	D
	C
	B
	A
63. Dit is 'n baie groot waagstuk om elektriese toe=rusting in 'n badkamer te gebruik.	A
	B
	C
	D
	E
64. As 'n mens haastig is, is dit nie so erg as die drade van 'n koord tydelik aan mekaar gelas word nie.	E
	D
	C
	B
	A
65. Om veiligheidsredes kan die koord van 'n elektriese leeslamp onder 'n mat geplaas word.	E
	D
	C
	B
	A
66. Die veiligheidswenke wat 'n mens se maats vir jou gee, behoort nie so stiptelik nagekom te word soos dié van ouer mense nie.	E
	D
	C
	B
	A
67. Dit is 'n onskuldige daad om 'n mens se maat vir die grap effens te skok.	E
	D
	C
	B
	A
68. Die gevare van geëlektrifiseerde spoorlyne word werklik oordrywe.	E
	D
	C
	B
	A

69. 'n Mens behoort soms vir jou maats te wys dat jy nie 'n bangbroek met elektrisiteit is nie.	E
	D
	C
	B
	A
70. Wanneer jy toerusting hanteer waarvan die koord swak is, is versigtigheid alleen nie genoeg nie.	A
	B
	C
	D
	E
71. Haastigheid is 'n redelike verskoning vir effense waaghalsige optrede met elektrisiteit.	E
	D
	C
	B
	A
72. Ingeval 'n mens aan die veiligheid van elektriese toerusting twyfel, moet jy dit versigtig aan=skakel.	E
	D
	C
	B
	A
73. Drade en boomtakke is uiters gevaarlike speel=goed by geëlektrifiseerde spoorlyne.	A
	B
	C
	D
	E
74. Koorde van elektriese toerusting wat buitenshuis gebruik word, moet net deur oop deure gelei word.	E
	D
	C
	B
	A
75. Foutstrome en ongelukke by elektrisiteit is be=grippe wat niks met mekaar te make het nie.	E
	D
	C
	B
	A
76. 'n Toestel met 'n sekering, is sonder twyfel veilig om te hanteer.	E
	D
	C
	B
	A
77. 'n Goeie manier om respek by jou maats af te dwing is om te wys dat jy nie vir elektrisiteit skrik=kerig is nie.	E
	D
	C
	B
	A
78. Die spreekwoord: „Goedkoop is duurkoop“, het niks te make met die veilige hantering van nuwe elektriese toerusting nie.	E
	D
	C
	B
	A

79. Kinders word meesal onregverdig van onverskillig= heid beskuldig in gevalle van elektriese skok.	E
	D
	C
	B
	A
80. Dit is verstaanbaar dat jongmense nie altyd veiligheidswenke van ouer mense wil aanvaar nie.	E
	D
	C
	B
	A
81. Met die oog op die uitbreiding van hulle kennis, moet kinders toegelaat word om op hulle eie met elektrisiteit te eksperimenteer.	E
	D
	C
	B
	A
82. In skole en woonhuise moet minder op die gevare van elektrisiteit gehamer word en aan die kinders moet meer feite daaromtrent meegedeel word.	E
	D
	C
	B
	A
83. Die skedel en gekruisde voorarmbene as simbool van gevaar by elektriese installasies is darem oordrewe.	E
	D
	C
	B
	A
84. Kinders van twaalf tot veertien jaar oud, is mans genoeg om oor hulle veiligheid in verband met elektrisiteit te waak.	E
	D
	C
	B
	A
85. Die inboesem van vrees is nie 'n goeie metode om veiligheidsgewoontes by kinders tuis te bring nie.	E
	D
	C
	B
	A

6.6 Die yking van die tweede tentatiewe skaal

Met die oog op die verdere yking daarvan, is die hersiene houdingskaal aan 43 standerd vyf-leerlinge, 51 standerd ses-leerlinge en 26 standerd sewe-leerlinge voorgelê. Die tweede yking van die skaal het gedurende 'n tydperk, waarop die skole met die halfjaarlikse eksamens besig was, plaasgevind. In oorleg met die hoofde is die besoeke gereël op dae wanneer groepe leerlinge beskikbaar sou wees. Leerlinge is nie spesiaal uitgesoek nie en slegs diegene wat nie elders besig was nie, is betrek. Die leerlinge is ook nie almal uit een klas getrek nie.

Die houdingskaal is persoonlik toegepas en daar is min mondelinge verduideliking gegee. Die leerlinge het die skaal min of meer almal binne die geskatte periode van 35 minute voltooi, maar daar was enkeles wat nog 'n bykomende vyf na tien minute nodig gehad het om die taak af te handel. Dit het voorgekom asof die proefpersone gesnap het wat van hulle verwag is.

6.6.1 Beoordeling van die resultate van die tweede eksperimentele toepassing van die houdingskaal

In Tabel III¹⁶⁾ word die punte van die proefpersone weer=spieël. Daaruit blyk die volgende:

- (i) In die 23 positiewe stellings het die 120 proefpersone gemiddeld 440,8 punte of 73,9 persent, behaal.
- (ii) In die 62 negatiewe stellings is gemiddeld 378,2 punte aangeteken wat op 63,0 persent te staan kom.
- (iii) Die groep het as geheel gemiddeld 395,3 punte, of 65,8 persent, behaal.

Ten einde te bepaal watter stellings in die tweede toepassing van die skaal nie goed gediskrimineer het nie, is weer 'n diskriminasie-indeks saamgestel, bestaande uit tien van die beste en tien van die swakste presteerders. Dié indeks word in Tabel IV weer=gegee.¹⁷⁾

Uit die diskriminasie-indeks blyk dat die verskille in die punte tussen goeie en swak presteerders van nul tot tien wissel. Met die oog op die behoud van 'n skaal van redelike lengte, is besluit om slegs items wat 'n verskil van drie en minder punte toon uit te skakel. Dit het meegebring dat die volgende tien stellings uit die tweede tentatiewe skaal weggelaat is: 21,24,32,33,35,40,48,50,63 en 77.

In 'n poging om die skaal meer doeltreffend te maak, is die volgende verdere wysiginge aangebring:

16) Kyk p.165.

17) Kyk p.166.

TABEL IIIOPSOMMING VAN DIE RESULTATE VAN DIE TWEDE TOEPASSING
VAN DIE TENTATIEWE HOUDINGSKAALPOSITIEWE STELLINGSNEGATIEWE STELLINGS

Item nr.	A	B	C	D	E	Totaal	Item nr.	E	D	C	B	A	Totaal	Item nr.	E	D	C	B	A	Totaal		
3	200	128	24	40	16	408	1	20	80	36	144	40	320	54	32	80	12	112	80	316		
12	260	160	24	16	12	472	2	36	88	48	48	60	280	55	36	64	24	96	100	320		
13	260	80	72	32	8	452	4	40	80	48	80	20	268	56	8	8	132	80	220	448		
16	120	80	120	16	28	364	5	24	40	84	96	120	364	57	24	72	48	112	80	336		
18	360	82	24	16	4	456	6	20	40	96	96	120	372	58	20	0	12	176	260	468		
20	100	192	96	24	4	416	7	16	56	60	48	220	400	60	4	48	72	128	180	432		
21	340	192	4	-	-	536	8	60	72	24	16	60	232	61	12	48	48	176	120	404		
24	360	48	60	24	4	496	9	16	16	60	112	220	424	62	24	48	24	96	200	392		
27	100	192	48	64	4	408	10	8	32	108	112	160	420	64	12	24	84	80	260	460		
30	100	96	72	40	32	340	11	8	40	120	160	60	388	65	32	40	96	48	120	336		
31	60	64	108	48	32	312	14	8	24	120	144	120	416	66	44	88	36	16	80	264		
32	320	112	60	16	-	508	15	56	32	72	16	100	276	67	24	8	72	144	160	408		
35	260	96	132	-	-	488	17	16	16	84	144	160	420	68	4	16	120	144	160	444		
40	300	128	72	-	4	504	19	20	64	72	64	-	220	69	12	24	12	96	340	484		
43	220	144	96	8	4	472	22	20	40	24	128	20	232	71	16	32	24	144	220	436		
46	40	128	156	16	20	360	23	4	24	132	112	160	432	72	48	72	36	64	40	260		
50	260	192	48	-	4	504	25	4	8	84	144	220	460	74	12	8	180	80	120	400		
51	180	144	48	40	12	424	26	24	104	48	32	100	308	75	12	24	120	112	140	408		
53	120	96	120	36	20	392	28	24	48	60	112	120	364	76	20	72	96	96	60	344		
59	120	160	120	16	8	424	29	16	16	60	80	300	472	77	12	24	36	64	340	476		
63	300	144	-	48	-	492	33	4	16	40	228	132	460	78	20	24	132	64	140	380		
70	180	208	36	16	12	452	34	44	64	36	64	80	288	79	16	56	48	176	80	376		
73	200	96	156	8	-	460	36	28	64	36	80	140	348	80	32	56	24	96	140	348		
							37	8	24	36	176	220	464	81	4	40	36	128	260	468		
							38	8	80	72	128	80	368	82	24	64	108	80	40	316		
							39	16	56	120	80	80	352	83	8	40	60	80	260	448		
							41	8	56	60	144	140	408	84	24	24	36	176	140	400		
							42	20	24	60	96	220	420	85	16	72	168	32	20	308		
							44	32	56	96	128	60	372									
							45	8	56	96	128	100	388									
							47	-	56	96	144	120	416									
							48	12	56	72	144	200	484									
							49	40	56	72	96	20	284									
							52	8	16	24	128	280	456									
Totaal:						10 140														Totaal:		23456
Aantal items:						23														Aantal items:		62
Gem.:						440,8														Gem.:		378,2

TABEL IV

VERGELYKING VAN DIE PRESTASIES VAN DIE 10 BESTE PROEFPERSONE MET
DIE VAN DIE 10 SWAKSTES (TWEDE TOEPASSING)

Item nr.	Hoogste Presteeers	Laagste Presteeers	Verskil
1	30	21	9
2	23	18	5
3	34	29	5
4	25	19	6
5	30	21	9
6	31	25	6
7	33	26	7
8	24	19	5
9	35	30	5
10	35	29	6
11	33	27	6
12	39	35	4
13	34	30	4
14	34	29	5
15	23	19	4
16	30	20	10
17	36	27	9
18	39	30	9
19	30	24	6
20	34	26	8
21	45	43	2
22	34	29	5
23	36	27	9
24	44	41	3
25	38	31	7
26	25	19	6
27	34	25	9
28	29	20	9

Item nr.	Hoogste Presteeers	Laagste Presteeers	Verskil
29	39	34	5
30	28	20	8
31	26	19	7
32	43	41	2
33	43	43	0
34	24	20	4
35	41	40	1
36	29	21	8
37	38	30	8
38	31	27	4
39	29	22	7
40	42	39	3
41	34	27	7
42	34	26	8
43	39	30	9
44	31	25	6
45	32	26	6
46	30	26	4
47	34	27	7
48	41	39	2
49	23	19	4
50	42	40	2
51	35	27	8
52	38	30	8
53	33	28	5
54	26	20	6
55	27	22	5
56	38	29	9

Item nr.	Hoogste Presteeers	Laagste Presteeers	Verskil
57	28	21	7
58	39	33	6
59	35	29	6
60	36	29	7
61	34	25	9
62	33	27	6
63	41	39	2
64	38	34	4
65	28	22	6
66	23	19	4
67	34	27	7
68	37	30	7
69	29	33	4
70	38	30	8
71	36	29	7
72	24	19	5
73	38	30	8
74	33	26	7
75	34	26	8
76	29	21	8
77	43	41	2
78	32	27	5
79	33	26	7
80	29	20	9
81	39	30	9
82	26	19	7
83	34	28	6
84	33	27	6
85	26	20	6

- (i) Daar is gepoog om die inleiding te verbeter.
- (ii) Die aantal oefen-voorbeelde is na vier vermeerder.
- (iii) Die stellings is geherrangskik.
- (iv) Daar is 'n bepaalde plek vir die inskryf van die kind se naam aangebring.

Op grond van 'n studie van die hersiene skaal, is daar besluit dat dit beide wat inhoud en lengte betref, aan die doel van die huidige studie sal beantwoord.

6.7 Die hersiene houdingskaal

Omdat daar besluit is om die hersiene houdingskaal vir die proefneming te gebruik, is daar, benewens die inleiding wat vir die beoogde eerste toepassing saamgestel is, 'n afsonderlike inleiding vir die finale toepassing gereed gemaak. Die rede waarom die twee inleidings verskil, is daarin geleë dat die twee situasies waarin die skaal toegepas sal word, in 'n mate sal verskil. By die eerste toepassing moet daar sekere inligting aan die proefpersoon verstrekkend word, ten einde hom in staat te stel om die doel van die skaal te snap en dit dus begrypend te beantwoord. By die tweede toepassing is sodanige inligting nie nodig nie, maar moet die leerling ingelig word insake die doel van die tweede toepassing, onder andere dat hy nie noodwendig dieselfde antwoorde op bepaalde items, as tydens die eerste toepassing sal of moet gee nie.

Hoewel daar by die tweede inleiding nie vir oefenstellingsvoorsiening gemaak is nie, word die voorkeurorde nietemin daar ingevoeg, ten einde die leerlinge, wat dit intussen moontlik verneem het, in dié opsig te help.

Die hersiene houdingskaal, tesame met die twee inleidings, waarvan een vir die eerste toepassing en die ander vir die tweede toepassing bedoel is, sien soos volg daaruit:

SKAAL OM DIE HOUDING VAN LEERLINGE TEN OPSIGTE VAN DIE VEILIGE GEBRUIK VAN ELEKTRISITEIT, TE BEPAAL

Naam

St.

Skool

Inleiding

Daar is 'n spreekwoord wat soos volg lui: „Soveel hoofde soveel sinne“. Hierdie spreekwoord dui daarop dat mense se menings of opinies oor 'n besondere saak hemelsbreed mag verskil. Aan die waarheid van hierdie stelling twyfel niemand nie. Neem byvoorbeeld 'n uitdrukking soos die volgende: Slang is gevaarlike diere. As 'n mens nou op 'n besige dag die mense in 'n straat sou voorkeer en hulle persoonlike mening oor bogenoemde stelling sou vra, dan sou jy almal se antwoorde waarskynlik in vyf groepe kon indeel, min of meer soos volg:

- (i) Een groep sal sê hulle is roerend eens daarmee en stem sterk saam dat slang werklik gevaarlike goed is.
- (ii) 'n Ander groep sal sê dat slang gevaarlik mag wees, maar, nou ja, daar is gevaarliker goed in die wêreld. Hulle betuig dus blote instemming.
- (iii) 'n Aansienlike groep sal waarskynlik sê dat hulle glad nie seker van hulle standpunt is nie, of neutraal staan, dit wil sê hulle is sonder 'n bepaalde standpunt.
- (iv) Daar sal egter ook mense wees wat sê hulle verskil van die stelling dat slang gevaarlik is. Hulle sal miskien sê dat slegs onkundige mense deur slang gebyt word, of so iets.
- (v) 'n Laaste groep sal heftig protesteer en sê dat hulle sterk van die stelling verskil, omdat slang baie nuttige diere is en glad nie uitgeroei mag word nie.

So kan daar baie ander voorbeelde gevind word.

In die houdingskaal wat hier volg, word daar 'n aantal stellings gemaak. Elkeen het te doen met een aspek van 'n mens se houding ten opsigte van die veilige gebruik van elektrisiteit. Naas elke stelling is daar vyf blokkies. Soos in die voorbeelde aangedui, ver=

teenwoordig die boonste blokkie altyd sterk instemming; die tweede een instemming; die middelste een verteenwoordig 'n onsekere of neutrale houding. As 'n mens nie weet wat die antwoord is nie, trek jy jou kruisie ook in hierdie blokkie. Die volgende blokkie dui 'n effense verskil aan, terwyl die onderste blokkie altyd sterk verskil aandui.

Die bedoeling met die skaal is om die houding van 'n groot groep kinders ten opsigte van die veilige gebruik van elektrisiteit te meet. Jou antwoorde sal dus saam met die van baie ander kinders getel word. WEES DUS BAIE EERLIK EN TREK ELKE KEER DIE KRUISIE IN DIE BLOKKIE WAT DIE NAASTE OOREENSTEM MET JOU MENING.

Die volgende word van elke leerling verwag:

1. Skryf jou voornaam, van, standerd en naam van jou skool op die voorblad. Dit word geheim gehou.
2. Lees elke stelling met aandag en trek dan 'n kruisie in dié blokkie wat jou mening die beste weerspieël. Daar moet egter nie noodwendig 'n kruisie in E of A blokkies getrek word nie, omdat 'n mens soms onseker is, of net effens saamstem of verskil. As jy egter sterk saamstem of sterk verskil dan moet jou kruisie in een van dié blokkies verskyn. WEES NET BAIE EERLIK.
3. Jy het die volste reg om van ander mense te verskil wat jou opinie oor 'n saak betref, ook in verband met dié sake wat in die houdingskaal genoem word. Wees dus, wat jou antwoord betref, jou natuurlike self. ONTHOU: WAT JOU REAKSIE BY ELKE STELLING OOK AL MAG WEES, DAAR SAL BAIE ANDER KINDERS WEES WAT NET SOOS JY REAGEER.

Jy moet jou glad nie steur aan die letters A, B, C, D, E, of E, D, C, B, A, nie. Hulle het niks met een of ander houding te doen nie. Trek jou kruisies daar langsaan.

OEFENING IN VERBAND MET DIE HOUDINGSKAAL

1. In ons skole word sport heeltemal oordrywe.	E D C B A	sterk instemming instemming onseker verskil sterk verskil
2. Suid-Afrikaners sal hulle eetgewoontes drasties moet verander met die oog op 'n gesonder volk.	A B C D E	sterk instemming instemming onseker verskil sterk verskil
3. Padongelukke is meesal die gevolg van roekelose bestuur.	A B C D E	sterk instemming instemming onseker verskil sterk verskil
4. Liggaamlik gestremde mense is gewoonlik vriendelik.	A B C D E	sterk instemming instemming onseker verskil sterk verskil

Die inleiding wat saamgestel is met die oog op die tweede toepassing van die hersiene houdingskaal is soos volg:

Naam
 Standaard
 Skool

INLEIDING

Dit gebeur soms dat 'n persoon sy siening omtrent 'n sekere saak verander. Ons kan ook sê dat hy van houding daarteenoor verander het. Die resultaat hiervan is dat die persoon in bepaalde omstandighede anders optree, as wat voorheen die geval was.

Ten einde vas te stel of die bestudering van die leerprogram tot gevolg gehad het, dat jy nou anders as voorheen in gevaarsituasies sal optree, word dieselfde houdingskaal as voorheen, nou weer aan jou vir beantwoording voorgelê. Jy sal nou begryp waarom sommige stellings in die skaal „verkeerd” is. Sulke stellings verteenwoordig maar net een of ander negatiewe houding wat dikwels by mense aangetref word. Daar is egter positiewe stellings ook. Die doel van hierdie studie is eintlik om mense meer veiligheidsbewust te maak.

Voltooi nou asseblief die houdingskaal, sonder om jou te steur aan enige antwoord wat jy die eerste keer gegee het, dit wil sê as jy dit nog kan onthou. Dis meer waarskynlik dat jy nou sterk sal verskil van 'n stelling waarmee jy die vorige keer sterk saamgestem het, of andersom. Miskien sal jou mening net effens verskil. Dit maak egter nie saak nie. Jy moet jou slegs laat lei deur jou werklike gevoelens.

DIE HOUDINGSKAAL

Val nou weg met die houdingskaal. Reageer vinnig en eerlik op elke stelling. Moenie een stelling oorslaan nie. As jy 'n fout maak, mag jy die foutiewe reaksie skrap en dit op 'n ander plek trek.

1. Aanhoudende waarskuwings van ouers en onderwysers teen die gevare van elektrisiteit, dra daartoe by dat kinders met opset onverskillig optree.	E
	D
	C
	B
	A
2. Vrees is een van die belangrikste oorsake van ongelukke met elektrisiteit.	E
	D
	C
	B
	A
3. As 'n mens alleen is, tree jy versigtiger op met elektrisiteit as wanneer daar ander mense by is.	A
	B
	C
	D
	E
4. Die beveiliging van elektriese toerusting word so goed deur elektrisiëns behartig, dat gewone mense hulle nie oor gevare hoef te bekommer nie.	E
	D
	C
	B
	A
5. Dit is onredelik van ouers en onderwysers om te verwag dat kinders ten volle gevaarbewus moet wees.	E
	D
	C
	B
	A
6. Die lae elektriese spannings wat in huise en skole gebruik word, hou nie veel gevaar in nie.	E
	D
	C
	B
	A
7. Dit pas meer by oumense as by kinders om ontsag vir elektrisiteit te hê.	E
	D
	C
	B
	A
8. Die gevaar om geskok te word, verminder namate 'n mens meer kennis van elektrisiteit opdoen.	E
	D
	C
	B
	A
9. As elektrisiëns hulle werk beter doen, sal minder mense tuis geskok word.	E
	D
	C
	B
	A

10. Kaalvoete en klam grond het nie veel met die hewigheid van elektriese skok te make nie.	E
	D
	C
	B
	A
11. Vrees om met 'n elektriese toestel wat gevaarlik lyk, te werk, laat 'n mens soos 'n lafaard voel.	E
	D
	C
	B
	A
12. Dit kan nie van kinders verwag word om ernstig na te dink oor die gevare van elektrisiteit nie.	E
	D
	C
	B
	A
13. Al is 'n kind onervare, moet hy net so verantwoordelik soos 'n grootmens met elektrisiteit optree.	A
	B
	C
	D
	E
14. Die gevare wat aan elektrisiteit verbonde is, word gewoonlik oordrywe.	E
	D
	C
	B
	A
15. 'n Mens kan 'n swak elektriese geleier met groter veiligheid hanteer as 'n goeie geleier.	E
	D
	C
	B
	A
16. Dit is veiliger om op 'n lewendige geleier te trap, as om met die hand daaraan te vat.	A
	B
	C
	D
	E
17. Ouers en onderwysers behoort kleiner oortredinkies van kinders met elektrisiteit deur die vingers te sien.	E
	D
	C
	B
	A
18. Solank daar 'n skakelaar naby is, kan 'n mens met elektrisiteit maar bietjie eksperimenteer.	E
	D
	C
	B
	A
19. Dit is vergeeflik as 'n kind bietjie onnadenkend met elektrisiteit optree.	E
	D
	C
	B
	A

20. In die geval van elektrisiteit is dit nutteloos om jou lewe te waag om iemand anders te red.	E
	D
	C
	B
	A
21. Mense het maar altyd die geloof dat hulle eerste ondervinding met elektriese skok nie baie ernstig sal wees nie.	E
	D
	C
	B
	A
22. Omdat 'n elektriese stroom onsigbaar is, help dit nie veel om jou oor die gevare daarvan te bekommer nie.	E
	D
	C
	B
	A
23. 'n Mens kan aanvaar dat nuwe elektriese toerusting veilig is om te hanteer.	E
	D
	C
	B
	A
24. 'n Mens is altyd geneig om te dink dat ander mense geskok word, omdat hulle onverskillig te werk gegaan het.	E
	D
	C
	B
	A
25. Omdat stadskinders meer kennis van elektrisiteit as plattelandse kinders het, is hulle minder blootgestel aan skokke as laasgenoemde.	E
	D
	C
	B
	A
26. Elektriese herstelwerk moet sover moontlik net met een hand gedoen word.	A
	B
	C
	D
	E
27. Die isolators op kragpale is slegs daar om die drade aan te verbind.	E
	D
	C
	B
	A
28. Omdat elektrisiteit so geheimsinnig en interessant is, kan kinders maar nie nalaat om daarmee te eksperimenteer nie.	E
	D
	C
	B
	A
29. Dogters word meer dikwels as seuns deur elektrisiteit geskok, omdat hulle minder kennis daarvan besit.	A
	B
	C
	D
	E

30. 'n Gedagte soos: „Ek sal tog nooit geskok word nie”, gee 'n mens soms 'n gevoel van veiligheid.	E
	D
	C
	B
	A
31. As die koord van 'n elektriese strykster effens verweer is, kan dit nog as heeltemal veilig beskou word.	E
	D
	C
	B
	A
32. Omdat hulle so betroubaar gemaak word, hoef mens nie te vrees vir die haardroërs wat daes deesdae gebruik nie.	E
	D
	C
	B
	A
33. Die uitwerking van elektriese skok op die menslike liggaam is so vinnig, dat kennis van noodhulp die omstanders nie veel help nie.	E
	D
	C
	B
	A
34. Moderne elektriese toestelle word so veilig en be= troubaar gemaak, dat dit nie nodig is om hulle te aard nie.	E
	D
	C
	B
	A
35. Ouers is meesal verniet bekommerd as hulle kinders elektriese toerusting hanteer.	E
	D
	C
	B
	A
36. Die behandeling wat iemand aan 'n elektriese koord gee, bepaal die veiligheid daarvan.	A
	B
	C
	D
	E
37. Goeie skakelaars is al wat nodig is om 'n elektriese stroom te beheer.	E
	D
	C
	B
	A
38. Die optrede van kinders ten opsigte van elektrisi= teit sal baie verbeter, as grootmense minder krities optree.	E
	D
	C
	B
	A
39. 'n Isolator tussen die mens se liggaam en die elek= triese stroom, is die enigste manier om skokke te voorkom.	A
	B
	C
	D
	E

40. Grondige kennis van elektrisiteit maak waaksaamheid minder noodsaaklik.	E
	D
	C
	B
	A
41. As gevolg van die baie gevare wat aan elektrisiteit verbonde is, behoort kinders dié soort toerusting slegs onder toesig te hanteer.	E
	D
	C
	B
	A
42. Die mond-tot-mondasemhalingsmetode (noodhulp), kan ook in die geval van elektriese skok toegepas word.	A
	B
	C
	D
	E
43. Die feit dat die kerne van 'n koord verskillende kleure het, het niks met veiligheid te make nie.	E
	D
	C
	B
	A
44. In reënweer hou selfs die lyne waaraan vlieërs vas= gehou word, in die nabyheid van kragdrade, gevaar in.	A
	B
	C
	D
	E
45. Versigtigheid, sonder kennis van elektrisiteit, kan ook daartoe lei dat iemand geskok word.	E
	D
	C
	B
	A
46. Mense wat weier om versigtig te wees met elektrisiteit, moet toegelaat word om uit duur ondervinding hul les te leer.	E
	D
	C
	B
	A
47. Uitgebrande sekerings kan gerus met stukkies blink= papier of met muntstukke vervang word.	E
	D
	C
	B
	A
48. Om ongelukke te voorkom, moet elektriese toerusting net met groot selfvertroue hanteer word.	E
	D
	C
	B
	A
49. 'n Kind wat baie van elektrisiteit af weet, hoef nie na die veiligheidswenke van grootmense te luister nie.	E
	D
	C
	B
	A

50. Die sleutel tot die veilige gebruik van elektriese toerusting, lê deels opgesluit in die toestand van die koord.	A
	B
	C
	D
	E
51. Dit is nogal lonend om tweedehandse elektriese toerusting te koop en dit dan self te herstel.	E
	D
	C
	B
	A
52. Die baie tyd wat dit neem om al die veiligheidsmaatreëls in verband met elektrisiteit in ag te neem, is genoeg om 'n mens rede vir ongeduld te gee.	E
	D
	C
	B
	A
53. Kinders moet, vanweë hulle jonkheid, vergewe word as hulle by tye so 'n bietjie waaghalsig is met die hantering van elektriese toerusting.	E
	D
	C
	B
	A
54. As 'n mens haastig is, is dit nie so erg as die drade van 'n koord tydelik aan mekaar gelas word nie.	E
	D
	C
	B
	A
55. Om veiligheidsredes kan die koord van 'n elektriese leeslamp onder 'n mat geplaas word.	E
	D
	C
	B
	A
56. Die veiligheidswenke wat 'n mens se maats vir jou gee, behoort nie so streng nagekom te word soos dié van ouer mense nie.	E
	D
	C
	B
	A
57. Dit is 'n onskuldige daad om 'n mens se maat vir die grap effens te skok.	E
	D
	C
	B
	A
58. Die gevare van geëlektrifiseerde spoorlyne word werklik oordrywe.	E
	D
	C
	B
	A
59. Wanneer jy toerusting waarvan die koord swak is hanteer, is versigtigheid alleen nie genoeg nie.	A
	B
	C
	D
	E

60. Haastigheid is 'n redelike verskoning vir effense waaghalsige optrede met elektrisiteit.	E
	D
	C
	B
	A
61. Ingeval 'n mens twyfel aan die veiligheid van elektriese toerusting, moet jy dit versigtig aanskakel.	E
	D
	C
	B
	A
62. Drade en boomtakke kan gevaarlike speelgoed by geëlektrifiseerde spoorlyne wees.	A
	B
	C
	D
	E
63. Wanneer elektriese toerusting buitenshuis gebruik word, moet die koorde net deur oop deure gelê word.	E
	D
	C
	B
	A
64. Foutstrome en ongelukke by elektrisiteit, is begrippe wat niks met mekaar te make het nie.	E
	D
	C
	B
	A
65. Solank 'n elektriese apparaat 'n sekering het, is dit veilig om te gebruik.	E
	D
	C
	B
	A
66. As jy respek by jou maats wil afdwing, wys dan dat jy nie skrikkerig vir elektrisiteit is nie.	E
	D
	C
	B
	A
67. Die spreekwoord: „Goedkoop is duurkoop”, het niks met die veiligheid van nuwe elektriese toerusting te make nie.	E
	D
	C
	B
	A
68. Kinders word meesal onregverdiglik van onverskilligheid beskuldig in gevalle van elektriese skok.	E
	D
	C
	B
	A
69. Dit is verstaanbaar dat jongmense nie geredelik veiligheidswenke van ouer mense wil aanvaar nie.	E
	D
	C
	B
	A

70. Met die oog op die uitbreiding van hulle kennis, moet kinders toegelaat word om op hulle eie te eksperimenteer met elektrisiteit.	E
	D
	C
	B
	A
71. In skole en tuis moet daar liever minder op die gevare van elektrisiteit gehamer word.	E
	D
	C
	B
	A
72. Die skedel en gekruisde voorarmbene, as simbool van gevaar by elektriese installasies is darem oordrewe.	E
	D
	C
	B
	A
73. Kinders van ongeveer twaalf tot veertien jaar oud, is stellig mans genoeg om oor hulle eie veiligheid in verband met elektrisiteit te waak.	E
	D
	C
	B
	A
74. Die inboesem van vrees is 'n goeie metode om veiligheidsgewoontes in verband met elektrisiteit by kinders aan te kweek.	A
	B
	C
	D
	E
75. Die aarding van elektriese toestelle hoef nie so dikwels nagesien te word nie.	E
	D
	C
	B
	A

6.8 Die beoordeling van die geldigheid van die hersiene skaal

Geldigheid is een van die belangrike eise waaraan 'n doeltreffende metingsmedium moet voldoen. As 'n toets of skaal nie meet wat dit veronderstel is om te meet nie, is dit vrywel waardeloos. Die doel wat met die daarmee gepaardgaande ondersoek beoog word, sal ook nie op 'n verantwoordbare wyse verwesenlik kan word nie.

In die geval van die huidige studie is daar 'n aantal reëls toegepas om die geldigheid van die skaal in die hand te werk. Die volgende is enkele daarvan:

- (i) Die stellings is in oorleg met kenners versamel en standaardwerke is geraadpleeg.¹⁸⁾
- (ii) Met elke hersiening van die skaal is gepoog om die bevoording van die stellings so eenvoudig en kort as moontlik te maak, met inagneming van die algemene kriteria vir die skryf van stellings.
- (iii) Daar is gepoog om die skaal so vanselfsprekend as moontlik te maak, sodat die persoon van die toetsafnemer in die agtergrond bly en nie 'n newe-invloed op die proefpersone uitoefen nie.
- (iv) Tydens die samestelling van die skaal, is die aanvaarde reëls vir geldigheid so getrou as moontlik nagevolg, onder andere in verband met voorspellingsgeldigheid, konkurrente geldigheid, inhoudsgeldigheid en konstruksiegeldigheid.¹⁹⁾ Dit was egter nie prakties moontlik om aspekte soos voorspellingsgeldigheid en konkurrente geldigheid in eksperimentele situasies te bepaal nie.
- (v) Die eendimensionaliteit van die skaal is nagestrewede deur sover moontlik, slegs een veranderlike by die samestelling van die items in gedagte te hou.²⁰⁾

18) Arnold, N. op. cit., p.97; kyk ook p.130.

19) Kyk p.18.

20) Serfontein, S. op. cit., p.57.

- (vi) Die tegniek waarvolgens die skaal saamgestel is, werk objektiwiteit by die toepassing daarvan in die hand. Dit is 'n verdere vereiste vir die geldigheid van 'n houdingskaal.²¹⁾
- (vii) Die beantwoording van die eerste tentatiewe skaal deur 'n aantal studente, wat as redelik volwasse persone bestempel kan word, word beskou as 'n eksterne kontrole insake die geldigheid van die skaal. As in ag geneem word dat die skaal op grond van hulle deelname aansienlike verbetering ondergaan het, en verder met inagneming van hulle meerdere volwassenheid, vergelyk die 78,8 persent wat in die eerste eksperimentele toepassing deur hulle behaal is, redelik met die 65,8 persent wat deur die leerlinge tydens die tweede toepassing behaal is.²²⁾
- (viii) Daar is gepoog om die houdingskontinuum wat in hierdie verband van toepassing is, sover moontlik te dek, gedagtig veral aan die drie belangrike aspekte van die kind se houding, naamlik teenoor sy ouers en onderwysers, sy mede-skoliere en homself, in sover dit veilige optrede betref.²³⁾

6.9 Bepaling van die betroubaarheid van die skaal

Die verdeelde-helfte-metode word as die geskikste metode vir die bepaling van die Likert-houdingskaal beskou.²⁴⁾

Met die oog op die bepaling van die betroubaarheid daarvan, is daar besluit om die skaal aan 'n aantal leerlinge vir beantwoording voor te lê. Een laerskool uit 'n nabygeleë dorp, asmede twee plaaslike hoërskole is hierby betrek en het nege standaard vyf-leerlinge, dertien uit standaard ses en agt uit standaard sewe aan die proefneming deelgeneem. Aangesien die byeenkomste in die namiddag sou plaasvind, is vrywilligers, naamlik dié wat hulle hande opgesteek het, uit 'n aantal klasse gekies. Meisies, sowel as seuns het deelgeneem en die toepassing van die skaal is in al die gevalle self behartig.

21) Downie, N.M. op. cit., p.14.

22) Kyk p.150 en 164.

23) Kyk p.19.

24) Likert, R. op. cit., p.91.

Die verdeelde-helfte-metode kom daarop neer dat die skaal in twee gelyke dele verdeel word, een deel bestaande uit die ewe en die ander deel uit die onewe items. Die korrelasie tussen die twee helftes word as 'n aanduiding van die betroubaarheid van die skaal aanvaar.²⁵⁾

Vir die berekening van die variansies van die volgende formule gebruik maak:²⁶⁾

$$S^2 = \frac{1}{N-1} \left[\sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{N} \right]$$

waar S^2 = variansie

S = standaardafwyking

N = aantal proefpersone

$\sum X^2$ = die som van die afsonderlike kwadrate van die prestasies

$(\sum X)^2$ = die kwadraat van die som van die prestasies

Vir die berekening van die betroubaarheidskoëffisiënt, op grond van die variansies soos hierbo beskrywe, is van die volgende formule gebruik gemaak:²⁷⁾

$$r = 2 \left(1 - \frac{S_o^2 + S_e^2}{S_t^2} \right)$$

waar r = betroubaarheidskoëffisiënt

S_o^2 = variansie van onewe items

S_e^2 = variansie van ewe items

S_t^2 = variansie van die hele skaal

Die proefpersone se puntetellings word in Bylae E saamgevat.²⁸⁾

25) Remmers, H.H. e.a. op. cit., p.119.

26) Klausmeier, H.J. en Goodwin, W. op. cit., p.678.

27) Remmers, H.H. e.a. op. cit., p.120.
Hierdie formule vereis geen verdere korreksie met behulp van die Spearman-Brown-Voorspellingsformule nie.

28) Kyk p.291.

Die betroubaarheidskoëffisiënt van die skaal is op die hierbo beskrewe metode bereken en het op 0,78 te staan gekom. Volgens kenners is dit, veral vir navorsingsdoeleindes, 'n redelik middelmatige koëffisiënt.²⁹⁾ In die lig van die feit dat hoë betroubaarheidskoëffisiënte gewoonlik in die geval van Likert-skale verkry word, meesal in die omgewing van 0,85, is die syfer wat in die geval van die kinders verkry is, as laag beskou.³⁰⁾

Ten einde meer helderheid in hierdie verband te kry, is dieselfde skaal vervolgens aan 38 onderwysstudente, in hulle vierde studiejaar, vir beantwoording voorgelê. Die doel was om die prestasies van volwassenes met die van die onvolwasse leerlinge te vergelyk. Daar is nie gepoog om proefpersone spesiaal uit te soek nie. Een hele groep wat beskikbaar vir dié doel was, is betrek.

Dieselfde metode vir die berekening van die betroubaarheidskoëffisiënt as vir die leerlinge is toegepas. Die resultate word in Bylae F weerspieël.³¹⁾ In die geval van die studente, het die betroubaarheidskoëffisiënt op 0,89 te staan gekom, wat meer in ooreenstemming met die uitsprake van kenners is, soos hierbo aangedui.

Daar kon geen gewens in verband met kinderprestasies by die beantwoording van houdingskaal opgespoor word nie. Die bevindinge van navorsers insake die hoë betroubaarheidskoëffisiënte wat in die geval van Likert-skale gevind is, skyn dus op resultate, wat met volwassenes behaal is, te berus. In die huidige studie is eweneens 'n redelik hoë syfer by die volwassenes gevind. Dit kan dus wees dat die betreklik lae betroubaarheidskoëffisiënt wat in die geval van die leerlinge vasgestel is, nie in die eerste plek aan die houdingskaal gewyt moet word nie, maar eerder aan die feit dat die houding van die kind in verband met veiligheid, nog onbestendig mag wees en 'n mate van skommeling en moontlike teenstrydigheid wat hulle antwoorde betref, aan die dag lê.

29) Fox, D.J. op. cit., p.362.

30) Oppenheim, A.M. op. cit., p.140; vergelyk ook: Downie, N.M. op. cit., p.406.

31) Kyk p.293.

'n Houdingskaal, net soos 'n leerprogram, kan seker nooit as volkome afgerond beskou word nie. Op grond van herhaalde yking kan dit steeds verbeter en diensbaarder gemaak word. Omdat die houdingskaal wat onder bespreking is, egter volgens erkende riglyne saamgestel is en na twee pogings ter verbetering daarvan, aan die minimumvereistes, wat vir 'n goeie houdingskaal gestel word, voldoen het, is besluit om dit in sy huidige vorm vir die voorgename ondersoek te gebruik.

6.10 Die voorbereiding van die meegaande vraelys

Ten einde die proefpersone die geleentheid te bied om hulle eie gevoelens in verband met sekere aspekte, van die veranderlike wat gemeet word, te openbaar, is daar besluit om hulle te vra om, benewens die kriteriumtoets, ook 'n vraelys te voltooi. Die bedoeling was dat die beantwoording van die vraelys heel laaste sou plaasvind, dit wil sê nadat hulle geleentheid gehad het om 'n eie perspektief oor die aangeleentheid op te bou. Hierdie stap is 'n aansluiting by soortgelyke stappe wat deur ander ondersoekers, onder andere Thurstone, geneem is.³²⁾

Na verwagting sal die proefpersone se antwoorde op die vraelys, bykomende lig op die resultate van die houdingskaal werp. Die vraelys wat vir gebruik, saam met die houdingskaal en kriteriumtoets ontwerp is, is soos volg:

32) Thurstone, L.L. en Chave, E.J. op. cit., p.80.

VRAELYS

Beantwoord asseblief die volgende vragies kortliks:

1. Het jy al voorheen 'n ernstige elektriese skok ondervind?
2. Indien wel, het dit jou bietjie oor die gevare van elektrisiteit laat nadink?
3. Is daar al iemand in jou teenwoordigheid hewig geskok?
4. Watter een van die volgende houdings, sou jy sê, weerspieël jou persoonlike houding ten opsigte van veiligheid by die gebruik van elektrisiteit, voordat jy die program bestudeer het, die beste: Traak-my-nie-agtig, bang, waaksaam, waaghalsig of dikwels grootman gespeel?
5. Dink jy die program het jou van houding ten opsigte van veiligheid laat verander?
6. Het jy iets geleer deur die program te bestudeer?
7. Dink jy alle skoolkinders behoort so 'n program te bestudeer?
8. Is daar enige ander opmerking wat jy in verband met die program of in die algemeen oor die proefneming, wil maak?

6.11 Die finale voorbereiding vir die eksperimentele toepassing van die houdingskaal en ander toetse

Aangesien daar beoog is om ten minste 1 000 leerlinge aan die ondersoek te laat deelneem, is toetsmateriaal vir ongeveer 1 050 persone voorberei.³³⁾ 'n Beperkende faktor in die geval van die huidige onderneming was die groot koste verbonde aan die tik en afrol van so 'n groot aantal eksemplare van die verskillende stukke.

Uiteindelik is daar soos volg vir elke proefpersoon voorsiening gemaak.

- (i) Twee eksemplare van die houdingskaal.
- (ii) Twee eksemplare van die kriteriumtoets.
- (iii) Een eksemplaar van die leerprogram.
- (iv) Een eksemplaar van die vraelys.

33) Arnold (op. cit., p.111) het 1 507 proefpersone en Vrey (op. cit., p.178) het 1 261 proefpersone gebruik.

6.12 Samevatting

Om 'n kykie in die siel van 'n kind te kry, is tegelyk 'n verbasend aangrypende en interessante gewaarwording. Enersyds ontstaan daar die gevoel van meelewing en begrip met die behoeftes en probleme waarmee die kind opgroei. Andersyds dring die besef van die onvermoë van een skepsel, om die roersele van die siel van 'n ander te probeer peil, al te skerp na vore.

Gewaarwordings soos bostaande is ondervind tydens die eerste en tweede eksperimentele toepassing van die tentatiewe skaal, soos hierbo beskrywe. Daar is by elk van die toepassings gepoog om leemtes wat aan die lig getree het, uit te skakel.

Ten einde verder te verseker dat die houdingskaal op grond van die betroubaarheid daarvan aan sy doel sal beantwoord, is dit aan 'n aantal leerlinge vir beantwoording voorgelê. Aangesien die betroubaarheidskoëffisiënt wat op dié wyse verkry is, laer geblyk te wees het as wat gewoonlik die geval met Likert-skale is, is die skaal aan 'n aantal volwasse studente voorgelê, en is 'n aansienlike hoër betroubaarheidskoëffisiënt verkry. Die oënskynlike teenstrydigheid is aan die moontlik bestendiger houdingstruktuur van die volwassenes toegeskryf.

Omdat die houdingskaal verder aan sekere minimumvereistes voldoen het, is besluit om dit vir die doel van die huidige studie te gebruik.

Daar is dus oorgegaan tot die voorbereiding van die toetsmateriaal met die oog op die toepassing van die houdingskaal, die leerprogram, die kriteriumtoets en die vraelys in eksperimentele situasies. Die verloop van die proefneming sal in die volgende hoofstuk beskryf word.