OPD Memorandum 98-1

Constructie en verwerking van vragenlijsten

A.P.J.M. Heuvelmans

Cito

3.4
98-1
110

OPD Memorandum 98-1

Constructie en verwerking van vragenlijsten

A.P.J.M. Heuvelmans

Cito
Arnhem, februari 1998

Cito Instituut voor Toetsontwikkeling
Postbus 1034 6801 MG Arnhem
Bibliotheek

8501 001 6356

Prijs *f* 15,--

© Cito Arnhem 1998
Uit deze uitgave mogen zonder toestemming van de auteur korte aanhalingen met volledige bronvermelding worden opgenomen.

Voorwoord

In 1987 is door de afdeling OPD in overleg met de toenmalige afdeling AA en de sectie DWV (nu AUT en GD geheten) voor het eerst een notitie uitgebracht over het construeren en verwerken van vragenlijsten. In 1992 gaf OPD een herdruk uit (OPD Memorandum 92- 2, Heuvelmans, 1992). Die oplage is inmiddels uitverkocht en op basis van opgedane ervaringen is nu deze derde gewijzigde druk gemaakt. Voor het *updaten* van de lijst van geraadpleegde literatuur (bijlage) is geen gelegenheid geweest. De informatie, tips en raadgevingen die tot dusver meestal mondeling erbij werden gegeven zijn nu samengebracht in een lijst van 'algemene adviezen'

Ton Heuvelmans
Arnhem, februari 1998

Inhoudsopgave

Voorwoord

1 Inleiding 1

2 Algemene adviezen 3

3 Data-entry 9
3.1 Wat is data-entry 9
3.2 Fouten 9
3.3 Ergonomische aspecten bij het invoeren van gegevens 9
3.4 Foutenreductie 10

4 Aanbevelingen voor de constructie van vragenlijsten 11
4.1 Inleiding 11
4.2 Standaard uitgangspunten 11
4.3 Pagina-indeling 11
4.3.1 Algemeen 11
4.3.2 Bladspiegel 12
4.3.3 Belettering en format 12
4.3.4 Nummering van de vragen: opeenvolgend geheeltallig 13
4.3.5 Antwoordcategorieën coderen 13
4.3.6 De 'verticale lijn' 14
4.3.7 Geen data entry codes 15
4.3.8 Respondent identificatie 15
4.3.9 Invulinstructies en verwijsinstructies cursief 16
4.4 Screening 16

5 Voorbeelden van vraagvormen 17
5.1 Inleiding 17
5.2 Open vragen 18
5.3 Rangorden- en selectievragen 18
5.4 Meerkeuzevragen 19
5.5 Afwijkende vraagvormen 21

6 Kop en staart 25

7 Moderne ontwikkelingen 27

8 Besluit 29

Bijlagen

A Voorbeeld van een vragenlijst 31

B Voorbeeld Ponsinstructie 35

C Voorbeeld Computeruitvoer 'Gemiddelden en Frequentietellingen' 39

Literatuurlijst 43

1 Inleiding

Door medewerkers van het Cito worden regelmatig allerlei soorten invulformulieren, beoordelingsschema's, enquêteformulieren, vragenlijsten en dergelijke gemaakt. De ervaring leert dat dit toch minder eenvoudig is dan het lijkt. In deze notitie gaat het niet zozeer over (onderzoeks-) inhoudelijke problemen bij de constructie van 'vragenlijsten' (zoals we de bedoelde categorie producten in het vervolg zullen aanduiden), maar met name over productie- en verwerkingstechnische aspecten.
Door relatief eenvoudige maatregelen bij het opstellen van vragenlijsten kan ervoor worden gezorgd dat er zonder veel extra inspanning (geld) getypt en gelay-out kan worden, dat de hoeveelheid nabehandeling van het getypte werk door de Grafische Dienst of Drukwerkvoorbereiding binnen de perken blijft, en vooral ook, dat de verwerking door de Afdeling Automatisering (*data entry* oftewel het zogeheten 'ponsen') zo efficiënt en foutvrij mogelijk verloopt. Ofschoon binnen een project het maken van een vragenlijst vaak slechts een bescheiden onderdeel zal zijn van het geheel der werkzaamheden, is het toch van groot belang dat aan de constructie veel zorg wordt besteed.
Het is uiteraard niet alleen een professionele ethiek die dwingt tot het streven naar optimaliseren van dergelijke producten. Leerkrachten, scholen en anderen worden overspoeld door vragenlijsten. Het is gemakkelijk in te zien dat slechte vragenlijsten tot gevolg hebben dat 'het Cito' snel goodwill verspeelt (daar heb je weer zo'n enquête van het Cito), dat nonrespons toeneemt of dat bij het invullen en/of verwerken fouten ontstaan. Mag men verwachten dat een slechte vragenlijst secuur en serieus wordt ingevuld? We beginnen met enkele algemene adviezen vooraf.

2 Algemene adviezen

De constructie van een vragenlijst begint NIET met het maken van een vragenlijst.
Startpunt is het expliciteren van een probleemdefinitie: wat willen we weten, waarom, wat gaan we daarom onderzoeken. Vervolgens moet in operationele termen worden aangegeven op welke wijze en bij wie de beoogde informatie kan worden verkregen.

Zet de **context**. Begin de vragenlijst met een korte heldere aanduiding van de herkomst en het doel. Dit kan met een introductiebrief of **voorloopmemo**. Wie wil waarom wat weten? Waarom wordt juist déze respondent in het onderzoek betrokken. Hoeveel tijd kost het invullen van deze vragenlijst? Is de vragenlijst anoniem? Krijgt de respondent informatie over de resultaten van het onderzoek? Geef aan wie (en op welke wijze en wanneer) aanspreekbaar is voor vragen of problemen met de vragenlijst. Naar wie moeten na afloop de vragenlijsten retour en voor welke datum?

Relevantie. Stel alleen relevante vragen. Relevant wil zeggen dat de vragen een duidelijke relatie hebben met de problematiek waarop het onderzoek zich richt. Vraag geen dingen die je niet hoeft te weten. Het heeft geen zin respondenten te vermoeien met vragen indien de informatie die in de antwoorden op die vragen is vervat niet zinvol is bij het analyseren van de gegevens, de beantwoording van de centrale onderzoeksvragen of het nemen van beslissingen op basis van de uitkomsten van het onderzoek. '**Leuk om te weten**' is in serieus onderzoek onvoldoende legitimatie voor het opnemen van een vraag of item. Bij elk item moet duidelijk kunnen worden aangegeven welke relatie er is met de centrale probleemstelling van het onderzoek. Een variant is: vraag geen dingen die al voldoende bekend zijn, of zodanig van aard dat de informatie niet veelvoudig van reeksen individuele respondenten hoeft te worden betrokken.

Functionaliteit. Vragen dienen functioneel te zijn. Functioneel wil zeggen dat moet kunnen worden aangenomen dat de respondenten voldoende kennis en vaardigheid hebben om een betekenisvol antwoord op een vraag te geven. Het heeft geen zin heeft iets te vragen over een onderwerp waarover de respondent geen mening (of informatie) heeft of kan hebben.

Focus. Vragen dienen slechts over één onderwerp te gaan. Stel in een vraag dus niet twee of meer zaken tegelijk aan de orde. Het is dan niet duidelijk op welk onderwerp het gegeven antwoord betrekking heeft en wat het betekent. Bij twijfel: opsplitsen

Precodeer. Vragen dienen zoveel mogelijk geprecodeerd (gesloten) te zijn en niet in open vraag vorm. Dit precoderen vraagt soms veel inspanning, die echter zeer lonend is bij de verwerking en interpretatie van gegevens.

Precisie en eenduidigheid. De vraagtekst (en eventueel voorgecodeerde antwoordmogelijkheden) **moet** door alle respondenten op één en dezelfde wijze kunnen worden begrepen. Gebruik geen multi-interpretabele begrippen. Wanneer respondenten onder een begrip verschillende zaken kunnen verstaan, zijn de antwoorden in wezen antwoorden op verschillende vragen en daarom niet eenduidig interpreteerbaar. Schroom niet een vraag van een korte inleiding te voorzien waardoor 'alle neuzen dezelfde kant op' wijzen.

Antwoordcategorieën dienen **uitputtend** te zijn en **wederzijds uitsluitend**. Uitputtend wil zeggen dat elk mogelijk voorkomend antwoord door de respondent gekoppeld kan worden aan één van de beschikbare antwoordcategorieën. Wederzijds uitsluitend wil zeggen dat er geen overlap is tussen de (betekenis van) de aangeboden antwoordcategorieën.

Gebruik **invulinstructies**. Er moet optimale zekerheid zijn dat respondenten de vragen (technisch) correct invullen. Geef daarom regelmatig de benodigde invulinstructies ter besturing van het antwoordgedrag (aankruisen, doorhalen, omcirkelen, een antwoord mogelijk, meerdere antwoorden mogelijk, verder gaan met vraag x). Bij een te grofmazig categorieënsysteem zijn er vaak respondenten die hun (genuanceerd) oordeel kenbaar maken door twee antwoorden in plaats van het beoogde enkelvoudige antwoord te kiezen. Dat zijn dan twee naast elkaar gelegen antwoordalternatieven. De strekking is: 'mijn antwoord is gelegen **tussen** deze twee mogelijkheden'. Verwerkingstechnisch ontstaat zo een groot probleem. In een try out of proefafname van het instrument dient de mate van benodigde verfijning van antwoordcategorieënstelsels te worden nagegaan.

Uniformeer. Maak de wijze van invullen van een vragenlijst voor de respondent zo uniform mogelijk (vermijd echter verveling). Een vragenlijst moet geen zoekplaatje zijn, waarbij de respondent steeds op verschillende plaatsen nu eens een streepje moet zetten, dan weer een hokje of een bolletje moet aankruisen of zwart maken, iets moet doorhalen of een getal moet omcirkelen. Dat irriteert, demotiveert en resulteert in fouten en nonrespons. Cruciaal is dat de respondenten zich volledig kunnen concentreren of het gestelde in de vraag en de gegeven antwoordmogelijkheden. Het kenbaar maken van het gekozen antwoord moet snel en routinematig en op een uniforme manier mogelijk zijn.

Om een aantal redenen redenen is het laten omcirkelen van (antwoordcode)getallen in de vragenlijst (welke daarbij ook nog op vrijwel vaste kolomposities voorkomen) de beste keuze. Het laten omcirkelen voorkomt dat er verwarring ontstaat omtrent de betekenis van een gegeven antwoord, zoals dat kan gebeuren bij aanstrepen of doorhalen.

Bekijk **classificatieschema's**. Een reeks antwoordalternatieven bij een (gesloten) vraag is op te vatten als een classificatie-schema. Dit dient unidimensioneel te zijn en taalkundig passend bij de stam van de vraag. Teksten van alternatieven beginnen liefst met een hoofdletter.

Unidimensioneel wil zeggen dat alle antwoordalternatieven op dezelfde dimensie of aspect van het object betrekking hebben, bijvoorbeeld tevredenheid, met: 'Zeer ontevreden', 'Tamelijk ontevreden', 'Noch tevreden/Noch ontevreden', 'Tamelijk tevreden', 'Zeer tevreden'. En niet (bij de beoordeling van een boekomslag) de reeks: 'Lelijk', 'Gaat wel', 'Te donker', 'Smal', 'Aantrekkelijk', 'Dof', 'Chique'. Of bij de vraag naar de frequentie van gedrag de reeks: 'Ja', 'Nee', 'Soms', 'Nooit'.

Met **Taalkundig passend** bedoelen we dat vanuit de stam van de vraag min of meer rechtstreeks moet kunnen worden verder gelezen in elk van de antwoordalternatieven.

Het **maximaal aantal antwoordmogelijkheden** bij vragen waarbij respondenten zichzelf moeten inschalen op een ordinale beoordelingsschaal (oneens/eens, ontevreden/tevreden, onaantrekkelijk/aantrekkelijk, moeilijk/makkelijk, etcetera) is zeven (*the magic number seven*). Bij andere soorten vragen is het aantal alternatieven afhankelijk van de vraaginhoud (er zijn geen twaalf sexe categorieën), van het onderscheidend vermogen bij de respondent, of van wat de onderzoeker wil weten.

Vermijd suggestieve vragen

Stem het **aantal vragen** per onderwerp af op het relatieve belang van het onderwerp in kwestie: verhoudingsgewijs meer vragen over cruciale zaken die precies en betrouwbaar gemeten moeten worden, minder vragen over onderwerpen die relatief minder belangrijk zijn. Dit alles in de context van de centrale probleemstelling, de analyse, de rapportage alsmede de aard van de beslissingen die op basis van de onderzoeksresultaten worden voorzien.

Afhankelijkheid. Vermijd vragen waarvan de antwoorden af te leiden zijn uit antwoorden op andere vragen elders in de vragenlijst.

Skipping en ***Branching***. Vermijd dat respondenten vragen (moeten) beantwoorden die niet voor hen van toepassing zijn. Werk met verwijzingen *(→ Ga naar vraag 37)*.

Een vragenlijst moet **aantrekkelijk** zijn om te zien, en om in te vullen. Een niet informatieve inleiding, slordige layout, taalfouten, spelfouten en onnodige lengte of nodeloze herhaling van qua vorm gelijksoortige items en/of antwoordcategorieën verslechtert het invulgedrag en de respons-quote (percentage verwerkbare vragenlijsten). Houd de vragenlijst zo compact mogelijk, met behoud van leesbaarheid (geen onnodige tekst).

Wees consistent. Vermijd het sterk wisselend gebruik van **lettertypes** (fonts) en wisselingen in corpsgroottes (letterhoogtes). VERMIJD LANGERE TEKSTDELEN DIE GEHEEL UIT HOOFDLETTERS BESTAAN. Vermijd lange stukken cursieve (italic), **vette** (bold) of <u>onderstreepte</u> (underlined) tekst.

Bewaar overzicht. Eén vraag mag nooit worden uitgesplitst over twee pagina's. Vraag en antwoord dienen bij elkaar te staan en in één oogopslag voor de respondent zichtbaar te zijn.

Denk aan de verwerking. Een vragenlijst moet afgestemd zijn op de administratief/technische en statistische verwerking die volgt op de invulling door de respondenten. Rekening houden met de eisen die data-entry (zie onder) stelt, loont de moeite in tijd geld en moeite (bv. lay-out, numeriek precoderen, enkelzijdig drukken, enkelvoudig nieten). Vermijd vragen die handmatige nabewerking (beoordeling, interpretatie, codering, classificatie) vereisen. Bijvoorbeeld open vragen (essay type vragen): tijdrovend, kostbaar, vermoeiend en foutgevoelig.

Bied structuur. Maak voor respondenten duidelijk welke inhoudelijke structuur er in de vragenlijst is aangebracht. Schroom niet die structuur in de inleiding kort te schetsen en breng de structuur visueel, bijvoorbeeld door kopjes (vet) in de vragenlijst tot uitdrukking. De vragenlijst moet gezien kunnen worden als de vervanger van een gesprek. Dus: een logische opbouw, niet van de hak op de tak springen, vragen groeperen in blokken en tussen blokken met tekst de overgang begeleiden en verklaren vanuit het onderzoeksdoel.

De staart. Sluit een vragenlijst af met een zogenaamde **retourinstructie**. Dit is een stukje tekst waarin precies staat wat gedaan moet worden als men klaar is met invullen, bij wie wanneer inleveren, hoe en wanneer opsturen , etcetera.

Try out. Onderwerp de concept vragenlijst aan een (kleinschalige) try out om voordat de echte groep respondenten met de lijst wordt lastig gevallen, onduidelijkheden, inconsistenties, en mankementen op te sporen.

Denk eerst na. Vraag je bij elke vraag in de concept-vragenlijst af: gesteld dat x% van de respondenten een bepaald antwoord geeft, of gegeven een bepaalde verdeling van antwoorden op deze vraag, welke conclusie kan daaraan worden verbonden? Meer algemeen: bedenk bij elke vraag wat met de antwoorden (de antwoord-verdeling) moet gebeuren. **Schrap** vragen waarbij niet meteen duidelijk is welke rol de antwoordgegevens zullen spelen bij de rapportage of bij beslissingen naar aanleiding van het onderzoek.

Maak vooraf een **rapportage opzet**. Bedenk en bepaal **vooraf** hoe de rapportage over de antwoorden op de vragenlijst er uit gaat zien. Maak minimaal een schets van de tabellen die in de rapportage zullen moeten komen. Dit (lastige) voorwerk kan snel duidelijk maken welke vragen in een vragenlijst overbodig zijn.

Leeswijzer

Omdat, vergeleken met typewerk-aspecten, de verwerking van de gegevens door of via de Afdeling Automatisering voor de meeste medewerkers wat 'verder weg' is, geven we in paragraaf 3 eerst wat achtergrondinformatie over het fenomeen 'data-ponsen', of, zoals het officieel heet, 'data-entry'. In paragraaf 4 volgt dan een aantal aanbevelingen voor de constructie van vragenlijsten. Paragraaf 5 ten slotte bevat een aantal voorbeelden van vraagvormen, voorzien van commentaar, die als typestramien kunnen dienen. Wanneer men deze stramienen zo goed mogelijk aanhoudt, is de kans op productie- en verwerkingsproblemen het kleinst. De notitie besluit met enkele bijlagen waarin een voorbeeld wordt getoond van een eenvoudige vragenlijst, de ponsinstructie en de basis-uitvoer van een eerste analyse. Dit memorandum besluit met een voorbeeld van een vragenlijst, de bijbehorende ponsinstructie, de uitvoer van een eerste telling (computer uitvoer) en een beknopte literatuurlijst.

3 Data-entry

3.1 Wat is data-entry

Voor het met de hand overbrengen van gegevens (van formulieren, vragenlijsten en dergelijke) naar het computergeheugen of een computerbestand gebruikt men de term 'data-entry'. Tegenwoordig worden deze gegevens in de computer ingevoerd door middel van een beeldscherm met toetsenbord. Op het beeldscherm is de formulier-indeling geprojecteerd (afgeleid van het basisdocument). De data-typist(e) vult dit beeldschermformulier door de gegevens van het basisdocument met behulp van het toetsenbord in te toetsen. Bij de data entry wordt eigenlijk uitsluitend het numerieke eiland rechts op het toetsenbord van de PC gebruikt. Niet-numerieke invoer (letters, spaties, woorden) is daarom ongewenst, langzaam, foutgevoelig en duur. Bedenk dat door respondenten zwart gemaakte bolletjes, hokjes of op een pagina 'los' voorkomende kruisjes veelal geen duidelijk numeriek equivalent hebben en dus niet geponst kunnen worden.

3.2 Fouten

Data-entry, of zoals het ook wel wordt genoemd: 'ponsen', is feitelijk een (primitieve) vorm van data-transmissie. Zoals bij elke vorm van transmissie bestaat er een reële kans op verlies: fouten. Zulke transmissieverliezen/invoerfouten kunnen verschillende oorzaken hebben, bijvoorbeeld concentratie, werkomstandigheden van data-typist(e), machine- kenmerken, toetsenbord lay-out etcetera. Maar ook de vorm waarin en de manier waarop de data-typist(e) de gegevens aangeboden krijgt is erg belangrijk. Op dit laatste hebben we invloed bij de constructie van de bedoelde documenten. Het is dus zaak bij de constructie van formulieren en vragenlijsten te letten op ergonomische aspecten in verband met de data-invoer teneinde de foutenkans te minimaliseren.

3.3 Ergonomische aspecten bij het invoeren van gegevens

Data-entry bestaat uit een voortdurende herhaling van onder meer de volgende handelingen:

- het richten van de blik op het ponsformulier,
- het zoeken van het in te voeren gegeven,
- het lezen van het in te voeren gegeven,

- het onthouden (opslaan) in het geheugen van de typist(e) van het gegeven,
- het aanslaan van de overeenkomstige toets(en) op het toetsenbord van de computer-terminal,
- het controleren van het ingetypte door te kijken naar het beeldscherm, zowel wat de aanslag(en) betreft als de juistheid van de posities (kolomposities) in de data set.

3.4 Foutenreductie

We gaan er van uit dat door een doordachte opzet van vragenformulieren een behoorlijke reductie van invul- en verwerkingsfouten kan worden bereikt. Wat de verwerking betreft houdt dit in dat geprobeerd wordt het aantal fysieke en mentale operaties te verminderen en deze zo veel mogelijk gelijksoortig te maken. Door een goede opzet vermindert vaak ook de complexiteit zulke operaties, zodat ze relatief 'mechanisch' kunnen worden uitgevoerd: de hoeveelheid ervoor benodigde concentratie vermindert. In paragraaf 4 en volgende geven we aanbevelingen voor de constructie van vragenlijsten, formulieren en dergelijke.

4 Aanbevelingen voor de constructie van vragenlijsten

4.1 Inleiding

Bij de constructie van vragenlijsten spelen vele overwegingen tegelijkertijd een rol. We beperken ons hier tot die aspecten die te maken hebben met leesbaarheid en verwerkbaarheid van de lijsten. Onderstaande aanbevelingen zijn grotendeels gebaseerd op een beproefde aanpak zoals die elders is ontwikkeld (bijvoorbeeld Dillman, 1978).

4.2 Standaard uitgangspunten

Een aantal zaken geldt in principe voor elke vragenlijst:

1 **Typen**: Vragenlijsten worden vervaardigd op blanco A4 papier, portret formaat, dus staand. Gebruikt wordt het ARIAL lettertype grootte 9,5 punts (Huisstijl). Lettertype, Afstand en Positie: tekenafstand verbreed met 0,4 pt. Kantlijninstellingen voor het hele document: links 3.5 cm. rechts 1.5 cm. Regelhoogte advies: tenminste 12,2 pt. Tab instellingen, elke 0,63 cm. Paginanummering: onderaan rechts, arabisch, geen hanglijn, niet op de eerste pagina van de vragenlijst.

2 **Drukken**: Vragenlijsten die 'verponst' moeten worden, worden **enkelzijdig** gedrukt op standaard A4 papier. Louter "rechter-pagina's" dus.

3 **Nieten**: Het nieten van de pagina's gebeurt **enkelvoudig**, linksboven. Dit in verband met het makkelijk kunnen omslaan van de bladzijden door de data typist(e).

4.3 Pagina-indeling

4.3.1 Algemeen

Bij het opmaken van de pagina-indeling geldt dat de meerdere doelen tegelijk moeten worden nagestreefd:

1 De pagina's moeten er 'esthetisch' uitzien en zó simpel, dat respondenten gemotiveerd worden om de vragenlijst in te vullen.

2 Tegelijkertijd moet de inhoudelijk bepaalde formulering en volgorde van de vragen onaangetast blijven.

3 Pagina's moeten er zó uitzien dat ze respondenten niet ertoe verleiden een of meer vragen over te slaan.

4.3.2 Bladspiegel

Een A4 tikvel in staande positie. Basis lettertype is de huisstijl 9.5 punts ARIAL letter. Er worden alleen rechterpagina's gemaakt.
Het is noodzakelijk een ruime linkermarge aan te houden, enerzijds vanwege het nieten, anderzijds met het oog op het blader- en leesgemak van de data entry typist(e).

Stel de linkermarge in op 3.5 cm (voorzover al niet standaard ingesteld).
Stel de rechtermarge in op 1.5 cm, dus de rechter kantlijn ligt op 1.5 cm vanaf de rechter papierrand.
Stel de boven- en ondermarge in op 2 cm.
Paginanummers rechts onderaan, arabisch, geen hanglijn.

4.3.3 Belettering en format

Vragenlijsten worden getypt in een 9.5 punts ARIAL-letter. **Regelhoogte** instellen op "tenminste 12,2 pt.". De **tekenafstand** instellen op "verbreed" met 0,4 pt. Reden: de ARIAL is niet moeders mooiste in letterland. Zonder deze instellingen levert gebruik van dit lettertype een dichte, zwarte en lastig leesbare pagina op.
Gebruik normale kleine (lower case) letters voor zowel de vraagtekst als voor de tekst van de antwoordmogelijkheden. Laat tussen 'stam' en (ingesprongen) alternatieven een regel open. Voeg zonodig tussen haakjes een cursieve invulinstructie toe, zie onder). Zinnen (toelichting, kopjes, stam) en alternatief teksten beginnen met een hoofdletter. Oppassen met alternatieven die getallen bevatten.

Een voorbeeld:

17 Welk **thema** behandelde u in het eerste trimester? *(Omcirkel het getal voor het antwoord van uw keuze)*

1 Leefruimte
2 Samen Leven
3 Lichaamsverzorging
. .....
10 Het Gezin

Door deze aanpak ontstaat een verschil tussen vraag-teksten en antwoord-teksten, hetgeen respondenten helpt structuur te zien in de vragenlijst. Dit ondanks het feit dat ze de toepassing van de belettering nauwelijks bewust zullen ervaren.

4.3.4 Nummering van de vragen: opeenvolgend geheeltallig

Vragen in een vragenlijst worden opeenvolgend genummerd, ook wanneer ze inhoudelijk zo verwant zijn dat een onderverdeling (bijvoorbeeld '7a', '7b') logisch zou lijken. De reden is dat de vraagnummering vooral bij de verwerking een rol speelt en voor de respondent nauwelijks een functie vervult. De nummers van vragen worden in de linkermarge voor de vraag-tekst geplaatst, in arabische cijfers, zonodig voorafgegaan door de hoofdletter 'V' (van Vraag) en een liggend streepje ('-').

Een voorbeeld:

V-12 Welke **methode** gebruikt u dit schooljaar voor het vak **biologie**? *(Omcirkel het getal voor het antwoord van uw keuze)*

1 Akjhkjhkj kjhkj kjh
2 Bkjhkjhkjhkjk kjkjk jkjhk j *(→ Ga naar vraag V-38)*
3 Ckjsdkj kjkjds kjkj ds

Merk op dat waar mogelijk het kernbegrip in een vraagtekst **vet** geplaatst wordt.

4.3.5 Antwoordcategorieën coderen

Respondenten moeten ons (en de data-entry typiste) op de een of andere wijze hun antwoord kenbaar kunnen maken. Daartoe dient de vragenlijstontwerper per vraag de verbaal weergegeven antwoordmogelijkheden van een code of '*label*' te voorzien. Ofschoon identificeren van antwoordcategorieën op verschillende wijze kan gebeuren, verdient het sterk de voorkeur dit met getallen te doen. Waarschijnlijk is het voor de respondent gemakkelijker om hokjes of bolletjes aan te kruisen, maar op dit punt moet een compromis gevonden worden in verband met de computerverwerking (data-entry). Die getallen, te omcirkelen door de respondent, zijn tegelijkertijd de door de data-typist(e) in te voeren data-codes. Bijkomend argument is dat de codegetallen gewoon getypt kunnen worden, terwijl het maken van hokjes en dergelijke meer werk vereist, wat de kosten en productietijd verhoogt.

Consistentie
Bij het toekennen van de codegetallen is consistentie van belang: in een 'Ja/Nee'-vraag wordt bijvoorbeeld 'Nee' met code '1' benoemd en 'Ja' met code '2'. In 'Zeer mee eens/Zeer mee oneens'-vragen wordt een '1' toegekend aan 'Zeer mee oneens' en een '5' aan 'Zeer mee eens'. Het maakt daarbij niet echt uit of lage getallen voor positief of negatief interpreteerbare reacties staan. Belangrijk is dat die toekenning zoveel mogelijk op een en dezelfde manier gebeurt gedurende de hele vragenlijst. Dat maakt het invullen voor de respondent eenvoudiger en reduceert het aantal fouten. In uitzonderingsgevallen zijn afwijkingen mogelijk, zie paragraaf 5.5.

4.3.6 De 'Verticale Lijn'

De antwoordcategorieën en de code-getallen die daaraan zijn toegekend, moeten per pagina zoveel mogelijk op één verticale lijn staan. Het doel van zo'n verticale lijn is (behalve een aantrekkelijk gezicht) onopzettelijke vergissingen te vermijden. Dat gebeurt nogal eens wanneer respondenten nu weer links, dan in het midden en dan weer rechts op een pagina iets moeten invullen, omcirkelen of aankruisen. Deze opzet maakt het verder veel minder makkelijk per ongeluk een vraag(-onderdeel) over te slaan. De verticale lijn geeft respondenten de indruk goed op te schieten tijdens het invullen, hetgeen motiverend werkt.
De opzet met de verticale lijn veroorzaakt een flinke hoeveelheid 'wit' op elke pagina. Daardoor ontstaat voor de respondenten de indruk dat de vragenlijst makkelijk in te vullen is. De lijst lijkt daardoor overzichtelijker. In paragraaf 5.5. geven we uitzonderingen op deze regels. De verticale lijn is niet alleen dienstig voor respondenten, maar ze is uiteraard ook uitermate functioneel ten behoeve van de data entry typist(e).

Positionering
Plaats de vraag-nummers **voor** de linker kantlijn (alinea kantlijn aanpassen).
Vraagtekst (de 'stam' van de vraag) start aan de linker kantlijn.
Tussen stam en eerste antwoordcategorie (alternatief) één regel wit, tussen vragen onderling twee regels wit.
Plaats de te omcirkelen getallen (codes) van de antwoordcategorieën op 1cm. rechts van de linker kantlijn (inspringen met TAB), na het code getal weer een TAB. Nooit meervoudige spaties gebruiken in lopende regels tekst voor positioneringsdoelen.
Plaats de 1e letter van de antwoordcategorie-formulering na de TAB op ca. 1 cm. achter het te omcirkelen codegetal (zie het voorbeeld in de volgende paragraaf).

4.3.7 Geen data-entry codes

Omcirkelde codegetallen zullen door de data typist(e) -sequentieel, langs de verticale lijn- in de computer worden ingevoerd. De data typist(e) plaatst de getallen in een matrix, bestaande uit een aantal rijen (de respondenten) en kolommen (de vragen of variabelen). Zo'n matrix noemt men een **data set**. Voor de data typist(e) is het van belang te weten waar wat in de data set moet worden ingetikt. We gebruiken daarvoor zogenaamde data-entry codes. Dat zijn getallen die aangeven op welke kolomposities van de dataset de omcirkelde codegetallen (of andere antwoord-informatie) moeten komen te staan.
Het is **niet** gewenst de vragenlijsten die aan respondenten worden uitgegeven per vraag te voorzien van data entry codes. Het is **wel** noodzakelijk dat de onderzoeker tenminste één exemplaar van de vragenlijst ter beschikking heeft waarop deze data entry codes staan vermeld.
Bij elke vraag moet op dat exemplaar in de linkermarge ter hoogte van de antwoord-categorieën worden aangegeven welke positie(s) in de dataset zal (zullen) worden ingenomen door het omcirkelde antwoord. Zijn bij één vraag meerdere antwoorden tegelijk mogelijk, dan komt bij zo'n vraag in de linkermarge een reeks posities te staan. Reeksen scheiden door een '-'.

Een voorbeeld:

V-12 Welke **methode** gebruikt u dit schooljaar voor het vak **biologie** in 3 MAVO? *(Omcirkel het getal voor het antwoord van uw keuze)*

1 Wereld in wording
33 2 Door de eeuwen heen
3 Chronos
4 Geen der genoemde methoden

4.3.8 Respondent identificatie

Vaak wordt vergeten dat men aan een geretourneerde vragenlijst moet kunnen zien door wie de lijst is ingevuld. Al was het maar om te kunnen rappelleren bij (hoge) nonrespons. Bij het invullen van vragenlijsten en bij het ponsen worden **altijd** 'fouten' gemaakt, zodanig dat een data entry typist(e) niet weet wat te doen. Het is dan handig wanneer er tussen data set-records (regels) en ingevulde lijsten een één op één relatie ligt op basis van een unieke identificatiecode.
Geadviseerd wordt op zijn minst bij binnenkomst van vragenlijsten deze te voorzien van een identificatienummer. Dat kan bijvoorbeeld een **formulier-volgnummer** zijn.

Een identificatiecode kan gemakkelijk meer informatie in zich bergen (type school, type docent, type vak, versie van de vragenlijst, mailingsgolf, cohort, etc.).

4.3.9 Invulinstructies en verwijsinstructies cursief

Het is noodzakelijk respondenten regelmatig invulinstructies -in *cursieve* letter, tussen haakjes- te geven. Invulinstructies kunnen toegevoegd worden aan de vraagtekst, na het vraagteken. Bijvoorbeeld '*(Omcirkel het getal voor het antwoord van uw keuze)*'. Men kan ook via een symbool naar een voetnoot verwijzen. In elk geval is het nodig invul-instructies te geven wanneer de invulmethode van een vraag afwijkt van de manier waarop bij de voorgaand vraag (vragen) te werk moest worden gegaan. Gebruik zoals gezegd voor de instructietekst kleine cursieve letters. Door het gebruik van cursieve tekst voor invulinstructies (geldt ook voor verwijsinstructies die volgen op alternatief teksten, zoals *(→ Ga naar vraag 58)*) maken we visueel duidelijk een onderscheid tussen vragen en antwoorden enerzijds en de **besturing** van het antwoordgedrag anderzijds.

4.4 Screening

Leg altijd de ontwikkelde concept-vragenlijst voor aan de aan het project verbonden methodoloog of statistisch analist. Deze voert een screening uit en zal op zijn beurt advies inwinnen bij de Afdeling Automatisering over verwerkingsaspecten. Bied de conceptlijst niet eerder voor reproductie (Grafische Dienst, Repro/Drukkerij) aan, dan nadat OPD en AUT hun fiat aan het concept hebben gegeven. De dan definitieve vragenlijst is vervolgens de grondslag voor het opstellen van een **ponsinstructie**. Dat is een document waarin aan de data entry medewerkers wordt aangegeven hoe er precies geponst moet worden, hoe om te gaan met fouten en afwijkingen en waarin staat hoe de te vervaardigen data set eruit moet komen te zien. Vragenlijst en ponsinstructie zijn samen de basis voor het opstellen van verwerkingsopdrachten voor het statistisch pakket (bijvoorbeeld SPSS, SAS, BMDP) waarmee de data worden geanalyseerd (frequentietellingen, percentages, kruistabellen, relaties, statistische eigenschappen).

5 Voorbeelden van vraagvormen

5.1 Inleiding

In dit hoofdstuk geven we voorbeelden van hoe een aantal veel voorkomende vraagvormen in een vragenlijst zou kunnen worden opgenomen. Men kan die voorbeelden opvatten als type-stramienen. Uit de tekst van paragraaf 4 volgt al dat voor vragenlijsten de 'normale' Cito huisstijl niet zonder meer geldt. Vanaf paragraaf 5.2 hieronder geven we voorbeelden van enquête-vragen die in de tekst van deze notitie worden geplaatst als waren zij getypt om te worden afgedrukt in een vragenlijst.
Om het geheel te structureren gebruiken we een bepaalde indeling van soorten vraagvormen. In paragraaf 5.2 komen -summier- 'open vragen' aan bod. Summier, omdat dit type vraag zich van nature slecht leent voor schriftelijke vragenlijsten. In paragraaf 5.4 komen 'meerkeuze vragen' aan de orde, in twee gedaanten. In paragraaf 5.5 tenslotte presenteren we nog een meer complexe vraagvorm, waarbij enigszins wordt afgeweken van de aanbevelingen in paragraaf 4.

5.2 Open vragen

Bij open vragen moet de respondent op de een of andere manier (kort of lang) zijn/haar antwoord zelf formuleren. Het probleem bij de verwerking is, dat het geschreven antwoord niet rechtstreeks als gegeven in de computer kan worden gebracht. Voorafgaand aan de fase van data-entry zal het daarom (handmatig) moeten worden gecodeerd. Probeer daarom open vragen zoveel mogelijk te vermijden. Reken bij gebruik ervan op verwerkingsproblemen. Komen er in een vragenlijst open vragen voor, dan moet voor de antwoorden voldoende schrijfruimte worden gereserveerd.

Voorbeeld A

V-3 Indien u vraag 2 met 'Nee' hebt beantwoord, motiveer dan hieronder kort uw mening.

Motivering:

Gebruik **nooit schrijflijnen of stippellijnen** waarop respondenten hun antwoord moeten plaatsen. Dat is lelijk, onrustig, en onnodig. Stippellijnen geven vaak zeer vervelende ponsfouten als dat wat moet worden opgeschreven numerieke informatie is. De stippels worden dan verward met decimale punten of komma's.
Weet men op voorhand niets over de aard van de antwoorden dan is het goed te beseffen dat op één kolompositie van de data set 10 numerieke antwoordcodes kunnen worden opgeborgen (namelijk de codes 0 tot en met 9). Verwacht men meer dan 10 soorten antwoorden op een open vraag dan moet het aantal te reserveren data entry code-kolommen worden verhoogd.

Een veel voorkomende soort open vraag is de vorm waarbij de respondent **aantallen of getallen** moet invullen. Denk bijvoorbeeld aan identificatiegegevens en dergelijke.

Voorbeeld B

V-2 **Hoeveel leerlingen** heeft uw school in het cursusjaar 1997-1998?*

Aantal:

|_|_|_|_|

(Vul het aantal in als een 4-cijferig getal, bijvoorbeeld 123 leerlingen noteren als ' 0123'.)*

Duidelijk zal zijn dat het hoogst denkbare aantal leerlingen in dit geval het aantal te reserveren posities bepaalt. Hier 4, omdat we aannemen dat er geen scholen zijn met meer dan 9999 leerlingen.

5.3 Rangorden - en selectievragen

Deze twee vormen lijken veel op de hiervoor beschreven open vragen. Het verschil zit met name in de (denk-)handelingen die de respondent moet verrichten en in de daartoe strekkende instructie. Soms willen we dat respondenten bijvoorbeeld onderwerpen naar belangrijkheid ordenen ('ranking'). Het kan ook zijn dat respondenten uit een groot aantal zaken er enkele moeten kiezen en daarvan het relatieve belang aanduiden. Van beide vormen een voorbeeld.

Voorbeeld C

V-16 Het cursusmateriaal is onderverdeeld in een drietal "thema's". We willen graag weten welk thema u bij Gezondheidseducatie in de Basisschool verhoudingsgewijs het belangrijkst vindt (score 3), welk thema u daarna vindt komen (score 2). En welke thema u het minst belangrijk vindt (score 1).*

Score	Thema:
☐	Leefruimte
☐	Samen leven
☐	Lichaamsverzorging

(Zet voor elk thema de door u gekozen belangrijkheidsscore, u kunt elk scoregetal maar één keer gebruiken.)*

Voorbeeld D

V-28 Het Centraal Examen bevat 38 items. Wij willen graag van u weten **welke drie items** u, met betrekking tot de aantrekkelijkheid van de vraagstelling, tot de **Top-3** vindt behoren en in welke volgorde.*

Item Nummer	Klassering:
☐☐	1e plaats
☐☐	2e plaats
☐☐	3e plaats

(Vul voor elk plaatsnummer het door u gekozen itemnummer in; geef de itemnummers als een twee-cijferig getal. Item 4 bijvoorbeeld dus noteren als 04.)*

5.4 Meerkeuzevragen

Binnen de categorie meerkeuze-vragen kunnen we twee soorten onderscheiden.

1. Meerkeuze-vragen met twee of meer **feitelijke** antwoordmogelijkheden.
2. Meerkeuze-vragen met twee of meer **evaluatieve** antwoordmogelijkheden.

Ad 1: Meerkeuze-vragen met twee of meer feitelijke antwoord-mogelijkheden.
Van deze soort zijn er twee vormen.

(a) De '***Pick One***'-versie, waarbij één antwoord dient te worden gekozen (Voorbeeld E).

(b) De '***Pick Any***'-versie, waarbij meerdere antwoorden tegelijk gekozen kunnen worden (Voorbeeld F).

Voorbeeld E (*Pick One*)

V-7 Hoeveel **lesuren** gaf u vorig jaar op HAVO-niveau? *(Omcirkel het getal voor het antwoord van uw keuze)*

1 0 tot en met 2 uur
2 3 tot en met 10 uur
3 meer dan 10 uur

Voorbeeld F (*Pick Any*)

V-5 In **welke taal/talen** geeft u les, momenteel? *(Omcirkel het getal voor hetgeen van toepassing is)*

1 Frans
1 Engels
1 Spaans
1 Duits
1 Ander vak, nl.:

*(Let op: alle alternatieven krijgen nu **hetzelfde** codegetal. Losse ja/nee vragen eigenlijk.)*

Ad 2: Meerkeuze-vragen met twee of meer **evaluatieve** antwoordmogelijkheden

Voorbeeld G

V-9 Hoe beoordeelt u de invoering van **communicatieve opgaven** in het CSE tekstbegrip Moderne Vreemde Talen? *(Omcirkel het getal voor het antwoord van uw keuze)*

1 Negatief
2 Noch negatief/Noch positief
3 Positief

Voorbeeld G betreft een zogenaamde 3-puntsschaal. 'Bredere' schalen worden analoog opgezet.

Voorbeeld H

V-14 "Doordat de vragen vóór de tekst staan, bepalen kandidaten vooraf hoe de tekst gelezen moet worden."
In hoeverre bent u het **met bovenstaande stelling eens**? *(Omcirkel het getal voor het antwoord van uw keuze)*

1 Zeer mee oneens
2 Tamelijk mee oneens
3 Noch mee oneens/Noch mee eens
4 Tamelijk mee eens
5 Zeer mee eens

5.5 Afwijkende vraagvormen

Er zijn enkele vraagvormen die door hun aard dwingen tot afwijkingen van de aanbevelingen zoals beschreven in paragraaf 4. Een bekende en vaak gebruikte vorm is die, waarbij een serie gelijksoortige 'items' wordt aangeboden, waarbij de respondent moet antwoorden met gebruikmaking van steeds dezelfde antwoordcategorieën. Meestal gaat het daarbij om evaluatieve antwoordmogelijkheden. In wezen is het een meervoudige uitvoering van de meerkeuzevraag met twee of meer antwoordmogelijkheden (paragraaf 5.4, ad. 2). In de vaktaal is de vorm bekend onder de naam 'Likert Scale'. Men vraagt bijvoorbeeld de respondent 20 uitspraken (stellingen) te lezen en voor elk ervan aan te geven in hoeverre men het daarmee eens/oneens is. Het aanhouden van het principe van de verticale lijn zou een te grote lengte van de vragenlijst veroorzaken, omdat na elk uitspraak de antwoordcategorieën steeds herhaald zouden moeten worden. In zo'n geval wordt de volgende indeling gebruikt. Het **item met de hoed**:

Voorbeeld I

V-47 Hoe luidt uw oordeel over de navolgende aspecten van **Citotaal?** *(Omcirkel achter elke aspect het getal onder het antwoord van uw keuze)*

	Uw oordeel:		
Aspecten:	Negatief	Noch negatief/ Noch positief	Positief
1 Leesbaarheid	1	2	3
2 Taalgebruik	1	2	3
3 Omvang	1	2	3
. .			
. .			
. .			
10 Uiterlijk	1	2	3
11 Actualiteit	1	2	3
12 Objectiviteit	1	2	3

Vanwege de sterk afwijkende vorm wordt boven de antwoordcategorieën de zogenaamde '**hoed**' geplaatst. De hoed geeft een duidelijk **visueel signaal** dat er iets aan de hand is:

- de getallen van de antwoordcategorieën staan niet links maar rechts, dus er moet rechts worden ingevuld in plaats van links.
- de keus is niet uit vertikaal opgestelde categorieën, maar tussen horizontaal geplaatste antwoordmogelijkheden.

Regels

Voor de overzichtelijkheid worden de **elementen** (items) in zo'n vraag **genummerd**. Vervolgregels bij een item springen in.

De antwoordcodes komen op dezelfde hoogte als de laatste regel van een item. Een **gestippelde lijn** loopt van het eind van de laatste regel van de itemtekst naar het begin van de kolom waarin de antwoordcodes staan.

Onder de hoed komt een kernbegrip uit de hoofdvraag, en (soms) een beknopte invulinstructie (kleine cursieve letters, tussen haakjes). De namen van de **antwoordmogelijkheden** worden **vet** gedrukt.

Positionering

Itemnummer 1 t/m 9: met een spatie ervoor aan de linker kantlijn.

Itemnummer 10 t/m 99: direct aan de linker kantlijn.

1e letterteken van de itemtekst: na een spatie meteen achter het itemnummer, bij overloop inspringen.

Zorg ervoor dat **kolommen** voor de antwoordmogelijkheden **even breed** worden.
Dus code '1' net zo ver van '2' als '2' van '3', enzovoort.

Verwerking
Bij de verwerking worden de elementen uit zo'n vraag-met-hoed als losse vragen verwerkt. De nummering wordt dan voor dit voorbeeld V-47.1 tot en met V-47.12.

6 Kop en staart

Constructeurs van vragenlijsten zijn begrijpelijk vaak zodanig geïnvolveerd met hun onderwerp, dat zij zich niet realiseren dat hun vragenlijst **voor respondenten** veelal de nodige toelichting behoeft.
Ook al om een maximale response te bereiken, verdient het sterk aanbeveling een vragenlijst **altijd** vergezeld te doen gaan van een "voorloop-brief", waarin kort en helder enkele zaken worden uiteengezet, bijvoorbeeld:

- Wie doet het onderzoek, in opdracht waarvan.
- Wat wordt er precies onderzocht, waar gaat het over.
- Waartoe dient het onderzoek, wat gebeurt met de uitkomsten.
- Waarom komt de geadresseerde in aanmerking als respondent.
- Is er een vergoeding voor deelname aan het onderzoek.
- Krijgt de respondent nog wat van de onderzoeksresultaten te zien, zo ja hoe.
- Wanneer moet de lijst ingevuld retour, naar wie, en hoe.
- Wie kan men bellen bij vragen of problemen met de vragenlijst.

Dit is wat we noemen de '**voorloop-informatie**'.

Wanneer niet zeker is dat een vraag(formulering) door alle respondenten op dezelfde wijze zal worden begrepen, dient de vraag vooraf te worden gegaan door een introductie op de vraag.

Retourinstructie

Aan het einde van de vragenlijst gekomen moet het **niet** nodig zijn dat een respondent in het ongewisse blijft over wat te doen. Aanbevolen wordt op de laatste bladzijde van de vragenlijst een zogenaamde ' **retourinstructie** ' te plaatsen. Die bevat twee elementen:

- een dankwoord voor de doorzetters,
- een richtlijn hoe verder te handelen (om er voor te zorgen dat de ingevulde vragenlijst weer terug komt bij de onderzoeker).

Een voorbeeld:

Hartelijk dank voor het invullen.
Wilt u de ingevulde vragenlijst zo spoedig mogelijk, maar uiterlijk voor 14 april a.s. terugsturen naar het Cito? Vragenlijsten die later binnen komen kunnen helaas niet meer worden verwerkt. Ons adres is:

Cito, Instituut voor Toetsontwikkeling
Bedrijfsgroep Examens A.V.O., project 760
t.a.v. Mw. A. Hegeman
Antwoordnummer 573
6800 VC ARNHEM

Een postzegel plakken is niet nodig als u bijgesloten antwoordenveloppe gebruikt.

7 Moderne ontwikkelingen

Kan het allemaal ook anders, in plaats van data ponsen? Moderner? Ja, dat kan, maar niet op het Cito. Er zijn al veel langer voorbeelden bekend van vragenlijst formulieren die tegelijk optisch leesbaar formulier zijn. De respondent streept zijn keuzes aan in de bekende vakjes. Retour komende vragenlijsten worden dan als OLF machinaal verwerkt. Na het inlezen is dan de data set in principe gereed. Waarom niet op het Cito? Naar het oordeel van AUT is het specifieke type optische leesmachine die we als Cito hier hebben voor deze vorm van werken niet geschikt. Verder stelt deze vorm volgens AUT dermate strenge nauwkeurigheidseisen aan het drukwerk (positionering van invulvlakken op het OLF) dat dit met gereproduceerd LaserJet printwerk niet mogelijk is.

8 Besluit

In deze handleiding is afgezien van een uitvoerige argumentatie bij de gegeven aanbevelingen. Het zou de tekst te omvangrijk maken. Ofschoon soms een arbitraire keuze niet vermeden kon worden, denken we toch, gesteund door praktijkervaringen en op grond van kennisname van relevante literatuur, dat het volgen van de aanbevelingen een stap vooruit kan betekenen. Uiteraard is het mogelijk dat te zijner tijd de handleiding zal moeten worden bijgesteld. Reacties (schriftelijk) van degenen die op grond van deze handleiding vragenlijsten hebben ontwikkeld, worden zeer op prijs gesteld.

Bijlage A

Voorbeeld van een vragenlijst.

De volgende twee pagina's bevatten een (vrijwel onbewerkt) voorbeeld van een vragenlijst die in februari 1998 Cito-breed is gebruikt. Duidelijk is de consequente visuele opbouw: de verticale lijn. Dus: vraagnummers **voor** de kantlijn, tekst en vragen **aan** de kantlijn, codegetallen (alternatief labels) **ingesprongen**, verwijzingen en instructies ***cursief***.

Enquête medewerkers Cito op 10 februari 1998

(Beantwoording van de onderstaande 10 vragen kan anoniem geschieden. Omcirkel per vraag het cijfer voor het antwoord van uw keuze)

I De huidige situatie

1 Hoe ervaart uzelf de huidige **cultuur** binnen het Cito?

1 Slecht
2 Redelijk
3 Neutraal
4 Goed
5 Prima

2 Bent u **tevreden** met uw huidige werk?

1 Zeker niet
2 Niet
3 Neutraal
4 Wel
5 Zeer

3 Ziet u voor uzelf **loopbaanperspectief** binnen het Cito?

1 Geen
2 Beetje
3 Neutraal
4 Iets
5 Veel

4 Hoe ervaart u de **dagelijkse leiding** door uw directe chef/hoofd?

1 Slecht
2 Matig
3 Neutraal
4 Redelijk
5 Prima

5 Maakt u zich **zorgen** over de toekomst van het Cito?

1 Geen
2 Soms
3 Neutraal
4 Iets
5 Veel

(ga verder op bladzijde 24)

II Veranderingen

6 **Begrijpt** u het streven naar grotere eenheden?

1 Totaal niet
2 Niet
3 Neutraal
4 Een beetje
5 Zeker

7 Verwacht u dat **grotere eenheden een voordeel** bieden voor uzelf?

1 Totaal niet
2 Niet
3 Neutraal
4 Een beetje
5 Zeker

8 Wat is uw **vertrouwen** in de nieuwe directeur?

1 Zeer gering
2 Gering
3 Neutraal
4 Redelijk
5 Groot

9 Ziet u de voorgestelde veranderingen in de **structuur** uit het Plan van Aanpak als een **bedreiging** voor uzelf?

1 Totaal niet
2 Niet
3 Neutraal
4 Een beetje
5 Zeker

10 Ziet u de voorgestelde veranderingen in de **cultuur** uit het Plan van Aanpak als een **bedreiging** voor uzelf?

1 Totaal niet
2 Niet
3 Neutraal
4 Een beetje
5 Zeker

Bedankt voor het invullen. *De ingevulde vragenlijst graag ter plaatse inleveren (Lieke Gerritsen)*

Bijlage B

Voorbeeld van een **Ponsinstructie**.

De volgende pagina bevat een voorbeeld van de ponsinstructie bij de vragenlijst in bijlage A. Denk eraan dat ponsinstructies snel ingewikkelder worden bij vragenlijsten die complexer zijn: meerdere vraagsoorten door elkaar, items met meerdere antwoorden, invulschema's, numerieke en of alfanumerieke gegevens, bij *skip- en branch* situaties (verwijzingen, vragen overslaan).

Van
Ton Heuvelmans, OPD

Voor
Peter Rissewijk, Ineke Zuidijk, AUT

Kenmerk
98-61-150

Datum
04/2/98

Betreft
Ponswerk voor de enquête (d.d. 10/2/1998)

L.S.,

Op woensdag 11/2/1998 komen er max. 360 ingevulde vragenlijstformulieren (bijlage) ter verponsing. Het betreft een korte enquête onder alle Cito medewerkers

Het ponswerk betreft de verponsing van de antwoorden op 10 meerkeuzevragen. Contrôleponsen is niet nodig.

Het projectnummer waarop uren en kosten kunnen worden geboekt is **30.001** .

Ponsen betreft de aanmaak (op MS-DOS 3.5" diskette) van een rechthoekige ASCII data matrix (genaamd: DIRECT.ASC) als volgt (NB.: overgeslagen, dubbel, onleesbaar, fout, ponsen als BLANK):

Positie	Lengte	Betekenis	Range	
blad 1		*Huidige situatie*		
1	1	Vraag 1	[1-5]	ervaart huidige cultuur als
2	1	Vraag 2	[1-5]	tevreden met huidige werk
3	1	Vraag 3	[1-5]	ziet loopbaanperspectief
4	1	Vraag 4	[1-5]	ervaart dagelijkse leiding als
5	1	Vraag 5	[1-5]	zorgen om toekomst Cito
blad 2		*Veranderingen*		
6	1	Vraag 6	[1-5]	begrijpt streven naar grotere eenheden
7	1	Vraag 7	[1-5]	grotere eenheden voordeel voor uzelf
8	1	Vraag 8	[1-5]	vertrouwen in nieuwe directeur
9	1	Vraag 9	[1-5]	structuurveranderingen als bedreigend
10	1	Vraag 10	[1-5]	cultuurveranderingen als bedreigend

recordlengte 10

Zodra gereed graag een telefoontje naar Ton Heuvelmans, OPD; tel. 1419
Bij vragen, problemen, bel 026 - 352 14 19

Bijlage C

Voorbeeld **Computeruitvoer 'Gemiddelden en Frequetietellingen'**

De vragenlijst zoals afgebeeld in bijlage A is beantwoord door 228 respondenten. Hoe ziet nu de uitvoer eruit van een eerste analyse met behulp van een statistisch pakket? Zo:

Directie-enquete 10/2/1998
09:02 Friday, February 13, 1998 1

Variable	N	Mean	Std Dev	Minimum	Maximum
HCULTUUR	219	2.091	0.914	1.000	5.000
TEVREDEN	220	3.814	0.930	1.000	5.000
LBPERSP	221	2.769	1.377	1.000	5.000
DGLLEID	216	3.347	1.244	1.000	5.000
TOEKOMST	222	3.306	1.344	1.000	5.000
BEGRIJPT	226	4.549	0.772	1.000	5.000
GREENHED	228	3.868	1.058	1.000	5.000
VERTROUW	220	4.305	0.801	1.000	5.000
STRUCT	224	1.871	0.921	1.000	5.000
VCULTUUR	225	1.689	0.856	1.000	5.000

De eerste kolom toont de in het statistisch pakket (hier SAS) gekozen namen voor de variabelen (de vragen). Voor dergelijke namen zijn maximaal acht leestekens beschikbaar.

De tweede kolom (N) toont het aantal observaties (waarnemingen) die als 'geldig' (niet missing) door het statistisch pakket zijn geteld. In dit onderzoek waren er 228 enqueteformulieren. Te zien is dat drie invullers kennelijk de laatste vraag hebben overgeslagen.

Rechte tellingen per vraag

HCULTUUR	Frequency	Percent	Cumulative Frequency	Cumulative Percent
Slecht	60	27.4	60	27.4
Redelijk	100	45.7	160	73.1
Neutraal	39	17.8	199	90.9
Goed	19	8.7	218	99.5
Prima	1	0.5	219	100.0

Frequency Missing = 9

TEVREDEN	Frequency	Percent	Cumulative Frequency	Cumulative Percent
Zeker niet	2	0.9	2	0.9
Niet	25	11.4	27	12.3
Neutraal	32	14.5	59	26.8
Wel	114	51.8	173	78.6
Zeker	47	21.4	220	100.0

Frequency Missing = 8

LBPERSP	Frequency	Percent	Cumulative Frequency	Cumulative Percent
Slecht	57	25.8	57	25.8
Matig	47	21.3	104	47.1
Neutraal	29	13.1	133	60.2
Redelijk	66	29.9	199	90.0
Prima	22	10.0	221	100.0

Frequency Missing = 7

DGLLEID	Frequency	Percent	Cumulative Frequency	Cumulative Percent
Slecht	16	7.4	16	7.4
Matig	51	23.6	67	31.0
Neutraal	34	15.7	101	46.8
Redelijk	72	33.3	173	80.1
Prima	43	19.9	216	100.0

Frequency Missing = 12

Rechte tellingen per vraag

TOEKOMST	Frequency	Percent	Cumulative Frequency	Cumulative Percent
Geen	14	6.3	14	6.3
Soms	78	35.1	92	41.4
Neutraal	12	5.4	104	46.8
Iets	62	27.9	166	74.8
Veel	56	25.2	222	100.0

Frequency Missing = 6

BEGRIJPT	Frequency	Percent	Cumulative Frequency	Cumulative Percent
Totaal niet	2	0.9	2	0.9
Niet	3	1.3	5	2.2
Neutraal	18	8.0	23	10.2
Een beetje	49	21.7	72	31.9
Zeker	154	68.1	226	100.0

Frequency Missing = 2

GREENHED	Frequency	Percent	Cumulative Frequency	Cumulative Percent
Totaal niet	4	1.8	4	1.8
Niet	20	8.8	24	10.5
Neutraal	60	26.3	84	36.8
Een beetje	62	27.2	146	64.0
Zeker	82	36.0	228	100.0

VERTROUW	Frequency	Percent	Cumulative Frequency	Cumulative Percent
Zeer gering	2	0.9	2	0.9
Gering	6	2.7	8	3.6
Neutraal	17	7.7	25	11.4
Redelijk	93	42.3	118	53.6
Groot	102	46.4	220	100.0

Frequency Missing = 8

Rechte tellingen per vraag

STRUCT	Frequency	Percent	Cumulative Frequency	Cumulative Percent
Totaal niet	91	40.6	91	40.6
Niet	89	39.7	180	80.4
Neutraal	28	12.5	208	92.9
Een beetje	14	6.3	222	99.1
Zeker	2	0.9	224	100.0

Frequency Missing = 4

VCULTUUR	Frequency	Percent	Cumulative Frequency	Cumulative Percent
Totaal niet	113	50.2	113	50.2
Niet	83	36.9	196	87.1
Neutraal	16	7.1	212	94.2
Een beetje	12	5.3	224	99.6
Zeker	1	0.4	225	100.0

Frequency Missing = 3

Literatuurlijst

Albinski, M. (1967). *Survey research: Een methode van sociaal wetenschappelijk onderzoek*. Utrecht: Spectrum.

Bartelds, J.F., Kluiter, H., & Smeden, K.G. van (1978). *Enquête-adviesboek: Een handleiding voor het verzorgen van schriftelijke enquêtes.* Groningen: Wolters-Noordhoff.

Bartelds, J.F., Jansen, E.P.W.A., & Joostens, Th. H. (1989). *Enquêteren: Het opstellen en gebruiken van vragenlijsten.* Groningen: Wolters-Noordhof.

Beukelaar, L., Donselaar, G. van , & Tavecchio, L. (1980). *De verdraaide werkelijkheid: Hoe komt de onderzoeker aan z'n gegevens*. Baarn: Ambo.

Billiet, J., Loosveldt, G., & Waterplas, L. (1984). *Het survey-interview onderzocht: Effecten van het ontwerp en gebruik van vragenlijsten op de kwaliteit van de antwoorden.* Sociologisch Instituut, afd. Sociologische Theorie & Methoden. Leuven: Katholieke Universiteit.

Bradburn, N.M., & Sudman. S. (e.a.), (1979-1, 1980-2). *Improving interview method and questionnaire design: Response effects to threatening questions of survey research*. San Francisco: Jossey Bass.

Dijkstra, W., & Zouwen, J. van der (1982). *Response behaviour in the survey Interview*. London: Academic Press.

Dillman, D.A. (1978). *Mail and telephone surveys: The Total Design Method*. New-York: John Wiley & Sons.

Fink, A., & Kosecoff, J. (1985). *How to conduct surveys: A step by step guide*. Beverly Hills: Sage.

Janssens, J.M.A.M. (1982). *'-Ogen' doen onderzoek*. Lisse: Swets en Zeitlinger.

Labaw, P.J. (1980). *Advanced Questionnaire Design*. Massachusetts: Abt Books.

Lockhart, D.C., (Ed.), (1984). Making effective use of mailed questionnaires. *New directions for program evaluation no. 21*. San Francisco: Jossey Bass.

Nederhof, A.J. (1981). *Beter onderzoek: Bestrijding van foutenbronnen in sociaal wetenschappelijk onderzoek*. 's-Gravenhage: D.S.W.O./VUGA.

Oltheten, Th.H., & Steenwijk, K. (1979). *Het ontwerpen van formulieren*. 6e druk. 's - Gravenhage: Staatsdrukkerij.

Oppenheim, A.N. (1972). *Questionnaire design and aattitude measurement*. London: Heineman.

Payne, S.L. (1951). *The art of asking questions*. New-Jersey: Princeton University Press.

Segers, J.H.G. (1977). *Sociologische onderzoeksmethoden (I): Inleiding tot de structuur van het onderzoeksproces en tot de methoden van data-verzameling.* Assen: Van Gorkum.

Sudman, S., & Bradburn, N.M. (1982.). *Asking questions: A practical guide to questionnaire design.* San Francisco: Jossey Bass.

Zee, H. van der (1979). *Het vraaggesprek als instrument bij praktijkonderzoek.* Meppel: Boom.

Zee, H. van der (1983). *Tussen vraag en antwoord: Beginselen van sociaal-wetenschappelijk onderzoek.* Meppel: Boom.