

**RIJKSINSTITUUT VOOR VOLKSGEZONDHEID EN MILIEUHYGIENE
BILTHOVEN**

Rapportnr 213675003

**PILOT-ONDERZOEK VOOR HET PIENTER-PROJECT:
Vragenlijstevaluatie (evaluatierapportage deel III)**

H.E. de Melker, A.W.M. Suijkerbuijk, S.H. Heisterkamp,
M.A.E. Conyn-van Spaendonck

april 1995

Dit onderzoek werd verricht in opdracht van de Geneeskundige Hoofdinspectie, thans
Hoofdinspectie voor de preventieve en curatieve Gezondheidszorg en kwam ten laste van
de Stichting tot bevordering van de Volksgezondheid en Milieuhygiëne

VERZENDLIJST

- 1 Hoofdinspectie voor de preventieve en curatieve gezondheidszorg
- 2 Stichting tot Bevordering van de Volksgezondheid en Milieuhygiëne
- 3 Directeur-Generaal van de Volksgezondheid
- 4 Hoofdinspectie voor de preventieve en curatieve gezondheidszorg, afdeling
Infectieziekten
- 5 Ministerie van VWS, directie PAO
- 6 Landelijke Vereniging voor GGD'en
- 7-71 Artsen infectieziekten bestrijding GGD'en
- 72 Nederlandse Vereniging voor Infectieziekten
- 73 Nederlands Vereniging voor Kindergeneeskunde
- 74 Vereniging voor Medisch Microbiologen
- 75 Gezondheidsraad
- 76-92 Streeklaboratoria
- 93 Directeuren GGD Eemland, GG en GD Utrecht, GGD Zuid Oost Utrecht
- 94 Drs. M.J.A. van Eijndhoven
- 95 Drs. W.H.A. Gorissen
- 96 Drs. R.P.M. van Kessel
- 97 Drs. J.G. Meijer
- 98 Drs. H. Schenk
- 99 Prof. dr. T.W.J. Schulpen
- 100 Dr. ir. G.A. Zielhuis
- 101 Drs. M. de Wit
- 102 E.L.P.M. Geubbels
- 103 Dr. F. van Loock
- 104 Dr. H. Bijkerk
- 105 Prof. dr. J. Huisman
- 106 Depot van Nederlandse Publicaties en Nederlandse Bibliografie
- 107 Directie RIVM
- 108 Prof. dr. G. Elzinga
- 109 Prof. dr. ir. D. Kromhout
- 110 Dr. ir. A.H. Havelaar
- 111 Dr. B. van Klingeren
- 112 Prof. dr. F. van Knapen
- 113 Dr. A.M. van Loon
- 114 Dr. J. Meulenbelt
- 115 Dr. ir. J. Seidell
- 116 Dr. M.J.W. Sprenger
- 117 Drs. R. van de Akker
- 118 Dr. W.A.M. Berbers
- 119 Dr. ir. B.P.M. Bloemberg
- 120 G. van der Lugt
- 121 Dr. A.D. Plantinga
- 122 Dr. H.C. Rümke
- 123 Dr. J.F.P. Schellekens
- 124 Ir. W.M.M. Verschuren
- 125 Ir. J.A. Steenbrink - v. Woerden

126-148	Medewerkers CIE
149	Hoofd Voorlichting en Public Relations
150-153	Auteurs
154-155	Bibliotheek RIVM
156	Bureau Projecten- en Rapportenregistratie
157-225	Reserve-exemplaren

INHOUDSOPGAVE

VERZENDLIJST	-ii-
INHOUDSOPGAVE	-iv-
WOORD VOORAF	-vi-
ABSTRACT PART I	-vii-
ABSTRACT PART II	-viii-
ABSTRACT PART III	-ix-
SAMENVATTING DEEL I	-xi-
SAMENVATTING DEEL II	-xii-
SAMENVATTING DEEL III	-xiv-
1 INLEIDING	-1-
2 DOEL	-2-
3 METHODEN	-3-
3.1 Ontwikkeling vragenlijst	-3-
3.2 Inhoud vragenlijst	-4-
3.3 Vaccinatiegegevens inentingsboekjes	-5-
3.4 Gegevensbewerking	-5-
4 BEGRIJPelijkheid EN BRUIKBAARHEID VAN DE VRAGENLIJST	-9-
4.1 Resultaten	-9-
4.2 Beschouwing	-11-
4.3 Belangrijkste bevindingen / conclusies	-12-
5 VACCINATIEGESCHIEDENIS	-13-
5.1 Resultaten	-13-
5.1.1 Gerapporteerde vaccinatiestatus voor DKTP, BMR en Hib	-13-
5.1.2 Mening en kennis over vaccinaties	-18-
5.1.3 Inentingsboekjes	-21-
5.1.4 Vergelijking gegevens uit inentingsboekjes met de gerapporteerde vaccinatiestatus	-25-
5.1.5 Overige vaccinaties	-28-
5.2 Beschouwing	-29-
5.3 Belangrijkste bevindingen / conclusies	-33-
6 REPRESENTATIVITEIT EN NAUWKEURIGHEID VAN PREVALENTIESCHATtingEN IN LANDELIJK ONDERZOEK	-34-
6.1 Resultaten	-34-
6.1.1 Representativiteit	-34-
6.1.2 Verwacht aantal personen en nauwkeurigheid van prevalentieschatting	-35-
6.2 Beschouwing	-37-
6.2.1 Representativiteit	-37-
6.2.2 Nauwkeurigheid van prevalentieschattingen in het landelijke onderzoek	-38-
6.3 Belangrijkste bevindingen / conclusies	-38-

REFERENTIES
BIJLAGE I
BIJLAGE II

-40-
-41-
-61-

WOORD VOORAF

In 1994 is een pilotstudie uitgevoerd naar de haalbaarheid van de verzameling van sera van een aselechte steekproef van de Nederlandse bevolking. Op deze wijze zou een goed gedefinieerde serumbank opgezet gaan worden welke een instrument zou zijn voor populatie-onderzoek naar het vóórkomen van infectieziekten, naar de immuniteit tegen de ziekten waartegen volgens het Rijksvaccinatieprogramma wordt gevaccineerd en naar serumdeterminanten voor andere aandoeningen.

Het pilotonderzoek had een tweeledig doel: ten eerste de beoordeling van de haalbaarheid van de opzet en het ontwerp van een in de praktijk getoetst protocol voor de uiteindelijke landelijke gegevensverzameling, ten tweede de toetsing van de mogelijkheid om met de gekozen opzet een representatieve dataset te verkrijgen. Aandachtspunten daarbij waren de respons, de ontwikkeling van vragenlijsten, de logistiek van gegevensverzameling en de samenwerking van het Centrum voor Infectieziekten Epidemiologie (CIE) met de GGD'en enerzijds en de RIVM laboratoria anderzijds. Over de bevindingen bij de pilot van het zogenaamde Pienter-project wordt in drie rapporten verslag gedaan. Deel I beschrijft de logistieke evaluatie, deel II het non-respons onderzoek en deel III het onderzoek met behulp van de vragenlijst.

De resultaten van de pilot waren zodanig gunstig dat is besloten om conform het in de pilot gehanteerde model -behoudens aanpassingen in steekproeftrekking en benadering van de beoogde deelnemers, welke in de rapporten zijn beschreven- in 1995 een eerste landelijke ronde van gegevensverzameling uit te voeren. Of deze plannen daadwerkelijk zullen worden gerealiseerd is afhankelijk van de beschikbaarheid van financiële middelen. Bij het ter perse gaan van deze rapportage is hierover nog geen duidelijkheid.

Met ondersteuning van de in de pilot betrokken GGD'en (GG & GD Utrecht, GGD Zuid-Oost Utrecht en GGD Eemland) werden de steekproeven uit de bevolkingsregisters verkregen. Voorts stonden de GGD'en met hun waardevolle adviezen garant voor een goede praktische organisatie. Vertegenwoordigers van de laboratoria, de toekomstige gebruikers van de serumbank, hebben bijgedragen aan de keuzes van serumopslagsystemen en de ontwikkeling van procedures voor gegevensuitwisseling. Binnen het Laboratorium voor Virologie werd gastvrijheid geboden voor de serumwinning. De expertise van Dr.ir.B.P.M.Bloemberg van de afdeling Informatisering en Methodologische Advisering was onmisbaar in een tijd dat zowel faciliteiten als deskundigheid binnen het CIE nog ontoereikend waren. Het uitgebreide non-responsonderzoek, gericht op telefonische gegevensverzameling van alle non-respondenten, kon worden gerealiseerd door de inzet van Eveline Geubbels en Matty de Wit. Zij waren 7 maanden werkzaam binnen het CIE van het RIVM in het kader van hun afstudeersstage voor de studie Gezondheidswetenschappen -afstudeerrichting Epidemiologie- aan de Katholieke Universiteit Nijmegen. Met genoemden willen we alle bij het project betrokkenen hartelijk danken voor hun enthousiaste medewerking.

Dr. M.A.E. Conyn-van Spaendonck
Bilthoven, december 1994

ABSTRACT PART I

Introduction The occurrence of infectious diseases is monitored on the basis of surveillance data from morbidity and mortality registers and data from laboratories. Important additional information can be derived from serosurveillance: the study of the prevalence of specific antibodies in the population. Particularly for the control of the immunity for diseases against which people are vaccinated following the National Immunisation Programme serosurveillance or immunosurveillance is necessary. Therefore, the RIVM has taken the initiative to establish a serum bank of a random sample of the Dutch population and the so-called PIENTER-project has been started. In 1994 a pilot study was carried out.

Aim The pilot study had a twofold aim: firstly, the assessment of the feasibility of the design and the development of an ascertained protocol for the final nation-wide data collection, secondly the judgement of the possibility to obtain a representative data set (by means of an comprehensive non-response investigation, which is described in part II of this report series).

Design A cross-sectional population-based study was done in the province of Utrecht.

Methods An age-stratified random sample of 510 inhabitants (0-80 years of age) was taken from the population registers of four municipalities. The intended participants who were approached by mail, were expected to fill in a questionnaire and to visit a clinic to allow blood to be taken. The evaluation of the logistics was based on the experience during the pilot, partly written down in registrations and personal logbooks of the study team, partly derived from a written questionnaire filled in by the concerned collaborators. Furthermore, the non-response study has offered leads for optimization of the acquisition of participants.

Findings and recommendations Data collection in the general population can be done in cooperation with Public Health Services with a central coordination. The cooperation between the many partners, both within the RIVM and outside, was good and justice was done to the contribution of every partner. However, more attention should be paid to the protocol and the procedure for approval of the specific serological studies before the sera can be given out to the laboratories. In these protocols the assignment of tasks and responsibilities of the Department of Infectious Diseases Epidemiology and of the participating laboratories should be well described.

From the results of the pilot it was concluded that the protocol met the conditions: no serious logistical bottlenecks were encountered. Nevertheless, some adaptations in the execution are proposed because of the expansion to a nation-wide data collection in 1995 and later. Particularly investments should be done in automating the processing of sera and the administration of the serum bank. Improvement of the efficiency and limitation of possible sources of errors are an important argument for this automation. Moreover, a more direct approach of the intended participants by way of reminding them by telephone, before the clinic takes place, is recommended.

ABSTRACT PART II

Introduction A pilot study on the feasibility of the establishment of a serumbank of a representative sample of the Dutch general population was carried out. The aims of this so-called 'PIENTER-project' were to estimate: 1. age-specific immunity of the general population against childhood diseases of the Netherlands Immunisation Programme, 2. the incidence of infectious diseases with a frequent subclinical course 3, the prevalence of serum-determinants of other illnesses. This report describes the results of the nonresponse study which was performed to obtain insight in the reasons for nonparticipation and to test the representativity.

Design Nonresponse study as part of a cross-sectional population survey

Methods 510 persons in the age-strata (0, 1-4, 5-9 to 75-79 years) were randomly selected out of four municipalities in het Province of Utrecht. The participants have been asked to fill in a questionnaire and to visit a local health service to give some blood. The nonparticipants were contacted by telephone (or mail). In this nonresponse study data were obtained on the reasons for nonparticipation, willingness to visit additional hours to give blood. Information on religion, vaccination history, self-perception on health status, country of nationality and level of education were collected with a short questionnaire. Data obtained from the registries of the municipalities were age, sex, nationality and marital status. Part of the eligible persons received a written reminder. Differences between participants and nonparticipants were tested in logistic regression analyses. To get information on the immunity of nonparticipants and participants, the immunity against hepatitis A and measles was weighted by the variables in the logistic regression model.

Results Four groups of (non)participants were distinguished: 1. initial participants (n=714, 34%); 2. additional participants who visited the additional hours of the local health service to give blood (n=113, 6%); 3. partial nonparticipants from whom questionnaire data were obtained (n=667, 32%); 4. absolute nonparticipants from whom information on data out of the registry of the municipality and some times the reason for nonparticipation were available (n=546, 27%). 1021 of the 1326 (77%) nonparticipants were reached by telephone; 75% of them were reached in two, 95% in five attempts. Information was collected on 58.9% of nonparticipants. The reason for nonparticipation were very diverse. 36% of the reasons given were considered impressionable. The logistic regression analyses showed that children aged 0-4 years, men, single persons, persons who didn't receive a reminder by mail, persons with low education level, persons with bad perception of health status were more frequent nonparticipants. Persons who belong to a religion from which it is known that vaccination is refused participated less frequent, particularly when they had indeed not participated in the Netherlands Immunisation Programme. Persons aged 5-14 years participated more frequent. The estimation of the immunity against hepatitis A and measles were not biased by the selection due to nonparticipation.

Conclusion It is possible to get information on nonparticipants by telephone. The nonparticipants gave usefull information on possible adaptations to increase the participation rate in further surveys. A telephone reminder turned out to have a possitive influence on the participation rate. Although nonresponse selection existed, the estimation on the immunity against hepatitis A and measles were not biased by this nonparticipation selection. The results of the nonresponse study can be used to correct the measured seroprevalence of other diseases by selective nonparticipation.

ABSTRACT PART III

Introduction In 1994 a pilot-study of the so-called PIENTER-project was carried out. The aim of this project is to establish a serum bank of a representative sample of the Dutch population. The serum bank will be used to estimate age-specific immunity of the general population against childhood diseases of the Netherlands Immunisation Programme, the incidence of infectious diseases with a frequent subclinical course and the prevalence of serum-derterminants of other illnesses. The questionnaire used in the pilot-study was evaluated in order to develop a questionnaire for the nation-wide data collection.

Aim Evaluation of the questionnaire used for data collection in a pilot of a cross-sectional population-based study in the province of Utrecht.

Methods A sample of four municipalities weighted by the number of inhabitants was taken out of the municipalities in the Province of Utrecht. 510 persons in the age strata 0, 1-4, 5-9 to 75-79 years were randomly selected from the populations registers of these four municipalities. The participants have been asked to give some blood and to fill in a questionnaire. They have been requested to bring their vaccination certificates of the Dutch immunisation programme, of vaccination on the occasion travelling to the tropics and of military service. These vaccination data were registered on a study form. The opinion of the participants on the length and clarity of the questionnaire and the frequency of missing values for all questions were described. The population proportions weighted by age for self-reported vaccination history and the relation with religion were given. Self-reported vaccination history for diphtheria, pertussis, tetanus, poliomyelitis and mumps, measles and rubella was compared with information on the vaccination history derived from the vaccination certificate of the Dutch immunisation programme. The proportions weighted by age for self-perception of health status, nationality and level of education were compared with the figures of the Netherlands Central Bureau of Statistics for the Dutch general population. The expected number of persons in subgroups for level of education, religion, nationality, ethnicity and participation on the Dutch immunisation programme in the nation-wide study were calculated on the basis of results of the pilot. In order to calculate the expected precision of the estimates of the seroprevalence in these subgroups to be reached in the nation-wide study, the serological results for hepatitis A in the pilot were used.

Results and conclusions The results confirm a difference in vaccination history and attitude of persons who belong to specific religious groups who reject vaccination. These persons reported more frequent that they were not (completely) vaccinated and adhere more often the opinion that vaccination was not necessary. They also reported more frequently principal refusal as the reason for incomplete vaccination. However, most persons who belong to a religion from which it is known that vaccination is refused, reported that vaccination was completed. As religion and vaccination history are correlated, it is important for the analysis of seroprevalence data to collect data on religion. The self-reported vaccination history for diphtheria, pertussis, tetanus, poliomyelitis, mumps, measles and rubella did not agree with the vaccination certificates of the Dutch immunisation programme. Participants frequently reported that the questions on vaccination history were not clear to them. Therefore in the nation-wide study questions on vaccination history will be limited. Information on vaccination history registered in the vaccination certificates of the Dutch immunisation programme will be collected.

In comparison with the figures from the Central Bureau of Statistics persons without the

Dutch nationality were underrepresented in the pilot of the Pienter-project. The participants of the Pienter-project might have been not representative for the level of education. The self-perception of health status were comparable with the Central Bureau of Statistics. The precision of seroprevalence to be expected in the nation-wide data collection seems reliable for subgroups of sex, level of education and persons who report to have participated in the Dutch immunisation programme. In contrast no subgroup analysis (unless special actions are taken to increase the response) will be possible for persons with a non-Dutch nationality or ethnicity. For reliable seroprevalence estimates for persons (≤ 40 year) who have not participated in the Dutch Immunisation Programme and persons who belong to a religion from which it is known that vaccination is refused research has to be carried out in municipalities with a low vaccinn coverage such that the number of persons in these subgroups will increase.

SAMENVATTING DEEL I

Inleiding Een belangrijke bijdrage aan het inzicht in het vóórkomen van infectieziekten op basis van surveillance van gegevens uit morbiditeits- en mortaliteitsregistraties en van gegevens uit laboratoria, kan worden geleverd door serosurveillance: onderzoek naar de aanwezigheid van specifieke antistoffen in de populatie. Met name ter bewaking van de immuniteit van de bevolking voor de ziekten waartegen in het kader van het Rijksvaccinatieprogramma wordt gevaccineerd is sero- oftevel immunosurveillance noodzakelijk. Daarom zijn door het RIVM initiatieven ontwikkeld om een serumbank van een aselechte steekproef van de Nederlandse bevolking op te richten en is het zogenaamde PIENTER-project (Peiling Immunisatie Effect Nederland ter Evaluatie van het Rijksvaccinatieprogramma) van start gegaan. In 1994 werd een pilot-onderzoek uitgevoerd.

Doel Het pilotonderzoek had een tweeledig doel: ten eerste de beoordeling van de haalbaarheid van de opzet en het ontwerp van een in de praktijk getoetst protocol voor de uiteindelijke landelijke gegevensverzameling, ten tweede de toetsing van de mogelijkheid om met de gekozen opzet een representatieve dataset te verkrijgen (met behulp van uitgebreid non-respons-onderzoek waarvan in deel II van deze onderzoeksrapportage verslag wordt gedaan).

Opzet Een cross-sectioneel populatie-onderzoek werd uitgevoerd in de provincie Utrecht.

Methode In vier gemeenten werd een leeftijdsgestratificeerde steekproef van 510 inwoners (0-80 jaar) getrokken uit het bevolkingsregister. Van de beoogde deelnemers die schriftelijk werden benaderd werd verwacht dat zij een vragenlijst zouden invullen en een speciaal spreekuur bezoeken voor afname van een bloedmonster. De logistieke evaluatie vond plaats op grond van de ervaringen gedurende de pilot, deels vastgelegd in registraties en logboeken van de betrokken onderzoeksmedewerkers, deels ontleend aan de gegevens van een schriftelijke evaluatie met behulp van een vragenlijst voor alle externe participanten. Daarnaast heeft het non-reponsonderzoek veel aanknopingspunten voor optimalisatie van de aanpak gegeven.

Bevindingen en aanbevelingen Gegevensverzameling in de algemene bevolking is in samenwerking met GGD'en met een centrale coördinatie goed mogelijk. De samenwerking tussen de vele betrokken partijen was prima en ieders inbreng is goed tot zijn recht gekomen. Het opstellen van onderzoeksplannen en de ontwikkeling van een beoordelingsprocedure voordat sera aan laboratoria kunnen worden uitgegeven verdient nog meer aandacht. In deze onderzoeksplannen zal ook de verdeling van taken en verantwoordelijkheden tussen laboratoria en CIE duidelijk worden vastgelegd.

Op grond van de ervaringen in de pilot wordt geconcludeerd dat de gekozen opzet voldeed; er zijn geen grote logistieke knelpunten naar voren gekomen. Evenwel worden -in verband met de schaalvergroting bij landelijke gegevensverzameling- enkele aanpassingen in de logistiek voorgesteld. Met name zal nog moeten worden geïnvesteerd in automatisering van serumwinning en -beheer. Verbetering van de efficiëntie en beperking van mogelijke fouten zijn daartoe de belangrijkste redenen. Voorts zal met het oog op de optimalisering van de respons een meer directe benadering van de beoogde deelnemers door telefonische rappelering worden ingebouwd.

SAMENVATTING DEEL II

Inleiding Om de huidige immunusstatus van de Nederlandse bevolking te bepalen is het PIENTER-project (Peiling Immunisatie Effect Nederland ter Evaluatie van het Rijksvaccinatieprogramma) opgezet. In het kader van dit project wordt een serumbank opgericht, die sera moet bevatten van een representatieve steekproef van de Nederlandse bevolking. De serumbank wordt benut voor: 1. immunosurveillance onderzoek naar leeftijdspecifieke immuniteit tegen ziekten waartegen in het RVP wordt gevaccineerd; 2. schatting van vóórkomen van infectieziekten die vaak subklinisch verlopen; 3. onderzoek naar prevalentie van serum-determinanten van andere ziekten. Om de haalbaarheid van een dergelijk project te toetsen is een pilot onderzoek uitgevoerd in de provincie Utrecht. Doel van dit pilot-onderzoek is, naast het toetsen van de logistiek en haalbaarheid van de onderzoeksoepzet (zie deel 1 van de rapportage), inzicht te verkrijgen in redenen van weigering opdat responsverhogende maatregelen genomen kunnen worden in het hoofdonderzoek en het toetsen van representativiteit.

Opzet Non-responsonderzoek als onderdeel van een cross-sectioneel populatie onderzoek.

Methode Uit provincie Utrecht is een naar inwonertal gewogen steekproef van gemeenten uitgevoerd. Uit bevolkingsregisters van vier gemeenten (Utrecht, Zeist, Amerongen en Woudenberg) is een leeftijd gestratificeerde steekproef getrokken van 510 personen. De beoogde respondenten werden gevraagd een vragenlijst in te vullen en een spreekuur voor bloedafname te bezoeken. Alle personen die niet hebben geparticipeerd aan de bloedafname zijn in de week na de bloedafname telefonisch of -indien dit onmogelijk was- schriftelijk benaderd voor het non-responsonderzoek. Van de non-respondenten zijn gegevens verzameld over reden van non-respons, bereidheid tot deelname aan extra bloedafname spreekuur, vragenlijstgegevens over geloofs- of levensovertuiging, vaccinatie-status, land van herkomst, sociaal-economische status en ervaren gezondheid. Uit bevolkingsregisters waren gegevens aanwezig over leeftijd, geslacht, nationaliteit, burgerlijke staat en woonplaats. Daarnaast was bekend of personen een schriftelijke reminder hadden ontvangen voorafgaand aan het bloedafnamespreekuur. De redenen van weigering zijn beschreven. De vergelijkbaarheid van de non-respondenten met de respondenten is getoetst in een logistische regressie analyse. Tevens is een schatting gemaakt van de immunusstatus voor hepatitis A en mazelen voor respondenten en non-respondenten door het percentage immunen in de respons groep te wegen met de variabelen uit het logistische regressie model.

Resultaten Er werden vier groepen van (non)respondenten onderscheiden: 1. initiële respondenten (n=714, 34%); 2. additionele respondenten die het extra bloedafnamespreekuur bezochten (n=113, 6%); 3. partiële non-respondenten waarvan gegevens uit vragenlijst bekend zijn (n=667, 32%); 4. absolute non-respondenten waarvan alleen gegevens uit bevolkingsregister aanwezig zijn en eventueel de reden van weigering (n=546, 27%). 1021 van de 1326 non-respondenten zijn telefonisch benaderd. Hiervan werd 75% in twee en 95% in vijf pogingen bereikt. 301 personen zijn schriftelijk benaderd; 49% had een geheim nummer, 30% geen aansluiting, 9% stond niet in telefoonboek vermeld, 13% weigerde actief deelname. Van de overige 5 personen hadden 4 zelf contact opgenomen met de GGD en weigerde 1 persoon ook deelname aan het non-reponsonderzoek. Van 58,9% van de non-respondenten is schriftelijke of telefonische informatie verkregen. De redenen die non-respondenten opgaven voor non-participatie waren zeer divers. 36% van de redenen die opgegeven waren, werden beïnvloedbaar geacht. Uit de logistische regressie bleek dat kinderen van 0-4 jaar, mannen, ongehuwden, personen die geen

schriftelijke reminder ontvingen, personen met een lagere sociaal-economische status, niet-Nederlandse nationaliteit en slechte ervaren gezondheid minder vaak participeerden. Personen die een geloof aanhangen waarbij vaccinaties worden geweigerd doen minder frequent mee met name als zij niet ingeënt zijn. Personen van 5-14 jaar namen frequenter deel. De schatting voor de immuniteit van hepatitis A en mazelen is niet vertekend door de non-repons.

Conclusie Het is mogelijk gebleken door telefonische benadering informatie te verkrijgen over non-respondenten. Het non-repons onderzoek heeft waardevolle informatie opgeleverd over aanpassingen waarmee de respons in vervolgonderzoek verbeterd kan worden. Zo bleek het mogelijk een redelijke responsverhoging te bereiken door personen telefonisch te herinneren aan de bloedafname. Hoewel selectieve non-repons is opgetreden, heeft deze niet geleid tot vertekening van de prevalentie-schatting van mazelen en hepatitis A. De resultaten van het non-responsonderzoek kunnen gebruikt worden om ook de gemeten seroprevalentie van andere ziekten te corrigeren voor de selectieve non-repons.

SAMENVATTING DEEL III

Inleiding In 1994 is als voorloper op een landelijk onderzoek een pilot-onderzoek voor het PIENTER-project (Peiling Immunisatie Effect Nederland ter Evaluatie van het Rijksvaccinatieprogramma) uitgevoerd. In het kader van dit project wordt een serumbank opgericht die sera moet bevatten van een representatieve steekproef van de Nederlandse bevolking. Met behulp van deze gedefinieerde serumbank kan populatie-onderzoek worden verricht naar de immuniteit van ziekten uit het Rijksvaccinatieprogramma, naar het vóórkomen van infectieziekten en naar serumderterminanten voor andere aandoeningen. Onderdeel van het pilot-onderzoek is de evaluatie van de vragenlijst zodat een vragenlijst kan worden ontwikkeld voor het landelijke onderzoek.

Doel Evaluatie van vragenlijst als onderdeel van een pilot van een cross-sectioneel populatie-onderzoek in de provincie Utrecht.

Methode Uit de provincie Utrecht is een naar inwonertal gewogen steekproef van gemeenten getrokken. Uit bevolkingsregisters van vier gemeenten (Utrecht, Zeist, Amerongen en Woudenberg) is een leeftijd gestratificeerde steekproef (leeftijdklassen 0, 1-4, 5-9 t/m 75-79 jaar) getrokken van 510 personen. Deelnemers werden gevraagd een vragenlijst in te vullen en deze tezamen met Rijksvaccinatieboekje, tropenvaccinatieboekje en militairpaspoort mee te nemen naar een spreekuur voor bloedafname. Inentingsgegevens uit deze boekjes werden op het spreekuur geregistreerd. De mening van de deelnemers over de lengte en duidelijkheid van vragen en frequenties van ontbrekende waarden zijn beschreven. Tevens zijn de naar leeftijd gewogen percentages voor de zelf-gerapporteerde vaccinatiestatus en de relatie met geloofs- of levensbeschouwelijke groepering beschreven. De zelf-gerapporteerde vaccinatiestatus voor DKTP en BMR zijn vergeleken met de vaccinatiestatus uit het Rijksvaccinatieboekje. De naar leeftijd gewogen percentages voor ervaren gezondheidstoestand, nationaliteit en hoogst voltooide opleiding zijn vergeleken met cijfers van het Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS). Het verwacht aantal personen en nauwkeurigheid van prevalentieschattingen in een landelijk onderzoek voor subgroepen voor wat betreft hoogst voltooide opleiding, geloofs- of levensbeschouwelijke groeperingen waarbij vaccinaties worden geweigerd, nationaliteit, ethniciteit en deelname aan het Rijksvaccinatieprogramma worden berekend op grond van de resultaten van de pilot.

Belangrijkste bevindingen en conclusies De resultaten van de pilot bevestigen het verschil in vaccinatiestatus en attitude van personen die behoren tot geloofs- of levensbeschouwelijke groeperingen waarbij vaccinaties worden geweigerd. Deze personen zijn frequenter onvolledig gevaccineerd en zijn vaker van mening dat DKTP- en BMR-vaccinaties niet noodzakelijk zijn op grond van hun geloofsovertuiging. Tevens geven zij frequenter principiële weigering als reden voor onvolledige vaccinatie aan. Het merendeel van de personen die behoren tot een dergelijke geloofs- of levensbeschouwelijke groepering rapporteerde echter wel gevaccineerd te zijn. Aangezien geloofs- of levensovertuiging van personen is gerelateerd aan de vaccinatiestatus en attitude is het van belang om bij analyse van serologische profielen in het landelijke onderzoek gegevens te verzamelen over de geloofs- of levensovertuiging van de personen.

De zelf-gerapporteerde vaccinatiestatus voor DKTP en BMR komt niet overeen met de vaccinatiestatus volgens het Rijksvaccinatieboekje en lijkt derhalve niet betrouwbaar. Ook uit de toetsing van de begrijpelijkheid van de vragenlijst blijkt dat vragen over vaccinaties de meeste problemen opleveren. Vragen over vaccinaties kunnen derhalve in het landelijk onderzoek worden beperkt. Wel lijkt het zinvol en haalbaar

gegevens uit het Rijksvaccinatieboekje te verzamelen.

In het Pienter-project zijn personen met een niet-Nederlandse nationaliteit ondervetegenwoordigd. Op grond van vergelijking tussen resultaten van het CBS gebaseerd op een steekproef van huishoudens in Nederland, is behalve voor nationaliteit de representativiteit in het Pienter-project mogelijk niet gewaarborgd voor wat betreft sociaal-economische status. Wel komen de resultaten voor ervaren gezondheidstoestand met uitzondering van personen met een slechte ervaren gezondheid overeen met die van het CBS.

Op grond van de te verwachte betrouwbaarheid voor prevalentieschattingen in het landelijk onderzoek lijken subgroepanalyses mogelijk voor subgroepen naar geslacht, naar sociaal-economische status en voor personen die rapporteren deel te hebben genomen aan het Rijksvaccinatieprogramma. Gezien de te verwachte betrouwbaarheid van prevalentieschattingen voor subgroepen van personen met een niet-Nederlandse nationaliteit of ethniciteit is het van groot belang om in het landelijke onderzoek maatregelen te nemen die ervoor zorgen dat de respons onder allochtonen toeneemt. Voor personen die behoren tot een geloof waarvan bekend is dat vaccinaties worden geweigerd en voor personen die rapporteren niet deel te hebben genomen aan het Rijksvaccinatieprogramma lijken in het landelijke onderzoek geen betrouwbare analyses mogelijk. Door onderzoek te verrichten in gemeenten met een lage vaccinatiegraad zal het aantal personen dat niet is gevaccineerd toenemen waardoor betrouwbare seroprevalentieschattingen mogelijk zijn.

1 INLEIDING

Het Rijksvaccinatieprogramma (RVP) bestaat sinds 1957. In het vaccinatieprogramma zijn vaccinaties opgenomen tegen difterie, kinkhoest, tetanus, poliomyelitis, bof, mazelen, rode hond en sinds 1 april 1993 *Haemophilus influenzae* type b. Het Rijksvaccinatieprogramma is zeer succesvol gebleken; de incidenties van de ziekten waartegen wordt gevaccineerd zijn drastisch afgenomen. Toch is blijvende waakzaamheid geboden. In tegenstelling tot vóór de invoering van het Rijksvaccinatieprogramma wordt de immuniteit in de bevolking nu niet op natuurlijke maar met name op kunstmatige wijze verkregen, dat wil zeggen door middel van vaccinatie. Epidemieën kunnen blijven voorkomen in gemeenschappen van ongevaccineerden waar de groepsimmuniteit onvoldoende is ¹. Daarnaast is aandacht nodig voor de paradoxale gevolgen van de verminderde circulatie van de ziekteverwekkers. Zo zouden verschuivingen in de leeftijdspeik van infecties op kunnen treden bij de ongevaccineerden, waardoor de kans op complicaties toeneemt. Door de wegvallende c.q. verminderde kans op natuurlijke boosting wordt mogelijk de persistentie van immuniteit verminderd ². Het is derhalve van belang inzicht te krijgen in de leeftijdspecifieke immuniteit van de Nederlandse bevolking ten aanzien van ziekten waartegen in het kader van het Rijksvaccinatieprogramma wordt gevaccineerd. Tevens zou met behulp van serologische profielen voorspeld kunnen worden of accumulatie optreedt van een verhoogd aantal vatbaren in sociaal of geografisch bepaalde groepen. Serologische data kunnen ook belangrijke informatie opleveren over het voorkomen van andere infectieziekten. Surveillance aan de hand van alleen klinische gevallen is niet toereikend aangezien veel infectieziekten een asymptomatisch verloop hebben. Op basis van de leeftijdspecifieke seroprevalentie kan de infectiedruk worden geschat.

Met behulp van een gedefinieerde serumbank kan populatie-onderzoek worden verricht naar de immuniteit van ziekten uit het Rijksvaccinatieprogramma, naar het vóórkomen van infectieziekten en naar serumdeterminanten voor andere aandoeningen. Als voorloper op een landelijke onderzoek waarbij zo'n serumbank zal worden opgericht, is in 1994 een pilot-onderzoek voor het Pienter-project uitgevoerd. Onderdeel van deze pilot-studie is de evaluatie van de vragenlijst die in de pilot is gebruikt, op basis waarvan een vragenlijst voor het landelijke onderzoek zal worden ontwikkeld. Dit rapport beschrijft de evaluatie van de vragenlijst en is het derde deel van de evaluatierapportage over het pilot-onderzoek van het Pienter-project (Peiling Immunisatie Effect Nederland ter Evaluatie van het Rijksvaccinatieprogramma). De andere delen betreffen de logistieke evaluatie en het non-respons onderzoek^{3,4}.

Allereerst is met behulp van de vragenlijst getracht informatie te verkrijgen over derterminanten waarvan bekend is dat deze mogelijk een samenhang vertonen met immuniteit (ethniciteit, vaccinatiestatus, geloofs- of levensbeschouwelijke groepering). Uit eerder onderzoek is gebleken dat het moeilijk is betrouwbare informatie te krijgen over vaccinatiegeschiedenis van individuen⁵. Voor de evaluatie van het Rijksvaccinatieprogramma is de vaccinatie status echter een belangrijke derterminant. Derhalve is in het pilot-onderzoek onderzocht of het niettemin mogelijk was met behulp van een vragenlijst betrouwbare informatie te verkrijgen over vaccinatiegeschiedenis. Bovendien is getracht inzicht te krijgen in het verwacht aantal personen in het landelijk onderzoek voor subgroepen (bijvoorbeeld groeperingen die vaccinaties afwijzen op grond van hun geloof, personen met een niet-Nederlandse afkomst) om te bestuderen in hoeverre betrouwbare prevalentieschattingen voor deze subgroepen mogelijk zijn. Tenslotte wordt in

aanvulling op het non-respons onderzoek (evaluatierapportage deel II) de representativiteit van de onderzoekspopulatie wat betreft sociaal economische status, nationaliteit en gezondheidstoestand bestudeerd.

Na de hoofdstukken 2 en 3 waarin doel en methoden van het onderzoek staan beschreven, wordt in de hoofdstukken 4 tot en met 6 achtereenvolgens beschreven:

- de begrijpelijkheid en bruikbaarheid van de vragenlijst in het algemeen
- de door de deelnemers gerapporteerde vaccinatiegeschiedenis (volgens het Rijksvaccinatieprogramma en overige vaccinaties); relatie tussen vaccinatiestatus, attitude ten opzichte van vaccinaties en geloofs- of levensbeschouwelijke groepering; de validiteit van zelf-gerapporteerde vaccinatiestatus voor vaccinatie uit van het Rijksvaccinatieprogramma
- de representativiteit en verwacht aantal personen en in samenhang hiermee de nauwkeurigheid van prevalentieschattingen voor subgroepen in het landelijke onderzoek.

Elk hoofdstuk bevat naast de resultaten en beschouwing een paragraaf waarin de belangrijkste bevindingen en conclusies zijn samengevat. Bij de beschrijving van de resultaten worden na elke paragraaf de belangrijkste resultaten in een kader weergegeven. Voor een snel overzicht kan volstaan worden met het lezen van dit kader en de paragraaf waarin de belangrijkste bevindingen en conclusies zijn gegeven.

2 DOEL

Doel van de evaluatie van de vragenlijst is:

- te onderzoeken welke aanpassingen van de vragenlijst noodzakelijkheid zijn in verband met de begrijpelijkheid, lengte van de vragenlijst en bruikbaarheid voor verschillende leeftijdsgroepen (hoofdstuk 4).
- het beschrijven van vaccinatiegeschiedenis voor vaccinaties in het kader van het Rijksvaccinatieprogramma en de relatie tussen vaccinatiestatus en geloofs- of levensbeschouwelijke groepering (hoofdstuk 5).
- te onderzoeken hoe valide zelf-gerapporteerde vaccinatiestatus ten aanzien van vaccinaties in het kader van het Rijksvaccinatieprogramma is (hoofdstuk 5).
- het beschrijven van vaccinaties die zijn verkregen buiten het Rijksvaccinatieprogramma (hoofdstuk 5).
- te bestuderen in hoeverre de onderzoekspopulatie representatief is wat betreft nationaliteit, ervaren gezondheid en sociaal-economische status (hoofdstuk 6).
- te onderzoeken of voor subgroepen zoals geloofsgroepering, hoogst-voltooid opleiding, nationaliteit en ethniciteit betrouwbare prevalentieschattingen mogelijk zijn in de landelijke onderzoeksrunde in 1995 (hoofdstuk 6).

3 METHODEN

Uit de provincie Utrecht is een aselechte naar inwonertal gewogen steekproef getrokken van 14 gemeenten. Uit deze steekproef zijn vervolgens vier gemeenten gekozen, waarbij behalve met het volgnummer in de steekproeftrekking, rekening is gehouden met de grootte van de gemeente, de GGD waaronder de gemeente valt en of die GGD in de betreffende plaats gevestigd is. In eerste instantie waren de gemeente Utrecht (GGD-Utrecht; volgnummer 9 in steekproeftrekking), Zeist (GGD-Zuidoost Utrecht; volgnummer 3), Woudenberg (GGD-Eemland; volgnummer 4) en Oudewater (GGD-West Utrecht; volgnummer 1) geselecteerd. Aangezien GGD-West Utrecht niet aan het onderzoek wilde participeren, werd in plaats van Oudewater, Amerongen (GGD-Zuid Oost Utrecht; volgnummer 2) in de steekproef opgenomen.

Uit de gemeenten Utrecht, Zeist, Amerongen en Woudenberg werd een leeftijd gestratificeerde steekproef getrokken van 510 personen per gemeente. De leeftijdsklassen waren 0 jaar, 1-4 jaar, 5-9 tot en met 74-79 jaar. Alle personen ontvingen tezamen met een uitnodigingsbrief, informatiefolder en een vragenlijst³. Aan de deelnemers werd gevraagd de vragenlijst thuis in te vullen en deze mee te nemen naar het spreekuur voor de bloedafname. Het prikteam nam de vragenlijst door op volledigheid en vroeg de deelnemers of ze problemen hadden gehad bij het invullen van de vragenlijst. De deelnemers werden verzocht indien zij in het bezit waren van een Rijksvaccinatieboekje, tropenvaccinatieboekje of militair paspoort deze gegevens mee te nemen naar het spreekuur. Het prikteam nam de inentingsgegevens over op een aparte registratielijst.

3.1 Ontwikkeling vragenlijst

Het primaire doel van het Pienter-project is om het Rijksvaccinatieprogramma te evalueren door onderzoek naar de immunestatus van de bevolking. In de vragenlijst zijn vragen opgenomen naar derterminanten waarvan bekend is dat deze samenhangen met de immunestatus. Deze derterminanten betreffen vaccinatiestatus, levensbeschouwelijke groepering, ethniciteit, nationaliteit en reizen naar (sub)tropische landen.

Aangezien de sera in de toekomst ook gebruikt kunnen worden voor onderzoek naar thans nog niet omschreven aandoeningen van niet-infectieuze aard, zijn in de vragenlijst naast gegevens over belangrijke algemene derterminanten zoals sociaal-economische status en burgerlijke staat, ook vragen opgenomen over ervaren gezondheid, leefgewoonten en chronische aandoeningen.

Doordat vaccinatie veelal op kinderleeftijd plaatsvindt is het waarschijnlijk moeilijk betrouwbare informatie te verzamelen over inentingen van de deelnemer. In de pilot is ervoor gekozen vaccinatiegegevens uitgebreid na te vragen. Er is voorts informatie verzameld over attitude, mening en kennis over vaccinaties. Naast de door de deelnemer gerapporteerde vaccinatiegegevens zijn gegevens ontleend aan inentingsboekjes van de deelnemers. Op grond van de resultaten van de pilot zal besloten worden of en volgens welke methode voldoende valide informatie over eerdere vaccinatie van de deelnemer kan worden verkregen. De vraag over kerkelijke gezindte(n) en/of geloofsgroepering(en) is opgesteld aan de hand van de formulering die in Nationaal Kiezers Onderzoek van het CBS is gebruikt en advies van deskundigen (theologen).

Om informatie te verkrijgen over ethniciteit zijn het geboorteland van de vader, van de moeder en van de deelnemers zelf nagevraagd.

Vragen over ervaren gezondheid en langdurige aandoeningen zijn overeenkomstig de formulering in de gezondheidsenquête die door het CBS wordt afgenomen bij een steekproef van huishoudens in Nederland; in de vragenlijst van het Pienter-project zijn vanwege de volledigheid op grond van advies van enkele artsen enkele categoriën toegevoegd. Dit betroffen neurologische aandoening, psychologische aandoening, chronische spierziekte, bloedziekte en chronische ooraandoening.

Het aantal personen waaruit het huishouden bestaat, nationaliteit, sinds wanneer de deelnemer in Nederland woont, hoogst voltooide opleiding van de deelnemer, baan/betaalde arbeid van de deelnemer, rook- en drinkgedrag en sportbeoefening zijn overeenkomstig de vragen uit het MORGEN-project van het Centrum voor Chronische Ziekten en Milieu Epidemiologie (CCM) van het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieuhygiëne.

Voor de pilot is de vragenlijst getoetst bij medewerkers van het Centrum voor Infectieziekten Epidemiologie. Vervolgens is een pretest uitgevoerd onder 33 vrijwilligers met verschillende leeftijden buiten het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieuhygiëne die niet op de hoogte waren van het onderzoek. Op grond van de resultaten van deze pretest is de uiteindelijke vragenlijst opgesteld.

3.2 Inhoud vragenlijst

De vragenlijst bestaat uit de volgende onderdelen (zie bijlage I voor vragenlijst):

Algemene gegevens:

Persoon die vragenlijst invult, geboortedatum, geslacht, burgerlijke staat, met welke personen de deelnemer momenteel samenwoont, aantal personen in het huishouden, nationaliteit, geboorteland, geboorteland vader, geboorteland moeder, sinds wanneer deelnemer in Nederland woonachtig is, hoogst voltooide opleiding van de ouder(s)/verzorger(s), hoogst voltooide opleiding van de deelnemer (voor personen ouder dan 15 jaar), baan of betaalde arbeid (voor personen ouder dan 15 jaar), baan of betaalde arbeid van de ouder(s)/verzorger(s) (voor personen jonger dan 16 jaar), kerkelijke gezindte of levensbeschouwelijke groepering.

Inentingsgegevens:

Deelname aan het toen gangbare vaccinatieprogramma, volledigheid DKTP en BMR inentingen, militaire dienst, reizen naar (sub)tropische land(en), inentingen in het kader van reizen, inenting in het kader van beroep, griepvaccinatie, inentingen om een andere reden dan voor het Rijksvaccinatieprogramma, reizen, beroep of militaire dienst, instanties voor informatie over inentingen voor kinderen en reizen, mening over de noodzaak van DKTP en BMR inentingen en inentingen tegen *Haemophilus influenzae* type b (voor personen jonger dan 6 jaar).

Ziekte en gezondheid:

Ervaren gezondheidstoestand, last van langdurige ziekten, handicaps of aandoeningen, lengte, gewicht, langdurige aandoeningen.

Leefgewoonten:

Roken, alcoholgebruik, sportbeoefening

Overig:

Mening lengte en begrijpelijkheid vragenlijst, opmerkingen van de deelnemer

3.3 Vaccinatiegegevens inentingsboekjes

Hieronder is beschreven welke vaccinatiegegevens uit de inentingsboekjes zijn overgenomen.

Rijksvaccinatieboekje

Inentingen: Pokken, tuberculose (BCG), Difterie Kinkhoest Tetanus en Polio (DKTP), Difterie Tetanus Polio (DTP), Difterie Kinkhoest Polio (DKT), Difterie en Kinkhoest (DK), Difterie en Tetanus (DT), Polio (P), Difterie (D), Kinkhoest (K), Tetanus (T), Bof, Mazelen en Rode hond (BMR), Bof (B), Mazelen (M), Rubella (R), Haemophilus Influenzae (Hib), Hepatitis B.

Militair paspoort

Difterie Tetanus Polio (DTP), Difterie en Tetanus (DT), Polio (P), Difterie (D), Kinkhoest (K) en Tetanus (T).

Tropenvaccinatieboekje

Difterie Tetanus Polio (DTP), Difterie en Tetanus (DT), Polio (P) en Tetanus (T).

3.4 Gegevensbewerking

De gegevens uit de vragenlijst en de registratie van inentingsgegevens zijn dubbel ingevoerd in Epi Info versie 5b. De gegevensverwerking is uitgevoerd in SAS onder ULTRIX. De resultaten zijn gebaseerd op 827 personen die deelgenomen hebben aan de pilot van het Pienter-project. Gegevens over de non-respondenten (n=1213) zijn beschreven in evaluatierapportage deel II 'Pilot-onderzoek voor het Pienter-project: Nonrespons-onderzoek'⁴.

Hoofdstuk 4

Voor toetsing van de begrijpelijkheid en lengte van de vragenlijst is de gerapporteerde mening van de deelnemers over lengte en duidelijkheid van de vragen beschreven. Tevens zijn frequenties van ontbrekende waarden voor de vragen gegeven.

Hoofdstuk 5

In hoofdstuk 5 waarin de resultaten van vaccinatiegeschiedenis en de validiteit van zelfgerapporteerde vaccinatiestatus worden beschreven, zijn schatters voor de proporties in de populatie (uit de provincie Utrecht) gegeven. De validiteit van zelfgerapporteerde vaccinatiestatus is getoetst door deze te vergelijken met informatie uit het Rijksvaccinatieboekje.

Zoals hierboven is beschreven is uit de provincie Utrecht een naar inwonertal gewogen steekproef getrokken van gemeenten. Doordat bij de kans van een gemeente om in de steekproef terecht te komen, rekening is gehouden met het aantal inwoners (een grote gemeente heeft meer kans gehad om in de steekproef terecht te komen) zou wanneer uit het bevolkingsregister van elke gemeente een **aselecte** (dus **niet** naar

leeftijdgestratificeerde steekproef) getrokken zou zijn, elke inwoner in de provincie Utrecht dezelfde kans hebben gehad om in de steekproef terecht te komen. De frequentieverdelingen onder de deelnemers zouden in dat geval directe schattingen geven voor de frequentieverdeling van de populatie uit de provincie Utrecht. Aangezien echter een leeftijdgestratificeerde steekproef is getrokken, komt de leeftjidsverdeling van de uitgenodigde personen in het Pienter-project niet overeen met de werkelijke leeftjidsverdeling in de populatie uit de provincie Utrecht. Dat wil zeggen dat leeftjidsstrata onder- dan wel oververtegenwoordigd zijn in de steekproef. Door de gevonden frequenties binnen een leeftjidsstratum te wegen naar het aandeel van de leeftjidsgroep in de populatie van elke gemeente, wordt de schatting voor de proportie in de populatie verkregen.

De schatter voor de proportie in de populatie (P_{mod}) uit de provincie Utrecht wordt gegeven door

$$P_{\text{mod}} = \frac{1}{n_c} \sum_{i=1}^{n_c} \sum_{s=1}^s \frac{N_{is}}{N_i} \cdot p_{is}$$

De variantie van de schatter van de proportie voor de populatie wordt gegeven door

$$V(P_{\text{mod}}) \approx \frac{1 - \frac{n_c}{N_c}}{n_c(n_c - 1)} \sum_{i=1}^{n_c} (p_i - P_{\text{mod}})^2 + \frac{1}{n_c N_c} \sum_{i=1}^{n_c} N_i \sum_{s=1}^s \frac{p_{is}(1 - p_{is})}{n_{is} - 1} \cdot \left(\frac{N_{is}}{N_i}\right)^2$$

tussenclustervariantie + binnenclustervariantie

populatie

N_c aantal clusters (38 gemeenten in de provincie Utrecht)

N_i omvang van getrokken cluster (inwoners in gemeente)

N_{is} omvang van stratum s in cluster i
(inwoners per leeftijdsgroep in gemeente)

$$N = \sum_{i=1}^I N_i \text{ aantal eenheden}$$

P_{is} proportie in stratum s en cluster i

P_i proportie per cluster

steekproef

n_c aantal clusters (4 gemeenten)

n_i omvang van getrokken cluster (aantal in steekproef)

n_{is} omvang van stratum s in cluster i
(aantal per leeftijdsgroep in steekproef)

$$n = \sum_{i=1}^I N_i \text{ aantal eenheden}$$

p_{is} proportie in stratum s en cluster i

p_i proportie per cluster

Hoofdstuk 6

Representativiteit van de onderzoekspopulatie is getoetst door de naar leeftijd gewogen percentages voor ervaren gezondheid, nationaliteit en hoogst voltooide opleiding te vergelijken met de cijfers gepubliceerd door het CBS voor een steekproef van huishoudens in Nederland⁶.

Aan de hand van de resultaten van de pilot voor de naar leeftijd gewogen percentages voor de populatie (uit de provincie Utrecht) voor hoogst voltooide opleiding, kerkelijke gezindten of geloofsgroeperingen waarvan bekend is dat vaccinatie wordt geweigerd, nationaliteit, ethniciteit en deelname aan het Rijksvaccinatieprogramma wordt op grond van het totaal aantal uitgenodigde personen bij het landelijke onderzoek berekend hoeveel personen dan verwacht kunnen worden in bovengenoemde subgroepen. De nauwkeurigheid van prevalentieschattingen voor deze subgroepen in het landelijke onderzoek wordt berekend op grond van de prevalentieschatting voor hepatitis A in het pilot onderzoek. Bij

prevalentiewaarden rond de 50% wordt de grootste onnauwkeurigheid verkregen. Aangezien van de reeds verrichte antistofbepalingen tijdens de pilot de seroprevalentie van hepatitis A de 50% het best benaderde, is hiervan gebruik gemaakt. Het verwachte 95%-betrouwbaarheidsinterval voor prevalentieschattingen van hepatitis A wordt berekend met behulp van de formule die hierboven gegeven is voor de populatievariantie. Hierbij wordt verondersteld dat bij uitbreiding van 4 gemeenten (in de pilot) naar 40 gemeenten (in het landelijke onderzoek) de binnen-clustervariantie constant blijft. Tevens wordt verondersteld dat de tussen cluster variantie constant blijft met uitzondering van de term waar N_c in voorkomt. In het landelijke onderzoek zal een steekproef getrokken worden van 40 gemeenten ($n_c=40$) uit alle gemeenten in Nederland ($N_c=645$).

Als minimale grens voor de nauwkeurigheid van de te verwachte seroprevalentie is 4% gehanteerd. Dat wil zeggen dat bij een seroprevalentie van bijvoorbeeld 40% de gemeten seroprevalentie mag liggen tussen 36% en 44%.

Bijlage II

De naar leeftijd gewogen percentages voor vragen waarvan geen nadere analyse is uitgevoerd of waarvoor bij de analyse antwoordcategorieën zijn samengevoegd, zijn ter nadere documentatie opgenomen in bijlage II. Deze naar leeftijdgewogen percentages betreffen ethniciteit, burgerlijke staat, personen waarmee deelnemer samenwoont, opleidingsniveau, baan of betaalde arbeid, geloofs- of levensbeschouwelijke groepering, lengte, gewicht, alcoholgebruik, roken, sportbeoefening, last van langdurige ziekten, aandoeningen of handicaps en ervaren gezondheid opgenomen. Voor het berekenen van de naar leeftijd gewogen percentages en standaarddeviatie is gebruik gemaakt van bovengenoemde formules.

4 BEGRIJPELIJKHEID EN BRUIKBAARHEID VAN DE VRAGENLIJST

Doel van dit onderdeel van de evaluatie was te onderzoeken welke aanpassingen van de vragenlijst noodzakelijk zijn in verband met de begrijpelijkheid, lengte van de vragenlijst en bruikbaarheid voor verschillende leeftijdsgroepen.

4.1 Resultaten

Mening deelnemers

Van de deelnemers rapporteerden 19% (n=157) dat een of meerdere vragen in de vragenlijst niet duidelijk waren. In totaal werd 212 maal een vraag onduidelijk gevonden. Dit betrof 33 keer (16%) de vraag over chronische aandoeningen. Deelnemers vonden met name vragen uit het gedeelte over de vaccinatiegeschiedenis niet helder (53%; 112 keer). Het merendeel hiervan (33%; 37 keer) betrof vragen over de volledigheid van en mening over de noodzaak van DKTP- en BMR-vaccinaties.

Een aantal deelnemers vond de vraag naar het aantal personen waarmee de deelnemers samenwoont (n=10), naar de hoogst voltooide opleiding van de ouders/verzorgers (n=10), naar de huidige baan van de ouders/verzorgers (n=12) en/of naar kerkelijke gezindte en levensbeschouwelijke groepering (n=12) onduidelijk. De overige vragen die deelnemers hadden vermeld, waren de vragen over het aantal personen waaruit het huishouden van de deelnemer bestaat (n=7), geboorteland van de deelnemers (n=1), sinds wanneer de deelnemer in Nederland woont (n=1), de hoogst voltooide opleiding (n=5), de huidige baan/betaalde arbeid (n=2), de ervaren gezondheidstoestand (n=3), last van langdurige ziekten/handicaps of aandoeningen (n=3), rookgewoonten (n=3), alcoholgebruik (n=2) en sportbeoefening (n=4).

De mening van de deelnemers over de lengte en moeilijkheid van de vragenlijst staan beschreven in tabel 1. De deelnemers vonden de vragenlijst over het algemeen makkelijk en niet lang of kort.

Tabel 1. Mening van de deelnemers over begrijpelijkheid en lengte van de vragenlijst¹

mening lengte vragenlijst (n=799) ²	(%)	mening begrijpelijkheid vragenlijst (n=808) ²	(%)
te lang	(1)	moeilijk	(1)
tamelijk lang	(8)	tamelijk moeilijk	(2)
niet lang / niet kort	(57)	niet moeilijk / niet makkelijk	(23)
tamelijk kort	(19)	tamelijk makkelijk	(30)
kort	(15)	makkelijk	(45)
totaal	(100)	totaal	(100)

¹ Vragen 43 en 44 vragenlijst Pienter-project '94 (Bijlage I)

² Totaal < 827 i.v.m. ontbrekende waarden

Ontbrekende waarden

De vraag naar chronische aandoeningen, de vraag naar de instanties waarbij de deelnemers informatie zouden halen over inenting voor kinderen en reizen en de vraag waar de deelnemers informatie over deelname aan het Rijksvaccinatieprogramma vandaan had, waren de enige vragen waarvoor het aantal ontbrekende waarden meer dan 10% bedroeg. Het percentage ontbrekende gegevens bedroeg voor deze vragen respectievelijk 36%, 28% en 15%.

Vragen naar geboorteland van vader en moeder van de deelnemer, opleiding van de ouders/verzorgers, volledigheid van de DKTP en BMR-vaccinatie, reis naar (sub)tropisch land, inenting in het kader van het beroep van de deelnemer, inenting anders dan in het kader van het Rijksvaccinatieprogramma, reizen, beroep of militaire dienst, mening over de noodzaak van inenting met DKTP en BMR waren door 5-9% van de deelnemers niet ingevuld.

Antwoordcategorie 'weet ik niet'

Voor de vragen betreffende de volledigheid en reden van onvolledigheid voor respectievelijk DKTP- en BMR-vaccinatie was het percentage deelnemers dat 'weet ik niet' heeft geantwoord het hoogst. De percentages deelnemers in deze antwoordcategorie bedroegen voor de volledigheid van DKTP- en BMR-vaccinatie respectievelijk 14,6% en 18,9% en voor de reden van onvolledige DKTP- en BMR-vaccinatie 15,7% respectievelijk 16,5%.

Van de deelnemers rapporteerde 12% dat ze niet wisten of ze als kind aan het toen gangbare vaccinatieprogramma hadden deelgenomen. Het aantal deelnemers dat 'weet ik niet' op de vraag of ze in verband met hun beroepsuitoefening waren ingeënt, antwoordde, bedroeg 4,5%. Voor de overige vragen bedroeg het percentage personen in deze antwoordcategorie minder dan 2%.

Personen jonger dan 40 jaar vulden ten opzichte van personen ouder dan 39 jaar minder frequent 'weet ik niet' in bij de vragen over vaccinatiegeschiedenis. Zo bedroeg voor personen jonger dan 40 jaar het percentage 'weet ik niet' op de vraag betreffende de deelname aan het Rijksvaccinatieprogramma 2,2% versus 21,6% voor personen ouder dan 39 jaar. 3,9% respectievelijk 8,5% van de deelnemers jonger dan 40 jaar antwoordden 'weet ik niet' op de vragen betreffende volledigheid van DKTP- respectievelijk BMR-vaccinatie. Voor personen ouder dan 39 jaar bedroeg het antwoordpercentage 'weet ik niet' op de volledigheid van DKTP- respectievelijk BMR-vaccinatie 25,2% respectievelijk 29,1%.

Doorverwijzingen

Doorverwijzingen naar vragen die alleen ingevuld hoefden te worden door bepaalde leeftijdsgroepen werden maximaal door 4% van de deelnemers niet juist opgevolgd.

- Deelnemers zijn over het algemeen van mening dat de vragenlijst duidelijk was en niet te lang
- Het aantal onduidelijke vragen, het aantal ontbrekende waarden en de frequenties van de antwoordcategorie 'weet niet' was voor vragen betreffende de vaccinatiegeschiedenis het grootst
- Personen jonger dan 40 jaar vulden ten opzichte van personen ouder dan 39 jaar minder frequent 'weet ik niet' in bij de vragen over vaccinatiegeschiedenis.
- Het aantal ontbrekende waarden was voor de vraag over chronische aandoeningen groot

4.2 Beschouwing

Over het algemeen waren deelnemers van mening dat de vragenlijst makkelijk in te vullen was en niet te lang was. Toch rapporteerden 19% van de deelnemers dat een of meerdere vragen onduidelijk waren. De vragen over vaccinatiegeschiedenis leverden verreweg de meeste problemen op. Deze vragen werden frequenter onduidelijk gevonden dan andere vragen. Tevens was het aantal ontbrekende waarden en het aandeel dat 'weet ik niet' invulden voor deze vragen groter. Het beantwoorden van de vragen over vaccinatie bleek met name voor personen die gezien hun leeftijd (ouder dan 39 jaar) niet (altijd) aan het Rijksvaccinatieprogramma hebben kunnen deelnemen moeilijkheden op te leveren. De analyse over de validiteit van zelfgerapporteerde vaccinatiestatus is derhalve beperkt tot personen jonger dan 40 jaar. Het is zinvol vragen omtrent vaccinatiegeschiedenis alleen te stellen aan personen die gezien hun leeftijd deel hebben kunnen nemen aan het Rijksvaccinatieprogramma.

Voorts bleek uit opmerkingen van een aantal personen dat zij niet begrepen wat het doel was van de vragen omtrent leefgewoonten in het kader van onderzoek op het gebied van infectieziekten. In het informatiemateriaal dat aan de deelnemers is gegeven, is de nadruk gelegd op de evaluatie van het Rijksvaccinatieprogramma. Indien in de eerste landelijke onderzoeksrunde deze items in de vragenlijst worden opgenomen, moet in het informatiemateriaal niet alleen aandacht worden geschonken aan infectieziekten maar tevens uitleg worden gegeven over onderzoek dat zal worden verricht op andere volksgezondheidsgebieden.

Uit het aantal ontbrekende waarden en de vragen die door de deelnemers opgegeven waren als onduidelijk bleek dat de vraag over chronische aandoeningen niet goed was in te vullen door de deelnemers. Derhalve is deze vraag niet in de analyse betrokken. De layout van de vraag was niet duidelijk. De vraag is waarschijnlijk moeilijk schriftelijk te beantwoorden doordat een aantal subvragen in de vraag zijn opgenomen. De vraag is afkomstig uit de gezondheidsenquête van het CBS en werd door het CBS in het verleden mondeling afgenomen. Sinds 1994 is de vraag over chronische aandoeningen echter tevens in de schriftelijke versie van de Gezondheidsenquête opgenomen. Om in het vervolgonderzoek betrouwbare gegevens te krijgen over de antwoorden op deze vraag is het noodzakelijk de layout aan te passen of de vraag mondeling af te nemen op het spreekuur voor bloedafname. Tevens zouden de subvragen over huisarts- en specialistbezoek en medicijngebruik eventueel kunnen vervallen. Vergelijking van resultaten van het Pienter-project met die van het CBS blijft mogelijk, waardoor de representativiteit ten aanzien van langdurige aandoeningen bestudeerd kan worden. Wel gaat informatie verloren over de ernst van de aandoeningen, wanneer de subvragen over huisarts- en specialistbezoek en medicijngebruik niet worden opgenomen in de vraag. Bij sommige vragen vermeldden de deelnemers frequent dat de uitgenodigde persoon te jong was of dat de vraag op hen niet van toepassing was. Het is daarom aan te bevelen een aparte vragenlijst te maken voor deelnemers van 0-11 jaar, van 12-15 jaar en van 16 jaar en ouder. Deze leeftijdsgrenzen zijn overeenkomstig de leeftijdsindeling die door de Medisch Ethische Commissie wordt aanbevolen.

Om te zorgen dat geen onduidelijkheden of inconsistenties in de door de deelnemers ingevulde vragenlijst aanwezig zijn, is het van belang dat het prikteam goed wordt geïnformeerd over het belang van het controleren van de door de deelnemer ingevulde vragenlijst op inconsistenties en onduidelijkheden.

4.3 Belangrijkste bevindingen / conclusies

- Lengte van de vragenlijst kan gehandhaafd worden in het landelijke onderzoek
- Vragen over vaccinatiestatus leveren voor de deelnemers relatief de meeste problemen op en moeten worden gereduceerd.
- De vraag over langdurige aandoeningen moet worden aangepast in het landelijke onderzoek
- Voor het landelijke onderzoek wordt geadviseerd drie verschillende vragenlijsten te gebruiken voor deelnemers van 0-11 jaar, 12-15 jaar en van 16 jaar en ouder.
- In verband met de validiteit van de vragenlijstgegevens is het van belang, de leden van het prikteam te trainen op het screenen van de vragenlijst op onduidelijkheden en inconsistenties.

5 VACCINATIEGESCHIEDENIS

In dit hoofdstuk wordt de vaccinatiegeschiedenis ten aanzien van vaccinaties uit het Rijksvaccinatieprogramma van de deelnemers beschreven en onderzocht hoe valide zelf-gerapporteerde vaccinatiestatus voor vaccinaties in het kader van het Rijksvaccinatieprogramma is. Tevens wordt een beschrijving gegeven van de vaccinaties die niet behoren tot het Rijksvaccinatieprogramma.

5.1 Resultaten

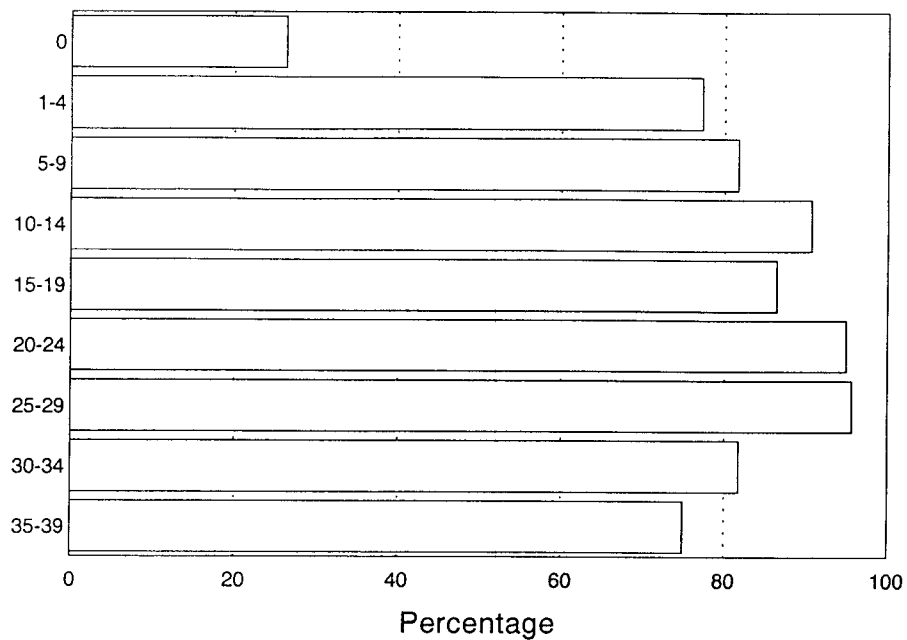
5.1.1 Gerapporteerde vaccinatiestatus voor DKTP, BMR en Hib

DKTP- en BMR-vaccinaties

Van personen jonger dan 40 jaar geeft 93,4% aan als kind deel te hebben genomen aan het toen gangbare vaccinatieprogramma. De gerapporteerde deelname aan het Rijksvaccinatieprogramma is gerelateerd aan de geloofsgroepering waartoe men behoort (tabel 2). Onder personen 'tegen vaccinatie op grond van geloof' worden personen gerekend die tot een kerkelijk gezindte behoren waarvan bekend is dat vaccinaties op grond van het geloof principieel worden geweigerd. In deze categorie vallen de volgende kerkelijke gezindten: 't Gekrookte Riet, Gereformeerde Bond, Gereformeerde gemeenten (in Nederland en Noord-Amerika), Gereformeerde gemeenten in Nederland en Oud-gereformeerde gemeenten (10,2%). De tweede categorie wordt gevormd door personen met een antroposofische levensbeschouwing (1,2%). De personen met een andere of zonder geloofs- of levensbeschouwing vallen in de derde categorie (verder genoemd 'niet tegen vaccinaties') (88,6%).

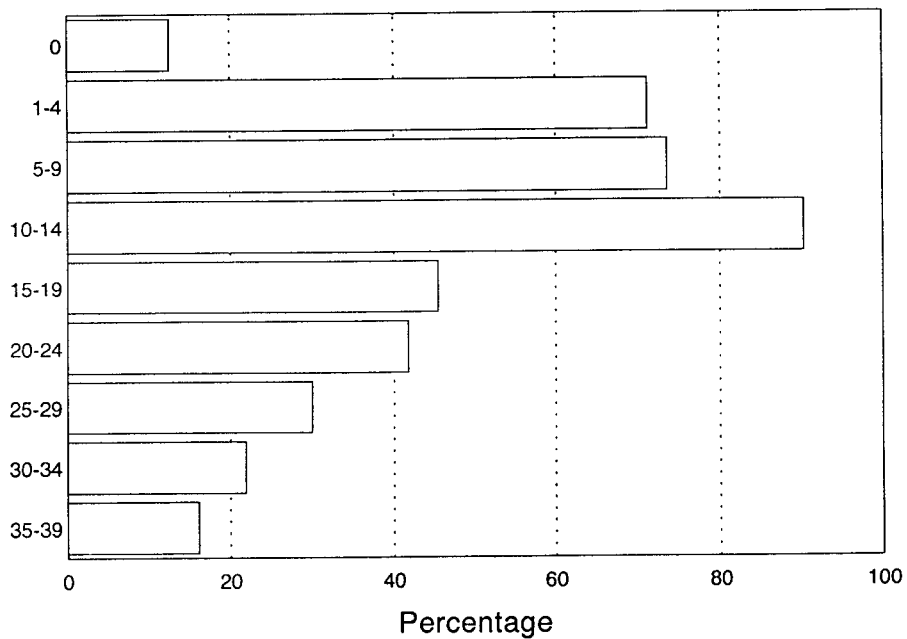
Volledigheid van DKTP- en BMR-vaccinatie is gerelateerd aan de leeftijd (figuur 1-2) en aan de geloofs- of levensbeschouwelijk groepering waartoe de persoon zichzelf rekent (tabel 3A-B). Voor personen jonger dan 40 jaar geeft respectievelijk 33,6% en 7,0% principiële weigering als reden voor onvolledigheid van respectievelijk DKTP- en BMR-vaccinatie. (tabel 4A-B). Tevens wordt frequent als reden opgegeven 'te jong'. Van de personen die opgeven 'te jong' te zijn voor vaccinatie is voor DKTP-vaccinatie 65,6% en 100% 0 jaar respectievelijk jonger dan 10 jaar oud. Voor BMR-vaccinatie bedragen deze percentages 58,5% en 95%. Personen die rapporteren niet volledig tegen DKTP respectievelijk BMR te zijn gevaccineerd en een geloof te hebben op grond waarvan vaccinatie wordt afgewezen, geven in 66,0% respectievelijk 28,1% principiële weigering als reden voor onvolledige vaccinatie.

Leeftijd



Figuur 1. Gerapporteerde volledigheid van DKTP-vaccinatie voor personen jonger dan 40 jaar.

Leeftijd



Figuur 2. Gerapporteerde volledigheid van BMR-vaccinatie voor personen jonger dan 40 jaar.

Tabel 2. Naar leeftijdgewogen percentages voor gerapporteerde deelname aan het Rijksvaccinatieprogramma voor personen jonger dan 40 jaar¹

deelname RVP	tegen vaccinaties o.g.v. geloof (n=52)		antroposofisch (n=5)		niet tegen vaccinaties (n=340)		totaal (n=397) ²	
	(%)	std	(%)	std	(%)	std	(%)	std
ja	(72,8)	21,5	(100,0)	17,2	(94,5)	1,2	(93,4)	1,3
nee	(27,2)	5,8	--	--	(2,4)	0,6	(3,9)	0,9
onbekend	--	--	--	--	(3,0)	0,8	(2,6)	0,9
totaal	(10,2)	6,2	(1,2)	1,2	(88,6)	6,0	(100,0)	

¹ Vragen 17 en 18 vragenlijst Pienter-project '94 (bijlage I)

² Totaal < 410 i.v.m. ontbrekende waarden

Tabel 3 A. De naar leeftijdgewogen percentages voor gerapporteerde volledigheid DKTP-vaccinaties naar geloofsgroepering voor personen jonger dan 40 jaar¹

DKTP-vaccinatie	tegen vaccinaties o.g.v. geloof (n=53)		antroposofisch (n=5)		niet tegen vaccinaties (n=338)		totaal (n=396) ²	
	(%)	std	(%)	std	(%)	std	(%)	std
volledig	(69,4)	18,9	(36,8)	6,3	(86,6)	2,8	(84,4)	3,3
onvolledig	(30,6)	5,6	(63,2)	10,8	(8,0)	2,3	(10,6)	3,1
onbekend	(0,0)	---	(0,0)	---	(5,3)	1,6	(4,9)	1,8
totaal	(10,2)	6,2	(1,2)	1,2	(88,6)	6,0	(100,0)	

¹ Vragen 17 en 20 vragenlijst Pienter-project '94 (bijlage I)

² Totaal < 410 i.v.m. ontbrekende waarden

Tabel 3B. De naar leeftijdgewogen percentages voor gerapporteerde volledigheid BMR-vaccinatie naar geloofsgroepering voor personen jonger dan 40 jaar¹

BMR-vaccinatie	tegen vaccinaties o.g.v. geloof (n=53)		antroposofisch (n=5)		niet tegen vaccinaties (n=329)		totaal (n=387) ²	
	(%)	std	(%)	std	(%)	std	(%)	std
volledig	(29,7)	11,5	(18,4)	3,3	(45,7)	4,1	(44,8)	4,0
onvolledig	(63,2)	11,5	(81,6)	14,0	(42,0)	3,1	(43,4)	3,2
onbekend	(7,1)	3,2	---	---	(12,3)	2,7	(11,8)	2,9
totaal	(10,2)	6,2	(1,2)	1,2	(88,6)	6,0	(100,0)	

¹ Vragen 17 en 22 vragenlijst Pienter-project '94 (bijlage I)

² Totaal < 410 i.v.m. ontbrekende waarden

Tabel 4A. Naar leeftijd gewogen percentages voor gerapporteerde redenen voor onvolledigheid DKTP-vaccinatie voor personen jonger dan 40 jaar¹

redenen onvolledigheid DKTP-vaccinatie	tegen vaccinaties o.g.v. geloof (n=14)		antroposofisch (n=3)		niet tegen vaccinaties (n=46)		totaal (n=63) ²	
	(%)	std	(%)	std	(%)	std	(%)	std
principiële weigering	(66,0)	23,7	(57,0)	12,0	(15,9)	6,2	(33,6)	10,8
eerdere bijwerkingen na inenting	--	--	--	--	(1,5)	0,7	(1,0)	0,6
vanwege ziekte / medische redenen	--	--	--	--	(8,6)	3,8	(6,8)	3,2
angst voor bijwerkingen	(10,2)	4,0	--	--	(14,5)	5,7	(9,3)	3,8
door verhuizing missen van vaccinaties	--	--	--	--	(2,0)	10,7	(1,0)	0,6
te jong	--	--	--	--	(32,2)	10,4	(23,3)	6,4
anders	(12,7)	4,6	(43,0)	9,0	(18,0)	8,3	(20,0)	7,7
onbekend	(11,1)	4,1	--	--	(7,5)	3,8	(5,1)	2,1

¹ Vragen 17 en 21 vragenlijst Pienter-project '94 (bijlage I)

² Totaal < 66 i.v.m. missende waarden

Tabel 4B. Naar leeftijd gewogen percentages voor gerapporteerde redenen voor onvolledigheid BMR-vaccinatie voor personen jonger dan 40 jaar¹

redenen onvolledigheid BMR-vaccinatie	tegen vaccinaties o.g.v. geloof (n=23)		antroposofisch (n=4)		niet tegen vaccinaties (n=132)		totaal (n=159) ²	
	(%)	std	(%)	std	(%)	std	(%)	std
principiële weigering	(28,1)	7,7	(36,0)	6,2	(3,0)	1,9	(7,2)	2,9
vanwege ziekte / medische redenen	--	--	--	--	(0,7)	0,6	(0,6)	0,5
angst voor bijwerkingen	(4,8)	2,0	--	--	--	--	(0,5)	0,5
door verhuizing missen van vaccinaties	--	--	--	--	(1,3)	0,7	(1,2)	0,7
vaccin nog niet beschikbaar	(43,1)	11,8	(36,8)	6,4	(47,0)	5,3	(46,2)	4,6
te jong	(9,4)	3,0	--	--	(19,4)	3,0	(18,4)	3,2
anders	(7,9)	3,3	(27,1)	4,7	(8,2)	3,1	(9,2)	4,3
onbekend	(6,8)	2,0	--	---	(19,4)	6,2	(16,7)	2,9

¹ Vragen 17 en 23 vragenlijst Pienter-project '94 (bijlage I)

² Totaal < 165 i.v.m. ontbrekende waarden

De deelname aan het Rijksvaccinatieprogramma is voor personen die behoren tot 't Gekroonde Riet, Gereformeerde gemeenten in Nederland, Gereformeerde gemeenten in Nederland/Noord-Amerika of de Oud-Gereformeerde gemeente lager dan voor personen die zichzelf rekenen tot de Gereformeerde Bond; hiervan heeft 62,1% respectievelijk 76,4% deelgenomen aan het Rijksvaccinatieprogramma. Ook de volledigheid van DKTP- en BMR-vaccinaties is voor personen die behoren tot de Gereformeerde Bond groter dan de overige personen die vallen in de categorie 'tegen vaccinaties op basis van geloof'. (volledig tegen DKTP ingeënt 81,6% versus 40,6%; volledig tegen BMR ingeënt 40,1% versus 25,0%).

Hib-vaccinatie

Alleen aan deelnemers jonger dan 6 jaar is gevraagd of zij gevaccineerd waren tegen *Haemophilus influenzae* type b. Van personen geboren na 1 april 1993 (invoering *Haemophilus influenzae* type b-vaccinatie in het Rijksvaccinatieprogramma) rapporteerde 90,9% tegen *Haemophilus influenzae* type b te zijn gevaccineerd. Drie van de zes personen die niet waren gevaccineerd tegen *Haemophilus influenzae* type b, waren jonger dan 3 maanden. Eén persoon (1,9%) geboren voor 1 april (voor invoering van vaccinatie tegen *Haemophilus influenzae* type b) is gevaccineerd.

Personen jonger dan 40 jaar:

- Het merendeel van personen jonger dan 40 jaar (93,4%) rapporteerde deelgenomen te hebben aan het Rijksvaccinatieprogramma
- De gerapporteerde volledigheid voor DKTP-vaccinaties was groter dan voor BMR-vaccinatie (DKTP 84,4%; BMR 44,8%).
- Personen 'tegen vaccinaties op basis van geloof' rapporteerden minder frequent dan personen 'niet tegen vaccinaties' dat zij hadden deelgenomen aan het Rijksvaccinatieprogramma (72,8% vs 94,5%)
- Zowel voor de volledigheid van DKTP- als BMR-vaccinaties geldt dat personen 'tegen vaccinaties op basis van geloof' en personen met een antroposofische levensbeschouwing frequenter rapporteerden onvolledig te zijn ingeënt. Deze groepen gaven vaker principiële weigering op als reden voor onvolledige vaccinaties voor DKTP en BMR.
- Personen binnen de groep 'tegen vaccinaties op basis van geloof' die behoren tot de Gereformeerde Bond rapporteerden frequenter dan de overige uit deze groep deel te hebben genomen aan het Rijksvaccinatieprogramma (76,4% vs 62,1%) en vermeldden tevens vaker dat zij volledig waren ingeënt tegen DKTP en BMR (DKTP 81,6% vs 40,6%; BMR 40,1% vs 25,0%).

5.1.2 Mening en kennis over vaccinaties

Respectievelijk 97,3% en 90,6% is van mening dat inenting tegen DKTP respectievelijk BMR belangrijk zijn aangezien inenting de deelnemer beschermen tegen besmettelijke ziekten of omdat besmettelijke ziekten in Nederland hierdoor niet meer zullen voorkomen (tabel 5A-B).

Bij de mening over inenting tegen BMR wordt relatief vaker dan bij DKTP gerapporteerd dat deze inenting niet belangrijk zijn omdat de persoon een betere afweer opbouwt wanneer de ziekte wordt doorgemaakt.

Personen 'tegen vaccinaties o.g.v. geloof' rapporteren frequenter dan personen 'niet tegen vaccinaties' dat zij inenting tegen DKTP en BMR niet noodzakelijk achten op grond van hun geloofsovertuiging.

Personen 'tegen vaccinaties o.g.v. geloof' geven even frequent als de overige personen aan dat vaccinaties tegen DKTP van belang zijn in verband met de persoonlijke bescherming tegen de ziekten. Echter voor de groep personen die een geloof aanhangen waarbij vaccinaties worden geweigerd is het percentage dat inenting tegen DKTP en BMR van belang vindt aangezien hierdoor de ziekten in Nederland niet meer voorkomen respectievelijk 12,7% en 7,0% lager dan bij personen met een andere levensovertuiging. Personen met een antroposofische levensovertuiging rapporteren minder vaak dan de overige personen dat inenting tegen DKTP en BMR van belang zijn. Antroposofen zijn frequenter dan de overige personen van mening dat men een betere afweer opbouwt indien de ziekte wordt doorgemaakt (tabel 5A-B).

Tabel 5A. Naar leeftijd gewogen percentages voor de mening over noodzaak inenting tegen DKTP¹

mening noodzaak inenting tegen DKTP	tegen vaccinaties o.g.v. geloof (n=89)		antroposofisch (n=12)		niet tegen vaccinaties (n=646)		totaal (n=746) ²	
	(%)	std	(%)	std	(%)	std	(%)	std
ja ivm eigen bescherming	(73,6)	27,7	(9,3)	3,9	(75,6)	1,9	(75,1)	2,1
ja ivm voorkomen in Nederland	(10,7)	4,6	(29,9)	12,4	(23,4)	1,8	(22,2)	1,8
nee ivm mijn geloof	(14,4)	5,4	--	--	(0,0)	0,0	(1,0)	0,4
nee door ziekte krijg je betere afweer	--	--	(27,9)	13,2	(0,3)	0,2	(0,5)	0,3
anders	(1,3)	0,7	(32,8)	13,6	(0,6)	0,3	(1,1)	0,6

¹ Vragen 17 en 32 vragenlijst Pienter-project '94 (bijlage I)

² Totaal < 827 i.v.m. ontbrekende waarden

Tabel 5B. Naar leeftijd gewogen percentages voor de mening over noodzaak inenting tegen BMR¹

mening noodzaak inenting tegen BMR	tegen vaccinaties o.g.v. geloof (n=88)		antroposofisch (n=12)		niet tegen vaccinaties (n=641)		totaal (n=741) ²	
	(%)	std	(%)	std	(%)	std	(%)	std
ja ivm eigen bescherming	(67,3)	26,2	(6,4)	3,2	(73,8)	2,0	(72,8)	2,5
ja ivm voorkomen in Nederland	(11,4)	4,5	(25,5)	12,5	(18,4)	2,2	(17,8)	2,5
nee ivm mijn geloof	(14,0)	5,2	--	--	(0,2)	0,1	(1,1)	0,5
nee door ziekte krijg je betere afweer	(2,0)	1,1	(55,1)	30,1	(4,7)	2,6	(5,2)	2,9
nee ziekte doorgemaakt	(1,9)	0,8	--	--	(0,6)	0,4	(0,8)	0,5
nee niet ernstig	(1,1)	0,6	--	--	(0,7)	0,5	(0,7)	0,4
anders	(2,4)	1,2	(13,0)	6,3	(1,5)	0,7	(1,6)	0,7

¹ Vragen 17 en 33 vragenlijst Pienter-project '94 (bijlage I)

² Totaal < 827 i.v.m. ontbrekende waarden

Voor personen die behoren tot de Gereformeerde Bond van de Nederlands Hervormde Kerk kwam de mening over de noodzaak van DKTP- en BMR- inenting redelijk overeen met personen 'niet tegen vaccinaties'. Personen die behoren tot 't Gekrookte Riet, de Gereformeerde gemeenten in Nederland, de Gereformeerde gemeenten in Nederland/Noord-Amerika of de Oud-Gereformeerde gemeente vinden inenting veel

minder vaak van belang en wijzen deze frequent af op grond van hun geloofsgroepering (tabel 6A-B).

Tabel 6A. Naar leeftijd gewogen percentages voor mening over noodzaak inenting tegen DKTP voor personen die behoren tot de categorie 'tegen vaccinaties op basis van geloof'¹

mening noodzaak inenting tegen DKTP (n=89) ²	Gereformeerde Bond (n=70)		Overig 'tegen vaccinaties o.g.v. geloof' (n=19)	
	(%)	std	(%)	std
ja ivm eigen bescherming	(83,1)	23,7	(54,3)	23,9
ja ivm voorkomen in Nederland	(16,6)	5,7	--	--
nee ivm mijn geloof	(0,3)	0,1	(41,5)	18,4
anders	---	---	(4,2)	2,0

¹ Vragen 17 en 32 vragenlijst Pienter-project '94 (bijlage I)

² Totaal < 100 i.v.m. ontbrekende waarden

Tabel 6B. Naar leeftijd gewogen percentages voor mening over noodzaak inenting tegen BMR voor personen die behoren tot de categorie 'tegen vaccinaties op basis van geloof'¹

mening noodzaak inenting tegen BMR (n=88) ²	Gereformeerde Bond (n=19)		Overig 'tegen vaccinaties o.g.v. geloof' (n=69)	
	(%)	std	(%)	std
ja ivm eigen bescherming	(81,5)	23,6	(38,0)	17,0
ja ivm voorkomen in Nederland	(16,2)	4,7	--	--
nee ivm mijn geloof	(0,3)	1,3	(41,5)	18,4
nee door ziekte krijg je betere afweer	(1,3)	0,6	(4,2)	2,3
nee ziekte doorgemaakt	(0,6)	0,3	(4,2)	2,0
nee niet ernstig	--	--	(7,0)	3,3
anders	--	--	(5,1)	2,4

¹ Vragen 17 en 33 vragenlijst Pienter-project '94 (bijlage I)

² Totaal < 100 i.v.m. ontbrekende waarden

Door 35,1% van alle personen wordt de GGD genoemd als instantie voor informatie over inenting voor kinderen, door 46,8% de huisarts en door 32,6% het consultatiebureau. Ziekenhuis, RIVM, gemeente, entadministratie, schoolarts, kinderarts, apotheek worden in totaal door 5,9% genoemd. De overige antwoorden (0,06%) die werden ingevuld, waren postbus 51, ouders, bloedbank, rode kruis, ziekenfonds, ministerie, tropeninstituut, gouden gids, inentingsboekje, medisch centrum, dienst of opvoedkundig bureau, principieel tegen inenting. Daarnaast vindt 2,6% dat de vraag niet van toepassing is. Door 23,9% werd geen antwoord ingevuld.

Als instantie voor informatie over inenting in het kader van reizen wordt door 45,7% de huisarts genoemd, door 40,2% de GGD, door 12,5% het reisbureau, door 4,6% het consultatiebureau, door 2,6% tropeninstituut, door 2,8% de ambassade, door 1,2% de gemeente, door 1,2% het ziekenhuis en door 0,5% het RIVM. De overige antwoorden (2,3%) luiden apotheek, entadministratie, medische dienst, ouders, postbus 51, ziekenfonds, het vvv, bedrijfsarts, ministerie, nederlands bureau voor toerisme, bladen, universiteit, (ziektekosten)verzekering en niet van toepassing; 22,9% heeft geen antwoord ingevuld.

- Het merendeel van de personen is van mening dat vaccinaties tegen DKTP- en BMR van belang zijn, met name aangezien vaccinatie de deelnemer beschermt tegen de ziekte (DKTP 75,1%; BMR 72,8%) en in minder mate omdat de ziekten hierdoor in Nederland niet meer voor zullen komen (DKTP 22,2%; BMR 17,8%)
- Personen 'tegen vaccinaties op basis van geloof' zijn over het algemeen van mening dat DKTP- en BMR-vaccinaties van belang zijn (DKTP 84,3%; BMR 78,7%) , maar rapporteerden wel frequenter dan personen 'niet tegen vaccinaties' dat vaccinaties geweigerd worden op basis van het geloof (14,0% vs 0,2%)
- Personen met een antroposofische levensbeschouwing rapporteerden frequenter dan personen 'niet tegen vaccinaties' dat DKTP- en/of BMR-vaccinaties niet noodzakelijk zijn aangezien een betere afweer wordt opgebouwd wanneer de ziekte wordt doorgemaakt (DKTP 27,9% vs 0,3%; BMR 55,1% vs 4,7%)
- Personen die vallen in de groep 'tegen vaccinaties op basis van geloof' en die behoren tot de Gereformeerde Bond zijn frequenter dan de overige personen 'tegen vaccinaties op basis van geloof' van mening dat DKTP- en BMR-vaccinaties van belang zijn (DKTP 99,7% vs 54,3%; BMR 97,7% vs 38,0%). Personen die behoren tot de Gereformeerde Bond wijzen vaccinaties tegen DKTP en BMR minder vaak af op grond van het geloof dan de overige personen 'tegen vaccinaties op grond van het geloof' (DKTP 0,3% vs 41,5%; BMR 0,3% vs 41,5%).
- Het merendeel van de personen rapporteerde informatie over het vaccinaties voor kinderen bij de GGD, huisarts of consultatiebureau in te winnen; informatie over vaccinaties in het kader van reizen worden met name verkregen bij de GGD, huisarts of het reisbureau

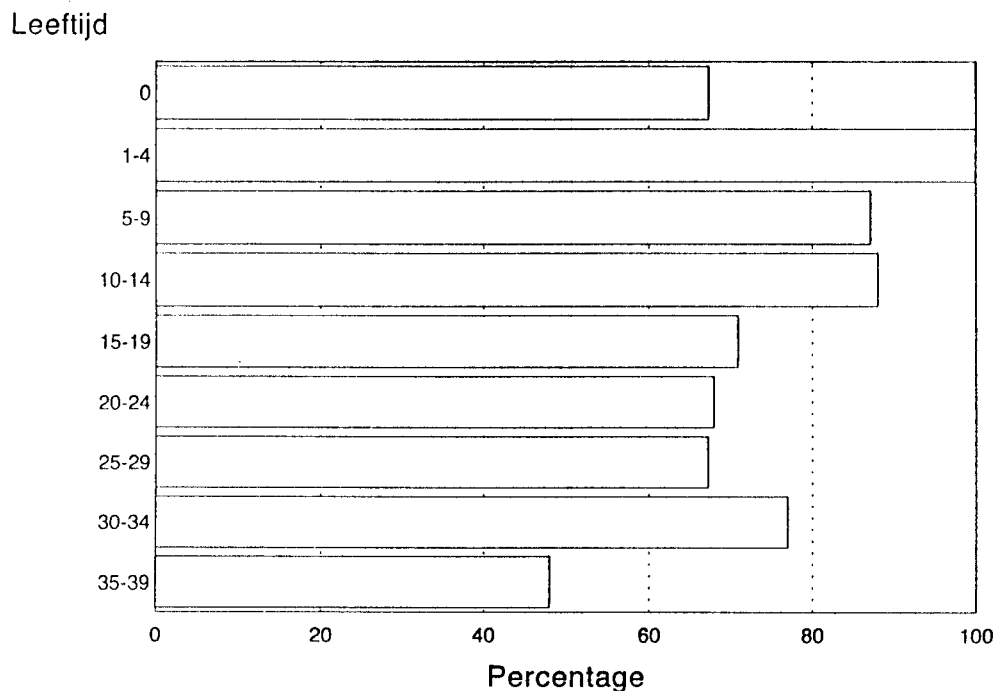
5.1.3 Inentingsboekjes

Door 50,6% van de deelnemers werd het Rijksvaccinatieboekje meegenomen naar het spreekuur voor bloedafname, door 7,9% een tropenvaccinatieboekje en door 4,0% een militair paspoort.

Rijksvaccinatieboekje

Door 73,9% van personen jonger dan 40 jaar werd het Rijksvaccinatieboekje meegenomen naar het spreekuur voor bloedafname. In figuur 3 staat voor personen jonger dan 40 jaar het percentage weergegeven waarvan inentingsgegevens van het Rijksvaccinatieprogramma aanwezig zijn per leeftijdsgroep. Het percentage is gerelateerd aan de leeftijd. Hoe ouder de persoon hoe minder frequent een boekje wordt meegenomen. Personen jonger dan 1 jaar beschikken minder vaak over een inentingsboekje dan personen van 1-4 jaar. Bij de leeftijdsgroep van 35-39 jaar ten opzichte van 30-34 jarigen daalt het percentage met meer dan 20%.

Door 61,8% van de personen jonger dan 40 jaar uit Utrecht werd inentingsgegevens van het Rijksvaccinatieprogramma meegenomen, door 72,8% uit Zeist, door 80,7% uit Amerongen en door 80,2% uit Woudenberg. Van personen jonger dan 40 jaar waarvan inentingsgegevens bekend waren uit Rijksvaccinatieboekje is in tabel 8A het percentage vermeld dat tenminste één keer is gevaccineerd tegen DKTP. In tabel 8B-C zijn voor personen jonger dan 30 jaar respectievelijk jonger dan 10 jaar BMR-vaccinatie volgens het rijksvaccinatieboekje weergegeven.



Figuur 3. Meebrengen rijksvaccinatieboekje naar bloedafname spreekuur voor personen jonger dan 40 jaar.

Tabel 8A. Naar leeftijd gewogen percentages voor inenting tegen DKTP volgens Rijksvaccinatieboekje voor personen jonger dan 40 jaar

inentingen tegen DKTP (n=314)	(%)	std
DKTP ¹	(85,8)	2,0
DTP ²	(11,4)	2,0
DKT	(1,3)	1,0
P	(1,4)	0,8
Geen D,K,T of P	(0,1)	0,1
Totaal	(100)	

¹ De deelnemer is tenminste één keer zowel tegen difterie, kinkhoest, tetanus als polio ingeënt

² De deelnemers is tenminste één keer zowel tegen difterie, tetanus als polio ingeënt, maar nooit tegen kinkhoest.

Tabel 8B. Naar leeftijd gewogen percentages voor inenting tegen BMR volgens het Rijksvaccinatieboekje voor personen jonger dan 30 jaar

inentingen tegen BMR (n=259)	(%)	std
BMR ¹	(39,7)	3,6
BM ²	(0,8)	0,5
MR	(10,8)	2,7
M	(8,5)	3,0
R	(8,3)	2,2
Geen B,M of R	(31,8)	4,3
Totaal	(100)	

Tabel 8C. Naar leeftijd gewogen percentages voor inenting tegen BMR volgens het Rijksvaccinatieboekje voor personen jonger dan 10 jaar

inentingen tegen BMR (n=117)	(%)	std
BMR ¹	(77,9)	4,2
M ²	(6,0)	2,1
Geen B,M of R	(16,1)	3,4
Totaal	(100)	

¹ De deelnemers is tenminste één keer zowel tegen bof, mazelen als rode hond ingeënt

² De deelnemers is tenminste één keer tegen mazelen ingeënt, maar nooit tegen bof en rode hond.

Tropenvaccinatieboekje

Door 58,5% van de personen die rapporteerden een reis naar een subtropisch land te hebben gemaakt, werd vermeld dat ze hiervoor ingeënt waren. Van hen nam 42,7% een tropenvaccinatieboekje mee naar het spreekuur voor bloedafname.

In tabel 9 staan de inentingën vermeld, die verkregen werden uit het tropenvaccinatieboekje.

Tabel 9. Inentingën voor reizen naar tropisch land

tropenvaccinaties (n=60)	(%)	std
DTP	(73,1)	20,6
DT	(1,4)	0,8
polio	(18,3)	7,0
tetanus	(27,0)	8,1

Militair paspoort

In tabel 10 is beschreven welke inentingën zijn verkregen in militaire dienst volgens het militair paspoort.

Tabel 10. Inentingën in het kader van militaire dienst

vaccinaties militaire dienst (n=30)	(%)	std
DTP	(54,9)	18,1
DT	(34,4)	11,9
difterie	(10,2)	4,3
tetanus	(8,4)	3,0

- Circa driekwart van personen jonger dan 40 jaar bracht het Rijksvaccinatieboekje mee naar het spreekuur
- Personen jonger dan 40 jaar die het Rijksvaccinatieboekje meebrachten zijn over algemeen gevaccineerd tegen zowel difterie, kinkhoest, tetanus als polio (85,8%). Tegen zowel difterie, tetanus als polio is 97,2% ingeënt.
- Van personen jonger dan 30 jaar die het Rijksvaccinatieboekje meebrachten is 40,5% ingeënt tegen bof, 58,8% tegen rubella en 59,8% tegen mazelen; 39,7% is zowel tegen bof, mazelen als rode hond ingeënt.
- Van personen jonger dan 10 jaar die het Rijksvaccinatieboekje meebrachten is 77,9% ingeënt tegen bof, 77,9% tegen rubella en 85,9% tegen mazelen; 77,9% is zowel tegen bof, mazelen als rode hond ingeënt.
- Door 8% en 4% van de personen wordt een tropenvaccinatieboekje respectievelijk militair paspoort meegebracht naar het spreekuur.
- Van de personen die in de vragenlijst aangaven gevaccineerd te zijn voor een reis naar de tropen, bracht 42,7% een tropenvaccinatieboekje mee naar het bloedafnamespreekuur.

5.1.4 Vergelijking gegevens uit inentingsboekjes met de gerapporteerde vaccinatiestatus

76,7% van de personen jonger dan 40 jaar die in de vragenlijst hadden vermeld als kind deelgenomen te hebben aan het toen gangbare vaccinatieprogramma brachten het vaccinatieboekje mee naar het spreekuur. Voor personen die aan gaven niet te hebben deelgenomen aan het vaccinatieprogramma bedroeg dit percentage 33,2%. 76,8% van de personen die rapporteerden niet te weten of ze als kind hadden deelgenomen aan het toenmalige gangbare vaccinatieprogramma namen inentingsgegevens mee.

In tabel 11A-B is een vergelijking gemaakt tussen de gerapporteerde vaccinatiestatus voor respectievelijk DKTP en BMR en de vaccinatiestatus volgens het Rijksvaccinatieboekje voor personen jonger dan 40 jaar. De zelf-gerapporteerde vaccinatiestatus betreft het antwoord op de vraag 'Bent u volledig ingeënt tegen zowel difterie, kinkhoest, tetanus als polio' en de vraag 'Bent u volledig ingeënt tegen zowel bof, mazelen als rode hond?'. De vaccinatiestatus op grond van het rijksvaccinatieboekje is voor DKTP als volledig beschouwd indien de deelnemer tenminste drie keer tegen zowel difterie, kinkhoest, tetanus als polio is gevaccineerd; voor BMR is de vaccinatiestatus op grond van het rijksvaccinatieboekje als volledig beschouwd indien de deelnemer tenminste één keer tegen zowel bof, mazelen als rode hond is gevaccineerd. Met name indien volgens het RVP-boekje de deelnemer niet/onvolledig tegen DKTP is gevaccineerd wordt door een groot percentage (70,2%) gerapporteerd dat de deelnemer volledig is ingeënt. Voor vaccinatie tegen BMR bedraagt dit percentage 37,1%. Voor personen jonger dan 10 jaar bedragen deze percentages voor DKTP- en BMR-vaccinatie 36,3% respectievelijk 36,5% (tabel 12A-B). Personen jonger dan 10 jaar die volgens het RVP-boekje volledig waren gevaccineerd voor DKTP en BMR rapporteerden 23,8% respectievelijk 19,8% onvolledig te zijn gevaccineerd. Voor personen jonger dan 40 jaar bedroegen deze percentages voor DKTP en BMR 6,3% respectievelijk 9,5%. Van deze personen was voor DKTP- en BMR-vaccinatie 50% respectievelijk 71,8% ouder dan 9 jaar.

Tabel 11A. Vergelijking van gerapporteerde vaccinatiestatus voor DKTP met vaccinatiestatus volgens RVP-boekje voor deelnemers ≤ 40 jaar¹

zelf gerapporteerd vaccinatiestatus voor DKTP ⁴	RVP-boekje meegenomen				Geen RVP-boekje		Totaal	
	gevaccineerd ² (n=265)		niet / onvolledig ongevaccineerd ³ (n=45)		vaccinatie-status onbekend (n=96)		(n=406) ⁵	
	(%)	std	(%)	std	(%)	std	(%)	std
volledig ingeënt	(88,9)	3,9	(70,2)	6,1	(77,2)	9,8	(84,4)	3,3
onvolledig ingeënt	(6,3)	2,2	(22,2)	7,7	(14,0)	5,1	(10,6)	3,1
onbekend	(4,8)	3,6	(7,6)	2,0	(8,8)	2,7	(4,9)	1,8
totaal	(82,0)	3,3	(18,0)	3,3	(100,0)		(100,0)	

¹ Vraag 20 vragenlijst Pienter-project '94 (bijlage I)

² Onder gevaccineerd wordt verstaan dat de deelnemer volgens het RVP-boekje tenminste 3 keer is ingeënt tegen zowel D, K, T en P.

³ Onder niet of onvolledig gevaccineerd wordt verstaan dat de deelnemer volgens het RVP-boekje minder dan 3 keer ingeënt is tegen zowel D, K, T als P.

⁴ 'Bent u volledig ingeënt tegen zowel difterie, kinkhoest, tetanus als polio?'

⁵ Totaal < 410 i.v.m. ontbrekende waarden

Tabel 11B. Vergelijking van gerapporteerde vaccinatiestatus voor BMR met vaccinatiestatus volgens RVP-boekje voor deelnemers ≤ 40 jaar¹

zelf gerapporteerd vaccinatiestatus voor BMR ⁴	RVP-boekje meegenomen				Geen RVP-boekje		Totaal	
	gevaccineerd ² (n=134)		niet / onvolledig ongevaccineerd ³ (n=166)		vaccinatie-status onbekend (n=96)		(n=396) ⁵	
	(%)	std	(%)	std	(%)	std	(%)	std
volledig ingeënt	(89,2)	2,7	(37,1)	3,0	(42,1)	5,1	(44,8)	4,0
onvolledig ingeënt	(9,5)	3,2	(49,3)	3,3	(39,8)	5,9	(43,4)	3,2
onbekend	(1,3)	0,5	(13,6)	2,8	(18,0)	4,1	(11,8)	2,9
totaal	(29,3)	2,8	(70,7)	2,8	(100,0)		(100,0)	

¹ Vraag 22 vragenlijst Pienter-project '94 (bijlage I)

² Onder 'gevaccineerd' wordt verstaan dat de deelnemer volgens het RVP-boekje tenminste 1 keer is ingeënt tegen zowel B, M en R.

³ Onder 'niet of onvolledig gevaccineerd' wordt verstaan dat de deelnemer volgens het RVP-boekje minder dan 1 keer ingeënt is tegen zowel B, M, als R.

⁴ 'Bent u volledig ingeënt tegen zowel bof, mazelen als rode hond?'

⁵ Totaal < 410 i.v.m. ontbrekende waarden

Tabel 12A. Vergelijking van gerapporteerde vaccinatiestatus voor DKTP met vaccinatiestatus volgens RVP-boekje voor deelnemers < 10 jaar¹

zelf gerapporteerd vaccinatiestatus voor DKTP ⁴	RVP-boekje meegenomen				Geen RVP-boekje		Totaal	
	gevaccineerd ² (n=106)		niet / onvolledig ongevaccineerd ³ (n=10)		vaccinatie-status onbekend (n=18)		(n=134) ⁵	
	(%)	std	(%)	std	(%)	std	(%)	std
volledig ingeënt	(76,2)	6,9	(36,3)	11,3	(51,9)	20,1	(73,2)	7,4
onvolledig ingeënt	(23,8)	6,9	(63,7)	18,0	(48,1)	18,7	(26,8)	7,4
onbekend	--	--	--	--	--	--	--	--
totaal	(94,3)	3,7	(5,7)	3,7	(100,0)		(100,0)	

¹ Vraag 20 vragenlijst Pienter-project '94 (bijlage I)

² Onder gevaccineerd wordt verstaan dat de deelnemer volgens het RVP-boekje tenminste 3 keer is ingeënt tegen zowel D, K, T en P.

³ Onder niet of onvolledig gevaccineerd wordt verstaan dat de deelnemer volgens het RVP-boekje minder dan 3 keer ingeënt is tegen zowel D, K, T als P.

⁴ 'Bent u volledig ingeënt tegen zowel difterie, kinkhoest, tetanus als polio?'

⁵ Totaal < 135 i.v.m. ontbrekende waarden

Tabel 12B. Vergelijking van gerapporteerde vaccinatiestatus voor BMR met vaccinatiestatus volgens RVP-boekje voor deelnemers < 10 jaar¹

zelf gerapporteerd vaccinatiestatus voor BMR ⁴	RVP-boekje meegenomen				Geen RVP-boekje		Totaal	
	gevaccineerd ² (n=75)		niet / onvolledig ongevaccineerd ³ (n=40)		vaccinatie-status onbekend (n=18)		(n=133) ⁵	
	(%)	std	(%)	std	(%)	std	(%)	std
volledig ingeënt	(78,1)	9,2	(36,5)	9,1	(51,9)	20,1	(65,3)	7,6
onvolledig ingeënt	(19,8)	5,9	(57,8)	15,7	(48,1)	18,7	(32,0)	7,4
onbekend	(2,1)	1,1	(5,8)	2,6	--	--	(2,6)	1,1
totaal	(77,9)	4,2	(12,1)	4,2	(100,0)		(100,0)	

¹ Vragen 22 vragenlijst Pienter-project '94 (bijlage I)

² Onder 'gevaccineerd' wordt verstaan dat de deelnemer volgens het RVP-boekje tenminste 1 keer is ingeënt tegen zowel B, M en R.

³ Onder 'niet of onvolledig gevaccineerd' wordt verstaan dat de deelnemer volgens het RVP-boekje minder dan 1 keer ingeënt is tegen zowel B, M, als R.

⁴ 'Bent u volledig ingeënt tegen zowel bof, mazelen als rode hond?'

⁵ Totaal < 135 i.v.m. ontbrekende waarden

- Zelfgerapporteerde vaccinatiestatus voor volledigheid van DKTP- en BMR-vaccinatie komt zowel voor personen jonger dan 10 jaar als voor personen jonger dan 40 jaar niet overeen met de vaccinatiegegevens uit het Rijksvaccinatieboekje

5.1.5 Overige vaccinaties

Griepvaccinaties

In tabel 13 zijn de gegevens over griepvaccinaties beschreven voor de seizoenen 1991/1992, 1992/1993 en 1993/1994. In het seizoen 1991/1992, 1992/1993 en 1993/1994 heeft respectievelijk 6,9%, 9,0% en 10,0% een griepvaccinatie gekregen. Het merendeel van de personen rapporteerde dat een griepvaccinatie was ontvangen op medische indicatie.

Tabel 13. Naar leeftijd gewogen percentages voor griepvaccinatie in de seizoenen 1991/1992, 1992/1993 en 1993/1994¹

Griepvaccinatie	1991/1992 (n=779) ²		1992/1993 (n=748) ²		1993/1994 (n=756) ²	
	(%)	std	(%)	std	(%)	std
ja, op medische indicatie	(5,0)	0,8	(6,3)	0,6	(7,0)	0,8
ja, i.v.m hoge leeftijd	(0,6)	0,3	(1,2)	0,4	(1,2)	0,4
ja, aangeboden door werk	(0,6)	0,4	(0,6)	0,3	(0,7)	0,6
ja, anders	(0,7)	0,4	(0,9)	0,3	(1,1)	0,6
nee	(92,0)	1,5	(90,0)	1,5	(89,3)	1,9
weet niet	(1,0)	0,9	(0,9)	0,9	(0,7)	1,0

¹ Vraag 28 vragenlijst Pienter-project '94 (bijlage I)

² Totaal < 827 i.v.m. ontbrekende waarden

Overige inenting

Van de deelnemers is 15,6% ingeënt in het kader van hun beroep. Hiervan gaf 53,8% aan ingeënt te zijn tegen tuberculose, 25,7% tegen DTP, 23,4% met hepatitis B, 3,0% met rode hond, 2,6% tegen BMR. 23,3% werd ingeënt tegen iets anders waaronder pokken (40,6%), tetanus (36,9%) en polio (13,0%).

Op de vraag of de deelnemer ooit ingeënt was voor iets anders dan in het kader van het Rijksvaccinatieprogramma, beroep, reizen of militaire dienst antwoord 8,6% bevestigend.

Het merendeel hiervan betrof inenting tegen tetanus in verband met een verwonding.

Reizen naar de tropen

Van de deelnemers heeft 19,3% ooit een reis naar een (sub) tropisch land gemaakt; 7,7% van de personen maakte een reis naar Afrika, 8,3% naar Azië, 6,7% Zuid/Midden-Amerika en 2,0% naar een (sub)tropisch land in Europa. In tabel 14 staan de landen die door de deelnemers zijn vermeld weergegeven.

Tabel 14. (Sub)tropisch landen die door deelnemers zijn vermeld¹

Werelddeel	Landen
Europa	Turkije
Azie	Ceylon, China, Filipijnen, India, Indonesie, Iran, Nederlands Nieuw Guinea, Oman, Pakistan, Saoedi-Arabië, Syrië, Sri Lanka, Taiwan, Thailand
Afrika	Angola, Cameroen, Egypte, Ethiopië, Ghana, Kenia, Liberia, Malawi, Marokko, Niger, Nigeria, Seychellen, Tanzania, Togo, Tunesië, Venezuela, Zaire, Zambia, Zimbabwe
Zuid-/Midden Amerika	Antillen, Bolivia, Chili, Colombia, Ecuador, Haiti, Mexico, Peru, Suriname

¹ vraag 25 vragenlijst Pienter-project '94 (bijlage I)

- Van alle personen rapporteerde 15,6% gevaccineerd te zijn in het kader van het beroep en 8,6% was ooit gevaccineerd voor iets anders dan het Rijksvaccinatieprogramma, militaire dienst, reis of beroep
- Van de deelnemers rapporteerde 19,3% ooit een reis naar een (sub)tropisch land te hebben gemaakt; veel verschillende (sub)tropische landen worden vermeld.
- In het seizoen 1991/1992, 1992/1993 en 1992/1993 heeft 6,9%, 9,0% respectievelijk 10,0% een grieprik ontvangen; de meeste deelnemers rapporteerde tegen griep te zijn gevaccineerd op grond van medische indicatie

5.2 Beschouwing

Vaccinatiegeschiedenis Rijksvaccinatieprogramma

Zoals op grond van de hoge vaccinatiegraad in Nederland verwacht kan worden, rapporteerde het merendeel van de personen die gezien hun leeftijd (≤ 39 jaar) in aanmerking kwamen voor vaccinaties van het Rijksvaccinatieprogramma, als kind deelgenomen te hebben aan het Rijksvaccinatieprogramma (93,4%). Met name de gerapporteerde volledigheid van DKTP-vaccinatie is gemiddeld hoog (84,4%). Doordat BMR-vaccinatie pas in 1987 beschikbaar is gekomen, is de gerapporteerde volledigheid van BMR-vaccinatie lager (44,8%).

Circa 10% van de personen die geboren zijn na 1 april 1993 vaccinatie rapporteerde niet tegen *Haemophilus influenzae* type b te zijn gevaccineerd. De helft van deze personen was nog te jong voor vaccinatie. Hoewel geen inhaalcampagne voor kinderen geboren voor 1 april 1993 is verricht, zouden sommige kinderen nog via de huisarts ingeënt kunnen zijn². Van kinderen jonger dan 6 jaar geboren na 1 april 1993 *Haemophilus influenzae* type b bleek slechts één deelnemer gevaccineerd te zijn.

De deelnemers van het Pienter-project waren meestal van mening dat vaccinaties tegen DKTP en BMR van belang waren. Ook waren personen over het algemeen op de hoogte waar informatie over vaccinaties voor kinderen (GGD, huisarts en consultatiebureau) en reizen (GGD, huisarts en reisbureau) ingewonnen konden worden.

De resultaten over de vaccinatiegeschiedenis geven aan dat de deelnemers over het algemeen goed op de hoogte zijn van het Rijksvaccinatieprogramma en belang hechten aan vaccinaties.

Geloofs- of levensovertuiging en vaccinatiegeschiedenis

Van een aantal levenbeschouwelijke groeperingen is bekend dat vaccinaties geweigerd worden vanwege het geloof. Onder deze groeperingen zijn in de pilot op grond van het advies van deskundigen (theologen) gerekend 't Gekrookte Riet en de Gereformeerde Bond van de Nederlands Hervormde Kerk, Gereformeerde Gemeenten (in Nederland en Noord-Amerika), Gereformeerde Gemeenten in Nederland en de Oud-Gereformeerde Gemeenten.

De resultaten van de pilot van het Pienter-project bevestigen het verschil in vaccinatiestatus en attitude van personen die vaccinatie weigeren op grond van hun geloof. Personen die tot een van bovengenoemde kerkelijke gezindten behoren, hebben minder frequent als kind deelgenomen aan het Rijksvaccinatieprogramma, zijn vaker onvolledig gevaccineerd tegen DKTP en BMR en zijn frequenter van mening dat DKTP- en BMR-vaccinaties niet noodzakelijk zijn in verband met hun geloofsovertuiging. Als reden voor onvolledige vaccinatie geven zij frequenter dan andere personen aan dat zij vaccinatie principieel hebben geweigerd. Desalnietemin dient opgemerkt te worden dat het merendeel van de personen die behoren tot een kerkelijke gezindte waarbij vaccinaties geweigerd worden op grond van het geloof rapporteerde wel deel te hebben genomen aan het Rijksvaccinatieprogramma en volledig is gevaccineerd. Uit het non-responsonderzoek is gebleken dat voor personen die behoren tot een geloof waarbij vaccinaties principieel worden geweigerd de respons afhankelijk was van de gerapporteerde deelname aan het Rijksvaccinatieprogramma⁴. Het aandeel personen dat ondanks het geloof toch heeft deelgenomen aan het Rijksvaccinatieprogramma is oververtegenwoordigd in het Pienter-project. Aangezien selectieve non-respons is opgetreden is het van belang ook in het landelijk onderzoek gegevens over non-respondenten te verzamelen.

In de pilot van het Pienter-project wordt binnen de groep van personen die behoren tot een geloof waarbij vaccinaties geweigerd worden, een verschil gevonden in attitude tussen personen die behoren tot de Gereformeerde Bond en personen die behoren tot 't Gekrookte Riet, Gereformeerde Gemeenten (in Nederland en Noord-Amerika), Gereformeerde Gemeenten in Nederland en de Oud-Gereformeerde Gemeenten. De vaccinatiestatus en mening van personen die behoren tot de Gereformeerde Bond komt veelal overeen personen zonder of met een andere geloofsovertuiging in tegenstelling tot de personen van 't Gekrookte Riet, Gereformeerde Gemeenten (in Nederland en Noord-Amerika), Gereformeerde Gemeenten in Nederland en de Oud-Gereformeerde Gemeenten. Verder opsplitsing was niet mogelijk vanwege te kleine aantallen.

Ook door het zogenaamde driemanschap dat door het Ministerie van VWS is verzocht in gesprek te komen en te blijven met mensen die om godsdienstige redenen moeite hebben met vaccinaties, worden personen die behoren tot de Gereformeerde Bond niet als vaccinatieweigeraars beschouwd (persoonlijke mededeling Ministerie van VWS, Drs. G. van 't Bosch). Personen die behoren tot de Gereformeerde Bond zullen in het landelijke onderzoek niet gerekend worden tot de groep personen 'tegen vaccinaties op basis van geloof'.

Ook van personen met een antroposofische levensbeschouwing is bekend dat deze een andere mening hebben over met name BMR-vaccinatie. In totaal hebben slechts 12 antroposofen (waarvan 5 jonger dan 40 jaar) in het Pienter-project geparticipeerd waardoor geen betrouwbare analyse van vaccinatiestatus en attitude mogelijk is. Uit een eerste analyse lijkt dat de antroposofische deelnemers vaker onvolledig zijn gevaccineerd voor DKTP en BMR. Als reden voor onvolledige vaccinatie wordt frequenter dan de overige personen principiële weigering gegeven. Bij de mening over de noodzaak voor inenting tegen DKTP en BMR wordt vaak gerapporteerd dat inenting niet van belang zijn aangezien een betere afweer wordt opgebouwd indien de ziekte wordt doorgemaakt.

Geconcludeerd wordt dat het bij analyse van serologische profielen in het landelijke onderzoek van belang is rekening te houden met de geloofs- of levensovertuiging van de persoon.

Validiteit van zelfgerapporteerde vaccinatiestatus ten aanzien van vaccinaties uit het Rijksvaccinatieprogramma

Zoals uit eerder onderzoek is gebleken, is het moeilijk de vaccinatiegeschiedenis van personen te achterhalen⁵. De zelfgerapporteerde vaccinatiestatus lijkt niet betrouwbaar te zijn, wanneer deze wordt vergeleken met voor het Rijksvaccinatieprogramma gedocumenteerde inenting. Een groot percentage personen rapporteerde volledig te zijn ingeënt tegen DKTP en/of BMR, terwijl volgens het Rijksvaccinatieboekje inenting tegen DKTP (< 3 DKTP) en/of BMR (<1 BMR) onvolledig waren. Voor personen jonger dan 40 jaar bedroeg dit percentage voor DKTP-vaccinatie 70% en voor BMR-vaccinatie 37%. Ook voor personen jonger dan 10 jaar waarvan verondersteld mag worden dat inenting (vrij) recent hebben plaatsgevonden, bedroeg het percentage dat rapporteerde volledig tegen DKTP en/of BMR te zijn gevaccineerd terwijl dit niet werd teruggevonden in het Rijksvaccinatieboekje 37% respectievelijk 36%. Van de personen jonger dan 10 jaar die volgens het Rijksvaccinatieboekje volledig waren ingeënt tegen DKTP respectievelijk BMR rapporteerde 23,8% en 19,8% onvolledig te zijn ingeënt. Voor personen jonger dan 40 jaar waren deze percentages lager (DKTP 6,3%; BMR 9,5%). Bij de vraag over de volledigheid van DKTP- en BMR-vaccinatie stond niet beschreven wat als volledig beschouwd diende te worden. Hierdoor zouden sommige personen die nog geen boostervaccinatie hebben ontvangen (DTP 4 en 9 jaar; BMR 9 jaar) of de vierde DKTP-vaccinatie, de vaccinaties mogelijk als onvolledig hebben beschouwd. Dit zou kunnen gelden voor 50% en 28,2% van de personen die ten onrechte rapporteerde onvolledig tegen DKTP respectievelijk BMR te zijn gevaccineerd aangezien zij jonger waren dan 10 jaar.

Op grond van het percentage deelnemers dat inentingsgegevens van het Rijksvaccinatieprogramma heeft meegebracht naar het spreekuur, kan geconcludeerd worden dat voor een aanzienlijk deel van de deelnemende populatie op deze manier inzicht kan worden gekregen in de vaccinatiestatus. Bijna driekwart van personen jonger

dan 40 jaar die derhalve gezien hun leeftijd ingeënt kunnen zijn voor het Rijksvaccinatieprogramma nam het RVP-boekje mee naar het spreekuur voor bloedafname. Van deze deelnemers zijn hierdoor waarschijnlijk betrouwbaardere vaccinatiegegevens te verkrijgen dan de zelfgerapporteerde vaccinatiestatus. Hierbij dient opgemerkt te worden dat geen duidelijkheid bestaat over de volledigheid van de gedocumenteerde vaccinatiestatus in het RVP-boekje. Vergelijking van gedocumenteerde vaccinatiestatus in het RVP-boekje met de bij de Provinciale Entadministratie geregistreerde vaccinatiestatus lijkt derhalve zinvol. Dit zou mogelijk zijn voor personen geboren na 1980 aangezien hiervoor geautomatiseerde bestanden bij de Provinciale Entadministratie aanwezig zijn. Voor vervolgonderzoek wordt aangeraden vaccinatiegegevens te verzamelen uit het Rijksvaccinatieboekje. Voor deelnemers waarbij op deze manier geen informatie over vaccinatiestatus is verkregen, kan mogelijk op grond van het geboortjaar de kans op vaccinatie als indicator voor vaccinatiestatus worden gebruikt.

Overige vaccinatie

Van de deelnemers rapporteerden 15,6% dat ze gevaccineerd zijn in kader van hun beroep. Als inentingën werden frequent genoemd tuberculose, hepatitis B en DTP. Van de deelnemers was 8,6% ooit gevaccineerd voor iets anders dan in het kader van het Rijksvaccinatieprogramma, beroep, reizen of militaire dienst, met name voor tetanus in verband met een verwonding. In het onderzoek is niet getoetst in hoeverre deze gerapporteerde gegevens betrouwbaar zijn. Zoals in het landelijke onderzoek mede op grond van de slechte vergelijkbaarheid tussen zelf-gerapporteerde en gedocumenteerde vaccinatiestatus voor vaccinaties uit het Rijksvaccinatieprogramma, geen uitgebreide navraag zal worden gedaan over vaccinaties in het kader van het Rijksvaccinatieprogramma, zo is het evenmin of zelfs nog minder zinvol om gegevens over inentingën in het kader van het beroep of in het kader van iets anders dan Rijksvaccinatieprogramma, beroep, reizen of militaire dienst na te vragen.

Een groot aantal deelnemers heeft een reis naar een (sub)tropisch land gemaakt. Uit het opschonen van het data-bestand bleek dat deelnemers ook landen als Spanje en Griekenland als (sub)tropisch aanduiden. Mede door de internationaal wisselende omstandigheden met betrekking tot infectierisico's in diverse landen, is het verzamelen van exacte informatie over deze risico's moeilijk uitvoerbaar. Door navraag te doen naar reizen naar (sub)tropische landen kan in het Pienter-project alleen een globale indruk worden verkregen van dergelijke risico's.

De resultaten voor de naar leeftijd gewogen percentages voor griepvaccinatie voor het Pienter-project stemmen overeen met de resultaten uit de gezondheidsenquête van het CBS⁶. Volgens de gezondheidsenquête over de periode 1 januari tot en met 1 oktober 1992 ontving 7,1% van de Nederlandse bevolking een griepvaccinatie; 6,9% van de deelnemers van het Pienter-project rapporteerde in het seizoen 1991/1992 tegen griep te zijn gevaccineerd. In de gezondheidsenquête over de periode 1 oktober 1992 tot en met 1 april 1993 bedroeg het percentage personen dat was gevaccineerd 9,4%. In het Pienter-project rapporteerde 9,0% en 10,0% van de personen in de seizoenen 1992/1993 respectievelijk 1993/1994 een griepvaccinatie te hebben ontvangen. Zowel in de resultaten van het Pienter-project als in de resultaten van de gezondheidsenquête van het CBS is de invloed van de publiciteitscampagne die werd uitgevoerd in de herfst van 1992 zichtbaar. Om de vaccinatiegraad met name voor risicogroepen te verhogen, werd een campagne gestart in

de vorm van televisiespotjes en folder en postermateriaal⁷.

5.3 Belangrijkste bevindingen / conclusies

Geloofs- of levensovertuiging

- Vaccinatiestatus en attitude is gerelateerd aan de de geloofs- of levensovertuiging van personen. Bij analyse van serologische profielen in het landelijke onderzoek is het derhalve van belang rekening te houden met de geloofs- of levensovertuiging van de persoon.
- Gezien het verschil in gerapporteerde vaccinatiestatus en attitude ten aanzien van vaccinaties is het raadzaam om personen die behoren tot de Gereformeerde Bond niet te rekenen tot personen die vaccinaties weigeren op grond van het geloof

Vaccinatiegeschiedenis Rijksvaccinatieprogramma

- Gezien de onbetrouwbaarheid van zelf-gerapporteerde vaccinatiestatus wordt geadviseerd de vragen betreffende vaccinatiegeschiedenis in de vragenlijst te beperken en gebruik te maken van vaccinatiegegevens volgens het Rijksvaccinatieboekje

Overige vaccinaties

- De resultaten voor wat betreft griepvaccinatie voor het Pienter-project stemmen overeen met de resultaten van de gezondheidsenquête van het CBS

6 REPRESENTATIVITEIT EN NAUWKEURIGHEID VAN PREVALENTIESCHATTINGEN IN LANDELIJK ONDERZOEK

6.1 Resultaten

6.1.1 Representativiteit

Frequentie verdeling voor ervaren gezondheid komt voor het Pienter-project redelijk overeen met de cijfers gepubliceerd door het CBS met uitzondering van personen die hun gezondheid als slecht ervaren. Het percentage personen met een niet-Nederlandse nationaliteit is lager dan de landelijke cijfers van het CBS. In het Pienter-project zijn relatief minder deelnemers met als hoogst voltooide opleiding basisonderwijs of HAVE/VWO en MBO. Personen met MAVO/LBO of HBO/WO opleiding komen frequenter voor dan volgens de cijfers voor de algemene bevolking gepubliceerd door het CBS.

Tabel 15. Vergelijking van ervaren gezondheid, nationaliteit en opleidingsniveau tussen Pienter-project en CBS (6)¹

	Pienter-project (n=827)		CBS
	(%)	std	(%)
ervaren gezondheid²			
zeer goed	(26,3)	3,2	(28,0)
goed	(57,2)	4,1	(53,5)
gaat wel	(10,6)	1,1	(11,8)
soms goed en soms slecht	(5,6)	0,6	(4,6)
slecht	(0,4)	0,2	(2,2)
nationaliteit²			
Nederlands	(97,8)	1,6	(95,0)
Niet-Nederlands	(2,2)		(5,0)
opleidingsniveau³			
Basisonderwijs	(6,1)	2,3	(16,7)
MAVO / LBO	(39,1)	5,4	(28,1)
HAVO/VWO + MBO	(30,4)	3,7	(37,7)
HBO + WO	(24,4)	5,9	(17,2)

¹ Vragen 8, 14 en 35 vragenlijst Pienter-project '94 (bijlage I)

² 0-79 jaar

³ 16-64 jaar

- naar leeftijd gewogen frequentie voor ervaren gezondheid komt vrijwel overeen met cijfers van het CBS, in tegenstelling tot de naar leeftijdgewogen frequentie voor nationaliteit en sociaal economische status

6.1.2 Verwacht aantal personen en nauwkeurigheid van prevalentieschatting

In tabel 16 zijn in de tweede kolom de naar leeftijd gewogen frequentieverdeling voor diverse subgroepen weergegeven. Het verwacht aantal personen in het landelijke onderzoek is gebaseerd op de frequentieverdeling voor de subgroep in de pilot en het verwacht aantal deelnemers in het landelijke onderzoek dat wil zeggen: verwacht aantal in subgroep in landelijk onderzoek = percentage in subgroep in pilot vermenigvuldigd met het verwacht aantal deelnemers in het landelijk onderzoek; bijvoorbeeld 40,5% mannen in de pilot van de 6800 verwachte deelnemers in het landelijke onderzoek, geeft een verwacht aantal mannen van 2754 in het landelijke onderzoek.

In de derde kolom staan de seroprevalentie voor hepatitis A voor elke subgroep weergegeven op grond van de pilot-resultaten met het bijbehorende 95%-betrouwbaarheidsinterval. In de laatste kolom zijn de verwachte 95%-betrouwbaarheidsintervallen in het landelijke onderzoek voor de hepatitis A prevalentie binnen elke subgroep vermeld, zoals berekend volgens de methode beschreven in paragraaf 3.4. Zo wordt op grond van de pilot-resultaten geschat dat 28,5% van de mannen antistoffen bezit tegen hepatitis A en loopt het 95%-betrouwbaarheidsinterval van 22,1 tot 34,9%. Voor het landelijke onderzoek wordt vervolgens geschat dat het 95%-betrouwbaarheidsinterval bij deze seroprevalentie loopt van 24,9 tot 32,1%.

De breedte van het 95%-betrouwbaarheidsinterval voor de subgroepen van personen met een niet-nederlandse nationaliteit, niet-nederlandse ethniciteit, Marokkaanse ethniciteit en geloofsgroepering waarvan bekend is dat vaccinaties worden geweigerd is groter dan de in de methode gekozen maximale breedte van 8% (paragraaf 3.4). Voor de subgroepen van geslacht, opleidingsniveau en gerapporteerde deelname aan het Rijksvaccinatieprogramma is de breedte van het 95%-betrouwbaarheidsinterval voor seroprevalentie van hepatitis A kleiner dan 8%.

Tabel 16. Verwacht aantal personen en nauwkeurigheid van prevalentieschatting¹

	frequentie- verdeling subgroep in pilot	verwacht aantal personen in subgroep in landelijk onderzoek	seroprevalentie hepatitis A pilot voor subgroep en 95%- betrouwbaarheidsinterval		verwacht 95%- betrouwbaarheids interval voor seroprevalentie hepatitis A voor subgroep in landelijk onderzoek
	(%)	n ²	(%)	95%-C.I.	95%-C.I.
geslacht					
man	(40,5)	2754	(28,5)	(22,1 - 34,9)	(24,9 - 32,1)
vrouw	(59,5)	4046	(27,0)	(22,8 - 31,2)	(24,8 - 29,2)
opleidingsniveau³					
laag	(44,2)	3006	(30,8)	(23,0 - 38,6)	(27,7 - 33,9)
midden	(28,0)	1904	(27,0)	(19,6 - 34,4)	(22,8 - 31,1)
hoog	(27,8)	1890	(19,7)	(15,5 - 23,9)	(17,0 - 22,4)
deelname RVP ≤ 40 jaar					
ja	(93,4)	3362	(5,9)	(2,3 - 9,5)	(3,3 - 8,5)
nee	(3,9)	140	(13,4)	(0,2 - 26,6)	(9,2 - 17,6)
nationaliteit					
niet-nederlands	(2,2)	150	(57,4)	(2,4 - 100)	(39,6 - 75,2)
ethniciteit					
niet-nederlands ⁴	(11,1)	755	(37,3)	(20,3 - 54,3)	(31,1 - 43,5)
marokkaans ⁵	(1,8)	122	(69,9)	(29,4 - 100)	(56,8 - 82,9)
geloof					
risicogodsdiens ⁶	(10,1)	687	(19,9)	(2,6 - 39,4)	(15,1 - 24,7)
risicogodsdiens ⁷	(2,2)	150	(21,0)	(5,1 - 34,7)	(3,2 - 38,8)

¹ Vragen 8, 13, 14, 17, 35 vragenlijst Pienter-project '94 (bijlage I)

² Verwacht totaal aantal deelnemers 6800, verwacht aantal deelnemers jonger dan 40 jaar 3600

³ Laag: la gere school/basisonderwijs, lager beroepsonderwijs, (m)ulo, mavo
Midden: middelbaar beroepsonderwijs, mms, havo, hbs, vwo, lyceum, atheneum of gymnasium t/m derde jaar
Hoog: hoger beroepsonderwijs, universiteit

⁴ Nederland is niet het geboorteland van vader, moeder van de deelnemer of deelnemer zelf

⁵ Marokko is het geboorteland van vader, moeder van de deelnemer of deelnemer zelf

⁶ 'Gekrookte Riet', Gereformeerde Bond van de Nederlands Hervormde kerk, Gereformeerde gemeenten (in Nederland en Noord-Amerika), Gereformeerde gemeenten in Nederland

⁷ 'Gekrookte Riet', Gereformeerde gemeenten (in Nederland en Noord-Amerika) en Gereformeerde gemeenten in Nederland.

- De breedte van het 95%-betrouwbaarheidsinterval van seroprevalentieschatting voor hepatitis A in de subgroepen van personen met niet-Nederlandse nationaliteit, niet-Nederlandse ethniciteit, Marokkaanse ethniciteit, personen die rapporteren niet deel te nemen aan het Rijksvaccinatieprogramma (≤ 40 jaar), geloof waarvan bekend is dat vaccinaties geweigerd worden, is groter dan 8%.
- De breedte van het 95%-betrouwbaarheidsinterval van seroprevalentieschatting voor hepatitis A in de subgroepen van personen naar geslacht, opleidingsniveau en personen die deelnemen aan het Rijksvaccinatieprogramma (personen jonger dan 40 jaar) is kleiner dan 8%.

6.2 Beschouwing

6.2.1 Representativiteit

In het Pienter-project zijn deelnemers met een niet-Nederlandse nationaliteit ondervertegenwoordigd. Er zijn geen deelnemers met een Turkse nationaliteit, terwijl in Utrecht aan personen met een Turkse nationaliteit een vertaalde brief is toegestuurd³. In verband met eventuele relatie tussen nationaliteit en immuunstatus is het van groot belang dat in het landelijk onderzoek maatregelen genomen worden om de respons van allochtonen te verhogen. In het rapport dat de logistieke evaluatie van de pilot voor het Pienter-project beschrijft zijn een aantal suggesties hiervoor opgenomen³.

Wanneer de verdeling van ervaren gezondheid voor deelnemers uit het Pienter-project worden vergeleken met de landelijke cijfers die hierover door het CBS zijn gepubliceerd blijken deze weinig te verschillen met uitzondering van de categorie personen die de gezondheid als slecht ervaart. Deze groep is zoals tevens uit het nonrespons-onderzoek is gebleken ondervertegenwoordigd⁴. De cijfers voor ervaren gezondheid in de provincie Utrecht wijken niet significant af van de landelijke cijfers⁸. Ook voor deze personen is het belangrijk extra aandacht te besteden aan verhoging van de respons in het landelijke onderzoek. In het telefonisch contact voorafgaand aan het spreekuur kunnen deze personen uitdrukkelijk op de mogelijkheid van huisbezoek worden gewezen³.

In het Pienter-project zijn deelnemers met het laagste opleidingsniveau (basisonderwijs) ondervertegenwoordigd. Personen met MAVO/LBO als hoogst genoten opleiding zijn oververtegenwoordigd evenals personen met een HBO- en WO-opleiding. Uit regionale gegevens over opleidingsniveau blijkt dat inwoners uit de provincie Utrecht een iets hoger opleidingsniveau hebben dan het landelijke niveau⁹. Mogelijk wordt een deel van het verschil hierdoor verklaard. Daarnaast dient opgemerkt te worden dat geen duidelijkheid bestaat over de representativiteit van de door het CBS gepubliceerde resultaten. Bij het CBS wordt geen informatie verzameld over non-respondenten waardoor toetsing van de representativiteit behalve voor algemene kenmerken (leeftijd, geslacht) niet mogelijk is. Zoals op basis van het non-respons onderzoek van de pilot van het Pienter-project werd geconcludeerd, is het noodzakelijk dat informatie wordt verkregen over non-respondenten

aangezien selectieve non-respons optreedt; derhalve zal ook in het landelijke onderzoek non-responsonderzoek moeten worden verricht.

6.2.2 Nauwkeurigheid van prevalentieschattingen in het landelijke onderzoek

Om inzicht te krijgen of voor bepaalde subgroepen betrouwbare prevalentieschattingen mogelijk zijn in het landelijke onderzoek zijn op basis van de naar leeftijd gewogen prevalentie-schatting voor hepatitis A in de pilot de 95%-betrouwbaarheidsintervallen berekend. Het is van belang op te merken dat geen definitieve conclusies over eventuele subgroep analyses op grond van deze resultaten mogelijk zijn. Op de eerste plaats zijn de 95%-betrouwbaarheidsintervallen berekend aan de hand van de formule voor variantie waarbij verondersteld is dat de variantie van de prevalentie binnen de gemeenten in het landelijke onderzoek even groot is als in de pilot (paragraaf 3.4). Tevens is bij de berekening wel rekening gehouden met de toename van het aantal gemeenten maar niet met de toename van het aantal personen in het onderzoek. Hoewel de toename van het aantal gemeenten een grote invloed heeft op de te verwachte variantie, heeft dit laatste tot gevolg dat de 95%-betrouwbaarheidsintervallen in werkelijkheid waarschijnlijk minder breed zijn. Bovendien worden in het landelijk onderzoek vanzelfsprekend niet alleen voor hepatitis A maar voor diverse ziekten seroprevalentieschattingen verricht en is de hoogte van de seroprevalentie voor de diverse subgroepen op het moment niet bekend. De betrouwbaarheid van prevalentieschattingen is afhankelijk van de hoogte van de seroprevalentie. Seroprevalenties rond de 50% hebben de grootste onbetrouwbaarheid. Gezien de resultaten voor de seroprevalentieschatting en het 95%-betrouwbaarheidsinterval voor hepatitis A lijken subgroep analyses mogelijk voor mannen, vrouwen, subgroepen naar opleidingsniveau en personen jonger dan 40 jaar die rapporteren deelgenomen te hebben aan het Rijksvaccinatieprogramma. Voor subgroepen van personen met een niet-Nederlandse nationaliteit, een niet-Nederlandse ethniciteit, een Marokkaanse ethniciteit, personen die behoren tot een geloof waarvan bekend is dat vaccinaties worden geweigerd en personen jonger dan 40 jaar die rapporteren niet te hebben deelgenomen aan het Rijksvaccinatieprogramma, lijken subgroep analyses gezien de verwachte precisie niet geoorloofd. In het landelijke onderzoek zal extra aandacht worden besteed aan verhoging van de deelname onder allochtonen waardoor de aantallen mogelijk toereikend blijken. Door naast het landelijke onderzoek tevens onderzoek te verrichten onder gemeenten met een lage vaccinatiegraad zullen prevalentieschattingen voor de subgroep van personen die een geloof aanhangen waarvan bekend is dat vaccinaties worden geweigerd en van personen die rapporteren niet deel te nemen aan het Rijksvaccinatieprogramma waarschijnlijk toch mogelijk zijn.

6.3 Belangrijkste bevindingen / conclusies

- Representativiteit is niet gewaarborgd voor personen met een niet-Nederlandse nationaliteit. In het landelijke onderzoek moeten maatregelen worden genomen die deelname van personen met een niet-Nederlandse nationaliteit bevorderen.
- De ervaren gezondheid toestand van personen in het project lijkt wel representatief met uitzondering van personen met een slechte ervaren gezondheid
- De representativiteit ten aanzien van sociaal-economische status is mogelijk niet geheel gewaarborgd.
- Gezien de te verwachte betrouwbaarheid van prevalentieschattingen voor

subgroepen van personen met een niet-Nederlandse nationaliteit of ethniciteit is het van groot belang maatregelen te nemen die er voor zorgen dat de respons onder allochtonen toeneemt.

- In het landelijke onderzoek lijken geen betrouwbare subgroepanalyses mogelijk voor personen die behoren tot een geloof waarvan bekend is dat vaccinaties worden geweigerd. Het onderzoek onder gemeenten met een lage vaccinatiegraad biedt hiervoor een oplossing.

REFERENTIES

1. Bijkerk H, Draaisma FJ, Gugten AC van der, Os van M. De poliomyelitis-epidemie in 1978. Ned T Geneesk 1979;123:1700-14.
2. Rümke HC, Conyn-van Spaendonck MAE, Plantinga AD. Plan voor evaluatie van het Rijksvaccinatieprogramma. Een discussienota RIVM-rapport nr. 213676001. Bilthoven: Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieuhygiëne, 1994.
3. M.A.E.Conyn-van Spaendonck, M.J.A.van Eijndhoven, R.P.M. van Kessel, H.E.de Melker, J.G.Meijer, A.W.M. Suijkerbuijk, C.W.van der Zwan. Pilot-onderzoek voor het Pienter-project. Logistieke evaluatie (evaluatierapportage deel III). RIVM-rapport nr. 213675001. Bilthoven: Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieuhygiëne, 1994.
4. E.L.P.E. Geubbels, M.A.S. de Wit, H.E. de Melker, A.W.M. Suijkerbuijk, M.A.E. Conyn-van Spaendonck. Pilot-onderzoek voor het Pienter-project: Non-responsonderzoek (evaluatierapportage deel II). RIVM-rapport nr. 213675002. Bilthoven: Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieuhygiëne, 1994.
5. Sundermann LC, Veer M van der, Rümke HC. Antistofpatronen en gevolgen voor de bescherming tegen difterie, tetanus en poliomyelitis bij medewerkers van het RIVM. RIVM-rapport nr. 928501001 Bilthoven: Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieuhygiëne, 1993.
6. CBS. Vademecum gezondheidsstatistiek 1994. Voorburg/Heerlen/Rijswijk: Centraal Bureau voor de Statistiek, 1994.
7. Sprenger MJW, Masurel N. Influenzavaccinatie en de Postbus 51-campagne. Ned Tijdschr Geneesk 1992; 136: 1968-70.
8. Frenken FJM. Gezondheidsenquêtes. Regionale gegevens uit de gezondheidsenquête 1989/1992. Maandbericht Gezondheidsstatistiek Centraal Bureau voor de Statistiek november 1993: 4-15.
9. CBS. Regionaal Statistisch Zakboek, 1993. Voorburg/Heerlen: Centraal Bureau voor de Statistiek, 1993.

BIJLAGE I Vragenlijst Pienter-project 1994



Toelichting bij de vragenlijst

-42-

Deze vragenlijst bestaat uit 45 vragen. De vragenlijst begint met enkele algemene vragen. Verder bevat de vragenlijst vragen over inenting(en) die u mogelijk heeft gehad, vragen over uw gezondheid en over uw leefgewoonten.

Bij de meeste vragen staat een aantal antwoordmogelijkheden aangegeven. U wordt verzocht het antwoord dat voor u van toepassing is of dat er het beste mee overeenstemt, aan te kruisen.

Wanneer u meer antwoorden kunt aankruisen, wordt dit uitdrukkelijk bij de vraag vermeld.

Bij sommige onderdelen wordt om een toelichting gevraagd; u kunt dit in de daarvoor bestemde ruimte opschrijven. De nummertjes voor de vragen hebben voor u geen betekenis, zij dienen voor administratieve doeleinden.

Het invullen van de vragenlijst kost ongeveer een kwartier.

Wilt u bij **alle** vragen een antwoord aankruisen?

Veel succes bij het invullen van de vragenlijst!

Belangrijk voor mensen die de vragenlijst niet zelf in kunnen vullen!

De vragen in de vragenlijst hebben betrekking op de persoon die vermeld in de **uitnodigingsbrief** (=uitgenodigde persoon). Het kan zijn dat deze persoon de vragen niet zelf kan invullen, bijvoorbeeld omdat diegene ziek is of nog te jong is. De antwoorden op de vragen kunnen dan door iemand anders (bijvoorbeeld één van de ouders) ingevuld worden. Hierbij is het belangrijk antwoorden in te vullen die voor de **uitgenodigde persoon** gelden.

Stel bijvoorbeeld dat de vragenlijst gericht is aan Pieter Janssen, geboren 02-10-1992.

De moeder van P. Janssen vult de vragenlijst in met de gegevens over haar zoontje. Dan moet u bij vraag 4 "Wat is uw geslacht?" lezen "Wat is het geslacht van uw zoon?". Het voorbeeld ziet er dan als volgt uit:

4. Wat is uw geslacht?
- | | | |
|---|-------------------------------------|-------|
| 1 | <input checked="" type="checkbox"/> | man |
| 2 | <input type="checkbox"/> | vrouw |

Het zelfde geldt voor de vraag over de burgerlijke staat. U leest dan in plaats van "Wat is uw burgerlijke staat?": "Wat is de burgerlijke staat van uw zoon?".

5. Wat is uw burgerlijke staat?
- | | | |
|---|-------------------------------------|-----------------------------|
| 1 | <input checked="" type="checkbox"/> | ongetrouwd |
| 2 | <input type="checkbox"/> | samenwonend met een partner |
| 3 | <input type="checkbox"/> | getrouwd |
| 4 | <input type="checkbox"/> | weduwe / weduwnaar |
| 5 | <input type="checkbox"/> | gescheiden |

Dit geldt voor het invullen van alle vragen in de vragenlijst.

Algemeen

1. Door wie wordt de vragenlijst ingevuld?
- 1 uitgenodigde persoon
(ga naar vraag 3)
 - 2 ouder(s)/verzorger(s) van uitgenodigde persoon
 - 3 kind van uitgenodigde persoon
 - 4 iemand anders namelijk,
-
2. Waarom vult de uitgenodigde persoon de vragenlijst niet zelf in?
- 1 te jong
 - 2 niet in staat wegens ziekte of handicap
 - 3 andere reden, namelijk
-

Als iemand anders dan de uitgenodigde persoon de vragenlijst invult, de antwoorden aankruisen die voor de uitgenodigde persoon gelden!

3. Wat is uw geboortedatum?
- 19
dag mnd jaar
4. Wat is uw geslacht?
- 1 man
 - 2 vrouw
5. Wat is uw burgerlijke staat?
- 1 ongehuwd
 - 2 samenwonend met een partner
 - 3 gehuwd
 - 4 weduwe / weduwnaar
 - 5 gescheiden
6. Met welke personen woont u momenteel samen? *(meer antwoorden mogelijk)*
- | | | |
|---|-------------------------------|--------------------------------|
| Met een partner | 1 <input type="checkbox"/> ja | 2 <input type="checkbox"/> nee |
| Met kinderen tot en met 4 jaar | 1 <input type="checkbox"/> ja | 2 <input type="checkbox"/> nee |
| Met kinderen van 5 tot en met 18 jaar | 1 <input type="checkbox"/> ja | 2 <input type="checkbox"/> nee |
| Met kinderen van 19 jaar en ouder | 1 <input type="checkbox"/> ja | 2 <input type="checkbox"/> nee |
| Met mijn ouder(s)/verzorger(s) | 1 <input type="checkbox"/> ja | 2 <input type="checkbox"/> nee |
| Met andere volwassene(n)
(dan hierboven genoemd) | 1 <input type="checkbox"/> ja | 2 <input type="checkbox"/> nee |

7. Uit hoeveel personen bestaat uw huishouden?

personen

8. Welke nationaliteit heeft u?

- 1 nederlandse
- 2 niet-nederlandse,
namelijk _____

9. Wat is uw geboorteland?

10. Wat is het geboorteland van uw vader?

11. Wat is het geboorteland van uw moeder?

12. Sinds wanneer woont u in Nederland?

- 1 vanaf geboorte
- 2 niet vanaf geboorte,
maar sinds 19

13. Wat is de hoogst voltooide opleiding van uw ouder(s)/verzorger(s)?

- 1 lagere school/basisonderwijs
- 2 lager beroepsonderwijs: lts, lhno, leao, lagere agrarische school, handelsschool, praktijkdiploma
- 3 (m)ulo, mavo
- 4 middelbaar beroepsonderwijs: mbo, lo-akten, mts, meao
- 5 mms, havo, hbs, vwo, atheneum of gymnasium **tot en met het derde jaar** met succes doorlopen
- 6 mms, havo, hbs, vwo, lyceum, atheneum of gymnasium geheel voltooid
- 7 hoger beroepsonderwijs: hts, heao, mo-opleiding, sociale/pedagogische academie
- 8 universiteit **tot en met kandidaatsexamen** (oude stijl)
- 9 universiteit, geheel voltooid
- 10 weet ik niet

Graag het antwoord aankruisen van de ouder/verzorger die de hoogste opleiding heeft gehad.

Bent u jonger dan 16 jaar ga dan naar vraag 16.

14. Wat is uw hoogst voltooide opleiding?

- 1 lagere school/basisonderwijs
- 2 lager beroepsonderwijs: lts, lhno, leao, lagere agrarische school, handelsschool, praktijkdiploma
- 3 (m)ulo, mavo
- 4 middelbaar beroepsonderwijs: mbo, lo-akten, mts, meao
- 5 mms, havo, hbs, vwo, lyceum, atheneum of gymnasium **tot en met het derde jaar** met succes doorlopen
- 6 mms, havo, hbs, vwo, atheneum of gymnasium geheel voltooid
- 7 hoger beroepsonderwijs: hts, heao, mo-opleiding, sociale/pedagogische academie
- 8 universiteit **tot en met kandidaatsexamen** (oude stijl)
- 9 universiteit, geheel voltooid

15. Heeft u op **dit moment** een baan/betaalde arbeid?

- 1 ja, in loondienst, namelijk (functie)

- 2 ja, zelfstandig, namelijk (functie)

- 3 nee, ik ben huisvrouw/huisman
- 4 nee, ik ben werkloos
- 5 nee, ik ben gepensioneerd/ met de VUT
- 6 nee, ik ben arbeidongeschikt
- 7 nee, want ik ga naar school/ ik studeer
- 8 anders, namelijk

Bent u ouder 16 jaar of ouder ga dan naar vraag 17.

16. Heeft een van uw ouders/verzorgers
op dit moment een baan/betaalde
arbeid?

1 ja, in loondienst,
namelijk (functie)

2 ja, zelfstandig,
namelijk (functie)

3 nee, huisvrouw/huisman

4 nee, werkloos

5 nee, gepensioneerd/met de VUT

6 nee, arbeidongeschikt

7 anders, namelijk

17. Tot welke kerkelijke gezindte(n) en/of levensbeschouwelijke groepering(en) rekent u zichzelf? *(meer antwoorden zijn mogelijk)*

- Geen
- Rooms-Katholiek
- Oud Katholieke kerk
- Nederlands Hervormd

Tot welke richting rekent u zichzelf?

- 1 Vrijzinnig
- 2 Midden/Orthodox
- 3 'Het Gekrookte Riet'
- 4 Gereformeerde Bond
- 5 Confessionele richting
- 6 Anders namelijk,

-
- 7 Geen richting
 - 8 Weet ik niet

- Gereformeerde Kerken in Nederland (Synodaal)
 - Gereformeerde Kerken (Vrijgemaakt, art.31)
 - Nederlandse Gereformeerde Kerken
 - Christelijk Gereformeerde Kerken
 - Gereformeerde Gemeenten (in Nederland en Noord-Amerika)
 - Gereformeerde Gemeenten in Nederland
 - Oud-Gereformeerde Gemeenten
 - Anthroposofisch
 - Humanistisch
 - Hindoestaans
 - Boeddhistisch
 - Islamitisch
 - Joods
 - Overig,
namelijk
-

Inentingsgegevens

18. Heeft u als kind meegedaan aan het toen gangbare vaccinatieprogramma/ inentingsprogramma? 1 ja
2 nee
3 weet ik niet
19. Waar heeft u de informatie over uw vaccinaties vandaan? (meer antwoorden mogelijk) 1 eigen herinnering
1 inentingsboekje
1 via ouder(s)/verzorger(s)
1 anders, namelijk _____
- Wilt u wanneer u een inentingsboekje heeft dit meebrengen naar de bloedafname?**
20. Bent u volledig tegen Difterie, Tetanus, Kinkhoest en Polio ingeënt? 1 ja (ga naar vraag 22)
2 nee
3 anders, namelijk _____
4 weet ik niet (ga naar vraag 22)
21. Indien u niet (of niet volledig) tegen Difterie, Tetanus, Kinkhoest of Polio bent ingeënt, wat is hiervan de reden? 1 principiële weigering
2 eerdere bijwerkingen na inentingen
3 vanwege ziekte/medische reden
4 angst voor bijwerkingen
5 door verhuizing missen van inentingen
6 langdurig verblijf in het buitenland
7 vaccin was nog niet beschikbaar
8 anders, namelijk _____
9 weet ik niet
22. Bent u volledig tegen Bof, Mazelen en Rode Hond ingeënt? 1 ja (ga naar vraag 24)
2 nee
3 anders, namelijk _____
4 weet ik niet (ga naar vraag 24)
23. Indien u niet (of niet volledig) tegen Bof, Mazelen of Rode Hond bent ingeënt, wat is hiervan de reden? 1 principiële weigering
2 eerdere bijwerkingen na inentingen
3 vanwege ziekte/medische reden
4 angst voor bijwerkingen
5 door verhuizing missen van inentingen
6 langdurig verblijf in het buitenland
7 vaccin was nog niet beschikbaar
8 anders, namelijk _____
9 weet ik niet

24. Bent u in militaire dienst geweest? 1 ja,
namelijk in 19

Wilt u wanneer u een militair paspoort heeft, deze meebrengen naar de bloedafname?
2 nee
3 niet van toepassing

25. Hebt u in het verleden een reis naar een (sub)tropisch land gemaakt? 1 nee (ga naar vraag 27)
2 ja, namelijk

land(en)	jaar	verblijfsduur
1. _____	19__	___ mnd
2. _____	19__	___ mnd
3. _____	19__	___ mnd
4. _____	19__	___ mnd
5. _____	19__	___ mnd
6. _____	19__	___ mnd
7. _____	19__	___ mnd
8. _____	19__	___ mnd
9. _____	19__	___ mnd
10. _____	19__	___ mnd
11. _____	19__	___ mnd
12. _____	19__	___ mnd

26. Heeft u voor (een van) deze reizen inentingen gehad? (U kunt deze gegevens opzoeken in een eventueel verstrekt (tropen)vaccinatieboekje).
1 ja
2 nee
3 weet ik niet

Wilt u wanneer u een (tropen)vaccinatieboekje heeft, dit meenemen naar de bloedafname?

27. Bent u in verband met uw huidige of vroegere beroepsuitoefening ooit ingeënt?
1 ja, namelijk voor (meer antwoorden zijn mogelijk)
1 BCG (tuberculose) (prik in bovenarm met litteken, géén krasje/mantoux!)
1 DTP (Difterie Tetanus Polio)
1 Hepatitis B
1 Rode hond
1 BMR (Bof Mazelen Rode hond)
1 anders, namelijk _____
2 nee
3 weet ik niet

28. Hebt u in één of meer van de onderstaande seizoenen weleens een grieprik gehaald?

Seizoen 1991/1992

- 1 ja, op medische indicatie
(bijv. chronische hart-, long-,
nieraandoening of suikerziekte)
 - 2 ja, in verband met hoge leeftijd
 - 3 ja, aangeboden door werk
 - 4 ja, anders, namelijk
-

- 5 nee
- 6 weet ik niet

Seizoen 1992/1993

- 1 ja, op medische indicatie
(bijv. chronische hart-, long-,
nieraandoening of suikerziekte)
 - 2 ja, in verband met hoge leeftijd
 - 3 ja, aangeboden door werk
 - 4 ja, anders, namelijk
-

- 5 nee
- 6 weet ik niet

Seizoen 1993/1994

- 1 ja, op medische indicatie
(bijv. chronische hart-, long-,
nieraandoening of suikerziekte)
 - 2 ja, in verband met hoge leeftijd
 - 3 ja, aangeboden door werk
 - 4 ja, anders, namelijk
-

- 5 nee
- 6 weet ik niet

29. Bent u wel eens ingeënt om een andere reden dan voor het Rijksvaccinatieprogramma, reizen, beroep of militaire dienst?

- 1 ja, in verband met
-

- 2 nee
- 3 weet ik niet

30. Indien u informatie over **inentingen voor kinderen** zou willen hebben, bij welke instantie zou u deze informatie dan trachten te krijgen?
(er zijn meer antwoorden mogelijk)

31. Indien u informatie over **inentingen voor reizen** zou willen hebben, bij welke instantie zou u deze informatie dan trachten te krijgen?
(er zijn meer antwoorden mogelijk)

32. Over de noodzaak van inenting tegen Difterie, Kinkhoest, Tetanus en Polio (DKTP) op kinderleeftijd hebben mensen verschillende meningen; welk antwoord komt het **meest** overeen met uw mening?
(slechts één antwoord kiezen)

- Ik vind inenting tegen DKTP/DTP belangrijk:
- 1 want het beschermt je tegen een aantal besmettelijke ziekten
 - 2 want het zorgt dat een aantal besmettelijke ziekten in Nederland niet meer voorkomen

- Ik wijs inenting tegen DKTP/DTP af:
- 3 op grond van mijn geloofs- of levensovertuiging
 - 4 omdat deze kinderziekten in Nederland niet meer voorkomen
 - 5 omdat je door de kinderziekte door te maken een betere, natuurlijke afweer opbouwt
 - 6 omdat de inenting (te) veel bijwerkingen geven
 - 7 omdat ik de ziekte al heb doorgemaakt
 - 8 omdat ik de ziekte niet ernstig vind
 - 9 anders, namelijk
-

33. Over de noodzaak van inenting tegen Bof, Mazelen en Rodehond (BMR) op kinderleeftijd hebben mensen eveneens verschillende meningen, welk antwoord komt hierbij het **meest** overeen met uw mening?

(slechts één antwoord kiezen)

Ik vind inenting tegen BMR/ mazelen belangrijk:

- 1 want het beschermt je tegen een aantal besmettelijke ziekten
- 2 want het zorgt dat een aantal besmettelijke ziekten in Nederland niet meer voorkomen

Ik wijs inenting tegen BMR/ mazelen af:

- 3 op grond van mijn geloofs- of levensovertuiging
 - 4 omdat deze kinderziekten in Nederland niet meer voorkomen
 - 5 omdat je door de kinderziekte door te maken een betere, natuurlijke afweer opbouwt
 - 6 omdat de inenting (te) veel bijwerkingen geven
 - 7 omdat ik de ziekte al heb doorgemaakt
 - 8 omdat ik de ziekte niet ernstig vind
 - 9 anders, namelijk
-

Vraag 34 is alleen van toepassing voor uitgenodigde kinderen jonger dan 6 jaar. Wanneer de uitgenodigde persoon 6 jaar of ouder is, graag doorgaan naar vraag 35.

34. Sinds 1 april 1993 bestaat er een inenting tegen Haemophilus Influenzae type b, een vorm van nekkramp. Is de uitgenodigde persoon hiertegen ingeënt?

- 1 ja en de uitgenodigde persoon is geboren op of **ná 1 april 1993**
- 2 nee en de uitgenodigd persoon is geboren op of **ná 1 april 1993**
- 3 ja en de uitgenodigde persoon is geboren **vóór 1 april 1993**
- 4 nee en de uitgenodigde persoon is geboren **vóór 1 april 1993**
- 5 weet ik niet

Gezondheid en ziektegegevens

35. Hoe is over het algemeen uw
gezondheidstoestand?

- 1 zeer goed
- 2 goed
- 3 gaat wel
- 4 soms goed en soms slecht
- 5 slecht
- 6 weet ik niet

36. Heeft u last van een of meer
langdurige ziekten, aandoeningen of
handicaps?

- 1 ja
- 2 nee
- 3 weet ik niet

37. Hoe lang bent u?

centimeter

38. Wat is uw gewicht?

kilogram

39. Wilt u hieronder aankruisen of u (een van) deze ziekte(n) heeft of in de afgelopen **12 maanden** heeft gehad?

Wilt u ook aangeven of u voor deze ziekte(n) onder behandeling of controle van de huisarts of van de specialist bent en of u hiervoor **in de laatste 12 maanden** medicijnen heeft gebruikt?

	Bent u hiervoor onder behandeling of controle van de huisarts?	Bent u hiervoor onder behandeling of controle van de specialist?	Heeft u hiervoor in de laatste 12 mnd. medicijnen gebruikt?
1 <input type="checkbox"/> astma, chronische bronchitis of CARA	1 <input type="checkbox"/> ja 2 <input type="checkbox"/> nee	1 <input type="checkbox"/> ja 2 <input type="checkbox"/> nee	1 <input type="checkbox"/> ja 2 <input type="checkbox"/> nee
1 <input type="checkbox"/> ontsteking van de neusbijholte, voorhoofdsholte of kaakholte	1 <input type="checkbox"/> ja 2 <input type="checkbox"/> nee	1 <input type="checkbox"/> ja 2 <input type="checkbox"/> nee	1 <input type="checkbox"/> ja 2 <input type="checkbox"/> nee
1 <input type="checkbox"/> ernstige hartkwaal of hartinfarct	1 <input type="checkbox"/> ja 2 <input type="checkbox"/> nee	1 <input type="checkbox"/> ja 2 <input type="checkbox"/> nee	1 <input type="checkbox"/> ja 2 <input type="checkbox"/> nee
1 <input type="checkbox"/> hoge bloeddruk	1 <input type="checkbox"/> ja 2 <input type="checkbox"/> nee	1 <input type="checkbox"/> ja 2 <input type="checkbox"/> nee	1 <input type="checkbox"/> ja 2 <input type="checkbox"/> nee
1 <input type="checkbox"/> (gevolgen) van een beroerte	1 <input type="checkbox"/> ja 2 <input type="checkbox"/> nee	1 <input type="checkbox"/> ja 2 <input type="checkbox"/> nee	1 <input type="checkbox"/> ja 2 <input type="checkbox"/> nee
1 <input type="checkbox"/> maagzweer of zweer aan de 12- vingerige darm	1 <input type="checkbox"/> ja 2 <input type="checkbox"/> nee	1 <input type="checkbox"/> ja 2 <input type="checkbox"/> nee	1 <input type="checkbox"/> ja 2 <input type="checkbox"/> nee
1 <input type="checkbox"/> ernstige darmstoornissen, langer dan 3 maanden	1 <input type="checkbox"/> ja 2 <input type="checkbox"/> nee	1 <input type="checkbox"/> ja 2 <input type="checkbox"/> nee	1 <input type="checkbox"/> ja 2 <input type="checkbox"/> nee
1 <input type="checkbox"/> galstenen of galblaasontsteking	1 <input type="checkbox"/> ja 2 <input type="checkbox"/> nee	1 <input type="checkbox"/> ja 2 <input type="checkbox"/> nee	1 <input type="checkbox"/> ja 2 <input type="checkbox"/> nee
1 <input type="checkbox"/> leverziekte of levercirrhose	1 <input type="checkbox"/> ja 2 <input type="checkbox"/> nee	1 <input type="checkbox"/> ja 2 <input type="checkbox"/> nee	1 <input type="checkbox"/> ja 2 <input type="checkbox"/> nee
1 <input type="checkbox"/> chronische blaasontsteking	1 <input type="checkbox"/> ja 2 <input type="checkbox"/> nee	1 <input type="checkbox"/> ja 2 <input type="checkbox"/> nee	1 <input type="checkbox"/> ja 2 <input type="checkbox"/> nee

	Bent u hiervoor onder behandeling of controle van de huisarts?	Bent u hiervoor onder behandeling of controle van de specialist?	Heeft u hiervoor in de laatste 12 mnd. medicijnen gebruikt?
1 <input type="checkbox"/> nierstenen	1 <input type="checkbox"/> ja 2 <input type="checkbox"/> nee	1 <input type="checkbox"/> ja 2 <input type="checkbox"/> nee	1 <input type="checkbox"/> ja 2 <input type="checkbox"/> nee
1 <input type="checkbox"/> ernstige nierziekte	1 <input type="checkbox"/> ja 2 <input type="checkbox"/> nee	1 <input type="checkbox"/> ja 2 <input type="checkbox"/> nee	1 <input type="checkbox"/> ja 2 <input type="checkbox"/> nee
1 <input type="checkbox"/> suikerziekte	1 <input type="checkbox"/> ja 2 <input type="checkbox"/> nee	1 <input type="checkbox"/> ja 2 <input type="checkbox"/> nee	1 <input type="checkbox"/> ja 2 <input type="checkbox"/> nee
1 <input type="checkbox"/> schildklierafwijking	1 <input type="checkbox"/> ja 2 <input type="checkbox"/> nee	1 <input type="checkbox"/> ja 2 <input type="checkbox"/> nee	1 <input type="checkbox"/> ja 2 <input type="checkbox"/> nee
1 <input type="checkbox"/> rugaandoening van hardnekkige aard, langer dan 3 maanden, of hernia	1 <input type="checkbox"/> ja 2 <input type="checkbox"/> nee	1 <input type="checkbox"/> ja 2 <input type="checkbox"/> nee	1 <input type="checkbox"/> ja 2 <input type="checkbox"/> nee
1 <input type="checkbox"/> gewrichtsslijtage (arthrose) van knieën, heupen of handen	1 <input type="checkbox"/> ja 2 <input type="checkbox"/> nee	1 <input type="checkbox"/> ja 2 <input type="checkbox"/> nee	1 <input type="checkbox"/> ja 2 <input type="checkbox"/> nee
1 <input type="checkbox"/> gewrichtsontsteking (chronische reuma, reumatoïde arthritis) van handen of voeten	1 <input type="checkbox"/> ja 2 <input type="checkbox"/> nee	1 <input type="checkbox"/> ja 2 <input type="checkbox"/> nee	1 <input type="checkbox"/> ja 2 <input type="checkbox"/> nee
1 <input type="checkbox"/> andere chronische reuma, langer dan 3 maanden	1 <input type="checkbox"/> ja 2 <input type="checkbox"/> nee	1 <input type="checkbox"/> ja 2 <input type="checkbox"/> nee	1 <input type="checkbox"/> ja 2 <input type="checkbox"/> nee
1 <input type="checkbox"/> epilepsie	1 <input type="checkbox"/> ja 2 <input type="checkbox"/> nee	1 <input type="checkbox"/> ja 2 <input type="checkbox"/> nee	1 <input type="checkbox"/> ja 2 <input type="checkbox"/> nee
1 <input type="checkbox"/> duizeligheid met vallen	1 <input type="checkbox"/> ja 2 <input type="checkbox"/> nee	1 <input type="checkbox"/> ja 2 <input type="checkbox"/> nee	1 <input type="checkbox"/> ja 2 <input type="checkbox"/> nee
1 <input type="checkbox"/> migraine	1 <input type="checkbox"/> ja 2 <input type="checkbox"/> nee	1 <input type="checkbox"/> ja 2 <input type="checkbox"/> nee	1 <input type="checkbox"/> ja 2 <input type="checkbox"/> nee
1 <input type="checkbox"/> ernstige huidziekte	1 <input type="checkbox"/> ja 2 <input type="checkbox"/> nee	1 <input type="checkbox"/> ja 2 <input type="checkbox"/> nee	1 <input type="checkbox"/> ja 2 <input type="checkbox"/> nee

	Bent u hiervoor onder behandeling of controle van de huisarts?	Bent u hiervoor onder behandeling of controle van de specialist?	Heeft u hiervoor in de laatste 12 mnd. medicijnen gebruikt?
1 <input type="checkbox"/> kwaadaardige aandoening of kanker	1 <input type="checkbox"/> ja 2 <input type="checkbox"/> nee	1 <input type="checkbox"/> ja 2 <input type="checkbox"/> nee	1 <input type="checkbox"/> ja 2 <input type="checkbox"/> nee
1 <input type="checkbox"/> neurologische aandoening	1 <input type="checkbox"/> ja 2 <input type="checkbox"/> nee	1 <input type="checkbox"/> ja 2 <input type="checkbox"/> nee	1 <input type="checkbox"/> ja 2 <input type="checkbox"/> nee
1 <input type="checkbox"/> psychische aandoening	1 <input type="checkbox"/> ja 2 <input type="checkbox"/> nee	1 <input type="checkbox"/> ja 2 <input type="checkbox"/> nee	1 <input type="checkbox"/> ja 2 <input type="checkbox"/> nee
1 <input type="checkbox"/> chronische spierziekte	1 <input type="checkbox"/> ja 2 <input type="checkbox"/> nee	1 <input type="checkbox"/> ja 2 <input type="checkbox"/> nee	1 <input type="checkbox"/> ja 2 <input type="checkbox"/> nee
1 <input type="checkbox"/> bloedziekte	1 <input type="checkbox"/> ja 2 <input type="checkbox"/> nee	1 <input type="checkbox"/> ja 2 <input type="checkbox"/> nee	1 <input type="checkbox"/> ja 2 <input type="checkbox"/> nee
1 <input type="checkbox"/> chronische oogziekte	1 <input type="checkbox"/> ja 2 <input type="checkbox"/> nee	1 <input type="checkbox"/> ja 2 <input type="checkbox"/> nee	1 <input type="checkbox"/> ja 2 <input type="checkbox"/> nee
1 <input type="checkbox"/> chronische ooraandoening	1 <input type="checkbox"/> ja 2 <input type="checkbox"/> nee	1 <input type="checkbox"/> ja 2 <input type="checkbox"/> nee	1 <input type="checkbox"/> ja 2 <input type="checkbox"/> nee
overige ziekten of aandoeningen			
<input type="checkbox"/> _____	1 <input type="checkbox"/> ja 2 <input type="checkbox"/> nee	1 <input type="checkbox"/> ja 2 <input type="checkbox"/> nee	1 <input type="checkbox"/> ja 2 <input type="checkbox"/> nee
<input type="checkbox"/> _____	1 <input type="checkbox"/> ja 2 <input type="checkbox"/> nee	1 <input type="checkbox"/> ja 2 <input type="checkbox"/> nee	1 <input type="checkbox"/> ja 2 <input type="checkbox"/> nee
1 <input type="checkbox"/> geen			

Leefgewoonten

40. Rookt u momenteel regelmatig sigaretten (géén sigaren/pijp)?

- 1 ja (*ga naar a*)
2 nee (*ga naar b*)

a. Zo ja, hoeveel sigaretten rookt u gemiddeld per dag? (*1 pakje shag is 40 sigaretten*)

sigaretten per dag

b. Zo nee, heeft u **ooit** regelmatig sigaretten gerookt?

- 1 ja
2 nee

41. Gebruikt u alcohol?

- 1 nee, nooit (*ga naar vraag 42*)
2 nee, ik ben ermee gestopt (*ga naar vraag 42*)
3 zo nu en dan, maar minder dan 1 glas per week (*ga naar vraag 42*)
4 ja, ik drink 1 of meer glazen per week

a. Zo ja, wilt u aankruisen welke soorten en hoeveel glazen u gemiddeld per week drinkt?

- bier _____ glazen per week
 wijn _____ glazen per week
 sherry, port, vermouth, advocaat, bessenjenever e.d.
_____ glazen per week
 sterke drank
(brandewijn, jenever, likeur e.d.)
_____ glazen per week

42. a. Doet u aan sport? (inclusief conditietraining en/of trimmen)

- 1 ja
2 nee (*ga naar vraag 43*)

b. Hoeveel tijd per week besteedt u aan sport?

_____ uur

c. Welke sport beoefent u het **meest**?

d. Hoeveel tijd per week besteedt u aan **deze** sport?

- 1 minder dan 1 uur
2 1 à 2 uur
3 2 à 3 uur
4 3 à 4 uur
5 meer dan 4 uur

- e. Hoeveel maanden per jaar beoefent u deze sport?
- 1 minder dan 1 maand
 - 2 1 à 3 maanden
 - 3 4 à 6 maanden
 - 4 7 à 9 maanden
 - 5 10 à 12 maanden

43. Wilt u bij de onderstaande vragen aankruisen welk antwoord u het meest van toepassing vindt?

a. Het invullen van de vragenlijst duurt:

- | | | | | |
|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| te lang | tamelijk lang | niet lang/
niet kort | tamelijk kort | kort |
| 1 <input type="checkbox"/> | 2 <input type="checkbox"/> | 3 <input type="checkbox"/> | 4 <input type="checkbox"/> | 5 <input type="checkbox"/> |

b. Ik vond het invullen van de vragenlijst:

- | | | | | |
|----------------------------|----------------------------|----------------------------------|----------------------------|----------------------------|
| moeilijk | tamelijk moeilijk | niet makkelijk/
niet moeilijk | tamelijk makkelijk | makkelijk |
| 1 <input type="checkbox"/> | 2 <input type="checkbox"/> | 3 <input type="checkbox"/> | 4 <input type="checkbox"/> | 5 <input type="checkbox"/> |

44. Welke vragen uit de vragenlijst vond u onduidelijk?

Vraagnummer(s): _____

- 1 alle vragen waren duidelijk

45. Heeft u nog opmerkingen over de vragenlijst of het project?

U bent klaar met het invullen van de vragenlijst.

Wilt u de vragenlijst nog een keer doorlopen om te kijken of U alle vragen hebt beantwoord?

Tenslotte ter herinnering:

Wanneer u naar het spreekuur komt, wilt u dan meenemen:

- inentingsboekje
- tropenvaccinatieboekje
- militair paspoort
- de ingevulde vragenlijst

HARTELIJK DANK!

BIJLAGE II Tabellen

Tabel B1. Algemene kenmerken deelnemers¹

	(%)	std
mannen	(40,5)	3,0
Burgerlijke staat		
ongehuwd	(44,2)	2,9
samenwonend	(4,1)	1,0
gehuwd	(47,2)	3,5
weduwe	(3,0)	0,3
gescheiden	(1,5)	0,7
Personen waarmee deelnemers samenwoont ²		
partner	(50,5)	2,7
kinderen t/m 4 jr	(17,6)	1,8
kinderen 5-18 jr	(37,7)	3,5
kinderen ≥ 19 jr	(13,6)	1,9
ouder(s)/verzorger(s)	(31,8)	3,1
andere volwassenen	(8,6)	3,8
hoogst voltooide opleiding ³		
lagere school/basisonderwijs	(8,8)	2,1
lager beroepsonderwijs	(19,0)	3,6
(m)ulo/mavo	(16,4)	1,4
middelbaar beroepsonderwijs	(14,1)	2,8
mms, havo, hbs, vwo, lyceum, atheneum of gymnasium t/m derde jaar	(5,1)	0,8
mms,havo,hbs,vwo,atheneum of gymnasium geheel voltooid	(8,7)	1,7
hoger beroepsonderwijs	(17,2)	3,2
universiteit tot en met kandidaatsexamen	(2,3)	1,2
universiteit, geheel voltooid	(8,2)	3,3
onbekend	(0,2)	0,2

¹ vragen 3, 5, 6, 13 en 14 vragenlijst Pienter-project '94 (bijlage I)

² Meerdere antwoorden mogelijk

³ Personen ≤ 16 jaar, hoogst voltooide opleiding ouder(s)/verzorger(s)

Tabel B2. Baan of betaalde arbeid^{1,2}

betaalde baan / arbeid	(%)	std
loondienst	(51,4)	2,6
zelfstandig	(6,7)	2,5
huisvrouw/huisman	(19,1)	1,8
werkloos	(3,0)	1,8
gepensioneerd / VUT	(8,4)	0,9
arbeidsongeschikt	(2,6)	0,5
scholier / student	(7,1)	1,7
anders	(1,6)	0,4

¹ vragen 15 en 16 vragenlijst Pienter-project '94 (bijlage I)

² Personen ≤ 16 jaar, baan of betaalde arbeid van de ouder(s)/verzorger(s)

Tabel B3. Ethniciteit en nationaliteit¹

	(%)	std
geboorteland vader		
Nederland	(92,1)	2,6
Indonesië	(2,1)	0,5
Marokko	(1,6)	1,4
Suriname	(0,8)	0,5
Overig Europa	(2,1)	1,1
Overig buiten Europa	(1,1)	0,3
geboorteland moeder		
Nederland	(93,0)	2,2
Indonesië	(2,3)	0,6
Marokko	(1,6)	1,4
Suriname	(0,8)	0,5
Overig Europa	(1,7)	0,5
Overig buiten Europa	(0,4)	0,2
geboorteland		
Nederland	(94,0)	1,8
Indonesië	(1,6)	0,5
Marokko	(1,4)	1,2
Suriname	(0,7)	0,4
Overig Europa	(1,6)	0,8
Overig buiten Europa	(0,4)	0,2

¹ vragen 9, 10 en 11 vragenlijst Pienter-project '94 (bijlage I)

Tabel B4. Overzicht geloofs- of levensovertuiging¹

Geloofs- / levensovertuiging ²		%	stddev
Rooms Katholiek		(14,7)	4,8
Oud-Katholiek		(0,1)	0,1
Nederlands Hervormd ²		(32,4)	9,9
Vrijzinnig	(8,0)	3,0	
Midden/Orthodox	(59,7)	3,1	
'Het Gekrookte Riet'	(0,3)	2,9	
Gereformeerde Bond	(21,8)	3,0	
Confessionele richting	(7,1)	3,0	
Anders	(3,1)	2,9	
Gereformeerde kerken in Nederland		(5,1)	0,5
Gereformeerde Kerken (Vrijgemaakt, art. 31.)		(1,4)	0,5
Nederlands Gereformeerde Gemeenten		(1,6)	0,9
Christelijk Gereformeerde Kerken		(0,9)	0,1
Gereformeerde Gemeenten (in Nederland en Noord-Amerika)		(1,1)	0,4
Gereformeerde Gemeenten in Nederland		(0,3)	0,3
Oud-Gereformeerde Gemeenten		(0,6)	0,3
Antroposofisch		(1,2)	0,8
Humanistisch		(2,6)	0,7
Hindoestaans		(0,2)	0,2
Boeddhistisch		(0,2)	0,2
Islamitisch		(1,6)	0,0
Joods		(0,1)	0,1
Overig		(5,4)	1,3
Geen geloofs- of levensbeschouwelijke groepering		(30,3)	5,1

¹ vraag 17 vragenlijst Pienter-project '94 (bijlage I)

² meerdere antwoorden mogelijk

Tabel B5A. Naar leeftijd gewogen percentages voor lengte en gewicht van mannelijke deelnemers vanaf 20 jaar¹

lengte (in cm)	(%)	std	gewicht (in kg)	(%)	std
< 163	(0,4)	0,4	≤ 57	(0,5)	0,3
163-167	(4,2)	1,2	58-62	(3,1)	1,0
168-172	(10,4)	2,6	63-67	(7,3)	2,3
173-177	(24,1)	3,9	68-72	(13,5)	2,2
178-182	(24,5)	4,5	73-77	(19,0)	2,5
183-187	(22,4)	3,4	78-82	(19,5)	2,1
188-192	(10,0)	3,3	83-87	(11,7)	2,2
193-197	(4,0)	2,1	88-92	(16,4)	3,6
			93-97	(5,0)	1,2
			≥ 98	(3,9)	1,2

¹ vragen 3, 37 en 38 vragenlijst Pienter-project '94 (bijlage I)

Tabel B5B. Naar leeftijd gewogen percentages voor lengte en gewicht van vrouwelijke deelnemers vanaf 20 jaar¹

lengte (in cm)	(%)	std	gewicht (in kg)	(%)	std
< 153	(1,8)	0,7	≤ 47	(1,7)	1,0
153-157	(5,6)	1,3	48-52	(7,7)	1,3
158-162	(10,8)	1,4	53-57	(8,6)	1,3
163-167	(23,4)	2,4	58-62	(17,8)	3,0
168-172	(39,1)	3,8	63-67	(16,7)	1,9
173-177	(14,9)	4,4	68-72	(20,7)	2,1
178-182	(3,8)	1,1	73-77	(10,9)	1,6
183-187	(0,7)	0,6	78-82	(6,0)	1,9
			83-87	(5,1)	1,3
			≥ 88	(4,8)	0,8

¹ vragen 3, 37 en 38 vragenlijst Pienter-project '94 (bijlage I)

Tabel B6. Ervaren gezondheid en last van langdurige aandoeningen, ziekten of handicaps¹

	(%)	std
ervaren gezondheid		
zeer goed	(26,3)	3,2
goed	(57,2)	4,1
soms goed en soms slecht	(10,6)	1,1
slecht	(5,6)	0,6
zeer slecht	(0,4)	0,2
last van langdurige aandoeningen, ziekten of handicaps		
ja	(18,3)	1,9
nee	(80,2)	2,0
onbekend	(1,5)	0,3

¹ vragen 35 en 36 vragenlijst Pienter-project '94 (bijlage I)

Tabel B7. Naar leeftijd gewogen percentages voor roken en alcoholgebruik voor personen vanaf 15 jaar¹

	(%)	std
roken		
ja	(27,0)	2,3
nee	(73,0)	2,3
gestopt	(33,1)	2,2
alcoholgebruik		
nee, nooit	(20,5)	3,0
nee, gestopt	(2,1)	0,6
minder dan 1 glas per week	(27,6)	3,6
meer dan 1 glas per week	(49,8)	1,7

¹ vragen 40 en 41 vragenlijst Pienter-project '94 (bijlage I)

Tabel B8. Naar leeftijd gewogen percentages voor sportbeoefening¹

	(%)	std
ja	(51,7)	1,8
minder dan 1 uur	(11,0)	1,2
1 à 2 uur	(44,5)	2,6
2 à 3 uur	(17,8)	1,8
3 à 4 uur	(13,0)	1,3
meer dan 4 uur	(13,6)	2,1
minder dan 1 maand	(1,9)	0,9
1 à 3 maanden	(1,9)	1,0
4 à 6 maanden	(8,5)	2,4
7 à 9 maanden	(27,9)	3,2
10 à 12 maanden	(59,9)	5,6

¹ vraag 42 vragenlijst Pienter-project '94 (bijlage I)