



ONDERZOEK NAAR
OVERGEWICHT

Project: Obesitas bij jonge volwassenen

ERP
80-43
VAN

NON-RESPONS-ONDERZOEK



WAGENINGEN
VAKGROEP HUMANE VOEDING

scriptie

Hdb 62
ERP
nonr

E-132756

Yvette 62

NON-RESPONS-ONDERZOEK

Een onderzoek naar de redenen van non-respons en de representativiteit van de deelnemers aan het Prevalentie-onderzoek naar Overgewicht in Ede.

Yvette van Erp

Begeleiders:

Ir. J.A.H. Baecke

Drs. J. Burema

oktober 1980

Vakgroep Humane Voeding

Landbouwhogeschool Wageningen

Publicatienummer: 80.43

ONNO-nummer : 1141

ISBN=132756-02

Inhoudsopgave

	blz.
1. INLEIDING	1
2. METHODE	2
2.1. Steekproef	2
2.2. Enquête	4
2.3. Procedure	5
2.4. Verwerking van gegevens	6
3. RESULTATEN EN DISCUSSIE	7
3.1. Participatie	7
3.2. Reden van non-respons	8
3.3. Vergelijking van ONNO- met NONNO-participanten	9
3.4. Weegschaal- en observereffect	11
3.5. Vergelijking van NONNO-participanten met weigeraars	12
SAMENVATTING	13
LITERATUUR	14
BIJLAGEN	

bijlage I	vragenlijst
bijlage II	code tabel opleidingsniveau
bijlage III	tabel 1 en 2
bijlage IV	tabel 3
bijlage V	tabel 4
bijlage VI	tabel 5
bijlage VII	tabel 6 en 7

1. INLEIDING

In het voorjaar van 1980 werd door de vakgroep Humane Voeding de eerste fase van een onderzoek naar overgewicht bij jonge volwassenen uitgevoerd in de gemeente Ede (ONNO-project). De steekproef bestond uit alle in de gemeente Ede woonachtige personen, die geboren waren in de jaren 1948 t/m 1950, 1953 t/m 1955 en 1958 t/m 1960, de nederlandse nationaliteit hadden en geen geheim adres hadden (n = 11.763). Op basis van opkomstpercentages bij andere onderzoeken werd op een opkomst van 70 % gehoopt. Na enkele weken bleek echter al dat er niet meer dan 40 % respons te verwachten viel.

Ten aanzien van de redenen, waarom zoveel personen niet waren gekomen, rees het vermoeden, dat dit te maken zou kunnen hebben met het duidelijk uitdragen van het doel van het onderzoek: bestuderen van overgewicht. Het zou kunnen zijn dat juist zwaardere mensen zich hierdoor geremd voelden en minder kwamen, waardoor selectieve non-respons (op gewicht) plaatsvond. Het gevolg hiervan zou zijn, dat de conclusies die uit dit onderzoek worden getrokken, niet generaliseerbaar zijn naar de groep van alle 19- tot 32-jarigen in de gemeente Ede.

Om nu wat meer te weten te komen over de mensen die niet aan het onderzoek deelnamen werd een non-respons-onderzoek (NONNO) opgezet. De doelstellingen van dit onderzoek kunnen als volgt worden geformuleerd:

- het achterhalen van de redenen van niet-deelnemen
- bestudering van de representativiteit van de ONNO-participanten t.a.v. een gewicht-lengte index
- bestudering van de representativiteit van de ONNO-participanten t.a.v. sociaal-economische klasse.

Verder zal in dit verslag aandacht worden besteed aan een vergelijking van de beoordeling van het postuur (als maat voor de vetheid) van de mensen, die weigerden aan dit non-respons-onderzoek deel te nemen, met dat van degenen, die wel meededen.

2. METHODE

2.1. Steekproef

Voor de uitwerking van het non-respons-onderzoek zou een at random steekproef uit de populatie die niet aan ONNO had deelgenomen het best zijn, maar dit stuitte op problemen: ONNO was nog niet afgelopen, dus niet alle non-participanten waren bekend. Ook was het de bedoeling dat het non-respons-onderzoek uitgevoerd werd vóórdat de schoolvakanties begonnen, saangezien anders de kans, dat een groot aantal mensen afwezig was, erg groot zou zijn. Bovendien zou het organisatorisch erg moeilijk en te tijdrovend zijn vanwege de uitgestrektheid van de gehele gemeente. Daarom werd ervoor gekozen in één of een paar wijken alle non-participanten te benaderen. Het aantal te onderzoeken wijken was afhankelijk van de grootte van die wijken en de benodigde steekproefgrootte.

In 'Doelstellingen van het non-response-onderzoek' van Burema (1980) wordt gesteld, dat ongeveer 50 personen per stratum naar geslacht (2 categorieën) en geboortecohort (3 categorieën, nl. geboortejahr '48/'50, '53/'55 en '58/'60) nodig zijn om te kunnen toetsen op representativiteit t.a.v. Quetelet-index, en 100 per stratum om de prevalentiecijfers in geval van niet-representativiteit te verbeteren. Er waren dus, bij gelijke aantallen mensen in de 6 strata, 300 of 600 personen in de steekproef nodig (300 is al voldoende wanneer geen selectie op gewicht blijkt te zijn opgetreden).

Wat de keuze van de wijken betreft waren er meerdere mogelijkheden:

- a) wijken met een lage ONNO-participatie
 - b) meerdere wijken met een (duidelijk) verschillend sociaal-economisch milieu
 - c) makkelijk te bereiken wijken.
- ad a) Wanneer zwaardere mensen geremd worden om naar de onderzoekswagens van ONNO te komen, zal in de wijken waar veel zware mensen wonen de deelname het geringst zijn. In deze wijken is dan het duidelijkst aan te tonen dat ONNO niet representatief is.
- ad b) De tweede mogelijkheid heeft als achtergrond dat, wanneer men een goede vergelijking tussen sociaal-economische klasse (SEK) van ONNO- en NONNO-participanten wil maken, een redelijk

aantal waarnemingen in elke klasse noodzakelijk is.

In wijken met een gemiddeld sociaal-economisch milieu (SEM) zullen in de uiterste klassen weinig waarnemingen voorkomen; in een wijk met een laag SEM zullen relatief meer personen uit de laagste SEK aangetroffen worden en relatief minder uit de hogere. Door nu zowel een wijk met een laag als een met een hoog SEM te kiezen raken de hoogste en laagste SEK het best bezet.

ad c) De laatste reden is meer van organisatorische aard. Hierom zijn ook de buitengebieden van de gemeente buiten beschouwing gelaten.

Een indeling van de wijken naar hoger, midden en lager SEM werd gemaakt m.b.v. gegevens van het sociografisch bureau van de gemeente Ede (Brouwer, 1980). Dit gebeurde aan de hand van scores voor opleiding, schoolkeuze, werkverband en behuizing.

Het bleek dat Ede-oudzuid en Bennekom-oost twee wijken waren die aan alle eisen voldeden.

- de opkomst in beide wijken lag onder het gemiddelde van de op dat moment benaderde wijken van de gemeente Ede
- De ene wijk betrof een lager, de andere een hoger SEM
- in de twee wijken samen waren ongeveer 850 non-participanten.

Dit leken goede argumenten om Ede-oudzuid en Bennekom-oost als onderzoeksterrein voor het non-respons-onderzoek te kiezen.

Bij bestudering van de wijken bleek in Bennekom-oost een verpleegstersflat en een tehuis voor jonge vrouwen tot de adressen te behoren. De ca. 100 bewoners van deze adressen waren voor het overgrote deel vrouwen, die geboren waren tussen 1958 en 1960. Omdat dit aantal de onderlinge verhoudingen tussen de 6 strata ongunstig beïnvloedde, zijn deze adressen in het hele non-respons-onderzoek buiten beschouwing gelaten.

2.2 Enquête

Het enquêteformulier is opgenomen als bijlage I. De enquêteurs noteerden hierop van iedereen, waar ze informatie over kregen, het registratienummer. Het gewicht en de lengte werden geregistreerd, en wanneer men geen medewerking wilde verlenen of verhuisd was werd hiervoor nul ingevuld. Tot welke van de twee categorieën (weigeraar of verhuisd) men behoorde bleek uit het antwoord bij 'reden geen gegevens' (hokje 17). Ook wanneer men in dienst zat of op kamers woonde werd als reden geen gegevens 'verhuisd' opgeschreven.

Onder 'voorkomen' gaven de enquêteurs een indruk van het postuur van de personen die ze enquêteerden (hokje 18). Het doel van deze vraag was, om, zonder het gewicht en de lengte te kennen, toch de weigeraars met de NONNO-participanten te kunnen vergelijken; het kon namelijk zijn, dat ook bij dit na-onderzoek juist de zware mensen zouden weigeren mee te werken.

Omdat niet iedereen dezelfde grenzen tussen de verschillende postuurscores legt, had iedere enquêteur een eigen code (hokje 15), zodat eventuele verschillen later opgespoord konden worden. Tevens diende de enquêteurcode als weegschaalcode. Dit was mogelijk, omdat iedere enquêteur elke dag dezelfde weegschaal gebruikte.

Omdat gevorderde zwangerschap een vertekend beeld van het gewicht geeft, werden vrouwen naar eventuele zwangerschap gevraagd (hokje 19). Hierdoor konden degenen, die al langer dan 3 maanden zwanger waren, bij berekening van de Quetelet-index worden uitgesloten.

Bij de vraag naar de reden waarom men niet aan ONNO had meegedaan kon men meer dan één antwoord geven. De voornaamste reden werd in hokje 20 genoteerd, en eventuele andere redenen in hokje 21 en 22.

Klassificatie van opleiding (hokje 23 en 25) gebeurde m.b.v. de indeling van bijlage II, en die van beroep (hokje 24 en 26) aan de hand van de Nijmeegse beroepenklapper (van Westerlaak, 1975).

2.3. Procedure

Om antwoord te krijgen op de vragen van de enquête werd, temeer daar al twee maal niet op een schriftelijke uitnodiging gereageerd was, langs de deur gegaan met een weegschaal (SECA optima 760s), meetlint (rollint van 2 meter) en vragenlijst (bijlage I). Dit werd uitgevoerd door 4 enquêteurs, met allen een eigen weegschaal. Een van de enquêteurs was echter een dag verhinderd en is toen door iemand anders vervangen (enquêteur 5), die dezelfde weegschaal gebruikte. Het totale aantal enquêtes dat deze enquêteur heeft afgenomen is echter zo klein (11), dat ze bij de bespreking van de resultaten waarbij het oordeel van de enquêteur mogelijk invloed heeft gehad (bespreking van observereffect en vergelijking tussen weigeraars en NONNO-participanten) buiten beschouwing zijn gelaten.

De gebruikte weegschalen werden elke dag geijkt. Dit gebeurde door het wegen van de enquêteur op een balansweegschaal (ook gebruikt voor ONNO-participanten), waarna de weegschaal in het veld, net voor het wegen van de eerste NONNO-participant die dag, m.b.v. het gewicht van de enquêteur geijkt werd.

De enquêtes werden, om zoveel mogelijk mensen te kunnen bereiken, op het eind van de middag en het begin van de avond (van ongeveer 17.15 tot 20.30 uur) afgenomen. De periode waarin dit gebeurde was van 9 tot 21 juni 1980.

Iedere enquêteur had een lijst met namen, adressen en registratienummers van de mensen die hij ging bezoeken. Wanneer op het adres niet werd opgedaan of huisgenoten vertelden, dat de persoon waarnaar gevraagd werd er op dat moment niet was, werd dit aangetekend op de lijst en ging de enquêteur er de volgende dag of later nog eens langs. Was de juiste persoon wel thuis, dan werd hem een antwoord op de vragen van het enquêteformulier gevraagd, en werd zijn gewicht op de weegschaal gemeten. Dit wegen gebeurde zoveel mogelijk zonder colbertje en schoenen. De lengte werd alleen nagemeten, wanneer de geënquêteerde deze zelf niet wist of er aan twijfelde.

Aan mensen die weigerden om gewicht en lengte te laten meten werd nog wel (voor zover de deur nog niet dicht was) naar de reden van het weigeren gevraagd.

Terloops werd steeds het postuur beoordeeld. Personen die ook bij het tweede of derde bezoek niet thuis waren, werden niet meer benaderd.

2.4. Verwerking van gegevens

Voor de verwerking van de metingen werd gebruik gemaakt van de computer. Vergelijking van gemiddelden gebeurde m.b.v. variantie- en meervoudige regressie-analyse met het SPSS-programmapakket.

Als gewicht-lengte-index is de Quetelet-index (gewicht/lengte²) gebruikt. Deze Quetelet-index bleek zowel bij vrouwen als mannen niet significant met de lengte samen te hangen.

Voor de vergelijking van gemiddelde geschatte vetheid van NONNO-participanten en weigeraars werd de t-toets gebruikt.

Een indeling naar sociaal-economische klasse aan de hand van opleiding en beroep was niet gemakkelijk te maken, omdat veel mensen (vooral uit de jongste leeftijdsklassen) nog een opleiding aan het volgen waren, en dus geen beroep hadden. Daarom is voor een indeling naar SEK gekozen, die alleen afhangt van de opleiding.

Voor alleenstaanden werd de hoogst gevolgde opleiding, of, wanneer ze nog studeerden, de opleiding waar ze mee bezig waren, genomen, en bij gehuwde personen is de hoogste opleiding van de twee echtgenoten gebruikt.

Bij deze indeling is sociaal-economische klasse 1 gelijk aan opleidingsniveau 1 (zie bijlage II), voor SEK 2 zijn opleidingsniveau 2 en 3 samen genomen, en opleidingsniveau 4 en 5 zijn samengevoegd tot SEK 3.

Bij de vergelijking van ONNO- met NONNO-participanten zijn ook binnen de ONNO-populatie de bewoners van de verpleegstersflat en het tehuis uit het bestand verwijderd.

3. RESULTATEN EN DISCUSSIE

3.1. Participatie

Gedurende de enquête viel al op, dat veel mensen verhuisd waren, hierbij inbegrepen degenen die in dienst waren of op kamers woonden. Dit blijkt ook uit de resultaten; 135 personen (= 22,2 %) van de 607, waarvan tijdens het non-respons-onderzoek gegevens zijn verkregen, waren verhuisd. Dit is 9,8 % van alle aangeschrevenen in Ede-oudzuid en Bennekom-oost (tabel 1, bijlage III).

Het percentage verhuisden is vooral in de jongste strata hoog (tabel 2, bijlage III), omdat van deze mensen relatief een groot aantal in dienst is, of op kamers woont zonder zich te hebben laten overschrijven naar het nieuwe adres.

In Bennekom-oost is een hoger percentage verhuisden (nl. 11,3 %) dan in Ede-oudzuid (8,5 %). Bij deze percentages is echter nog geen rekening gehouden met eventuele verhuisden onder de mensen die niet thuis getroffen zijn. Dat dit aantal groot is lijkt niet zo aannemelijk: wanneer huisgenoten meldden dat degene waarnaar gevraagd werd niet thuis was, werd geïnformeerd of dat normaal wel zo was. Bij huizen waar ook bij herhaald bezoek niet open werd gedaan is gekeken of het er onbewoond uitzag. Wanneer dit het geval was, dan werden de personen als 'verhuisd' genoteerd. Het juiste percentage verhuisden van de aangeschreven populatie in deze twee wijken zal daarom de 10 % waarschijnlijk niet erg overschrijden.

In beide wijken weigerde ongeveer 3 % van de mensen medewerking aan het onderzoek te geven (tabel 1). De meeste weigeringen bleken in de geboortecohorten '48/'50 en '53/'55 te zijn gevallen (tabel 2). In cohort '48/'50 waren dat er in totaal 11 (= 3,4 %) en in cohort '53/'55 19 (= 4,9 %). In het geboortecohort '58/'60 was het percentage weigeringen maar 1,3 % (= 9 personen).

Het enige stratum dat er uitspringt binnen de groep mensen die niet thuis getroffen zijn (tabel 2) is dat van de vrouwen geboren tussen 1948 en 1950. Deze vrouwen blijken veel vaker thuis getroffen te zijn dan de personen in de andere strata. Dit is niet zo verwonderlijk: een groter gedeelte van de vrouwen is getrouwd en heeft (kleine) kinderen, en is daardoor meer aan huis gebonden.

3.2. Reden van non-respons

Bij het antwoord op de vraag naar de reden van non-respons is vooral gekeken naar de voornaamste reden (bokje 20) die de NONNO-participanten opgaven. Deze staan vermeld in tabel 3 in bijlage IV. Zoals hierin is te zien bleek bij zeer veel NONNO-participanten de voornaamste reden 'verhinderd' te zijn, een kleiner deel had 'geen zin' gehad.

Ongeveer 25 % van de mensen gaf een andere reden op dan die in de vragenlijst waren genoemd; de helft van deze mensen had het te druk, of de tijd kwam hen niet uit door ploegen-/nachtdienst, examens etc.. Een derde van degenen, die een 'ander' antwoord gaven, had bezwaren tegen een aantal vragen in de (dikke) vragenlijst. Men vond ze te persoonlijk, onbescheiden, niet relevant, en men betwijfelde de anonimiteit.

Tussen de wijken waren, wat 'reden non-respons' betreft, geen duidelijke verschillen waar te nemen (tabel 3). In Ede-oudzuid deed men iets vaker niet mee aan ONNO vanwege het eigen lichaamsgewicht dan in Bennekom-oost, maar het gaat hierbij maar om zeer kleine aantallen mensen.

Voor de weigeraars waren de belangrijkste redenen om niet mee te doen, dat ze nooit aan dit soort dingen meededen, en dat ze twijfelden aan het nut van het onderzoek.

3.3. Vergelijking van ONNO- met NONNO-participanten

De doelstellingen van het non-respons-onderzoek waren o.a. vast te stellen, of er selectie was opgetreden bij de respons van ONNO wat betreft gewicht-lengte-index en sociaal-economische klasse. Voor de bestudering van de representativiteit t.a.v. een gewicht-lengte-index zijn de gemiddelde Quetelet-indices per leeftijds- en opleidingsklasse in ONNO en NONNO bepaald. Het resultaat is te vinden in tabel 4 (bijlage V).

De Quetelet-indices van ONNO en NONNO zijn niet per cohort en opleidingsklasse vergeleken, maar het verschil tussen de indices is getest m.b.v. variantie-analyse, waarbij rekening gehouden is met geslacht, opleiding en leeftijd. Uit deze variantie-analyse bleek dat, zo er van een verschil sprake mocht zijn, de ONNO-participanten een hogere Quetelet-index hadden dan de NONNO-participanten (het verschil was $0,4 \text{ kg/m}^2$; dit was echter niet significant: $p = 0,063$). Dit is juist het tegenovergestelde van hetgeen verwacht was, namelijk, dat de zwaardere mensen waren thuisgebleven.

Bij de variantie-analyse is rekening gehouden met geslacht, opleiding en leeftijd, omdat verwacht werd, dat deze variabelen invloed zouden hebben op de Quetelet-index. Uit het hieronderstaande blijkt hoe groot deze invloed naar schatting was.

Wanneer de gegevens van ONNO- en NONNO-participanten samengevoegd werden, bleek dat er een duidelijk verschil was tussen de Quetelet-indices van mannen en vrouwen; mannen hadden, bij gelijke lengte, een hoger lichaamsgewicht dan vrouwen (het verschil in Quetelet-index bedroeg $0,8 \text{ kg/m}^2$). Ook was er een leeftijdseffect, wat inhield dat personen uit de jongste leeftijdsklasse de laagste Quetelet-index hadden. In de middelste leeftijdsklasse was de Quetelet-index gemiddeld $1,0 \text{ kg/m}^2$, en in de oudste $0,9 \text{ kg/m}^2$ hoger dan in de jongste leeftijdsklasse.

Opleiding had de grootste invloed; HBO-ers/academici hadden gemiddeld een Quetelet-index die $0,5 \text{ kg/m}^2$ kleiner was dan die van mensen met een MAVO/HAVO/VWO-opleiding. Voor mensen die lager (beroeps-) onderwijs gevolgd hadden was het verschil met HBO-ers/academici $1,9 \text{ kg/m}^2$.

Voor de bestudering van de representativiteit t.a.v. sociaal-economische klasse is zowel per stratum naar geslacht en cohort, als voor de totale groep participanten, de verdeling van de participanten over de verschillende SEK berekend. Dit is gebeurd door het aantal deelnemers aan ONNO uit één stratum op 100 % te stellen en aan de hand hiervan de percentages per SEK te berekenen. Op dezelfde wijze zijn de percentages NONNO-participanten per SEK berekend. In tabel 5 zijn de percentages onder elkaar gezet (bijlage VI).

Uit de gegevens van de tabel is voor de groep vrouwen niet makkelijk een conclusie over de representativiteit t.a.v. sociaal-economische klasse te trekken. De verschillen tussen de participatiecijfers van ONNO en NONNO in de drie SEK zijn in cohort '48/'50 tegengesteld aan die van cohort '58/'60. Wanneer naar de totaal percentages gekeken wordt, is geen groot verschil te zien. Bij de ONNO-participanten is SEK 3 iets beter vertegenwoordigd dan bij de NONNO-participanten, en SEK 1 iets minder goed.

Voor de groep mannen blijken de verschillen tussen de participatiepercentages wél erg duidelijk te zijn. In deze groep was een kleiner deel van de ONNO-participanten uit SEK 1 afkomstig dan van de NONNO-participanten. Bij de ONNO-participanten was SEK 3 juist beter vertegenwoordigd dan bij de NONNO-participanten. Voor de groep mannen is ONNO dus niet representatief t.a.v. sociaal-economische klasse.

3.4. Weegschaal- en observereffect

Het was voor het non-respons-onderzoek belangrijk te weten of er, ondanks regelmatig ijken, systematische verschillen waren tussen de vier weegschalen die gebruikt zijn.

De gemiddelde Quetelet-index is berekend voor elk van de vier groepen NONNO-participanten, die correspondeerden met de vier weegschalen. Omdat deze groepsindeling samenhangt met de gekozen route van de waarnemers, en deze vrij willekeurig tot stand gekomen is, is er geen reden waarom deze groepen qua gewicht van elkaar zouden verschillen. Als we toch een verschil tussen de vier groepen vinden, zullen we dit daarom toeschrijven aan afwijkingen tussen de weegschalen.

De gemiddelde Quetelet-index van de NONNO-participanten per weegschaal staan in tabel 6 (bijlage VII). Toetsing van deze gemiddelden op gelijkheid gebeurde m.b.v. variantie-analyse, waarbij rekening gehouden werd met geslacht, leeftijd en opleiding van de personen. Uit het resultaat van deze analyse bleek, dat er onvoldoende aanwijzing was om aan te nemen dat er systematische afwijkingen bestonden tussen de vier weegschalen ($p = 0,279$).

Er waren vier enquêteurs (nummer 5 buiten beschouwing gelaten), die allen een eigen indruk gaven van het postuur van de mensen die ze enquêteerden. Dat dezelfde indrukken bij verschillende enquêteurs niet als identieke postuurscores werden genoteerd zou niet zo verwonderlijk zijn. Daarom zijn van elke enquêteur de gemiddelde postuurscores bij mannen en vrouwen in de groep NONNO-participanten berekend (zie tabel 6, bijlage VII).

De gemiddelde scores geven geen duidelijke verschillen te zien. Om toch wat meer informatie over een eventueel observereffect te krijgen is de beste voorspelling van de Quetelet-index uit de postuurscore gezocht m.b.v. meervoudige regressie-analyse, onder toelating van eventuele additieve observereffecten. Dit gebeurde voor mannen en vrouwen apart. Zie hiervoor ook paragraaf 3.5.. Het bleek dat in de groep mannen voor observer 2 en 4 een significant ($p < 0,0005$) observereffect aanwezig was. In de groep vrouwen was geen significant observereffect te zien.

3.5. Vergelijking van NONNO-participanten met weigeraars

Tijdens de enquête weigerden 39 mensen hun medewerking aan het non-respons-onderzoek. 12 hiervan kwamen niet zelf aan de deur, maar lieten via hun ouders of echtgeno(o)t(e) weten, dat ze niet mee wilden doen. Van deze 12 is dus geen postuurindruk bekend, en ze kunnen niet in de vergelijking van weigeraars met participanten worden betrokken. Van de overige 27 waren twee vrouwen al meer dan 3 maanden zwanger, en deze zijn bij de vergelijking uitgesloten.

De gemiddelde postuurscores van NONNO-participanten en weigeraars kunnen niet zonder meer worden vergeleken, omdat dan geen rekening gehouden wordt met het observereffect (zie paragraaf 3.4.). Daarom is m.b.v. meervoudige regressie in de groep NONNO-participanten gezocht naar de beste voorspelling van de Quetelet-index uit de postuurscore, rekening houdende met waarnemersverschillen. Als regressielijn werd een tweedegraads polynoom van de postuurscore gehanteerd, plus een additieve observerbijdrage. Deze laatste is voor observer 1 arbitrair op nul gesteld. Voor de andere observers is een konstante bepaald, die de mate van verschuiving t.o.v. de lijn van observer 1 aangeeft.

De vergelijking van de ontstane lijn ziet er als volgt uit:

$$Q = a + bP + cP^2 + K_{obs}$$

waarin

- Q = Quetelet-index (kg/m^2)
- P = Postuurscore (code 1 - 6)
- a, b, c = geschatte parameters
- K_{obs} = verschuiving per observer (kg/m^2)

Voor de vrouwen waren de geschatte parameterwaarden:

a = 19,03 , b = -0,90 , c = 0,53 , $K_2 = 0,38$, $K_3 = 0,05$, $K_4 = 0,44$, $K_5 = 0,14$
en voor de mannen:

a = 18,09 , b = 0,18 , c = 0,43 , $K_2 = -0,50$, $K_3 = 0,00$, $K_4 = 0,38$, $K_5 = -0,67$.

Met deze formule en waarden zijn de Quetelet-indices van de weigeraars geschat*. De gemiddelde geschatte en berekende Quetelet-indices van resp. weigeraars en NONNO-participanten staan in tabel 7 (bijlage VII). Er bleek een significant verschil ($p < 0,0005$) te zijn tussen de Quetelet-indices van vrouwelijke NONNO-participanten en weigeraars; namelijk de vrouwen die weigerden waren zwaarder dan degenen, die wel antwoord op de vragen wilden geven en op de weegschaal wilden gaan staan. Bij de mannen was geen verschil aantoonbaar ($p = 0,386$).

* De aldus bereikte aanpassing was bevredigend: $R^2 = 0,71$ (vrouwen) resp. 0,67 (mannen).

Samenvatting

Dit onderzoek is opgezet naar aanleiding van lage opkomstcijfers bij het Onderzoek naar Overgewicht (ONNO) in de gemeente Ede. Er is vooral gekeken naar de representativiteit van ONNO, de redenen waarom men niet gekomen is, en de verschillen tussen mensen die wel aan dit non-respons onderzoek (NONNO) mee wilden doen en degenen die ook hieraan niet wilden meewerken (weigeraars).

De gegevens werden verkregen door enquêteurs, die met een vragenlijst bij de niet-deelnemers aan ONNO uit 2 wijken langs de deur gingen, het postuur (vetheid) beoordeelden, en ook gewicht en lengte bepaalden. Bij de mensen die ook hier niet aan mee wilden doen gaven ze uitsluitend een beoordeling van het postuur.

Ongeveer 10 % van de aangeschreven populatie in Bennekom-oost en Ede-oudzuid was ten tijde van NONNO niet meer op het opgegeven adres woonachtig.

Uit de vergelijking van gewicht-lengte-indices van de deelnemers aan ONNO en NONNO bleek, dat bij de ONNO-participatie geen selectie op gewicht had plaatsgevonden. Er was, vooral bij de mannen, wel de tendens dat personen met een hoger opleidingsniveau méér aan ONNO hadden deelgenomen dan degenen met een lager opleidingsniveau.

Redenen om niet aan ONNO mee te doen waren vooral: geen zin, verhinderd, en aversie tegen vragen van de opgestuurde vragenlijst.

Verschil in gewicht-lengte-index tussen NONNO-participanten en geschatte gewicht-lengte-index op basis van postuurscore bij weigeraars was bij de mannen niet, maar bij de vrouwen wel significant: vrouwen die weigerden waren zwaarder.

Literatuurlijst

Brouwer, J. T. M., Sociale schets van gebieden en groeperingen in de gemeente Ede, Rapportage ten behoeve van de decentralisatie van het welzijnsbeleid, Sociografisch Bureau Gemeente Ede, Ede, 1980.

Burema, J., Doelstellingen van het "non-response-onderzoek", Discussiestuk (80.98) Obesitasproject afdeling Humane Voeding, LH Wageningen, 1980.

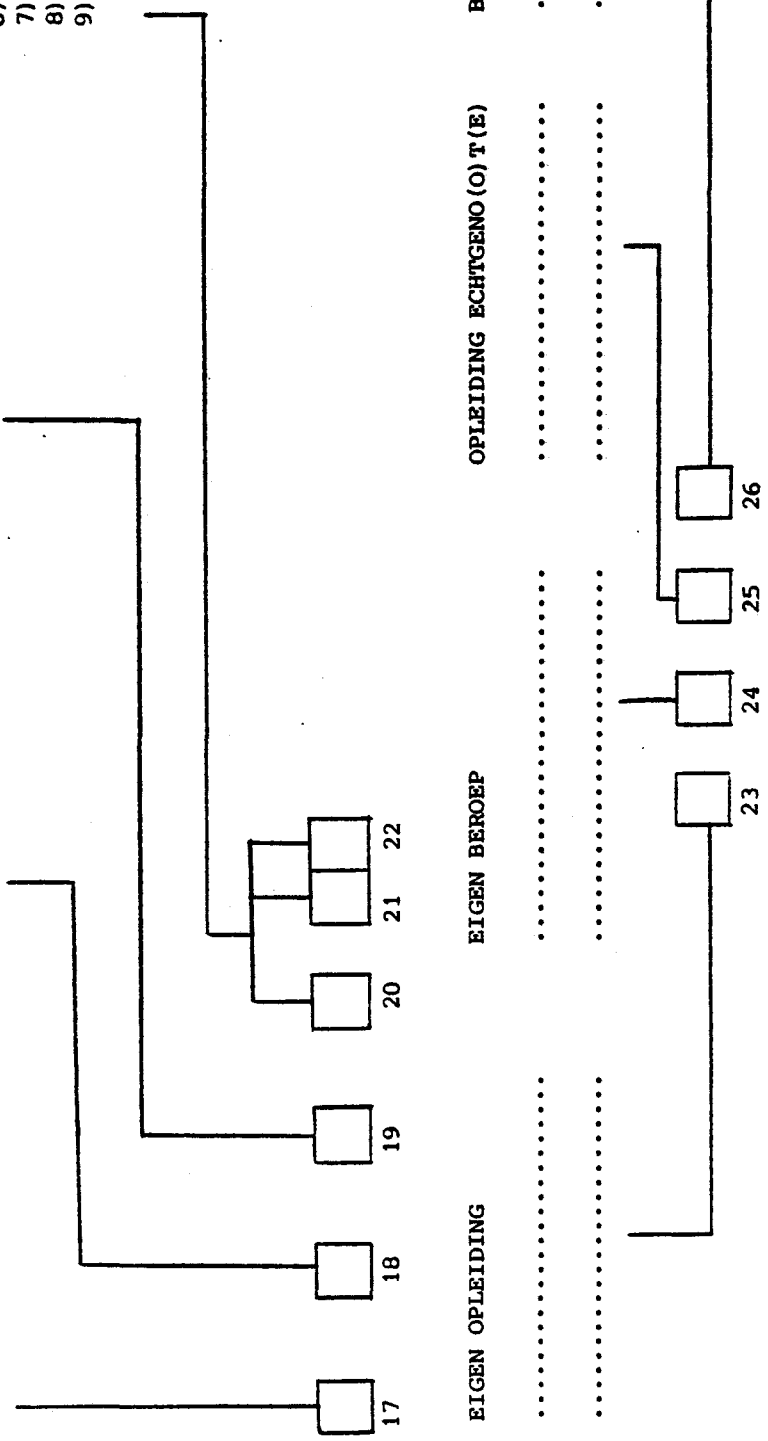
Westerlaak, J. M. van, J. A. Kropman en J. W. M. Collaris, Beroepen Klapper, Instituut voor Toegepaste Sociologie, 4^e druk, Nijmegen, 1975.

ONDERZOEK NAAR OVERGEWICHT

OPMERKINGEN:

1 2 3 4 5 6 7 8
 9 10 11 12 13 14 15 16

- | | | | |
|------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>REDEN GEEN GEGEVENS</p> <p>1) wil niet meedoen
2) verhuisd</p> | <p>VOORKOMEN</p> <p>1) erg mager
2) enigszins mager
3) normaal
4) enigszins dik
5) dik
6) erg dik</p> | <p>ZWANGERSCHAP</p> <p>1) niet
2) < 3 maanden
3) 3 - 6 maanden
4) > 6 maanden</p> | <p>REDEN NON RESPONS</p> <p>1) reageert nooit op dit soort dingen
2) twijfelt aan belang van ONNO
3) vanwege eigen lichaamsgewicht
4) geen zin/neemt de moeite niet
5) verhinderd (zowel in eerste als tweede week)
6) informatie onduidelijk
7) vragenlijst te lang
8) vergeten
9) ander, namelijk
.....</p> |
|------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|



EIGEN OPLEIDING
EIGEN BEROEP
OPLEIDING ECHTGENO(OT)(E)
BEROEP ECHTGENO(OT)(E)

Code tabel opleidingsniveau

1. Lager Onderwijs	<ul style="list-style-type: none"> - VGLO/LAVO - vakonderwijs (LBO) <li style="padding-left: 2em;">(dag/avond e.d.) 	<ul style="list-style-type: none"> - LEAO - huishoudschool - LTS - bedrijfsprak- <li style="padding-left: 2em;">tijkopleiding - LHNO
2. Voortgezet Onderwijs	<ul style="list-style-type: none"> - (M)ULO/MAVO - vakonderwijs <li style="padding-left: 2em;">(LBO/MBO) 	<ul style="list-style-type: none"> - verpleging - Schoevers - ass. v.d. gezondheidszorg - sportleider SIOS - vormingsklas - INAS - bedrijfspraktijkopl.
3. Middelbaar Onderwijs	<ul style="list-style-type: none"> - HBS (5), Gymn. VWO - MMS, lyceum, HAVO <li style="padding-left: 2em;">(dag/avond e.d.) - vakonderwijs (MBO) 	<ul style="list-style-type: none"> - MEAO - kleuterkweek - LO-opleiding - therapeut(e) - MTS
4. Middelbaar Onderwijs (evt. Voortgezet Ond.) + Hoger Onderwijs	<ul style="list-style-type: none"> - HBO 	<ul style="list-style-type: none"> - MO-akten - HLS - Accountancy - HTS - Sportacademie - P. Ac. - HEAO - Soc. Ac.
5. Universiteit of Hogeschool	<ul style="list-style-type: none"> - VWO 	<ul style="list-style-type: none"> - Economie - Werktuigbouwkunde - Rechten - RUL - VU - Voeding - KUN - LHW <li style="padding-left: 2em;">- RUU - GU <li style="padding-left: 2em;">- RUG - THD <li style="padding-left: 2em;">- THE - KHT <li style="padding-left: 2em;">- Erasmus <li style="padding-left: 2em;">- THT

tabel 1 Verdeling van de aangeschreven populatie over de deelname-categorieën, per woonwijk

	a a n t a l		totaal
	Ede-oudzuid	Bennekom-oost	
ONNO-participanten	277 (36,9)	230 (36,6)	507 (36,8)
NONNO-participanten	240 (32,0)	193 (30,7)	433 (31,4)
verhuisd etc.	64 (8,5)	71 (11,3)	135 (9,8)
weigeraars	21 (2,8)	18 (2,9)	39 (2,8)
niet thuis	148 (19,7)	116 (18,5)	264 (19,2)
totaal	750	628	1378

De getallen tussen haakjes zijn de kolompercentages.
Voor commentaar: zie paragraaf 3.1. op blz. 7.

tabel 2 Aantal personen uit de twee wijken dat voor ONNO schriftelijk benaderd was en noch in ONNO, noch in NONNO geparticipeerd heeft, per stratum

stratum	a a n t a l		p e r s o n e n	
	verhuisd etc.	weigeraars	niet thuis	aangeschreven
V '48/'50	5 (2,9)	6 (3,5)	15 (8,7)	172
V '53/'55	10 (6,3)	11 (6,9)	30 (18,8)	160
V '58/'60	37 (11,5)	6 (1,9)	61 (18,8)	323
M '48/'50	6 (4,0)	5 (3,3)	33 (22,0)	150
M '53/'55	26 (11,5)	8 (3,5)	50 (22,1)	226
M '58/'60	51 (14,7)	3 (0,9)	75 (21,6)	347

De getallen tussen haakjes zijn de percentages van het totaal aantal aangeschrevenen in dat stratum.
Voor commentaar: zie paragraaf 3.1. op blz. 7.

tabel 3 Voornaamste reden van non-respons van de NONNO-participanten per woonwijk

reden	aantal keer geantwoord		totaal
	Ede-oudzuid	Bennekom-oost	
reageert nooit op dit soort dingen	6 (2,5)	3 (1,6)	9 (2,1)
twijfelt aan het belang van ONNO	20 (8,3)	15 (7,8)	35 (8,1)
eigen gewicht	6 (2,5)	2 (1,0)	8 (1,8)
geen zin	45 (18,8)	30 (15,5)	75 (17,3)
verbinderd	71 (29,6)	61 (31,6)	132 (30,5)
informatie was onduidelijk	8 (3,3)	9 (4,7)	17 (3,9)
vragenlijst was te lang	11 (4,6)	8 (4,1)	19 (4,4)
vergeten	18 (7,5)	13 (6,7)	31 (7,2)
ander	55 (22,9)	52 (26,9)	107 (24,7)
totaal aantal participanten	240	193	433

De getallen tussen haakjes zijn kolompercentages.
 Commentaar: zie paragraaf 3.2. op blz. 8

tabel 4 Gemiddelde Quetelet-indices van ONNO- en NONNO-participanten per leeftijdsklasse en sociaal-economische klasse-index (= opleiding)

vrouwen

SEK-index		gemiddelde Quetelet-index (kg/m ²)		
		'48/'50	'53/'55	'58/'60
1	ONNO	23,3	24,3	22,1
	NONNO	23,6	24,8	23,3
2	ONNO	22,7	22,5	21,9
	NONNO	22,2	21,6	21,6
3	ONNO	22,1	23,1	21,6
	NONNO	21,0	21,8	21,5
totaal	ONNO	22,8	23,1	21,9
totaal	NONNO	22,3	23,0	22,1

mannen

SEK-index		gemiddelde Quetelet-index (kg/m ²)		
		'48/'50	'53/'55	'58/'60
1	ONNO	24,1	25,8	24,2
	NONNO	26,0	24,5	23,2
2	ONNO	23,9	23,8	22,4
	NONNO	23,3	22,7	22,0
3	ONNO	23,5	23,2	22,0
	NONNO	21,5	21,0	21,7
totaal	ONNO	23,7	24,0	22,4
totaal	NONNO	24,2	23,4	22,5

Voor commentaar: zie paragraaf 3.3. op blz. 9.
 Voor aantallen: zie tabel 5, bijlage VI

tabel 5 Aantallen en percentages van ONNO- en NONNO-participanten over de verschillende sociaal-economische klassen, zowel per cohort als totaal

vrouwen

SEK		'48/'50		'53/'55		'58/'60		totaal	
		n	%	n	%	n	%	n	%
1	ONNO	30	36,1	16	28,1	20	17,9	66	26,2
	NONNO	15	26,3	19	42,2	31	29,8	65	31,6
2	ONNO	43	51,8	31	54,4	62	55,4	136	54,0
	NONNO	31	54,4	19	42,2	65	62,5	115	55,8
3	ONNO	10	12,1	10	17,5	30	26,8	50	19,8
	NONNO	11	19,3	7	15,6	8	7,7	26	12,6

mannen

SEK		'48/'50		'53/'55		'58/'60		totaal	
		n	%	n	%	n	%	n	%
1	ONNO	11	25,0	15	20,8	14	12,7	40	17,7
	NONNO	24	42,1	31	47,0	42	40,4	97	42,8
2	ONNO	12	27,3	31	43,1	42	38,2	85	37,6
	NONNO	27	47,4	30	45,5	52	50,0	109	48,0
3	ONNO	21	47,7	26	36,1	54	49,1	101	44,7
	NONNO	6	10,5	5	7,6	10	9,6	21	9,2

De kolomtotalen van zowel ONNO als NONNO zijn 100 %.
 Voor commentaar: zie paragraaf 3.3. op blz. 10.

tabel 6 Verschillen tussen observerwaarnemingen in gemiddelde Quetelet-index en gemiddelde postuurscore

observer	gem. Quetelet-index (weegschaaleffect) kg/m ²	gem. postuurscore (observereffect)	
		mannen	vrouwen
1	22,9	3,10	3,34
2	22,5	3,19	3,15
3	22,7	3,26	3,20
4	23,1	3,17	3,39

Voor commentaar: zie paragraaf 3.4. op blz. 11.

tabel 7 Vergelijking van gemiddelde en geschatte Quetelet-index (Q) van resp. NONNO-participanten en weigeraars

	Q ± SD	t-toets
<u>vrouwen</u>		
NONNO-participanten (n = 201)	22,3 ± 3,2	p < 0,0005
weigeraars (n = 18)	24,7 ± 4,7	
<u>mannen</u>		
NONNO-participanten (n = 227)	23,2 ± 3,3	p = 0,386 ^x
weigeraars (n = 7)	23,9 ± 3,2	

x = niet significant

Voor commentaar: zie paragraaf 3.5. op blz. 12.