

Andries van den Broek  
Wim Knulst  
Dono Niggebrugge

**Trends in de tijdsbesteding  
van de Nederlandse bevolking,  
1975-1995**



Rijswijk, mei 1997

## INHOUD

1	INLEIDING	1
2	VERPLICHTINGEN EN VRIJE TIJD IN DE PERIODE 1975-1995	2
3	DE BESTEDING VAN VRIJE UREN	13
3.1	Consumptieve bestedingen	13
3.2	Algemene kenmerken van de vrijetijdsbesteding	14
3.3	De tijd besteed aan enige afzonderlijke vrijetijdsactiviteiten	16
3.4	Mediagebruik	20
	LITERATUUR	25
	BIJLAGE: OVERZICHT VAN DE TIJDSBESTEDING VAN DE NEDERLANDSE BEVOLKING, 1975-1995	27

## **Tijdsbesteding en milieu**

### **Een verkenning van gezindheid en gedrag met betrekking tot het milieu op basis van tijdsbestedingsgegevens**

Andries van den Broek<sup>1</sup>

#### **Inleiding**

Er gaapt een kloof tussen gezindheid en gedrag met betrekking tot het milieu. Het gedrag van de Nederlandse bevolking is minder milieuvriendelijk dan uit de optelling van alle individuele goede bedoelingen zou mogen worden verwacht. Er moeten kennelijk tal van restricties worden overwonnen, vooraleer een milieubewuste gezindheid tot milieusparend gedrag leidt.

Ten eerste houdt de spanning tussen gezindheid en gedrag verband met de milieu-consequenties van de westerse leefstijl als zodanig. Ook de westerling die zich in verhouding tot andere westerlingen milieuvriendelijk gedraagt, berokkent het milieu veel schade. Dit sterk relativiserende gezichtspunt roept de vraag op of kleine verschillen binnen een als geheel milieubelastende samenleving wel veel gewicht in de schaal leggen, “kleine verschillen tussen groepen burgers, bedrijven of organisaties zouden wel eens in het niet kunnen vallen bij de algemeen westers-industriële leefstijl als gemeenschapskenmerk” (Vlek 1994: 20).

Hier valt echter op af te dingen dat het niet zonder betekenis zou zijn wanneer zich binnen de milieubelastende westerse samenleving een milieuvriendelijke voorhoede zou bevinden. Naarmate zo'n voorhoede navolging vindt, maar voorhoede blijft door zich steeds milieusparender te gaan gedragen, daarin mogelijk opnieuw gevolgd door de rest van de bevolking, kunnen ogenschijnlijk kleine verschillen binnen de westerse samenleving wel degelijk ter zake doen.

Ten tweede verwijst de spanning tussen gezindheid en gedrag naar het verschil tussen woord en daad op individueel niveau. Mensen die zich milieuvriendelijk voordoen zijn niet altijd degenen die zich ook milieuvriendelijk gedragen, terwijl er andersom mensen zijn die niet het woord maar wel de daad hebben. Sociaal-wetenschappelijk milieuonderzoek leidt veelal tot de conclusie dat gedragingen zich maar zeer ten dele uit algemene houdingen laat voorspellen. Bovendien kunnen de verschillende aspecten van houdingen --tezamen aangeduid als milieubesef-- en gedragingen onderling ook tamelijk los van elkaar voorkomen.

Sociaal-wetenschappelijk milieuonderzoek berust in de regel op informatie die mensen desgevraagd over hun milieurelevante houdingen en gedragingen geven. Het tijdsbestedingsonderzoek uit 1995 (TBO'95) bevat niet alleen gegevens die op zelfrapportage over houdingen en gedragingen berusten, maar ook informatie over de

inrichting van het dagelijkse leven. Dit maakt het mogelijk milieubesef en gedrag met milieuconsequenties vanuit een andere dan de gebruikelijke invalshoek te bestuderen. Tevens geeft de TBO-informatie over de inrichting van het dagelijks leven een beeld van gedragingen met milieuconsequenties zonder dat daar met zo veel woorden naar is gevraagd. Dit verkleint de kans dat de rapportage over de wijze van tijdsbesteding gekleurd is door hetgeen vanuit milieuoogpunt voor wenselijk gehouden wordt. Zo kan in kaart gebracht worden of degenen die het milieu een warm hart toedragen soms niet toch een milieubelastend leefpatroon vertonen.

Hier wordt verslag gedaan van een analyse van milieurelevante houdingen en gedragingen op basis van TBO'95. Allereerst wordt daartoe geïnventariseerd welke vormen van milieubesef en van milieurelevant gedrag gemeten zijn (§1). Na deze inventarisatie wordt de verdeling van houdingen en gedrag over bevolkingscategorieën beschreven. Daarbij wordt geanalyseerd of restricties die voortspruiten uit de leefsituatie van invloed zijn op milieubesef en op milieurelevant gedrag. Tot slot volgt een confrontatie van die houdingen en gedragingen (§2).

In voornoemde analyses wordt geen gebruik gemaakt van het eigene van TBO'95: de gedurende een week per kwartier geregistreerde tijdsbesteding. In de verdere analyses wordt het eigenlijke tijdsbestedingsonderzoek aangewend om aspecten van tijdsbesteding te relateren aan milieubesef en milieurelevant gedrag. Er wordt in kaart gebracht of een indeling naar milieuvriendelijkheid (gebaseerd op in de enquêtes gerapporteerde houding en gedrag) verschillen in het dagelijkse leefpatroon (gebaseerd op in dagboekjes geregistreerde tijdsbesteding) aan het licht brengt (§3). Daarna komt de mogelijkheid om uitspraken te doen over de mate waarin leefpatronen het milieu belasten ter sprake (§4). Tot slot wordt ingegaan op de betekenis van enkele sociaal-culturele ontwikkelingen, door te analyseren of die ontwikkelingen met veranderingen in milieurelevant gedrag verband houden (§5). In een beknopte slotbeschouwing worden de voornaamste bevindingen gerecapituleerd.

## §1 Milieurelevante houdingen en gedragingen

De kern van het vijfjaarlijkse tijdsbestedingsonderzoek is dat respondenten gedurende een week van elk kwartier hun voornaamste bezigheid registreren in een hen daartoe ter hand gesteld dagboek. Voorafgaand aan en na afloop van die onderzoekswEEK worden twee vragenlijsten afgenomen, teneinde naast informatie over de tijdsbesteding ook de nodige achtergrondinformatie ter beschikking te hebben.

Met het oog op de bestudering van de sociaal-culturele aspecten van de milieuproblematiek, is in 1995 in die vragenlijsten plaats ingeruimd voor enkele vragen over het milieu. De keus viel op elders reeds eerder gebruikte vragen betreffende attitudes jegens het milieuvraagstuk, interesse in de milieuproblematiek, scheiding van huishoudelijk afval, vervoermiddel bij winkelen en aanschaf van ecologisch verantwoorde producten (zie bijlage 1 voor een volledig overzicht van milieuvariabelen, inclusief vraagstelling en frequentieverdeling).

In deze paragraaf wordt gerapporteerd welke vormen van milieubesef en milieu-relevant gedrag op basis van TBO'95 zinvol kunnen worden onderscheiden. Inzet is hier slechts om te inventariseren welke vormen daarvan in de TBO'95-gegevens beschikbaar zijn, niet om onontgonnen vormen van milieubesef of milieu-relevant gedrag op het spoor te komen (zie voor een grootschaliger exploratie van milieu-relevante houdingen en gedragingen: Becker et al. 1996). Met de selectie van de gekozen vragen ligt uiteraard al grotendeels vast welke vormen van milieubesef en van milieu-relevant gedrag dit onderzoeksmateriaal in zich herbergt.

De hier gepresenteerde analyses hebben betrekking op 2874 personen in de leeftijd van 19 tot 75 jaar. De ondergrens van 19 jaar is gekozen omdat het leef- en consumptiepatroon van jongeren tot die leeftijd nog belangrijk door van buitenaf opgelegde restricties bepaald wordt, zoals het ouderlijk gezag en het gebrek aan een rijbewijs. Voor de bovenste leeftijdsgrens gelden soortgelijke overwegingen. Mensen vanaf 75 jaar blijken nauwelijks nog auto's in hun bezit te hebben. Ook ander milieugerelateerd gedrag zal met toenemende afhankelijkheid steeds minder met het eigen milieubesef verband houden.

In een factoranalyse, waarin niet naar vergaande datareductie is gestreefd,<sup>2</sup> vormen scheiding van huishoudelijk afval en interesse in het milieuvraagstuk twee van de onderscheiden dimensies. De milieuatituden vallen uiteen in bezorgdheid om het milieu en bereidheid bij te dragen aan de oplossing van milieuproblemen. Ook de aankoop van ecologisch verantwoorde producten is in twee dimensies uiteen gevallen. Anderzijds vormen autobezit, autogebruik, niet-bezit van abonnementen voor het openbaar vervoer en bezit van elektrische huishoudelijke apparaten een niet-voorzien dimensie, die als 'energieverbruikende consumptie' kan worden gekarakteriseerd. Van de twee 'rest'factoren bestaat er één uit diverse handelingen met milieuconsequenties (acceptatie van plastic zakjes, gebruik van chloor en verspilling van water) en is de andere slecht interpreteerbaar (bijlage 2).

Om de robuustheid van de diverse dimensies te beoordelen, is hun schaalbaarheid

geanalyseerd. Daarbij gaat het niet langer om de vraag of variabelen zich binnen het domein van de gemeten milieuv variabelen als dimensie onderscheiden, maar of ze op zichzelf beschouwd voldoende onderlinge samenhang hebben om tezamen als uitdrukking van een aspect van milieubesef of milieurelevant gedrag gezien te kunnen worden. Van vier dimensies laten de samenstellende variabelen zich redelijk of goed tot nieuwe variabelen optellen: scheiding van huishoudelijk afval ( $\alpha = 0,78$ ), interesse in het milieu ( $\alpha = 0,72$ ), aanschaf van ecologisch verantwoorde producten ( $\alpha = 0,69$ ) en zorg om het milieu ( $\alpha = 0,73$ ). Bij de andere dimensies blijft de schaalbaarheid onder de maat (bijlage 2).

Een restrictiever factoroplossing, waarin het aantal te onderscheiden dimensies op vijf is gesteld, bevestigt op hoofdlijnen de eerder gevonden dimensies. Behalve de vier zójuist als schaalbaar aangemerkte dimensies komt opnieuw de dimensie energieverbruikende consumptie naar voren, waarvan nu ook het winkelen buiten de eigen woonplaats deel uit maakt. De overige eerder onderscheiden dimensies gingen gedeeltelijk in deze vijf dimensies op (bijlage 3): zorg en actiebereidheid duiden samen op betrokkenheid bij het milieu ( $\alpha = 0,68$ ) en er ontstaat één dimensie van ecologisch verantwoorde voeding ( $\alpha = 0,73$ ).

In een nog restrictiever vier-factoren-oplossing, tot slot, vloeien betrokkenheid bij en interesse in het milieu samen in één dimensie van milieubesef ( $\alpha = 0,76$ ). Daarnaast komen de scheiding van huishoudelijk afval, de aanschaf van ecologisch verantwoorde voedingsproducten en de energieverbruikende consumptie opnieuw naar voren (bijlage 4).

Hoewel de uitkomsten van deze analyses inzicht geven in de dimensies en schalen die in het beschikbare onderzoeksmateriaal kunnen worden onderscheiden, blijven nog enkele keuzes voor rekening van de onderzoeker. Er moeten knopen worden doorgehakt wat betreft hoeveel en welke samengestelde variabelen in vervolganalyses worden gebruikt en wat betreft de indices waaruit die variabelen worden opgebouwd. In dit keuzeprocessen spelen zowel inhoudelijke als statistische overwegingen mee.

Overwegingen van inhoudelijke aard spelen met name bij energieverbruikende consumptie een rol. Hoewel deze dimensie in factoranalyses telkens naar voren kwam, laten de vijf betreffende indicatoren zich niet tot een betrouwbare schaal optellen ( $\alpha = 0,50$ ). Niettemin zou die variabele een welkome aanvulling op afvalscheiding en ecologisch verantwoorde voeding vormen, omdat met die drie variabelen op beknopte wijze milieu(on)vriendelijk gedrag kan worden geanalyseerd. Bovendien werd hier niet onder het kopje milieu naar gevraagd, zodat respondenten niet ge-‘framed’ waren om die vragen vanuit milieuperspectief te beantwoorden. Dit maakt een confrontatie van dit gedrag met milieuattituden extra relevant. Daarom is getracht via dichotomisering een Mokka-schaal te creëren. Het blijkt mogelijk om langs die weg tot een redelijk sterke schaal te geraken ( $H = 0,48$ ), die echter niet de indicator betreffende het winkelen buiten de eigen woonplaats omvat (bijlage 5).<sup>3</sup> De optelling van de vier andere gedichotomiseerde indicatoren zal in vervolganalyses als de variabele ‘energieverbruikende consumptie’ gebruikt worden.

De beslissing met betrekking tot de betrokkenheid bij het milieu is eveneens mede op inhoudelijke gronden genomen. Uitgaande van de negen-factoren-oplossing zijn er drie

dimensies in het spel: interesse, bezorgdheid en actiebereidheid, waarvan de laatste echter niet schaalbaar is.<sup>4</sup> Er doet zich een keus voor tussen twee kortere schalen versus één langere schaal, waarbij de keus voor de langere schaal wel verdere datareductie maar nauwelijks verbetering van de schaalbaarheid met zich mee brengt. - Aangezien de zorg om en de interesse in het milieu de enige beschikbare attitudes zijn, die bovendien ook in eerder onderzoek al onderscheiden werden (Becker et al. 1996), zijn 'zorg om het milieu' en 'interesse in het milieu' apart in vervolganalyses opgenomen.

Daarentegen komt de beslissing over de variabele 'scheiding huishoudelijk afval' vrijwel direct voort uit de uitkomsten van de factor- en schaalbaarheidsanalyses: die dimensie wordt telkens in ongewijzigde samenstelling aangetroffen en leidt via optelling tot een betrouwbare schaal. De zelfinschatting van de milieuvriendelijkheid van het eigen huishouden maakt deel van deze variabele uit. Kennelijk wordt de inschatting van de eigen milieuvriendelijkheid primair ingegeven door de mate waarin men huishoudelijk afval scheidt.<sup>5</sup>

Bij de beslissing over de variabele 'ecologisch verantwoorde producten' spelen de uitkomsten van analyses eveneens een grote rol, mede bij afwezigheid van zwaarwegende inhoudelijke argumenten. De negen-factoren-oplossing geeft een aparte, maar onvoldoende schaalbare, dimensie met betrekking tot de vleesconsumptie te zien. In beide andere factoranalyses is deze dimensie echter in de dimensie 'ecologisch verantwoorde voeding' opgegaan. Daarom wordt in het vervolg van de langere schaal gebruik gemaakt.

Voornoemde analyses brengen vier dimensies en schalen in kaart -- interesse in het milieu, zorg om het milieu, scheiding huishoudelijk afval en ecologisch verantwoorde voeding -- die grotendeels reeds vastlagen met de beslissing om deze en geen andere informatie in te winnen. Om die reden mag aan de uitkomsten van deze analyses geen zeggingskracht over het bestaan van dimensies van milieugerelateerde houdingen en gedragingen in het algemeen worden toegekend. Wel bevestigen deze uitkomsten dat dit onderzoeksmateriaal inderdaad de beoogde dimensies bevat. Daarnaast brachten deze verkennende analyses in de vorm van de energieverbruikende consumptie één aanvullende dimensie aan het licht.<sup>6</sup>



## **§2 Verspreiding en confrontatie van milieurelevante houdingen en gedragingen**

In deze paragraaf wordt in kaart gebracht hoe de zojuist onderscheiden milieurelevante houdingen en gedragingen over de bevolking verspreid zijn alsmede hoe vormen van milieubesef (interesse in het milieu en zorg om het milieu) zich verhouden tot vormen van milieurelevant gedrag (scheiding huishoudelijk afval, ecologisch verantwoorde voeding en energieverbruikende consumptie). Voor dat eerste doel worden milieubesef en milieurelevant gedrag uitgekruist tegen indelingen van de bevolking naar - kenmerken van sociaal-demografische aard. In het tweede geval wordt milieubesef aan milieurelevant gedrag gerelateerd.

Ten einde zicht te krijgen op de verspreiding van milieurelevante houdingen en gedragingen is de Nederlandse bevolking achtereenvolgens naar zeven traditionele sociaal-demografische criteria in categorieën ingedeeld: sekse, leeftijd, scholingsniveau, werk, ouderschap, gezinsinkomen en grootte van de woonplaats (tabel 1) (de tabellen 1 tot en met 4 zijn gebaseerd op gestandaardiseerde variabelen van milieubesef en milieugerelateerd gedrag).

Het onderscheid naar geslacht geeft met betrekking tot twee vormen van milieurelevant gedrag enige tekening te zien: vrouwen kopen meer ecologisch verantwoorde voedingsmiddelen en doen minder aan energieverbruikende consumptie. De verschillen tussen de seksen zijn gering in vergelijking met de verschillen die sommige andere indelingscriteria te zien geven. Slechts het onderscheid tussen mensen met en zonder kinderen tot 14 jaar brengt minder tekening te weeg. De zorg om jonge kinderen gaat weliswaar met meer energieverbruikende consumptie gepaard, maar brengt overigens geen verschillen aan het licht.<sup>7</sup>

Zowel de positie in het arbeidsproces als de grootte van de woonplaats blijken van belang voor bezorgdheid, afvalscheiding en consumptie. Studerende en inwoners van de vier grote steden zijn boven gemiddeld bezorgd om het milieu, vertonen relatief weinig energieverbruikende consumptie, maar blijven achter op het vlak van de scheiding van huishoudelijk afval.

Leeftijd, scholingsniveau en gezinsinkomen zijn het meest onderscheidend. Leeftijd differentieert voor iedere milieuvariabele behalve ecologisch verantwoorde voeding. In de regel zijn ouderen meer in het milieu geïnteresseerd, maar minder bezorgd, scheiden zij weliswaar trouwer hun huishoudelijk afval maar scoren ze ook hoger op energieverbruikende consumptie. Hoewel er bij leeftijd dus zowel naar milieubesef als naar milieurelevant gedrag verschillen bestaan, staan die geen algemene uitspraak over de relatie tussen van milieuvriendelijkheid en leeftijd toe. Met betrekking tot zowel milieubesef als milieurelevant gedrag geldt dat ouderen enerzijds milieuvriendelijker zijn (meer geïnteresseerd en trouwer huishoudelijk afval scheidend), maar anderzijds juist ook milieuvriendelijker (minder bezorgd en meer energie verbruikend). Blijkbaar gaat de ene vorm van milieuvriendelijkheid niet altijd hand-in-hand met andere vormen daarvan.

De indeling naar scholingsniveau is eveneens in vier van de vijf gevallen onderscheidend. Hier houden de twee vormen van milieubesef wel gelijke tred, hoger opgeleiden tonen zich geïnteresseerder en bezorgder. Ook kopen zij vaker dan gemiddeld ecologisch verantwoorde voeding en blijven ze onder het gemiddelde wat betreft energieverbruikende consumptie. Onder laag opgeleiden gaat milieugerelateerd gedrag echter niet gelijk op: zij doen weliswaar eveneens minder dan gemiddeld aan energieverbruikende consumptie, maar ze kopen ook minder vaak ecologisch verantwoorde producten. Leden van gezinnen met een hoog inkomen<sup>8</sup> zijn boven gemiddeld geïnteresseerd in en bezorgd om het milieu, scheiden iets trouwer hun huishoudelijk afval, maar onderscheiden zich bovenal in hun royale energieverbruikende consumptie (voor dat laatste, vgl. Weegink 1996b: 18).

Tabel 1: Milieubesef en milieurelevant gedrag (gestandaardiseerde variabelen) binnen enkele bevolkingscategoriën

bevolkings- categoriën (gewogen n=2790)	interesse in het milieu (2760)	zorg om het milieu (2756)	scheiding van huishoudelijk afval (2434)	ecologisch verantwoorde voeding (2172)	energie- verbruikende consumptie (2790)
mannen (1344)	-0,04	-0,02	-0,05	-0,09	0,18
vrouwen (1446)	0,04	0,02	0,05	0,07	-0,17
<i>eta</i>	<i>n.s.</i>	<i>n.s.</i>	<i>n.s.</i>	0,08	0,18
19 - 24 jaar (345)	-0,26	0,24	-0,42	-0,08	-0,49
25 - 34 jaar (650)	-0,12	0,18	-0,20	-0,04	0,15
35 - 49 jaar (868)	0,10	0,09	0,07	0,06	0,26
50 - 64 jaar (557)	0,11	-0,27	0,22	0,04	0,10
65 - 74 jaar (369)	0,06	-0,34	0,24	-0,09	0,58
<i>eta</i>	0,13	0,22	0,22	<i>n.s.</i>	0,32
lager onderwijs (230)	-0,26	-0,33	-0,07	-0,21	-0,35
lbo, ulo, mavo (914)	-0,11	-0,30	0,04	-0,15	0,04
havo, vwo, mbo (866)	0,01	0,07	-0,05	0,01	0,14
hbo, universiteit (776)	0,19	0,38	0,03	0,24	-0,11
<i>eta</i>	0,14	0,28	<i>n.s.</i>	0,17	0,14
niet-werkend (1141)	0,02	-0,17	0,17	-0,02	-0,24
studerend/schoolgaand (n=165)	-0,02	0,47	-0,23	0,25	-1,01
werkend (1484)	-0,01	0,08	-0,11	0,00	0,30
<i>eta</i>	<i>n.s.</i>	0,17	0,15	<i>n.s.</i>	0,36
zonder kind jonger dan 14 jaar (1937)	-0,02	-0,03	-0,02	0,01	-0,17
met kind jonger dan 14 jaar (853)	0,04	0,07	0,03	-0,02	0,39
<i>eta</i>	<i>n.s.</i>	<i>n.s.</i>	<i>n.s.</i>	<i>n.s.</i>	0,26
lagere inkomens (708)	-0,06	-0,15	-0,15	0,02	-0,65
midden inkomens (785)	-0,03	-0,04	0,05	-0,08	0,11
hogere inkomens (809)	0,16	0,23	0,07	0,08	0,39
<i>eta</i>	0,10	0,16	0,10	<i>n.s.</i>	0,42
vier grote steden (388)	0,05	0,29	-0,72	0,02	-0,53
overige steden 100.000+ (358)	0,01	0,13	0,05	0,14	-0,30
kleinere gemeenten (2044)	-0,01	-0,08	0,11	-0,03	0,15
<i>eta</i>	<i>n.s.</i>	0,14	0,27	<i>n.s.</i>	0,26

*eta* alleen weergegeven indien significant ( $p < 0,01$ )

nb. informatie over de variabele gezinsinkomen ontbreekt bij veel respondenten ( $n=488$ ). Deze uitval is niet neutraal naar milieuprofiel: de over de gehele onderzoekspopulatie gestandaardiseerde milieuv variabelen middelen uitgesplitst naar inkomen niet langer tot nul.

Tabel 1 verticaal in plaats van horizontaal lezend, springt in het oog dat interesse in het

milieu en ecologisch verantwoorde voeding relatief weinig samenhang met genoemde sociaal-demografische variabelen vertonen. Energieverbruikende consumptie hangt daar het sterkst mee samen.

Tot nu toe zijn genoemde verbanden in bivariaat perspectief bezien, zonder na te gaan of een samenhang tussen twee variabelen voortspruit uit hun gezamenlijke afhankelijkheid van andere variabelen. Wanneer wel telkens voor de invloed van de overige sociaal-demografische kenmerken wordt gecontroleerd, behoeven de zojuist vermelde bevindingen geen aanpassing (tabel 2).

Tabel 2: Milieubesef en milieurelevant gedrag (gestandaardiseerde variabelen) binnen enkele bevolkingscategorieën, gecontroleerd voor de overige in de tabel opgenomen variabelen (uitgedrukt in afwijkingen van het gemiddelde, zie opmerking onder tabel 1)

bevolkings- categorieën	interesse in het milieu (2289)	zorg om het milieu (2282)	scheiding van huishoudelijk afval (1993)	ecologisch verantwoorde voeding (1756)	energie- verbruikende consumptie (2301)
(n=in multivariate analyse)					
mannen	-0,05	-0,04	-0,05	-0,12	0,11
vrouwen	0,05	0,04	0,05	0,10	-0,10
<i>beta</i>	<i>n.s.</i>	<i>n.s.</i>	<i>n.s.</i>	<i>0,11</i>	<i>0,10</i>
18 - 24 jaar	-0,32	0,21	-0,52	-0,33	-0,14
25 - 34 jaar	-0,14	0,18	-0,17	-0,04	0,03
35 - 49 jaar	0,07	0,11	0,04	0,10	-0,01
50 - 64 jaar	0,12	-0,25	0,24	0,06	0,19
65 - 74 jaar	0,16	-0,34	0,23	-0,09	-0,21
<i>beta</i>	<i>0,15</i>	<i>0,21</i>	<i>0,23</i>	<i>0,11</i>	<i>0,12</i>
lager onderwijs	-0,32	-0,18	-0,17	-0,25	-0,10
lbo, ulo, mavo	-0,11	-0,24	-0,06	-0,18	0,07
havo, vwo, mbo	0,03	0,04	0,00	0,04	0,09
hbo, universiteit	0,20	0,29	0,12	0,26	-0,14
<i>beta</i>	<i>0,16</i>	<i>0,22</i>	<i>0,09</i>	<i>0,19</i>	<i>0,10</i>
niet-werkend	0,01	0,09	0,11	0,00	-0,10
studerend/schoolgaand	0,19	0,07	0,11	0,20	-0,54
werkend	-0,03	-0,07	-0,09	-0,01	0,12
<i>beta</i>	<i>n.s.</i>	<i>n.s.</i>	<i>0,08</i>	<i>n.s.</i>	<i>0,16</i>
zonder kind jonger dan 14 jaar	-0,01	0,01	-0,03	0,03	-0,09
met kind jonger dan 14 jaar	0,02	-0,01	0,06	-0,07	0,21
<i>beta</i>	<i>n.s.</i>	<i>n.s.</i>	<i>n.s.</i>	<i>n.s.</i>	<i>0,14</i>
lagere inkomens	-0,06	-0,13	-0,14	0,06	-0,45
midden inkomens	-0,05	-0,02	0,03	-0,06	0,08
hogere inkomens	0,10	0,13	0,09	0,00	0,32
<i>beta</i>	<i>0,07</i>	<i>0,11</i>	<i>0,09</i>	<i>n.s.</i>	<i>0,31</i>
vier grote steden	0,07	0,20	-0,66	-0,02	-0,43
overige steden 100.000+	0,04	0,10	0,04	0,08	-0,21
kleinere gemeenten	-0,02	-0,06	0,10	-0,02	0,12
<i>beta</i>	<i>n.s.</i>	<i>0,10</i>	<i>0,25</i>	<i>n.s.</i>	<i>0,22</i>
R <sup>2</sup>	0,05	0,13	0,15	0,06	0,34

*beta* en R<sup>2</sup> alleen weergegeven indien significant (p<0,01)

Uit dit laatste kan worden afgeleid dat van die kenmerken een afzonderlijke effect, hoewel gering, uitgaat en dat de invloed van sociaal-demografische kenmerken zich niet tot de invloed één of twee van die kenmerken laat herleiden. Daarnaast geven

deze analyses meer zicht op de mate waarin deze facetten van milieubesef en milieurelevant gedrag door dit zevental kenmerken kunnen worden voorspeld. De voorspellende waarde ( $R^2$ ) daarvan blijkt met name bij interesse in het milieu en bij ecologisch verantwoorde voeding gering. Slechts in het geval van energie verbruikende consumptie is sprake van een aanzienlijke voorspellingskracht, die met name, maar zeker niet uitsluitend, tot het gezinsinkomen kan teruggevoerd.

Om één en ander op inzichtelijke wijze samen te vatten is door combinatie van (elementen van) vijf kenmerken van de leefsituatie van individuen een indeling van de bevolking in acht huishoudensvormen geconstrueerd. Met deze combinatie van kenmerken wordt niet alleen beoogd om informatie compacter weer te geven, maar ook om herkenbare groepen te vormen.

De aan gekozen indeling ten grondslag liggende kenmerken zijn: leeftijd, geslacht, positie op de arbeidsmarkt, al dan niet met een partner een huishouden voerend en het al dan niet werken van de eventuele partner. Opleiding en inkomen zijn niet als indelingscriterium gebruikt, omdat dan al snel een zodanig verfijnde indeling ontstaat dat de beoogde herkenbaarheid niet meer wordt verwezenlijkt. Bovendien neemt het aantal respondenten per onderscheiden groep dan snel af. Omdat opleidingsniveau en gezinsinkomen echter wel relatief belangrijke voorspellers zijn van milieubesef en milieurelevant gedrag, zijn ze naast de gemaakte indeling naar huishoudensvorm in vervolganalyses opgenomen.

De indeling naar huishoudensstijpe bevat onder meer de categorieën 'inwonenden', 'alleenwonenden' en '65+ers', die geen toelichting behoeven. Bij 'huisvrouwen' gaat het om vrouwen die met een partner een huishouden voeren, maar die zelf geen baan hebben. De categorie 'alleenverdienende mannen' bestaat uit mannen met een niet-werkende partner, bij 'mannelijke tweeverdieners' gaat het om mannen met een werkende partner. Aangezien vrouwelijke alleenverdieners (werkende vrouwen met een niet-werkende partner) slechts sporadisch worden aangetroffen, is bij vrouwen van deze nadere onderverdeling afgezien en volstaan met de categorie 'vrouwelijke tweeverdieners'. Degenen die aan geen van deze omschrijvingen voldoen (zoals oudere alleenwonenden, alleenverdienende vrouwen, huismannen en arbeidsongeschikte, werkloze of vut-tende kostwinners) vormen de categorie 'overigen'.

De verklaringskracht ( $R^2$ ) van deze indeling naar huishoudensvorm (tabel 3) blijft sterk achter bij de gecombineerde verklaringskracht van de zeven afzonderlijke sociaal-demografische kenmerken (tabel 2). In het geval van de energieverbruikende consumptie is dit deels te wijten aan het feit dat inkomenspositie hier een belangrijke variabele is, terwijl die geen deel uitmaakt van de indeling naar huishoudensvorm. Voor de vier andere milieuv variabelen geldt dat huishoudensvorm meestal een minder goede voorspeller is dan de indeling naar leeftijdscategorieën of naar scholingsniveau.

Tabel 3: Milieubesef en milieurelevant gedrag naar huishoudensvorm waarin men leeft

bevolkings- categorieën (gewogen n=2790)	interesse in het milieu	zorg om het milieu	scheiding van huishoudelijk afval	ecologisch verantwoorde voeding	energie- verbruikende consumptie
inwonenden (228)	-0,28	0,19	-0,12	---	-0,25
alleenwonenden (215)	-0,09	0,35	-0,69	0,16	-0,77
alleenverdienende mannen (250)	-0,01	-0,21	0,07	-0,11	0,56
mannelijke tweeverdieners (428)	0,10	0,11	-0,04	-0,02	0,60
vrouwelijke tweeverdieners (363)	0,03	0,17	-0,02	0,02	0,36
huisvrouwen (572)	0,01	-0,09	0,14	0,04	-0,11
65+ers (369)	0,06	-0,34	0,24	-0,09	-0,58
overigen (365)	0,01	-0,01	-0,01	-0,01	-0,07
<i>eta</i>	<i>0,10</i>	<i>0,20</i>	<i>0,21</i>	<i>n.s.</i>	<i>0,45</i>
R <sup>2</sup>	0,01	0,04	0,04	n.s.	0,20

--- de vragen betreffende de aankoop van ecologisch verantwoorde voedingsmiddelen zijn alleen voorgelegd aan degenen die boodschappen zeiden te doen, daaronder bevonden zich geen inwonenden

In het geval van ecologisch verantwoorde voeding verklaart de indeling naar huishoudensvorm niets, in het geval van interesse in het milieu zeer weinig. Bij zorg om het milieu en scheiding van huishoudelijk afval is wel van enige samenhang sprake. Alleenwonenden zijn het meest bezorgd, 65+ers het minst. Dezelfde groepen onderscheiden zich ook bij afvalscheiding, met dien verstande dat alleenwonenden daar juist aanzienlijk minder trouw in blijken te zijn dan 65+ers. Wat betreft de energieverbruikende consumptie tonen die twee groepen zich daarentegen gelijkgesteld: beide spreiden die vorm van consumptie beduidend minder dan gemiddeld ten toon. Hun tegenvoeters in dit opzicht zijn werkende mannen met partner (ongeacht of ze alleen of samen met hun partner de kost verdienen) en in mindere mate ook vrouwelijke tweeverdieners.

Niettemin kan geen andere conclusie worden getrokken dan dat de restricties van het dagelijks leven, zoals vervat in de indeling naar huishoudensvorm, weinig gewicht in de schaal leggen waar het gaat om het verklaren van milieurelevant gedrag en milieubesef.

Een gelijktijdige analyse van de invloed van huishoudensvorm, scholingsniveau en gezinsinkomen op milieubesef en op milieurelevant gedrag bevestigt dit beeld (tabel 4). Niet alleen omdat de betekenis van de huishoudensvorm voor de zorg om het milieu en voor energieverbruikende consumptie dan verder afneemt, maar vooral omdat huishoudensvorm slechts voor één van de vijf milieuv variabelen de beste voorspeller blijkt. Wat betreft interesse in het milieu, bezorgdheid om het milieu en ecologisch verantwoorde voeding is scholingsniveau een betere voorspeller dan huishoudensvorm, wat betreft energieverbruikende consumptie is gezinsinkomen een even goede voorspeller. Alleen bij afvalscheiding biedt huishoudensvorm de beste verklaring.

Tabel 4: Milieubesef en milieurelevant gedrag naar huishoudensvorm, opleidingsniveau en gezinsinkomen (gecontroleerd voor elkaar)

bevolkings-categorieën	interesse in het milieu	zorg om het milieu	scheiding van huishoudelijk afval	ecologisch verantwoorde voeding	energie-verbruikende consumptie
inwonenden	-0,33	0,12	-0,29	---	-0,30
alleenwonenden	-0,15	0,27	-0,64	0,03	-0,43
alleenverdienende mannen	-0,06	-0,26	0,04	-0,13	0,44
mannelijke tweeverdieners	-0,04	0,00	-0,08	-0,12	0,43
vrouwelijke tweeverdieners	-0,04	0,08	-0,06	0,02	0,18
huisvrouwen	0,09	0,06	0,18	0,12	-0,09
65+ers	0,17	-0,24	0,30	-0,04	-0,44
overigen	0,04	0,03	0,03	0,03	-0,03
<i>beta</i>	<i>0,12</i>	<i>0,15</i>	<i>0,23</i>	<i>n.s.</i>	<i>0,31</i>
lager onderwijs	-0,30	-0,25	-0,15	-0,23	-0,09
lbo, ulo, mavo	-0,10	-0,26	0,00	-0,18	0,12
havo, vwo, mbo	0,00	0,07	-0,04	0,01	0,09
hbo, universiteit	0,22	0,30	0,10	0,27	-0,21
<i>beta</i>	<i>0,16</i>	<i>0,24</i>	<i>n.s.</i>	<i>0,19</i>	<i>0,14</i>
lagere inkomens	-0,07	-0,11	-0,14	0,04	-0,46
midden inkomens	-0,05	-0,02	0,03	-0,07	0,11
hogere inkomens	0,11	0,12	0,08	0,03	0,29
<i>beta</i>	<i>0,08</i>	<i>0,09</i>	<i>0,09</i>	<i>n.s.</i>	<i>0,31</i>
R <sup>2</sup>	0,04	0,11	0,06	0,04	0,28

In de beschrijvende schets tot nog toe is enkele malen geconstateerd dat een groep die zich in één opzicht milieuvriendelijk toont, in een ander opzicht juist allerminst milieuvriendelijk blijkt te zijn. Enerzijds wekt dit de indruk dat er nauwelijks consistent milieuvriendelijke individuen zouden zijn, anderzijds dat er weinig samenhang bestaat tussen de diverse facetten van milieubesef en milieurelevant gedrag. Dat laatste is inderdaad het geval (tabel 5).

Tabel 5: De onderlinge relaties tussen facetten van milieubesef en milieurelevant gedrag (Pearson correlatie coëfficiënten) binnen de bevolking (rechtsboven de diagonaal) en binnen het hoger opgeleide (HAVO+) deel van de bevolking (linksonder de diagonaal)

	interesse in het milieu	zorg om het milieu	scheiding van huishoudelijk afval	ecologisch verantwoorde voeding	energie-verbruikende consumptie
interesse in het milieu	---	0,33	0,33	0,27	n.s.
zorg om het milieu	0,31	---	0,12	0,20	-0,07
scheiding van huishoudelijk afval	0,32	0,16	---	0,14	0,08
ecologisch verantwoorde voeding	0,29	0,21	0,16	---	-0,07
energie verbruikende consumptie	n.s.	-0,16	0,10	-0,12	---

alle weergegeven verbanden zijn statistisch significant ( $p < 0,01$ )

Afgezien van een niet onaanzienlijke relatie van interesse in het milieu met zorg om het milieu, scheiding van huishoudelijk afval en ecologisch verantwoorde voeding, is het verband tussen de diverse facetten van milieubesef en milieurelevant gedrag ronduit zwak te noemen. Dit geldt in het bijzonder voor de mate waarin mensen een energie-verbruikend consumptiepatroon aan de dag leggen.

Daarbij is het nauwelijks het geval dat hoger opgeleiden een consistent milieuprofiel

aan de dag leggen. Het gebrek aan milieuconsistentie hangt dus niet samen met het scholingsniveau.

Wanneer ter afronding van deze paragraaf de diverse bevindingen in ogenschouw genomen worden, kan worden geconcludeerd dat de vijf onderscheiden facetten van het milieuprofiel weinig expliciet verankerd zijn in sociaal-demografische kenmerken en dat ze weinig onderlinge samenhang vertonen (vgl. Becker et al. 1996). Alleen de energieverbruikende consumptie hangt duidelijk met sociaal-demografische kenmerken samen, maar uitgerekend deze vorm van milieurelevant gedrag staat daarentegen vrijwel los van de overige hier onderzochte aspecten van milieubesef en milieurelevant gedrag.

### §3 Milieuvriendelijkheid en het dagelijkse leefpatroon

Tot nu toe is in deze inventarisatie nog geen gebruik gemaakt van tijdsbestedingsgegevens in eigenlijke zin. Vanaf dit punt wordt de in dagboekjes geregistreerde tijdsbesteding echter wel in de analyse betrokken. In beginsel staan daartoe twee mogelijkheden open.

Ten eerste kan worden geprobeerd om diverse vormen van tijdsbesteding te waarderen naar de mate waarin ze het milieu belasten. Mocht dit mogelijk zijn, kan worden onderzocht of er trends in de diverse vormen van milieubelastend gedrag te onderkennen zijn, of bevolkingscategorieën zich in termen van dergelijk gedrag onderscheiden, alsmede of er samenhangen tussen de diverse vormen van milieubelastend gedrag bestaan. De mogelijkheden en beperkingen van zo'n aanpak komen in §4 ter sprake.

Ten tweede kan worden onderzocht of milieubesef en milieurelevant gedrag hun weerslag vinden in de inrichting van het dagelijks leven. In deze geest wordt in deze paragraaf aan de hand van een milieutypologie nagegaan of en hoe 'milieutypen' van elkaar verschillen in hun tijdsbesteding. Die milieutypen zijn samengesteld op basis van twee vormen van milieubesef en één vorm van milieurelevant gedrag.

Doel van deze analyse is niet om de gehele onderzoekspopulatie in milieutypen onder te brengen, maar om twee sterk contrasterende 'ideaaltypen' te onderscheiden. Die typen zijn gebaseerd op enquête-gegevens over interesse in het milieu, zorg om het milieu en scheiding van huishoudelijk afval. Met betrekking tot interesse in en zorg om het milieu zijn drie nagenoeg even grote categorieën gemaakt, in het geval van afvalscheiding stond de scheefheid van de verdeling slechts een indeling in twee gelijke delen toe.

In totaal kunnen op basis van deze indelingen  $3 \times 3 \times 2 = 18$  groepen worden onderscheiden. Hier wordt echter slechts met de twee 'extreme' milieutypen gewerkt, aangeduid als 'zorgeloos' respectievelijk 'smetteloos'. De eerste categorie bestaat uit mensen die (relatief) weinig in het milieuvraagstuk geïnteresseerd zijn, die zich daarover (relatief) weinig bezorgd maken en die (relatief) weinig hun huishoudelijk afval scheiden. Aan de andere kant van het spectrum staan de smettelozen: degenen die geïnteresseerd en bezorgd zijn en hun afval scheiden (tabel 6).

Tabel 6: De opbouw van de twee milieutypen

n=441	interesse in milieu	zorg om milieu	afvalscheiding
zorgeloos (195)	minst geïnteresseerde deel	minst bezorgde deel	minst scheidende helft
smetteloos (246)	sterkst geïnteresseerde deel	meest bezorgde deel	trouwst scheidende helft



Hierboven werd gerapporteerd dat er enig verband bestaat van interesse in het milieu met zorg om het milieu en met afvalscheiding. De onderlinge samenhang tussen beide laatste voor de milieutypologie gebruikte indelingscriteria is echter gering (zie tabel 5). De hier gebruikte milieutypologie verwijst dus niet specifiek naar slechts één dimensie binnen het domein van milieugerelateerde houdingen en gedragingen.

Er wordt geen vierde indelingscriterium gebruikt, omdat de resterende categorieën dan te weinig respondenten zouden omvatten. Deze drie criteria zijn gehanteerd omdat de twee andere eerder onderscheiden vormen van milieurelevant gedrag daar minder geschikt voor zijn. De aankoop van ecologisch verantwoorde voeding is niet van alle respondenten bekend, omdat betreffende vragen alleen zijn gesteld aan degenen die boodschappen doen. Energie verbruikende consumptie is minder geschikt als indelingscriterium omdat dat deels overlapt met de vormen van tijdsbesteding aan de hand waarvan de mate van verschil tussen milieutypen zal worden beschreven.

Wanneer de 2790 respondenten volstrekt *at random* over de 18 groepen worden verdeeld, omvat iedere groep 155 personen. De categorieën zorgeloos en smetteloos bevatten tezamen weliswaar niet 310 maar 441 personen, maar deze geringe afwijking van de *at random* celvulling geeft opnieuw aan dat het verband tussen de diverse milieugerelateerde houdingen en gedragingen zwak is.

Dat betekent tevens dat er tal van andere milieutypen te benoemen zijn. Elders werden twee andere typen onderscheiden (Ester et al. 1993: 172-173), die hier ook geconstrueerd zouden kunnen worden. Enerzijds betreft dit degenen die zich wel bezorgd tonen om het milieu, maar daar niet sterk in geïnteresseerd zijn en evenmin trouw hun huishoudelijk afval scheiden (de 'roekelozen'), anderzijds degenen die zich weinig om het milieu zeggen te bekommeren maar die zich wel milieuvriendelijk gedragen (de 'belangenlozen'). Omdat het de bedoeling is om aspecten van het leefpatroon van qua milieuprofiel sterk contrasterende groepen te vergelijken, wordt hier volstaan met de milieutypen zorgelozen en smettelozen.

Door in kaart te brengen of deze twee polaire milieutypen van elkaar verschillen in hun dagelijkse leefpatroon, voorzover blijkend uit hun tijdsbesteding, wordt een aanwijzing verkregen of het zinvol is naar milieurelevante leefstijlen te zoeken. De gedachte die aan deze toetsingsstrategie ten grondslag ligt, is dat er weinig aanleiding is te denken dat er leefstijlachtige patronen met betrekking tot milieurelevante houdingen en gedragingen bestaan wanneer deze twee contrasterende groepen niet van elkaar verschillen.

Deze toetsingsstrategie veronderstelt dat als er sprake is van leefstijlen op het vlak van het milieu, deze leefstijlen in verschillen tussen de twee hier gebruikte milieutypen tot uiting zullen komen. Deze veronderstelling doet alleen geen opgeld in het onwaarschijnlijke geval dat er wel sterke samenhangen tussen andere milieurelevante kenmerken bestaan dan die waarop de hier gebruikte typologie is gebaseerd, terwijl die samenhangen bovendien volkomen los staan van de kenmerken op grond waarvan de categorieën zorgelozen en smettelozen zijn geconstrueerd.

Wanneer men aspecten van het leefpatroon van deze twee milieutypen vergelijkt zon-

der acht te slaan op de kenmerken van degenen die deze typen bevolken, schetst men weliswaar een getrouw beeld van de eventuele verschillen tussen die groepen, maar blijft men in het ongewisse over de achtergrond daarvan, met name over de vraag of die verschillen wellicht voortkomen uit een ongelijke bevolkingssamenstelling van de vergeleken typen. Beschrijving van verschillen en interpretatie daarvan houden geen gelijke tred.

Om er zicht op te krijgen in hoeverre verschillen tussen zorgelozen en smettelozen op de invloed van achtergrondvariabelen zijn terug te voeren, is geanalyseerd of die groepen zich onderscheiden wat betreft huishoudensvorm, scholingsniveau en gezinsinkomen. De verschillende huishoudensvorm waarin mensen leven zijn gelijkelijk in de twee milieutypen vertegenwoordigd (Cramers  $V = 0,09$ ;  $p = 0,82$ ). Die typen verschillen echter wel in scholingsniveau (Cramers  $V = 0,34$ ;  $p = 0,00$ ) en in gezinsinkomen (Cramers  $V = 0,20$ ;  $p = 0,00$ ). Onder de zorgelozen bevinden zich naar verhouding minder hoog geschoolden en minder mensen met hogere gezinsinkomens dan onder smettelozen (tabel 7).

Tabel 7: Milieutypen naar opleiding en naar gezinsinkomen (% , verticaal gepercenteerd).

	zorgeloos	smetteloos
lager onderwijs	14	6
lbo, ulo, mavo	42	24
havo, vwo, mbo	43	30
hbo, universiteit	12	40
lagere inkomens	43	25
midden inkomens	31	32
hogere inkomens	27	43

De relatie van milieutype met onderwijs en inkomen is een complicerende factor. Immers, als zou blijken dat degenen die zich weinig om het milieu bekommeren een ander activiteitenpatroon hebben dan degenen die zich daar wel om bekommeren, rijst de vraag of dit verschil op verschillen in scholing dan wel in inkomen terug te voeren is. Voor een beschrijving van verschillen in activiteiten tussen milieutypen is dat niet problematisch, voor de interpretatie daarvan wel.

Voor het laatste is het van belang te weten of dat verschil ook wordt aangetroffen als voor de effecten van scholing en inkomen wordt gecontroleerd. Zou dit laatste niet het geval zijn, zou het verschil in activiteiten immers niet aan het milieuprofiel maar aan verschillen in scholing dan wel in inkomen moeten worden toegeschreven. Om deze reden zijn de verschillen tussen beide milieutypen vanuit beide perspectieven in ogenschouw genomen: telkens is steeds zowel het bruto verschil tussen beide typen (ongecontroleerd) onderzocht, alsook het verschil als de invloeden van opleiding en van inkomen geneutraliseerd zijn (gecontroleerd voor opleiding en inkomen).

Met betrekking tot het dagelijks leefpatroon is de gemiddelde tijd die in de onderzochte oktoberweek gemoeid was met een reeks van activiteiten (tabel 8) en met vervoer (tabel 10) geanalyseerd. Van de milieutypen zorgelozen en smettelozen is telkens het gemiddelde tijdsbeslag van een activiteit c.q. van een vervoersvorm berekend, alsmede een maat die de sterkte van het verband tussen milieutype en activiteit of vervoer tot uitdrukking brengt. Daarnaast zijn enkele aspecten van de vrijetijdsbesteding in beschouwing genomen (tabel 9).

De met vervoer gemoeide tijd en het aantal autoritten zijn onderzocht vanwege het verband van (auto)mobiliteit met milieuvervuiling en energieverbruik. De uitkomsten van deze analyse bieden uitsluitsel over de vraag of degenen die zich veel aan het milieu gelegen laten liggen zich in vervoersduur en vervoerskeuze onderscheiden van degenen die zich geen zorgen maken om het milieu.

Tevens zijn enkele vormen van vrijetijdsbesteding onderzocht, los van de directe milieuconsequenties van die activiteiten (zie daarover §4). Er zijn enkele vrijetijdsactiviteiten geanalyseerd die informatief lijken te zijn over het leefpatroon van mensen die zich niet respectievelijk wel om het milieu bekommeren.

Wat dat laatste betreft, zouden verschillen in de hoeveelheid tijd die wordt besteed aan winkelen en uitgaan (bezoek aan bioscoop, café en dancing) kunnen duiden op een verschillende mate van hedonisme. Verwacht mag worden dat personen met een zorgeloze houding jegens het milieu door een hedonistisch leefpatroon worden gekenmerkt. Andersom duiden activiteiten als passieve en actieve cultuurdeelname (theater- en museumbezoek respectievelijk beoefening van muziek, zang en toneel als liefhebberij) en lezen op een hang naar esthetische aspecten van het bestaan en op een neiging tot beteugeling van behoeften. De terughoudendheid in de sfeer van de materiële consumptie die daar het gevolg van zou zijn, wordt mogelijk minder onder zorgelozen dan onder smettelozen aangetroffen (Knulst 1995: 21-26; Aarts 1993: 18-23).

De tijdpassering wandelen of fietsen (als doel op zich, niet als vervoer) duidt op een behoefte buiten te verpozen, die, naar mag worden aangenomen, beter kan worden bevredigd naarmate het milieu minder aangetast is. Tot slot ligt het in de rede te denken dat expansief vrijetijdsgedrag, waarbij men in de vrije uren een groot aantal uiteenlopende activiteiten deelachtig is, op een vluchtig en jachtig bestaan duidt, waarin wellicht minder plaats is voor zorg om het milieu.

Tabel 8: Het gemiddeld tijdsbeslag van enige vrijetijdsactiviteiten onder zorgelozen en smettelozen (uren per week)

	ongecontroleerd			gecontroleerd voor opleiding en inkomen		
	zorgelozen	smettelozen	<i>eta</i>	zorgelozen	smettelozen	<i>beta</i>
winkelen	1,4	1,2	n.s.	1,2	1,4	n.s.
uitgaan	1,6	0,9	.15	1,4	0,8	.12
passieve cultuurdeelname	0,5	0,7	n.s.	0,4	0,8	n.s.
actieve cultuurdeelname	0,2	0,3	n.s.	0,2	0,3	n.s.
boeken lezen	0,9	1,3	n.s.	1,0	1,3	n.s.
wandelen/fietsen	0,8	0,9	n.s.	0,9	0,8	n.s.
spporten	1,2	1,1	n.s.	1,3	1,0	n.s.

*eta* en *beta* vermeld als significant ( $p < .05$ )

Het gemiddelde tijdsbeslag van deze activiteiten bracht evenwel weinig verschil tussen beide milieutypen aan het licht (tabel 8),<sup>9</sup> terwijl de aard van de gevonden verschillen veeleer vragen oproept dan beantwoordt. Duidelijk is wel dat beide milieutypen zich niet van elkaar onderscheiden in de mate waarin ze een hang naar esthetiek vertonen. Ze verschillen althans niet van elkaar in de hoeveelheid tijd die gemoeid was met culturele activiteiten en met boeken lezen. De mate waarin men wandelend of fietsend recreëert is evenmin onderscheidend.

Daarentegen doet de verwachting dat personen met weinig zorgen om het milieu een hedonistischer leefpatroon te zien geven wel enigermate opgeld. De tijd die men aan winkelen besteedt verschilt niet, maar zorgelozen brengen wat meer tijd met uitgaan door (in bioscoop, café en dancing) dan smettelozen.

Ook enkele meer algemene aspecten van de vrijetijdsbesteding van zorgelozen en smettelozen zijn vergeleken (tabel 9). Beide milieutypen beschikken gemiddeld over dezelfde hoeveelheid vrije tijd. In de besteding van die vrije tijd doet zich de paradox - voor dat zorgelozen uithuiziger zijn in hun vrijetijdsbesteding, terwijl ze die vrije tijd aan een geringer aantal activiteiten besteden. Het verband tussen het milieuprofiel en de expansiviteit van het vrijetijdsgedrag is dus niet eenduidig: de mate van uithuizigheid en de mate van diversiteit van de vrijetijdsbesteding geven elk een ander beeld te zien.

Er blijkt sprake van een relatief uithuizig maar eenzijdig patroon van vrijetijdsbesteding onder zorgelozen respectievelijk van een minder uithuizig maar veelzijdiger vrijetijdsbesteding onder smettelozen. Zonder verdere kennis over de aard van die bezigheden kan evenwel niet van een onderscheid in eenzijdig milieubelastend versus veelzijdig milieusparend vrijetijdsgedrag worden gesproken.

Tabel 9: Aspecten van vrije tijd van zorgelozen en smettelozen

	ongecontroleerd			gecontroleerd voor opleiding en inkomen		
	zorgelozen	smettelozen	<i>eta</i>	zorgelozen	smettelozen	<i>beta</i>
hoeveelheid vrije tijd (uren per week)	48,6	48,0	n.s.	48,7	48,8	n.s.
% vrije tijd elders dan thuis doorgebracht	40%	39%	n.s.	42%	37%	.13
aantal activiteiten in vrije tijd per week	12,1	13,7	.22	12,0	13,9	.24
aantal genoemde vrijetijdsactiviteiten	7,6	10,2	.37	7,6	10,0	.32

*eta* en *beta* vermeld als significant ( $p < .05$ ).

Het vervoersgedrag in ogenschouw nemend (tabel 10) wordt echter snel duidelijk dat zo'n onderscheid niet in verschillen in (auto)mobilititeit gezocht moet worden. Noch in het woon-werk verkeer, noch in het vervoer in de vrije tijd doen zich sprekende verschillen voor. Smettelozen zijn weliswaar gemiddeld wat meer tijd onderweg, maar dat verschil heeft vrijwel volledig op reistijd per fiets betrekking, terwijl het aantal autoritten niet noemenswaardig verschilt, zodat het verschil in de totale vervoerstijd nauwelijks milieuconsequenties zal hebben.

Tabel 10: Vervoersgedrag (anders dan onder werktijd) onder zorgelozen en smettelozen (uren per week, tenzij anders vermeld)

	ongecontroleerd			gecontroleerd voor opleiding smetteloze		
	zorgelozen	smettelozen	<i>eta</i>	zorgelozen	n	<i>beta</i>
totale vervoerstijd	6,9	8,2	.14	7,3	7,4	n.s.
naar middel van vervoer:						
per auto (als bestuurder)	3,2	3,3	n.s.	3,7	3,0	n.s.
per auto (als passagier)	1,1	1,1	n.s.	1,1	1,0	n.s.
per brommer	0,2	0,0	.10	0,2	0,0	n.s.
per fiets	1,0	2,1	.25	1,0	2,1	.23
te voet (niet: wandeling maken)	0,7	0,9	n.s.	0,6	1,0	.12
openbaar vervoer	0,7	0,8	n.s.	0,7	0,4	n.s.
% vervoerstijd als autobestuurder	42%	40%	n.s.	45%	37%	n.s.
aantal autoritten als bestuurder	7,5	7,3	n.s.	7,8	7,1	n.s.
naar reden van vervoer:						
woon-werk verkeer	1,4	1,7	n.s.	1,9	1,5	n.s.
andere verplichtingen	2,0	2,6	.12	1,8	2,7	.17
vrije tijd	3,5	3,9	n.s.	3,6	3,3	n.s.
alleen op werkenden betrekking hebbend:						
afstand tot werk (in km.)	11,3	11,7	n.s.	14,2	10,3	n.s.
reistijd woon-werk als autobestuurder	1,7	1,9	n.s.	2,4	1,6	n.s.

*eta* en *beta* vermeld als significant ( $p < .05$ )

Gecontroleerd voor scholing en inkomen valt het verschil in totale reistijd weg. Het vervoersgedrag van smettelozen lijkt, vanwege hun grotere geneigdheid om binnen een gelijke reistijd te lopen en te fietsen, minder milieubelastend. Het verschil in autogebruik is evenwel niet statistisch significant. Wat het meest in het oog springt is het ontbreken van verschillen tussen zorgelozen en smettelozen: die contrasterende milieutypen verschillen niet opmerkelijk in hun vervoersgedrag.

De vergelijking van de vrijetijdsbesteding en van het vervoersgedrag van twee contrasterende milieutypen --die van elkaar verschillen in de mate waarin men zich interesseert in het milieu, bezorgd maakt om het milieu en huishoudelijk afval scheidt-- leidt tot de conclusie dat die contrasterende typen weinig van elkaar verschillen. Zo worden er geen aanwijzingen gevonden dat die milieutypen zich van elkaar onderscheiden in termen van hun hang naar esthetiek. Wel blijken degenen die zich weinig aan het milieu gelegen laten liggen wat hedonistischer, althans voorzover blijkend uit het gegeven dat ze meer tijd in het uitgaansleven doorbrengen. Tevens zijn

zij uithuiziger in hun vrijetijdsbesteding, maar is hun activiteitenrepertoire minder divers. In het vervoersgedrag zijn de overeenkomsten nog overheersender, hier springt slechts de mate waarin personen van het smetteloze milieutype zich per fiets verplaatsen in het oog.

Aangezien twee sterk contrasterende milieutypen worden vergeleken, zijn de overeenkomsten in vrijetijdsbesteding en vervoersgedrag aanzienlijk opmerkelijker dan de verschillen. Dit geeft geen aanleiding te denken dat er met betrekking tot milieubesef en milieurelevant gedrag leefstijlen bestaan.

## §4 Milieuconsequenties van tijdsbesteding

Een andere toepassing van het tijdsbestedingsonderzoek zou kunnen bestaan uit een waardering van de diverse vormen van tijdsbesteding naar de mate waarin die vormen het milieu belasten. Zo kan van afzonderlijke milieubelastende activiteiten worden geïnventariseerd hoe vaak verschillende bevolkingscategorieën die activiteiten ondernemen. In het verleden deden Batenburg & Knulst (1993) dergelijk onderzoek met betrekking tot mobiliteit. Er lijkt een optie gelegen in eenzelfde type analyse waarin niet mobiliteit maar een andere vorm van milieubelastend gedrag centraal staat. Indien het cumulatieve effect van meerdere milieubelastende activiteiten geanalyseerd zou kunnen worden, lijken zelfs uitspraken over de mate waarin leefpatronen het milieu belasten in het verschiet te liggen.

Voor dergelijke analyses zijn de TBO'95-gegevens echter niet specifiek genoeg. Weliswaar is bekend hoe lang mensen bezig zijn met winkelen, koken, sporten, etc., maar het kwantificeren van de milieubelastendheid van die activiteiten is niet mogelijk omdat over de aard van die activiteiten te veel onbekend is. Betrof de sportend doorgebrachte tijd een trimloopje of deelname aan een motorcross? Vond een autorit plaats in een milieusparende of in een milieubelastende auto? De indirecte milieulasten van activiteiten (de effecten van productie en afbraak van de voor activiteiten benodigde hulpmiddelen) zijn eveneens onbekend.

Anderen hebben pogingen gedaan de energie-intensiteit is van diverse vormen van vrijetijdsbesteding en consumptie te berekenen, met inbegrip van productie en afbraak (De Paauw 1995; De Paauw & Perrels 1993; Weegink 1996a, 1996b). Hun berekeningen bieden hier evenwel onvoldoende soelaas. Niet alleen blijven andere aspecten van milieubelastendheid dan het grondstof- en energieverbruik buiten beschouwing, ook is toerekening naar in TBO'95 gemeten activiteiten problematisch. Hoewel, bij voorbeeld, de gemiddelde energie-intensiteit van sportkleding en van sportschoeisel berekend is (De Paauw & Perrels 1993: 151-158), is daarmee niet gegeven hoe de in TBO'95 gemeten activiteit *sporten* naar belasting voor het milieu gewaardeerd zou moeten worden. Dan zou immers bekend moeten zijn welke sport wordt beoefend, met welke hulpmiddelen, maar ook hoe zuinig of modegevoelig iemand ten aanzien van die hulpmiddelen is, met andere woorden: hoe lang iemand daar mee doet. Hiermee stuit men op de grenzen van zowel de TBO'95-gegevens als van de kennis over de energie-intensiteit van consumptie. Beide bronnen geven gemiddelde waarden, geen van beide bronnen maakt een onderscheid naar type sport of type hulpmiddel mogelijk.

TBO'95 bevat veel specifieke informatie over de wijze waarop mensen gedurende een oktoberweek in 1995 hun tijd hebben doorgebracht. Voor een doorberekening van de belasting voor het milieu van activiteiten(patronen) is deze informatie evenwel niet specifiek genoeg. Daarnaast ontbreekt het buiten TBO'95 aan voldoende toegespitste informatie over de mate waarin diverse activiteiten het milieu belasten. Zowel binnen als buiten TBO'95 ontbreekt het, kortom, aan informatie om de milieulasten van activiteiten(patronen) nauwkeurig te berekenen.

## §5 Sociaal-demografische ontwikkelingen en milieurelevant gedrag

Maatschappelijke ontwikkelingen, ook die welke algemeen voor wenselijk worden gehouden, hebben niet zelden schaduwkanten. Dit lijkt ook te gelden voor veelal toegejuichte ontwikkelingen die de individuele autonomie vergroten, zoals de verzelfstandiging van jongeren en de emancipatie van vrouwen. In een eerdere SCP-publicatie werd reeds opgemerkt dat die ontwikkelingen, en de daarmee samenhangende huishoudensverduunning, hoewel congruent met het streven naar emancipatie, vanuit het oogpunt van vervoers- en milieubeleid nadelige effecten hebben (Batenburg & Knulst 1993: 161).

In het nu volgende wordt een beeld geschetst van de gevolgen van de verzelfstandiging van jongeren en van de toegenomen arbeidsparticipatie van vrouwen voor het type huishouden waarin Nederlanders leven (daarbij zijn dezelfde indelingen gebruikt als eerder in tabel 3, zie de toelichting aldaar). Vervolgens komen enkele consequenties voor het milieu ter sprake.<sup>10</sup>

De meest in het oog springende veranderingen in de huishoudensvormen waarin Nederlanders leven zijn in eerder SCP-onderzoek naar tijdsbesteding aangeduid als huishoudensverduunning en taakcombinatie. De eerste term verwijst naar de afname van het aantal personen per huishouden, een afname die ten dele wordt veroorzaakt doordat het kindertal per gezin daalt en doordat stellen gedurende langere tijd kinderloos door het leven gaan. Op deze aspecten van huishoudensverduunning wordt hier niet ingegaan. De meest extreme vorm van die verduunning, en hier wel aan de orde, is de opkomst van het éénpersoonshuishouden. Doordat steeds meer mensen het ouderlijk huis verlieten zonder (direct) met anderen een huishouden te vormen, steeg het aandeel alleenwonenden tot 40 jaar van 1% van de bevolking van 19 tot 75 jaar in 1975 tot 8% in 1995 (tabel 11). De groei van de proportie tijdelijk alleenstaanden, personen die na een relatiebeëindiging enige tijd alleen wonen, is hier mede debet aan.

Tabel 11: Huishoudensvormen 1975-1995 (percentage van de bevolking van 19 tot 75 jaar dat in genoemde huishoudensvorm leeft)

	1975	1985	1995
inwonenden (tot 40 jaar)	12,0	9,2	8,2
alleenwonenden (tot 40 jaar)	0,7	4,0	7,7
alleenverdienende mannen	22,7	17,0	9,0
mannelijke tweeverdieners	8,2	9,7	15,3
vrouwelijke tweeverdieners	3,8	9,7	13,0
huisvrouwen	30,1	24,9	20,5
65+ers (tot 75 jaar)	14,9	13,7	13,2
overigen	7,6	11,7	13,1

Een keerzijde van huishoudensverduunning is dat steeds minder mensen profiteren van de in een huishouden aanwezige goederen en diensten. Dit is het duidelijkst in het éénpersoonshuishouden. Waar in een groot gezin meerdere personen profijt hebben van de aanwezige goederen en diensten, komen die in een éénpersoonshuishouden



slechts aan één persoon ten goede. Dit geldt, bij voorbeeld, voor het bezit en gebruik van woonruimte, huishoudelijke apparatuur en automobielen. Via huishoudensverdunding levert verzelfstandiging van het individu, bij gelijke bevolkingsgrootte, wellicht een bijdrage aan enkele uit milieuoogpunt ongewenste ontwikkelingen, zoals hoger energiegebruik<sup>11</sup> en grotere (auto)mobiliteit.

De daling van het aandeel inwonenden en de stijging van het aandeel alleenwonenden zijn niet de enige veranderingen die zich tussen 1975 en 1995 voltrokken. Er deden zich eveneens flinke verschuivingen voor binnen de groep van mensen die met een partner een huishouden voeren. De proporties alleenverdienende mannen (werkende mannen met niet-werkende partner) en huisvrouwen (niet-werkende vrouwen met partner) liepen in 20 jaar sterk terug, ontwikkelingen die vooral weerspiegeld worden in de opkomst van het tweeverdienerschap.

De opkomst van alleenwonenden en tweeverdieners betekent een verdrievoudiging (van 13% naar 36%) van het deel van de bevolking dat zich geconfronteerd ziet met de noodzaak om betaalde arbeid en/of studie met huishoudelijk werk te combineren (aannemende dat dit niet slechts geldt voor vrouwelijke maar ook voor mannelijke leden van tweeverdienershuishoudens). Omgekeerd betekent de daling van het aandeel inwonenden, alleenverdienende mannen en huisvrouwen een forse afname (van 65% naar 38%) van het deel van de bevolking dat zich in beginsel in één taak kan specialiseren.

Ook de noodzaak tot taakcombinatie --die deels door huishoudensverdunding en deels door toegenomen arbeidsparticipatie van vrouwen wordt veroorzaakt, en die dus een uitvloeisel is van de verzelfstandiging van jongeren en van de emancipatie van vrouwen-- heeft mogelijk effecten die vanuit milieuperspectief als nadelig kunnen worden aangemerkt. De noodzaak om werk en/of studie met huishoudelijk werk te combineren, zou immers een groter beroep op hulpmiddelen die zo'n combinatie vergemakkelijken tot gevolg kunnen hebben.

Daarbij valt enerzijds te denken aan huishoudelijke apparaten die het mogelijk maken de bereiding van maaltijden en de reiniging van kleding ondanks een druk bezet dagprogramma doorgang te doen vinden. Een diepvriezer vermindert de noodzaak om frequent boodschappen te doen, een magnetron versnelt de voedselbereiding en een vaatwasmachine neemt de afwas uit handen, terwijl een droogtrommel de was minder tijdrovend maakt. Anderzijds wordt door autogebruik de reistijd van het woon-werk verkeer verminderd, het doen van boodschappen vergemakkelijkt en het vervoer van kinderen vereenvoudigd. Het gemak van die voorzieningen is uiteraard eveneens in traditioneler huishoudensvormen voelbaar, maar de noodzaak om meerdere taken te combineren maakt dat gemak voor éénpersoonshuishoudens en tweeverdienershuishoudens mogelijk extra aantrekkelijk.

Hier wordt onderzocht in hoeverre de noodzaak tot taakcombinatie inderdaad tot de aanschaf van energieverbruikende huishoudelijke apparaten en tot vermeerderd autogebruik heeft geleid. Daarbij is het effect van huishoudensverdunding, voorzover betrekking hebbend op de toename van de proportie alleenwonenden, tot de groeiende noodzaak taken te combineren gerekend.

In de analyse van het bezit van elektrische huishoudelijke apparatuur doet zich het probleem voor dat twee niveaus van waarneming elkaar doorkruisen. Enerzijds gaat het om het huishoudenstype waarin individuen leven, anderzijds gaat het om de beschikbaarheid van apparaten in die huishoudens. Het eerste is een kenmerk van een individu, het tweede van een huishouden. Dat dit twee verschillende waarnemingen zijn, moge blijken uit het voorbeeld dat het percentage individuen dat alleen woont veel lager is dan het percentage eenpersoonshuishoudens. Evenzo ligt het percentage mensen dat een televisie bezit lager dan het percentage huishoudens dat over een televisie beschikt.

Omdat het bezit van huishoudelijke apparaten op het niveau van het huishouden is gemeten terwijl de indeling van de bevolking naar huishoudensvorm op het niveau van het individu betrekking heeft, is het niet mogelijk om exact te berekenen in welke mate trends onder de bevolking kunnen worden toegeschreven aan veranderde getalsverhouding *tussen* de aantallen mensen in de diverse huishoudensvormen enerzijds dan wel aan veranderingen *binnen* elk van die vormen anderzijds. Wel biedt een vergelijking van de trends binnen huishoudensvormen zicht op de mate waarin die trends zich al dan niet uitsluitend tot enkele van die vormen beperken.

Zo blijken leden van tweeverdienershuishoudens anno 1995 inderdaad een groter aantal elektrische huishoudelijke apparaten in huis te hebben (tabel 12). Daarbij gaat het om drie van de vier eerder genoemde typen apparaat die het combineren van taken vergemakkelijken: diepvriezers, vaatwasmachines en droogtrommels. Het gebruik van deze apparaten is energie-intensief, hetgeen niet geldt voor de magnetron (Weegink 1996b: 37-38). Het aantal typen apparaat dat beschikbaar is in het huishouden waartoe iemand behoort, is opgeteld en per huishoudensvorm gemiddeld.

Anno 1995 zijn behalve tweeverdienershuishoudens ook huishoudens waartoe inwonenden behoren meer dan gemiddeld met deze elektrische apparatuur toegerust. 65+ers en alleenwonenden beschikken daarentegen beduidend minder dan gemiddeld over deze apparatuur.

Tabel 12: Penetratie van diepvriezers, vaatwasmachines en droogtrommels naar huishoudensvorm, 1975-1995 (gemiddeld aantal typen apparaat per huishouden)

	1975	1985	1995
hele bevolking	0,46	0,92	1,46
inwonenden	0,55	1,26	1,76
alleenwonenden	---	0,32	0,60
alleenverdienende mannen	0,58	1,03	1,66
mannelijke tweeverdieners	0,54	0,91	1,75
vrouwelijke tweeverdieners	0,48	1,04	1,84
huisvrouwen	0,44	0,96	1,50
65+ers	0,28	0,70	1,05
overigen	0,35	0,77	1,29

--- = te gering aantal waarnemingen

De groei van de beschikbaarheid van deze apparatuur sinds 1975 geeft dezelfde positie van de diverse huishoudensvormen te zien. Het aantal typen apparaat waarover men in

het huishouden de beschikking heeft, nam in de periode 1975-1995 gemiddeld met één toe. Onder vrouwelijke tweeverdieners (+1,36), mannelijke tweeverdieners (+1,21) en inwonenden (+1,21) verliep die toename sneller dan gemiddeld, onder 65+ers (+0,77) en alleenwonenden langzamer. Hoewel voor alleenwonenden in 1975 geen score berekend is, ligt het niveau van beschikbaarheid in 1995 onder hen zo laag, dat de toename daarvan in elk geval royaal onder het gemiddelde gebleven moet zijn.

Aangezien huishoudens van tweeverdieners en inwonenden beter met elektrische huishoudelijke apparatuur zijn toegerust dan huishoudens van alleenwonenden en 65+ers, is de relatie met de noodzaak om taken te combineren dubbelzinnig. Die noodzaak zou immers door zowel tweeverdieners als alleenwonenden worden gevoeld. Terwijl de penetratiegraad van apparatuur onder tweeverdieners inderdaad hoog is, geldt dit niet voor alleenwonenden. Voor zover verzelfstandiging van vrouwen tot tweeverdienerschap leidt, gaat dit met een bovengemiddelde (toename van) elektrische outillage van het huishouden gepaard. Voor zover de verzelfstandiging van jongeren tot alleen wonen leidt, is dit echter niet het geval.

Dit laatste is met enige voorbehoud geformuleerd. Dat het niveau van outillage onder alleenwonenden laag is, laat onverlet dat ze nu mogelijk over meer apparatuur beschikken dan ze nodig zouden hebben gehad als ze het ouderlijk huis niet hadden verlaten of als ze wel met anderen een huishouden zouden voeren. Aangezien inwonenden in rijkelijk geoutilleerde huishoudens woonachtig zijn terwijl mensen die gezamenlijk een huishouden voeren eveneens veel beter toegerust zijn, lijkt de toename van de proportie alleenwonenden niet tot een toename van het totaal aan energie-intensieve huishoudelijke apparaten te hebben geleid.

Omdat tweeverdieners niet alleen de grootste (en snelst groeiende) huishoudelijke outillage kennen maar ook een steeds groter deel van de bevolking uitmaken (ten koste van minder geoutilleerde alleenverdienende mannen en huisvrouwen), vormt het tweeverdienerschap een belangrijke prikkel achter de verspreiding van huishoudelijke apparatuur. Onder alleenwonenden bevindt apparaatbezit zich op een bescheiden niveau, terwijl in- en samenwonenden in goed toegeruste huishoudens leven, zodat de groei van de proportie alleenwonenden nauwelijks tot meer bezit van de hier beschouwde energieverbruikende apparaten heeft geleid.

Het gebruik van de auto is door de jaren heen het hoogst onder degenen met werk en een partner (tabel 13). In 1995 verplaatsten mannelijke tweeverdieners (1,9 uur meer dan gemiddeld), alleenverdienende mannen (+1,1 uur) en vrouwelijke tweeverdieners (+0,4 uur) zich langer dan gemiddeld per auto. Alleenwonenden, huisvrouwen en 65+ers vormen in deze hun tegenpool.

Het is niet zo dat de groepen die veel in de auto zitten dezelfde zijn als die welke door de jaren heen de grootste toename in autogebruik te zien geven. Autogebruik steeg alleen onder 65+ers sterker dan onder de gehele bevolking. Alle andere groepen bleven bij dat gemiddelde achter. Er is kennelijk sprake van doorstroming uit groepen met een laag autogebruik naar groepen met een hoog autogebruik.

Tabel 13: Autogebruik naar huishoudensvorm (in uren per week, als bestuurder of passagier)

	1975	1985	1995
hele bevolking	3,1	3,7	4,3
inwonenden	3,3	4,1	4,2
alleenwonenden	---	3,3	3,5
alleenverdienende mannen	4,4	5,0	5,4
mannelijke tweeverdieners	5,5	5,4	6,2
vrouwelijke tweeverdieners	4,0	4,0	4,7
huisvrouwen	2,0	2,9	3,2
65+ers	1,6	2,2	3,1
overigen	2,9	3,5	4,0

--- = te gering aantal waarnemingen

Dit is inderdaad het geval. Inspectie van tabellen 10 en 13 wijst op twee van dergelijke veranderingen tussen 1975 en 1995. De belangrijkste is de afname van de proportie huisvrouwen ten gunste van de toename van de proportie van vrouwelijke tweeverdieners. Ongeveer 9% van de bevolking 'verruilde' de status van huisvrouw voor die van vrouwelijke tweeverdiener. In plaats van de toename van het autogebruik onder huisvrouwen, die met 1,2 uur gelijk is aan de gemiddelde toename, bedraagt de toename in het autogebruik die met deze statuswisseling gepaard ging 2,7 uur. Onder mannen groeide de proportie tweeverdieners met 7%, zulks ten koste van de proportie van degenen die alleen een gezinsinkomen verdienen. Ten gevolge van deze statuswisseling steeg het autogebruik van die 7% van de bevolking met 1,8 uur in plaats van met 1,0 uur.<sup>12</sup> Voorzover de huidige alleenwonenden de plaats van de vroegere inwonenden hebben ingenomen, ging van de opkomst van alleenwonenden geen stijging van het gebruik van de auto uit.

Evenals het toegenomen bezit van energie-intensieve huishoudelijke apparaten is het toegenomen autogebruik mede veroorzaakt door de opkomst van het tweeverdienershuishouden, niet door de opkomst van alleenwonenden. De toename van automobilititeit berust niet op een toename daarvan onder tweeverdieners zelf, integendeel, die groei was onder hen juist het geringst. Toch betekent de aanwas van tweeverdieners --afkomstig uit de rangen van alleenverdiende mannen en huisvrouwen-- een impuls tot meer mobiliteit per auto, omdat de groepen waaruit de aanwas van tweeverdieners afkomstig is, door een lager niveau van automobilititeit worden gekenmerkt.

Op grond van deze bevindingen kan worden geconcludeerd dat de wijze waarop de emancipatie en verzelfstandiging van vrouwen zich voltrok, via hun gegroeide deelname aan het arbeidsproces en de daarmee samenhangende opkomst van het tweeverdienershuishouden, bijdroeg aan een grotere verspreiding van energie-intensieve huishoudelijke apparatuur en aan een hoger niveau van autogebruik.

## **Slot: tijdsbesteding en milieu**

Het Tijdsbestedingsonderzoek uit 1995 bevat informatie over milieugerelateerde houdingen en gedragingen. Een vijftal variabelen kan worden onderscheiden: interesse in het milieu, zorg om het milieu, scheiding van huishoudelijk afval, ecologisch verantwoorde voeding en energieverbruikende consumptie. De verdeling van deze eigenschappen over bevolkingscategorieën en de samenhang tussen deze eigenschappen geven geen aanleiding tot heldere conclusies. In het ene geval kan een bevolkingsgroep als relatief milieuvriendelijk naar voren komen, terwijl die groep zich in een ander opzicht juist minder milieuvriendelijk opstelt. De diverse houdingen en gedragingen hangen weinig geprononceerd met elkaar samen. Deze bevindingen, gebaseerd op de enquêtes die de eigenlijke tijdsbestedingsregistratie vergezellen, komen overeen met de bevindingen van ander op surveymateriaal gebaseerd milieuonderzoek (Becker et al. 1996).

De toegevoegde waarde van TBO'95 ligt in de confrontatie van deze houdingen en gedragingen met de tijdsbesteding gedurende zeven etmalen, die in dagboekjes werd vastgelegd. Die confrontatie heeft vorm gekregen als een vergelijking van enkele aspecten van de tijdsbesteding van twee contrasterende milieutypen. Een groep personen met interesse in en zorg om het milieu die trouw hun huishoudelijk afval scheiden (de smettelozen) is vergeleken met een groep personen die deze eigenschappen veel minder hebben (de zorgelozen). Vrijtijdsactiviteiten en vervoersgedrag van beide groepen verschillen weinig van elkaar. Dit is opmerkelijk, aangezien het twee contrasterende milieutypen betreft.

Een vergelijking van de tijd die gemoeid is met als hedonistisch, esthetisch of natuurminnend aangemerkte vrijetijdsactiviteiten brengt nauwelijks verschil aan het licht. Niettemin bestaat er wel enig onderscheid in de aard van de vrijetijdsbesteding: het smetteloze milieutype legt in de vrije tijd een diverser repertoire van activiteiten aan de dag, maar brengt een iets groter deel van de vrije tijd thuis door. Het is echter niet bekend of de vrijetijdsbesteding van dit milieutype werkelijk minder belastend is voor het milieu dan de vrijetijdsbesteding van het zorgeloze milieutype. Een doorberekening van de mate waarin vrijetijdsactiviteiten het milieu belasten is onmogelijk vanwege een gebrek aan gedetailleerde informatie over de aard van de activiteit en van de daarbij gebruikte middelen.

De opkomst van het tweeverdienershuishouden, via de toegenomen deelname aan het arbeidsproces van vrouwen een gevolg van de vrouwenemancipatie, heeft een extra impuls gegeven aan de verspreiding van huishoudelijke apparatuur en aan de groei van het autogebruik. Verder zijn geen uitgesproken verschillen naar milieutype of huishoudensvorm aangetroffen, hetgeen de gedachte aan het bestaan van milieu-relevante leefstijlen van vraagtekens voorziet.

## Bijlage 1: Overzicht van milieuvariabelen (incl. frequentieverdelingen)

'Ik ga u nu een aantal soorten winkels en instellingen noemen en zou van u willen weten of u, als u deze bezoekt, of daar winkelt, dat meestal in uw eigen woonplaats, meestal buiten uw eigen woonplaats, of ongeveer evenveel binnen als buiten uw woonplaats doet.'

Genoemd werden: levensmiddelenbedrijf, grootwinkelbedrijf, hypermarkt, kledingzaak, schoenenzaak, doe-het-zelf-zaak, woninginrichtingzaak, warenhuis, postkantoor en bank. Door optelling van het aantal keren dat men aan gaf buiten de eigen woonplaats te winkelen, is een 11 puntschaal 'winkelen buiten de eigen woonplaats' verkregen.

weinig											vaak
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
49	13	9	8	6	6	4	2	1	1	0	0

Een drietal vragen handelt over het vervoermiddel bij het winkelen:

'Hoe gaat u doorgaans naar het dichtstbijzijnde winkelcentrum?'

'Hoe gaat u doorgaans naar het dichtstbijzijnde stadscentrum?'

'Welk vervoermiddel gebruikt u meestal om boodschappen te doen?'

Door optelling van het aantal keren dat hierbij de auto genoemd werd is een variabele 'autogebruik winkelen' geconstrueerd

nooit	soms	vaak	meestal
54	12	12	22

'Weigert u tijdens het winkelen plastic tasjes?'

	meestal		meestal	
altijd	wel	soms	niet	nooit
14	26	17	11	33

'Hoe vaak koopt uw huishouden produkten in natuurvoedingswinkels of reformwinkels?'

	<1x per maand	1x per maand	1x per week	>1x per week
nooit	65	18	10	5

'Wilt u voor ieder van deze voedingsprodukten zeggen hoe vaak uw huishouden deze produkten gebruikt?'

	altijd	meestal		meestal	
		wel	soms	niet	nooit
eko aardappelen	10	5	7	5	74
onbespoten groente/fruit	7	7	14	8	63
biologische zuivelprodukten	3	6	12	6	73
scharrelvlees	4	5	16	7	69
vegetarische schijven	2	3	10	5	81

'Hoe vaak wordt er in uw huishouden vlees bij de warme maaltijd gegeten?'

	altijd	2a6x pw	3a4x pw	1a2x pw	<1x pw	vrijwel nooit
	60	23	11	3	1	2

Van de volgende zeven elektrische huishoudelijke artikelen werd gevraagd of die in het huishouden aanwezig zijn: diepvries, droogtrommel, vaatwasmachine, elektrische grill, oven, magnetron en foodprocessor. Door optelling van het aantal artikelen is een variabele 'elektrische huishoudelijke apparaten in huishouden' geconstrueerd.

0	1	2	3	4	5	6	7
2	9	13	16	22	18	13	6

'Hoe vaak maakt u gebruik van de gescheiden inlevering van:'

		meestal		meestal	
	nooit	niet	soms	wel	altijd
papier	7	1	2	7	83
glas	4	1	2	6	88
batterijen	5	1	3	6	86
klein chemisch afval	7	1	3	7	82
gft afval	12	2	2	5	79
textiel	12	3	5	10	71

'Hoe vaak maakt u bij het schoonmaken gebruik van chloorhoudende schoonmaakmiddelen?'

		meestal		meestal	
	altijd	wel	soms	niet	nooit
	17	17	30	17	19

'Heeft u op de brievenbus een sticker, waarmee kenbaar wordt gemaakt dat uw huishouden geen ongeadresseerd drukwerk wil hebben?'

		ja/nee	nee/nee
	geen	sticker	sticker
	91	7	3

'Laat u tijdens het tanden poetsen het water lopen?'

		meestal		meestal	
	altijd	wel	soms	niet	nooit
	25	11	7	8	50

'Bent u in staat om anderen te adviseren bij het kopen van producten, die minder schadelijk zijn voor het milieu?'

		waarschijnlijk		
	ja	wel	niet	nee
	29	29	14	28

'Wanneer u in een krant of tijdschrift een artikel over het milieu tegenkomt, leest u dat dan?'

		meestal		meestal	
	nooit	niet	soms	wel	altijd
	6	9	35	38	13

'Wanneer er in een TV-programma wordt ingegaan op een milieuprobleem, blijft u dan kijken?'

		meestal		meestal	
	nooit	niet	soms	wel	altijd
	8	10	40	33	9

'Praat u met anderen, zoals familie, vrienden en collega's, over milieuonderwerpen?'

enkele

nooit	keer	soms	vaak
14	28	43	15



‘Hoe belangrijk is het voor u om geïnformeerd te zijn over hoe u zich milieuvriendelijk kunt gedragen?’

heel	tamelijk	enigszins	niet zo	helemaal niet
18	42	25	12	3

‘In hoeverre vindt u dat uw huishouden zich milieuvriendelijk gedraagt?’

zeer	tamelijk	enigszins	niet echt	helemaal niet
13	66	17	3	1

Van de volgende zes organisaties werd gevraagd of ‘uw huishouden daar wel of niet lid of donateur van is?’: Natuurmonumenten; Greenpeace; Wereldnatuurfonds; Milieudefensie; Natuur en Milieu; en Lekker Dier. Door optelling is een variabele ‘aantal lidmaatschappen van milieu-organisaties’ geconstrueerd.

0	1	2	3	4	5	6
57	25	12	4	1	0	1

‘Wilt u voor iedere uitspraak aangeven in hoeverre u het er mee eens of oneens bent?’

	helemaal eens	eens	niet eens / oneens	oneens	helemaal oneens
bereid tot actie voor behoud natuurgebied	4	24	19	44	9
bereid extra belasting te betalen	4	42	16	31	7
bescherming bedreigde dieren geen luxe	29	61	5	4	1
niet bereid tot actie tegen milieuverontreiniging	5	34	18	38	5
aandacht voor broeikas-effect sterk overdreven	3	18	24	46	9
milieuvuiling wordt wel wat overtrokken	3	22	16	47	11
natuur en milieu mag mij geen geld kosten	2	12	20	57	9

‘Over hoeveel auto’s heeft dit huishouden de beschikking?’

geen	1	2	3 of meer
20	60	18	2

Door optelling van het aantal positieve antwoorden op diverse vragen of de respondent in het bezit is van abonnementen en/of reductiekaarten voor het openbaar vervoer, is de variabele ‘aantal abonnementen openbaar vervoer’ samengesteld.

geen	1	2
71	24	5

## Bijlage 2: 9-factoren-oplossing (ladingen >.4) en Cronbachs $\alpha$

(alle factorladingen  $\geq .40$  zijn weergegeven)

	factor 1	factor 2	factor 3	factor 4	factor 5
Afvalscheiding: glas	.76				
Afvalscheiding: klein chemisch afval	.73				
Afvalscheiding: batterijen	.71				
Afvalscheiding: papier	.71				
Afvalscheiding: textiel	.61				
Afvalscheiding: groen	.56				
Milieuvriendelijkheid eigen huishouden	.48				
Cronbachs $\alpha$	.78				
Interesse milieu op tv		.76			
Interesse milieu lectuur		.72			
Interesse milieu gesprek		.66			
Belang kennis over milieu		.59			
Kan adviseren over milieuaspect van produkten		.43			
Cronbachs $\alpha$		.72			
Koopt onbespoten groente/fruit			.69		
Koopt eko aardappelen			.67		
Koopt scharrelvlees			.66		
Koopt biologische zuivelprodukten			.64		
Cronbachs $\alpha$			.69		
Aantal auto's in huishouden				.78	
Autogebruik winkelen			.73		
Aantal elektrische huishoudelijke apparaten in huishouden				.63	
Aantal abonnementen openbaar vervoer				-.55	
Cronbachs $\alpha$				.53	
Vlees op tafel					-.71
Koopt vegetarische schijven					.68
Doet inkopen in natuurvoedings/reformwinkels					.57
Sticker tegen ongewenst drukwerk					.40
Cronbachs $\alpha$					.59
	factor 6	factor 7	factor 8	factor 9	
Broeikaseneffect wordt overdreven	.83				
Milieuvervuiling wordt overdreven	.79				
Cronbachs $\alpha$	.73				
Bereid tot actie tegen milieuvervuiling		.73			
Bereid tot actie behoud natuurgebied		.71			
Bereid meer belasting te betalen		.44			
Milieubescherming mag mij niets kosten		.41			
Cronbachs $\alpha$		.59			
Waterspilling bij tandenpoetsen			.72		
Acceptatie van plastic zakjes			.64		
Gebruik van chloor			.44		
Cronbachs $\alpha$			.41		
Winkelen buiten woonplaats				-.60	
Aantal lidmaatschappen van milieuorganisaties				.51	
Cronbachs $\alpha$				.01	

### Bijlage 3: 5-factoren-oplossing (ladingen >.4) en Cronbachs $\alpha$

(alle factorladingen  $\geq .40$  zijn weergegeven)

	factor 1	factor 2	factor 3	factor 4	factor 5
Afvalscheiding: glas	.74				
Afvalscheiding: klein chemisch afval	.72				
Afvalscheiding: papier	.71				
Afvalscheiding: batterijen	.70				
Afvalscheiding: textiel	.60				
Afvalscheiding: groen	.56				
Milieuvriendelijkheid eigen huishouden	.51				
Cronbachs $\alpha$	.78				
Koopt eko aardappelen		.68			
Koopt onbespoten groente/fruit		.64			
Doet inkopen in natuurvoedings/reformwinkels		.63			
Koopt biologische zuivelproducten		.60			
Koopt vegetarische schijven		.56			
Koopt scharrelvlees		.53			
Vlees op tafel		-.48			
Cronbachs $\alpha$		.73			
Milieuvervuiling wordt overdreven			.74		
Milieubescherming mag mij niets kosten			.63		
Broeikaseneffect wordt overdreven			.63		
Bereid meer belasting te betalen voor milieu			.53		
Bereid tot actie tegen milieuvervuiling			.51		
Bescherming bedreigde diersoorten geen luxe		.41			
Cronbachs $\alpha$			.68		
Interesse milieu op tv				.75	
Interesse milieu lectuur				.72	
Interesse milieu gesprek				.62	
Belang kennis over milieu				.53	
Cronbachs $\alpha$				.72	
Aantal auto's in huishouden					.77
Autogebruik winkelen				.73	
Aantal elektrische huishoudelijke apparaten in huishouden					.62
Aantal abonnementen openbaar vervoer					-.53
Winkelen buiten woonplaats					.43
Cronbachs $\alpha$					.50

## Bijlage 4: 4-factoren-oplossing (ladingen >.4) en Cronbachs $\alpha$

(alle factorladingen  $\geq .40$  zijn weergegeven)

	factor 1	factor 2	factor 3	factor 4
Milieuvervuiling wordt overdreven	.67			
Milieubescherming mag mij niets kosten	.66			
Broeikaseneffect wordt overdreven	.59			
Belang kennis over milieu	.57			
Bereid meer belasting te betalen voor milieu	.55			
Interesse milieu op tv	.48			
Bereid tot actie tegen milieuvervuiling	.48			
Interesse milieu gesprek	.45			
Bescherming bedreigde diersoorten geen luxe	.43			
Interesse milieu lectuur	.42			
Bereid tot actie behoud natuurgebied	.40			
Cronbachs $\alpha$	.76			
Afvalscheiding: klein chemisch afval		.72		
Afvalscheiding: glas		.72		
Afvalscheiding: papier		.70		
Afvalscheiding: batterijen		.69		
Afvalscheiding: textiel	.59			
Milieuvriendelijkheid eigen huishouden		.56		
Afvalscheiding: groen		.56		
Cronbachs $\alpha$		.78		
Koopt eko aardappelen			.69	
Koopt onbespoten groente/fruit			.66	
Doet inkopen in natuurvoedings/reformwinkels			.64	
Koopt biologische zuivelprodukten			.61	
Koopt scharrelvlees			.55	
Koopt vegetarische schijven			.54	
Vlees op tafel			-.47	
Cronbachs $\alpha$			.73	
Aantal auto's in huishouden				.77
Autogebruik winkelen			.73	
Aantal elektrische huishoudelijke apparaten in huishouden				.62
Aantal abonnementen openbaar vervoer				-.53
Winkelen buiten woonplaats				.44
Cronbachs $\alpha$				.50

## Bijlage 5: schaalconstructie ‘consumptie van energieverbruikende goederen’

dichotomisering indices van dimensie ‘consumptie van energieverbruikende goederen’:

\* auto in huishouden:

0 = geen auto in huishouden (19%)

1 = 1 of meer auto’s in huishouden (81%)

\* elektrische huishoudelijke apparaten in huishouden

0 = 0-4 van de zeven genoemde elektrische huishoudelijke apparaten (60%)

1 = 5-7 van de zeven genoemde elektrische huishoudelijke apparaten (40%)

\* autogebruik winkelen

0 = geen gebruik auto voor winkelen (50%)

1 = auto minstens één maal genoemd als vervoermiddel naar winkel- of stadscentrum of voor boodschappen (50%)

\* afwezigheid abonnementen voor openbaar vervoer

0 = minimaal één abonnement (26%)

1 = geen abonnement (74%)

\* winkelen buiten eigen woonplaats

0 = geen enkele vorm van winkelbezoek altijd buiten eigen woonplaats (48%)

1 = één of meer vormen van winkelbezoek altijd buten eigen woonplaats (52%)

uitkomst Mokken-analyse, waarin de indicator ‘winkelen buiten de eigen woonplaats’ niet in de schaal opgenomen wordt:

schaal coëfficiënt  $H = .48$

schalbaarheid indicatoren		H(i)
elektrische huishoudelijke apparaten in huishouden		.35
autogebruik winkelen		.51
afwezigheid abonnementen openbaar vervoer	.43	
auto in huishouden		.68

## Noten

1. Aan Wim Knulst en Linda Steg is dank verschuldigd voor hun commentaar op een eerdere versie.
2. In deze analyse werd ter bepaling van het aantal te onderscheiden factoren gebruik gemaakt van het criterium even veel factoren te onderscheiden als er in de ongeroteerde oplossing een eigenwaarde hebben die groter is dan 1. Op een totaal van 36 variabelen werden zo niet minder dan 9 factoren onderscheiden.
3. Een discutabel punt in deze procedure is de beslissing aangaande het omslagpunt dat bij het dichotomiseren gehanteerd wordt. Overigens was de indicator 'winkelen buiten de eigen woonplaats' ook voorafgaand aan de dichotomisering al de zwakste schakel. Schaalbaarheidsanalyse gaf aan dat na weglating van dit item de resterende variabelen iets beter schaalbaar waren ( $\alpha = 0,53$ ).
4. Na dichotomisering kan een redelijk sterke Mokkenschaal ( $H = 0,41$ ) verkregen worden. Omdat het hier niet om gedragsintenties gaat, en bovendien meer om milieurelevant gedrag dan om op beïnvloeding van de politiek gerichte milieuacties, zal van deze mogelijkheid echter geen gebruik gemaakt worden.
5. Een negatievere interpretatie zou kunnen zijn dat zowel de zelfrapportage over afvalscheiding als die over milieuvriendelijkheid vooral een afspiegeling is van de (sociaal) wenselijke situatie.
6. Hier zijn geen losse items in vervolganalyses opgenomen, hoewel de keus om daar van af te zien niet door de voorgaande analyses gedictieerd wordt. Wanneer het, bij voorbeeld, op theoretische gronden van belang geacht zou worden dat het niet in één der dimensies opgenomen 'weigeren van plastic zakjes' nader wordt geanalyseerd, volgt uit het voorgaande niet dat het beter ware daar van af te zien. Aangetoond is slechts dat dit gedrag binnen het domein van de hier beschikbare informatie niet met andere vormen van gedrag op één noemer te brengen is.
7. Dit in tegenstelling tot de bevinding van Van der Vegt (1996: 28-32) dat het al dan niet hebben van kinderen een leefstijlfactoren is met milieuconsequenties.
8. De driedeling naar gezinsinkomen bestaat uit de volgende indeling naar netto maand inkomen van de huishouding: lagere inkomens: tot hfl.2500,-; midden inkomens van hfl.2500,- tot hfl.4000,-; hogere inkomens meer dan hfl.4000,- per maand.
9. Door te controleren voor opleiding en inkomen resteren in de rechter helft van de tabellen 8, 9 en 10 telkens minder respondenten dan in de linker helft, waarbij de door controleren veroorzaakte uitval het gemiddelde beïnvloedt.
10. In het Basisonderzoek Elektriciteitsverbruik Kleinverbruikers BEK'95 (Weegink 1996b) wordt energieverbruik en apparaatbezit naar tal van achtergrondvariabelen uitgesplitst, maar niet naar huishoudensvorm.
11. Op basis van het gemiddelde elektriciteitsverbruik naar gezinsgrootte (Weegink 1996b: 4) kan worden berekend dat het elektriciteitsverbruik van een alleenwonende bijna twee maal zo groot is als dat van een tweede gezinslid, bijna drie maal zo groot is als dat van een vierde gezinslid en bijna vijf maal zo groot als dat van een vijfde gezinslid.
12. Overigens was behalve van een toenemend aantal tweeverdieners ten gevolge van de toegenomen arbeidsparticipatie van vrouwen ook sprake van een uitstoot van alleenverdienende mannen uit het arbeidsproces. Het gaat hierbij om 5% van de bevolking, waarvan het autogebruik niet toe- maar afnam (-0,4 uur). Voor zover men deze uitstoot als een gevolg van de toegenomen arbeidsdeelname kan zien, betekent deze afname een relativering van de mate waarin die toename een groei van het autogebruik tot gevolg had.

## Literatuur

- Aarts (1993)  
W. Aarts. Voorwaarden voor toenemende terughoudendheid in consumptie. In: A.H. Perrels (red.). *Leefstijl en energie. Waar moet dat heen, hoe zal dat gaan..... Een interdisciplinaire kruisbestuiving* (ECN-C--93-049). Petten: ECN.
- Batenburg & Knulst (1993)  
R.S. Batenburg & W. Knulst. *Sociaal-culturele beweegredenen. Onderzoek naar de invloed van veranderende leefpatronen op de mobiliteitsgroei sinds de jaren zeventig* (SCP-cahier 96). Rijswijk: SCP; Den Haag: VUGA.
- Becker et al. (1996)  
J.W. Becker, A. van den Broek, P. Dekker & M. Nas. *Publieke opinie en milieu. Een verkenning van het sociale draagvlak voor het milieubeleid op grond van survey-gegevens* (SCP-cahier 124). Rijswijk: SCP; Den Haag: VUGA.
- Ester et al. (1994)  
P. Ester, L. Halman & B. Seuren. Environmental concern and offering willingness in Europe and North America. In: P. Ester, L. Halman & R. De Moor (red.). *The individualizing society. Value change in Europe and North America*. Tilburg: Tilburg University Press.
- Ganzeboom, H. (1988)  
H. Ganzeboom. *Leefstijlen in Nederland. Een verkennende studie* (SCP-cahier 69). Rijswijk: SCP; Alphen aan den Rijn: Samson.
- Knulst (1995)  
W. Knulst. *Podia in een tijdperk van afstandsbediening. Onderzoek naar achtergronden van veranderingen in de omvang en samenstelling van podiumpublieksinds de jaren vijftig* (SCP-cahier 117). Rijswijk: SCP; Den Haag: VUGA.
- De Paauw (1995)  
K.F.B. de Paauw. *Energieaspecten van vrije-tijdsbesteding, verzorging, communicatie en roken. Een mogelijke energiereductie bij huishoudens* (ECN-C--95-026). Petten: ECN.
- De Paauw & Perrels (1993)  
K.F.B. de Paauw & A.H. Perrels. *De energie-intensiteit van consumptiepakketten* (ECN-C--93-043). Petten: ECN.
- De Paauw, Perrels & Van Veenendaal (1994)  
K.F.B. de Paauw, A.H. Perrels & A.F.M. van Veenendaal (red.). *Leefstijl en energie. Van intentie naar actie?* (ECN-C--94-068). Petten: ECN.
- Schneider (1994)  
H.C. Schneider. Energie-intensiteit van leefstijlen. Bestedingspatronen en energiebeslag van Nederlandse huishoudens. In: K.F.B. de Paauw, A.H. Perrels & A.F.M. van Veenendaal (red.). *Leefstijl en energie. Van intentie naar actie?* (ECN-C--94-068). Petten: ECN.
- Van der Vegt (1996)  
J. van der Vegt. *Leefstijlen en milieu: een onderzoek naar determinanten en milieugevolgen van leefstijlen* (Reeks Achtergrondstudies, P 96-12). Den Haag: Raad voor het milieubeheer.
- Vlek (1994)  
C.A.J. Vlek. Leefstijlen, gedragsverandering en energiebesparing. Een conceptuele en methodologische beschouwing. In: K.F.B. de Paauw, A.H. Perrels & A.F.M. van Veenendaal (red.). *Leefstijl en energie. Van intentie naar actie?* (ECN-C--94-068). Petten: ECN.
- Weegink (1996a)  
R.J. Weegink. Basisonderzoek Aardgasverbruik Kleinverbruikers BAK '95. Arnhem: EnergieNed.
- Weegink (1996b)  
R.J. Weegink. Basisonderzoek Elektriciteitsverbruik Kleinverbruikers BEK '95. Arnhem: EnergieNed.

