

## Bijlage I: De gevolgen van het opnemen van hulpbronnen en indicatoren die niet discrimineren

In de hoofdtekst kwam aan de orde dat de consumptiegoederen na verloop van tijd geen betekenis meer hebben voor de leefsituatie-index ofwel doordat ze ouderwets zijn geworden (bv een zwartwit televisie) ofwel doordat nagenoeg iedereen ze heeft (bv een telefoon). In deze bijlage kijken we naar de gevolgen van eventueel verlies van betekenis van indicatoren.

Ook is in de hoofdtekst de discussie over de hulpbronnen behandeld: zijn ze voorwaardenscheppend of horen ze in de index zelf thuis? Om inhoudelijke redenen is er voor gekozen om de hulpbronnen niet in de index op te nemen. In deze bijlage kijken we wat er gebeurt wanneer we dat toch zouden doen.

### *Gevolgen van het opnemen of behouden van niet discriminerende indicatoren*

In deze bijlage nemen we als voorbeeld het autobezit en kijken wat er met de gewichten gebeurt naarmate steeds meer en naarmate steeds minder mensen een auto bezitten. In totaal zijn 9 'test-scenario's' uitgewerkt. Dat is op twee manieren gebeurd.

Bij test1, test2 en test3 is het percentage autobezitters verhoogd door gebruik te maken van andere in de index opgenomen indicatoren (abonnement openbaar vervoer, bezit huishoudelijke artikelen en woningtype):

```
if (auto=2 and ovkaart=1 )          autotst1=2.
if (auto=2 and ovkaart=1 and hhart=1) autotst2=2.
if (auto=2 and ovkaart=1 and woontyp=1 and hhart=1) autotst3=2.
```

Omdat in deze procedure een verband blijft bestaan tussen de indicatoren (wat invloed kan hebben op de Overals-uitkomst), is ook op basis van random toegewezen getallen een verhoging en verlaging van het autobezit berekend. Eerst is aan alle respondenten een random getal toegekend

```
compute random=uniform(100)
```

Vervolgens is op basis van deze random getallen bepaald of mensen al dan niet in de categorie met een auto bleven.

```
if (random lt 50) autotst4=2
if (random lt 75) autotst5=2
if (random lt 85) autotst6=2
if (random lt 95) autotst7=2
if (random ge 15) autotst8=2
if (random ge 1) autotst9=2
```

Dit leidt tot de volgende percentages autobezitters:

'Origineel' is de index waarover gerapporteerd wordt. Hier heeft 81% een auto.

Bij test1 heeft 94,3% een auto, bij test2 heeft 98,1% een auto, bij test3 99,9%; bij test4 38,9%; test5: 19,4%; test6: 11,5%; test7: 3,7%; test8: 12,2%; en bij test9 heeft 0,7% een auto.

Voor elk van deze 9 scenario's is een aparte Overals-analyse gedaan. In tabel I.1 is een overzicht te vinden van de belangrijkste resultaten daaruit (eigenwaarde en gewichten). In alle gevallen is de samenhang met de oorspronkelijke index 0,98 en de samenhang tussen alle aangepaste indexen is minimaal 0,99 (in de meeste gevallen zelfs afgerond 1,00).

Uit de tabel blijkt duidelijk dat het belang van autobezit voor de leefsituatie-index klein wordt als heel veel mensen een auto bezitten en als heel weinig mensen een auto bezitten.

Opvallend is dat er verder nauwelijks iets verandert in de index: de gewichten van de andere indicatoren blijven nagenoeg gelijk. Ook de eigenwaarde blijft tamelijk stabiel.

Tabel I.1 Resultaten van de Overals analyses (eigenwaardes en gewichten) op basis van de 9 test scenario's, vergeleken met de originele index

	originele index	test1	test2	test3	test4	test5	test6	test7	test8	test9
eigenwaarde	0,391	0,360	0,359	0,358	0,364	0,360	0,358	0,357	0,358	0,357
woningtype	0,29	0,31	0,31	0,32	0,31	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32
oppervlakte woonkamer	-0,24	-0,26	-0,26	-0,26	-0,26	-0,26	-0,26	-0,26	-0,26	-0,26
aantal kamers	-0,15	-0,15	-0,14	-0,14	-0,14	-0,14	-0,14	-0,14	-0,14	-0,14
eigendomsverhouding	0,36	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35
hobby activiteiten	-0,12	-0,13	-0,13	-0,13	-0,13	-0,13	-0,13	-0,13	-0,13	-0,13
sociaal-culturele uitgaansactiviteiten	-0,52	-0,56	-0,56	-0,57	-0,55	-0,56	-0,56	-0,56	-0,56	-0,56
verenigingslidmaatschap	-0,31	-0,31	-0,30	-0,30	-0,30	-0,30	-0,30	-0,30	-0,30	-0,30
vrijwilligerswerk	-0,31	-0,31	-0,31	-0,31	-0,30	-0,31	-0,31	-0,31	-0,31	-0,31
sociaal isolement	-0,32	-0,35	-0,35	-0,35	-0,35	-0,35	-0,35	-0,35	-0,35	-0,36
aantal keer sport per week	-0,37	-0,33	-0,34	-0,33	-0,33	-0,33	-0,33	-0,37	-0,33	-0,33
aantal verschillende sporten	-0,23	-0,30	-0,30	-0,30	-0,30	-0,31	-0,30	-0,27	-0,31	-0,31
vakantie	-0,51	-0,50	-0,50	-0,50	-0,50	-0,49	-0,50	-0,49	-0,50	-0,49
vakantie in het buitenland	0,22	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,25	0,24	0,25
huishoudelijke artikelen	-0,32	-0,27	-0,27	-0,26	-0,27	-0,26	-0,26	-0,26	-0,26	-0,26
hobby artikelen	-0,54	-0,55	-0,55	-0,56	-0,55	-0,55	-0,55	-0,55	-0,55	-0,55
bezit abonnement openbaar vervoer	0,24	0,28	0,21	0,18	0,17	0,17	0,18	0,18	0,18	0,18
<b>bezit auto</b>	<b>0,62</b>	<b>0,20</b>	<b>0,12</b>	<b>0,01</b>	<b>0,28</b>	<b>0,19</b>	<b>0,13</b>	<b>0,07</b>	<b>0,11</b>	<b>0,04</b>
belemmerd bij bezigheden thuis	-0,38	-0,35	-0,36	-0,36	-0,35	-0,36	-0,36	-0,39	-0,35	-0,36
belemmerd bij bezigheden in de vrije tijd	-0,19	-0,20	-0,21	-0,21	-0,21	-0,20	-0,21	-0,19	-0,21	-0,21

Bron: SCP (CV'04).

Vervolgens kunnen we nog kijken of er verschillen ontstaan in de indexscores als we uitsplitsingen maken naar groepen. Dat blijkt nagenoeg niet het geval te zijn: de scores zijn erg stabiel (zie tabel I.2).

Tabel I.2 Scores op de leefsituatie-index (gemiddelde 0 en standaarddeviatie 1; niet herschaald naar gemiddelde 100)

	originele	test1	test2	test3	test4	test5	test6	test7	test8	test9
18-24 jaar	0,24	0,32	0,32	0,33	0,31	0,33	0,32	0,33	0,33	0,33
25-34 jaar	0,33	0,35	0,35	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,35	0,36
35-44 jaar	0,36	0,33	0,33	0,32	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33
45-54 jaar	0,27	0,24	0,24	0,24	0,25	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24
55-64 jaar	0,04	0,01	0,01	0,00	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
65-74 jaar	-0,35	-0,41	-0,41	-0,42	-0,41	-0,42	-0,42	-0,42	-0,42	-0,42
75 jaar of ouder	-1,44	-1,40	-1,41	-1,41	-1,42	-1,41	-1,40	-1,40	-1,39	-1,40
woon in de rest van Nederland	0,10	0,07	0,07	0,06	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
woon in de G21	0,07	0,09	0,10	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09
woont in de G4	-0,14	-0,07	-0,06	-0,04	-0,07	-0,06	-0,05	-0,04	-0,05	-0,04
geen onderwijs, lagere school	-1,11	-1,12	-1,12	-1,12	-1,12	-1,12	-1,12	-1,12	-1,11	-1,11
lbo	-0,28	-0,35	-0,35	-0,35	-0,34	-0,34	-0,35	-0,35	-0,35	-0,35
mavo	-0,06	-0,09	-0,08	-0,09	-0,09	-0,08	-0,08	-0,08	-0,08	-0,08
mbo, havo, vwo	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22
hbo, universiteit	0,57	0,59	0,59	0,59	0,59	0,59	0,59	0,59	0,59	0,59

Bron: SCP (CV'04)

*Wat gebeurt er als de hulpbronnen opgenomen worden?*

In 1990 is besloten om de hulpbronnen (inkomen, opleiding en arbeidsmarktpositie) uit de index te halen en ze te beschouwen als voorwaardenscheppend (hoe meer hulpbronnen iemand heeft, hoe groter de kans op een goede leefsituatie). Wat gebeurt er als de hulpbronnen weer wel worden opgenomen? Veranderen de gewichten en de uitkomsten? In de hoofdttekst zijn de Overals gewichten opgenomen. In deze bijlage kijken we naar de componentladingen (tabel I.3) en of de uitsplitsing van de leefsituatie naar groepen verschillende uitkomsten te zien geeft. Net als bij andere analyses zijn de afwijkingen gering (tabel I.4).

Tabel I.3: componentladingen bij indexen waarbij de hulpbronnen in de index zijn opgenomen

	origineel	met opleiding	met inkomen	incl werk	incl alles a
Eigenwaarde	0,391	0,39	0,397	0,378	0,411
samenhang met origineel		0,98	0,98	0,98	0,99
<i>componentladingen</i>					
woningtype	-,36	-,32	-,36	-,36	-,34
oppervlakte van de woonkamer	,41	,41	,45	,38	,43
aantal kamers	,38	,34	,43	,35	,39
woning in eigendom of niet	,52	,50	,56	,50	,54
aantal hobby activiteiten.	,28	,32	,24	,26	,27
aantal sociaal-culturele uitgaansactiviteiten	,65	,68	,62	,66	,66
lidmaatschap verenigingen	,51	,49	,49	,46	,48
doet vrijwilligerswerk	,35	,33	,33	,30	,32
schaal voor sociaal isolement	,36	,36	,33	,35	,35
aantal keren sport per week	,57	,55	,53	,55	,55
aantal verschillende sporten	,55	,55	,53	,54	,54
op vakantie geweest afgelopen 12 maanden	,66	,63	,65	,63	,65
in het buitenland op vakantie geweest	,56	,56	,56	,55	,56
aantal huishoudelijke consumptiegoederen	,51	,46	,54	,50	,51
aantal hobby artikelen	,65	,65	,65	,68	,66
in bezit van abonnement openbaar vervoer	,11	,14	,06	,07	,09
in bezit van een auto	,57	,52	,61	,55	,57
belemmerd bij bezigheden thuis	,46	,46	,44	,50	,47
belemmerd bij bezigheden in de vrije tijd	,36	,39	,36	,41	,38
opleiding b		,71			,61
inkomen c			,70		,66
werk d				,62	,50

a de hulpbronnen zijn hierbij in hetzelfde domein opgenomen.

b maximaal lager onderwijs; lbo; mavo; mbo, havo, vwo; hbo universiteit

c in decielen

d werkt niet; werkt minder dan 12 uur; werkt meer dan 12 uur

Bron: SCP (CV'04).

Tabel I.4: Uitsplitsing naar groepen van een aantal tests met indexen inclusief hulpbronnen

	origineel	incl opleiding	incl inkomen	incl werkuur	incl alledrie
18-24	0,24	0,29	0,14	0,27	0,21
25-34	0,33	0,37	0,32	0,42	0,37
35-44	0,36	0,35	0,40	0,43	0,40
45-54	0,27	0,27	0,30	0,32	0,30
55-64	0,04	-0,02	0,05	-0,06	0,00
65-74	-0,35	-0,41	-0,35	-0,55	-0,44
75+	-1,44	-1,43	-1,38	-1,53	-1,44
rest van nederland	0,10	0,08	0,13	0,09	0,10
G21	0,07	0,10	0,04	0,09	0,07
G4	-0,14	-0,07	-0,17	-0,10	-0,12

Bron: SCP (CV'04.)

Ook voor een eerder jaar (1997) hebben we deze analyse gedaan, met een vergelijkbaar resultaat: het wel of niet opnemen van de hulpbronnen heeft nagenoeg geen effect op de gewichten van de andere indicatoren en ook nagenoeg geen effect op de uitkomsten (tabel I.5).

Tabel I.5: Gewichten voor de oorspronkelijke leefsituatie-index; voor een index zonder gezondheid; en voor een index inclusief de hulpbronnen

	Oorspronkelijke index	Index zonder gezondheid	Index inclusief hulpbronnen
woningtyp	0,09	- 0,10	0,09
oppervlakte woonkamer	0,18	0,18	0,19
aantal kamers	0,20	0,20	0,21
eigendomsverhouding	0,28	0,28	0,29
enge plek in de buurt	0,12	0,09	0,12
bouwjaar	0,16	0,16	0,17
hobbyactiviteiten	0,15	0,15	0,16
uitgaansactiviteiten	0,57	0,58	0,59
verenigingslidmaatschap	0,31	0,32	0,24
actief lid van een vereniging	0,36	0,37	0,30
arijwilligerswerk	0,08	0,09	0,06
sociaal isolement	0,41	0,40	0,41
aantal keer sport per week	0,26	0,26	0,21
aantal sporten	0,53	0,53	0,55
vakantie	0,39	0,39	0,37
buitenlandse vakantie	0,25	0,26	0,26
bezit vakantie artikelen	0,19	0,19	0,20
bezit huishoudelijke artikelen	0,23	0,25	0,24
bezit hobby artikelen	0,54	0,54	0,57
bezit abonnement openbaar vervoer	0,19	0,19	0,18
autobezit	0,57	0,58	0,59
voeg score	0,23		0,22
aantal van 8 ernstige ziektes	0,10		0,11
aantal van overige ziektes en aandoeningen	0,21		0,21
opleiding			0,29
Inkomen			0,42
arbeidsmarktpositie			0,26

Bron: CBS (POLS 1997) SCP bewerking.

De samenhang van de nieuwe indexen met de "echte" index is dan ook hoog: een index zonder gezondheid 0,992 en een index inclusief de hulpbronnen: 0,986