

Ontwikkelingen in de leefstijl van de Nederlandse bevolking (1987-1999) en de effecten van preventie

J. Jansen, D. Schram, I.A.M. Maas, A.J.P.A. Klabbers*

In het eerste artikel in dit tweeluik over leefstijlfactoren is de aanzienlijke gezondheidswinst beschreven die nog te behalen valt door interventies op leefstijlfactoren. Dit artikel gaat in op ontwikkelingen in leefstijlfactoren en plaatst deze naast een overzicht van preventieactiviteiten en hun effecten in de afgelopen vijf jaren. Trends in een aantal belangrijke leefstijlfactoren (roken, alcoholgebruik, druggebruik, seksueel risicogedrag, lichamelijke inactiviteit, voeding en verkeersgedrag) in Nederland in de periode 1987-1999 laten een overwegend ongunstig beeld zien. Dit geldt in sterke mate voor jongeren, maar ook voor volwassenen. Overigens bestaan er ten aanzien van trends in leefstijlfactoren in Nederland nog aanzienlijke hiaten in de kennis. Een recente inventarisatie van preventieactiviteiten, gericht op de zogenaamde BRAVO-factoren (bewegen, roken, alcoholgebruik, voeding, veilig vrijen, veiligheid en ontspanning) laat zien dat de meeste activiteiten gericht zijn op roken, veilig vrijen en alcohol. Ongeveer de helft van de geïnventariseerde interventies is gericht op de doelgroep jongeren. Tevens blijkt dat evaluatie slechts in een zeer beperkt aantal gevallen plaatsvindt. Hierdoor blijven mogelijkheden liggen tot aanscherping van preventieactiviteiten en bestaat onvoldoende inzicht in de doeltreffendheid van preventie. Gezien de ongunstige trends is een versterking van het preventiebeleid nodig, met meer aandacht voor de feitelijke mogelijkheden en randvoorwaarden voor gedragsverandering bij specifieke doelgroepen. Dit vergt meer kennis over de determinanten van gedrag(sverandering). Het preventiebeleid moet erop gericht zijn de betrokkenheid van alle relevante actoren binnen en buiten de gezondheidszorg te vergroten en moet de evaluatie van preventieprogramma's niet alleen afdwingen, maar ook beter ondersteunen.

Trefwoorden: leefstijlfactoren, trends, preventieactiviteiten, preventiebeleid

INLEIDING

De leefstijl van de Nederlandse bevolking is één van de aandachtsggebieden binnen het gezondheidsbeleid van de overheid. In de interne VWS-notitie *Versterking public health beleid* wordt gesteld dat een gezonde en veilige leefstijl, gericht op BRAVO (bewegen, roken, alcohol, voeding, veilig vrijen, veiligheid en ontspanning) een belangrijke bijdrage kan leveren aan het verhogen van de gezonde levensverwachting.¹ Ook in de Zorgnota 2000 wordt het belang van leefstijlfactoren voor gezondheidsbevordering onderkend.² Mede ten gevolge van de ongunstige ontwikkelingen, zoals

geschetst in de tweede Volksgezondheid Toekomst Verkenning (VTV) in 1997, is de vraag gerezen hoe de gezondheid van specifieke bevolkingsgroepen op een doeltreffender manier beïnvloed kan worden.³

In het eerste artikel van dit tweeluik is de huidige stand van zaken weergegeven ten aanzien van het vóórkomen van leefstijlfactoren in Nederland.⁴ Eén van de conclusies daarbij is dat er in theorie nog aanzienlijke gezondheidswinst kan worden behaald door interventies op leefstijlfactoren. In dit artikel worden de ontwikkelingen in een aantal belangrijke leefstijlfactoren in de afgelopen decennia beschreven voor zowel jongeren als volwassenen. Vervolgens worden de eerste resultaten gepresenteerd van een inventarisatie van preventie-activiteiten ten aanzien van de bovengenoemde BRAVO-factoren. Tot slot wordt kort ingegaan op enkele succes- en faalfactoren voor interventies op leefstijlfactoren en worden enkele aanbevelingen ten

* J. Jansen,¹ D. Schram,^{1,2} I.A.M. Maas,^{1,3} A.J.P.A. Klabbers^{1,4}

¹ Centrum voor Volksgezondheid Toekomst Verkenningen, Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu, Bilthoven

² Tegenwoordig werkzaam bij Universiteit Utrecht

³ Tegenwoordig werkzaam bij TNO Preventie en Gezondheid, Leiden

⁴ Tegenwoordig werkzaam bij GGD Nederland, Utrecht

aanzien van het onderzoeks- en preventiebeleid geformuleerd.

METHODEN

In dit artikel wordt ingegaan op de belangrijkste leefstijlfactoren (overeenkomend met de set, zoals gebruikt in VTV-1997):^a roken, alcoholgebruik, druggebruik, seksueel risicogedrag, lichamelijke inactiviteit, voeding en verkeersgedrag.⁵ De periode waarover trendgegevens gepresenteerd worden is 1980 - 1999, voor zover gegevens beschikbaar zijn. De informatie over de verschillende determinanten is (noodzakelijkerwijs) afkomstig uit verschillende gegevensbronnen. Voor meer gedetailleerde informatie omtrent de gebruikte bronnen wordt verwezen naar de VTV-1997.⁵

Het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu heeft in 1999 een globale inventarisatie uitgevoerd van (primaire) preventieactiviteiten ten aanzien van de zogenaamde BRAVO-factoren. Deze is voornamelijk gebaseerd op een analyse van de gegevens uit jaarverslagen van GGD'en en andere (landelijke) organisaties die zich bezighouden met preventie. De analyse leverde voor de verschillende interventies, uitgevoerd in de periode 1996 - 1999, informatie over doel, doelgroep, type interventie, plaats van uitvoering en evaluatie. De analysemethoden en uitkomsten van de analyse worden elders uitgebreid gerapporteerd,⁶ hier worden enkele eerste resultaten besproken.

Voor gegevens over de effecten van preventie is gebruik gemaakt van het themarapport Effecten van preventie van VTV-1997⁷ en gegevens uit meer recent verschenen publicaties. Daarbij wordt onderscheid gemaakt in *werkzaamheid* (effecten onder geoptimaliseerde omstandigheden) en *doeltreffendheid* (effecten in de dagelijkse praktijk) van interventies.

RESULTATEN

Ontwikkelingen in leefstijlfactoren

Trends in een aantal belangrijke leefstijlfactoren (inclusief bronvermeldingen) staan beschreven in de *tabellen* 1 en 2. Het percentage rokers onder de volwassenen is al jaren stabiel (zie *tabel* 1). Ook het alcoholgebruik op volwassen leeftijd laat in het afgelopen decennium nauwelijks veranderingen zien. Trendcijfers in druggebruik voor Nederland ontbreken, cijfers afkomstig uit surveys in Amsterdam laten wel een stijging zien. Tussen 1987 en 1998 is het condoomgebruik bij contact met 'losse' partners gestegen: in 1987 zei minder dan 30% altijd een condoom te gebruiken bij contact met een 'losse' partner, in 1997/1998 was dat ruim 60%.

Kernpunten

- De trend ten aanzien van roken, alcoholgebruik, druggebruik, seksueel risicogedrag, lichamelijke inactiviteit, voeding en verkeersgedrag was in Nederland in de periode 1987-1999 overwegend ongunstig.
- Dit geldt vooral voor jongeren, maar ook voor volwassenen.
- Evaluatie van preventieve programma's vindt slechts zeer beperkt plaats. Hierdoor blijven mogelijkheden tot aanscherping van preventie-activiteiten liggen en bestaat onvoldoende inzicht in de doeltreffendheid ervan.
- Gezien de ongunstige ontwikkelingen rond genoemde leefstijlfactoren is een versterking van het preventiebeleid nodig.

Voor wat betreft lichamelijke activiteit zijn weinig trendgegevens beschikbaar, maar tussen 1990 en 1996 is het percentage dat niet voldoet aan de (nieuwe) norm onverminderd hoog gebleven. De consumptie van verzadigd vet in de Nederlandse bevolking liet tussen 1987 en 1992 een daling zien (van 14,5 naar 12,9 energieprocent). Helaas is er bij de meest recente voedselconsumptiepeiling weer een stijging geconstateerd voor de periode 1992-1997 tot 14,2 energieprocent. De consumptie van groenten en fruit daalt sinds de eerste voedselconsumptiepeiling in 1987. Een gunstige trend bij

volwassenen is de toename van het gordelgebruik, met name bij achterpassagiers en het laatste jaar ook bij bestuurders. Het gestelde streven van 90% gordelgebruik wordt echter nog niet gehaald.

Bij jongeren is er met name sprake van ongunstige ontwikkelingen (zie *tabel* 2). Het percentage rokers is ondanks de inspanningen van het beleid in de periode 1990-1998 niet afgenomen. Het overmatig alcoholgebruik en het softdruggebruik zijn in de periode 1984-1999 drie tot vier maal hoger geworden bij scholieren, terwijl ook het harddruggebruik toegenomen is. Het percentage jongeren met seksueel risicogedrag is met 4 procentpunten gestegen tussen 1990 en 1995. Voor wat betreft voeding komen de trends overeen met die in de volwassen groep (zie boven). Voor lichamelijke inactiviteit zijn geen trendcijfers beschikbaar. Alleen voor deelname aan sportactiviteiten bestaan trendgegevens: sinds 1991 is daar echter geen verandering in opgetreden. Het onveilig verkeersgedrag, afgemeten aan de snelheidsovertreding van bestuurders van scooters, is in de periode 1992 - 1997 sterk toegenomen.

De ongunstige ontwikkelingen die worden waargenomen ten aanzien van leefstijlfactoren, met name bij jongeren in Nederland, doen de vraag rijzen of er veranderingen nodig zijn in het preventiebeleid (zowel ten aanzien van gezondheidsvoorlichting als wet- en regelgeving), gericht op deze gedragsfactoren.

Inventarisatie van preventieactiviteiten

Een compleet overzicht van uitgevoerde en in uitvoering zijnde activiteiten op het terrein van primaire preventie in Nederland ontbreekt. Een recente analyse van activiteiten gericht op de zogenaamde BRAVO-factoren geeft aan dat een groot deel (maar niet de meerderheid) van de preventieactiviteiten gericht is op een combinatie van leefstijlfactoren, zoals bijvoorbeeld roken en alcohol.⁶

Tabel 1 Ontwikkelingen in belangrijke risicofactoren bij volwassenen^a

Risicofactor	Periode	Trend/opmerkingen
Roken ^b	'90-'98	• o / slechts kleine schommelingen
Alcoholgebruik ^c		
• ≥ 3 glazen/dag	'89-'97	• o
• minimaal 1 dag/wk ≥ 6 glazen	'89-'97	• o
Druggebruik ^d		
• softdruggebruik	'87; '90; '94; '97;	• geen trendgegevens bekend
Seksueel risicogedrag ^e		
• geen condoomgebruik	'87-'98	• ↓ / condoomgebruik toegenomen van <30% naar ruim 60%
Lichamelijke inactiviteit		
• onvoldoende actief in vrije tijd	'90/'91; '96/'97	• o
• geen sportdeelname ^g	'79;'87;'91;'95	• ↓ / wel sprake van een continue stijging in sportparticipatie, vooral bij 45-65 jarigen. Het aantal uren besteed aan sport per week neemt tegelijkertijd licht af.
Ongezonde voeding ^h		
• te veel verzadigd vet	'87/'88; '92; '97/'98	• o / percentage dat teveel verzadigd vet eet is gedaald tussen 1e en 2e Voedsel-consumptiepeiling (VCP), maar in de laatste VCP weer gestegen.
• te weinig groenten en fruit	'87/'88; '92; '97/'98	• ↑ / consumptie groenten en fruit tussen 1987 en 1997 circa 15% gedaald
Onveilig verkeersgedrag ⁱ		
• niet gebruiken autogordels	'89-'98	• o / wel een daling in 1998 t.o.v. 1997 met 3 procentpunten
• rijden onder invloed	'90-'97	• o / stijging tot 1994, daarna stabiel

a) Prevalentiecijfers voor de verschillende leefstijlfactoren zijn gegeven in het eerste artikel in deze serie ⁴;

o = geen trend, ↑ = stijging, ↓ = daling.

b) Percentage dat (wel eens) rookt (gegevens Stichting volksgezondheid en roken).

c) De enquêtes van het Centraal Bureau voor de Statistiek (Gezondheidsenquête, Doorlopend Leefsituatie Onderzoek) zijn in 1997 van opzet gewijzigd, waarbij echter de vraagstellingen met betrekking tot alcoholgebruik hetzelfde zijn gebleven. Er zijn geen aanwijzingen gevonden voor hiermee samenhangende trendbreuken.³⁵

d) Trendcijfers zijn afkomstig uit surveys in Amsterdam. Betreft gebruik in afgelopen maand. Trendgegevens op landelijk niveau onbekend.³⁶

e) Seksueel contact met losse partners zonder condoom.²⁰

f) Niet voldoen aan de richtlijn: een half uur matig intensief lichamelijk actief op minimaal 5 dagen per week (gegevens CBS-POLS).

g) Bron: SCP-Aanvullend Voorzieningen Onderzoek (sportparticipatie) en Ongevallen in Nederland (1986/1987; 1992/1993; gegevens over 'duur').

h) Niet voldoen aan richtlijnen/aanbevelingen: energiepercentage verzadigd vet in de voeding ≤ 10%, groenten/fruit 150-200/200 gram per dag (ondergrens genomen) (gegevens Voedselconsumptiepeiling/TNO Voeding).³⁷

i) Prevalentie gordelgebruik door bestuurder (1998).³⁸ Rijden onder invloed betreft het percentage met alcoholpromillage > 0,5 in steekproef van 16.000 automobilisten

In *figuur 1* wordt voor deze BRAVO-factoren (dus exclusief druggebruik) aangegeven hoeveel preventie-activiteiten zijn gevonden tijdens de inventarisatie. De meeste activiteiten zijn gericht op roken, gevolgd door veilig vrijen en alcohol. De hoge prioriteit voor roken is in overeenstemming met het gezondheidsverlies dat ten gevolge van deze risicofactor optreedt.⁴ Ook het seksueel risicogedrag krijgt nog steeds veel aandacht, wat zich mogelijk weerspiegelt in de relatief beperkte omvang van het AIDS-probleem in Nederland. De aandacht voor overmatig alcoholgebruik is sterk gerelateerd aan de gevolgen van alcoholgebruik voor de verkeersveiligheid en de daarmee samenhangende gezondheidsproblemen (letsels en ongevallen).

Uit de analyses blijkt ook dat ongeveer de helft van de geïnventariseerde interventies is gericht op de doelgroep *jongeren* (<19 jaar) en ongeveer één zesde op de populatie ouder dan 50 jaar. Evaluatie van de preventieve interventies (meest voorlichtingsactiviteiten) vindt slechts zeer beperkt plaats. Redenen hiervoor zijn divers van aard: gebrek aan financiering, gebrek aan kennis en begeleiding/ondersteuning vanuit professionele organisaties, van weinig belang geacht door uitvoerders en/of opdrachtgever en onvoldoende samenwerking tussen lokale en landelijke organisa-

ties.⁸ Dit heeft tot gevolg dat in Nederland betrekkelijk weinig kennis is opgebouwd over doeltreffendheid en doelmatigheid van voorlichtingsinterventies.

Effecten van preventie

Voor een aantal leefstijlfactoren wordt hier kort ingegaan op de effecten van leefstijlinterventies door middel van voorlichting. Waar mogelijk betreft dit preventieactiviteiten in Nederland. Zonder compleet te kunnen zijn, wordt getracht enkele belangrijke ontwikkelingen te signaleren. De bevindingen staan samengevat in *tabel 3*.

Roken

In de literatuur worden de effecten van preventieve interventies onder gecontroleerde omstandigheden (*werkzaamheid*) ten aanzien van roken als goed beoordeeld. Met name bij jongeren zijn de effecten gunstig, mits de programma's tevens de weerstand verhogen tegen sociale druk om te starten met roken.⁹ Ook voor 'stoppen-met-roken' worden in de literatuur gunstige effecten gerapporteerd, vooral van programma's waarin onder professionele begeleiding wordt getracht terugval (in het 'oude gedrag') te voorkómen.

Tabel 2 *Recente ontwikkelingen in enkele belangrijke risicofactoren bij jongeren*

Risicofactor	Periode	Trend/opmerkingen ^a
Roken in afgelopen 4 weken ^b	'90-'99	• o / Lichte stijging tussen 1991 en 1996, daarna weer lichte daling, met name onder 15-19 jarige jongens.
Alcoholgebruik ^c		
• alcohol gebruikt in afgelopen maand	'84; '88; '92; '96; '99	• ↑ / Daling tussen 1984 en 1992, sterke stijging tussen 1992 en 1996 (van ca. 46% naar 59% bij jongens en van 42% naar 50% bij meisjes) die zich stabiliseert tussen 1996 en 1999
• laatste keer meer dan 8 glazen gedronken		• ↑↓ / Sterke stijging tussen 1984 en 1992, sindsdien stabilisering
Druggebruik ^c		
• softdrugs gebruikt in afgelopen maand	'84; '88; '92; '96; '99	• ↑↑ / Sterke stijging tussen 1984 en 1996, sindsdien stabilisering rond de 12% (jongens) en 7% (meisjes)
• harddrugs gebruikt in afgelopen maand		• ↑ / Sterke stijging tot 1996, daarna lichte daling (met name in XTC-gebruik: van 2,2% in '96 naar 1,4% in '99)
Seksueel risicogedrag ^d		
• geen condoomgebruik	'90; '95	• ↑ / Stijging van 6% naar 10%, gerelateerd aan toegenomen seksuele activiteit (start op jongere leeftijd en gemiddeld meer partners), bij gelijk gebleven beschermingsgedrag (condoom-gebruik circa 40%).
Voeding ^e		
• te veel verzadigd vet	'87/'88; '92; '97/'98	• o / Percentage dat teveel verzadigd vet eet is gedaald tussen eerste en tweede Voedselconsumptiepeiling (VCP), maar in de laatste VCP weer iets gestegen.
• te weinig groenten en fruit	'87/'88; '92; '97/'98	• ↑ / Consumptie groenten en fruit tussen 1987 en 1997 met meer dan 20% gedaald.
Lichamelijke inactiviteit		
• onvoldoende actief ^f	'79; '87; '91; '95	• Geen trendgegevens beschikbaar (eenmalige meting '92/'93)
• geen sportdeelname ^g in voorafgaande jaar		• o / Sinds 1991 geen veranderingen meer zichtbaar
Verkeersgedrag ^h		
• snelheidsoverschrijding scooters	'92; '97	• ↑↑ / Stijging van ca. 50% in 1992 naar 70-80% in 1997

a) Prevalentie-cijfers voor de verschillende leefstijlfactoren zijn gegeven in het eerste artikel in deze serie ⁴; o = geen trend, ↑ = stijging, ↓ = daling.

b) Bron: Stichting Volksgezondheid en Roken, jongerenenquête.

c) Bron: Peilingen Jeugdgezondheidszorg, Trimbos-instituut.

d) Betreft onbeschermd seks met een seksueel ervaren partner en/of intraveneuze druggebruiker. Bron: Jeugd en seks 1995.³⁹

e) Niet voldoen aan richtlijnen/aanbevelingen: energiepercentage verzadigd vet in de voeding ≤ 10%, groenten/fruit 150-200/200 gram per dag (ondergrens genomen)(gegevens Voedselconsumptiepeiling/TNO Voeding).³⁷

f) Gedefinieerd als: ≤ 3 uur per week: fietsen van/naar school, sportles op school of sportclubs, ongeorganiseerde sport. Bron: Periodiek Geneeskundig Onderzoek (PGO)-Peilingen.⁴⁰

g) Bron: SCP-Aanvullend Voorzieningen Onderzoek.⁴¹

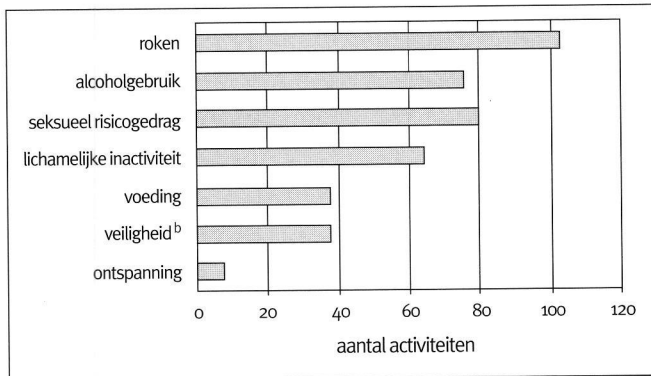
h) Bron: Stichting Wetenschappelijk Onderzoek Verkeersveiligheid (SWOV).³⁸

Over de effecten in de praktijk (*doeltreffendheid*) zijn voor de Nederlandse situatie slechts weinig gegevens beschikbaar, vooral niet over de effecten op langere termijn. Toch zijn er een aantal gunstige ontwikkelingen te signaleren. Zo zijn er positieve ervaringen met het roken-advies-op-maat zoals dat door de Stichting Volksgezondheid en Roken (Stivoro) wordt toegepast, en zijn er veelbelovende ervaringen opgedaan met de Minimale Interventie Strategie (MIS) bij huisartsen.¹⁰ Deze individugerichte advisering biedt – in combinatie met structurele maatregelen – naar verwachting een doeltreffender strategie voor het terugdringen van het roken in Nederland.

Tijdens de millenniumactie *Dat kan ik ook* van Stivoro en de Nederlandse Kankerbestrijding/KWF, hebben naar schatting 800.000 rokers een poging gedaan om te stoppen met roken. Maar liefst 100.000 mensen die naar aanleiding van de actie zijn gestopt, waren begin 2001 nog steeds 'rookvrij'.¹¹

Overmatig alcoholgebruik

In een recent literatuuroverzicht naar de effecten van alcoholpreventie onder jongeren wordt gesteld dat met massamediale voorlichting over alcohol niet of nauwelijks gedragsverandering kan worden bereikt.¹² Wel kan er sprake zijn van kennisvermeerdering en bekrachtiging van bestaande attitudes. De *werkzaamheid* van interventies neemt toe wanneer massamediale campagnes vergezeld gaan van meer individueel gerichte voorlichting en wanneer gebruik wordt gemaakt van structurele maatregelen (waaronder wet- en regelgeving) die voldoende draagvlak hebben in de bevolking, niet gemakkelijk ontdoken kunnen worden en niet tot een verschuiving van het alcoholgebruik of -probleem leiden. Met betrekking tot het draagvlak van maatregelen blijkt uit Nederlands onderzoek dat een minderheid van de bevolking positief staat tegenover het verhogen van de prijs van alcohol, het verbieden van alcoholreclame of het verbieden van alcohol in supermarkten.¹³ Het draagvlak is



a) een programma waarin op meerdere determinanten is geïntervenieerd is meerdere keren meegeteld.

b) veiligheid is hier bedoeld in relatie tot ongevallen (verkeer, werk- en privé-situatie, dus inclusief sport en geweldletsels)

Figuur 1: Verdeling van geïnventariseerde preventieactiviteiten per leefstijlfactor ($n_{\text{totaal}} = 291$)^a

veel groter voor het instellen van een minimumleeftijdsgrens op 18 jaar (70% mee eens) en het verbieden van verkoop op bepaalde plaatsen (stadions en kantines, 60% mee eens).

Nederlands onderzoek naar de *doeltreffendheid* van interventies is vrijwel afwezig. In Drenthe zijn begin jaren negentig evaluaties uitgevoerd van alcoholverkeerscursussen voor veroordeelde rijders-onder-invloed en van het project *Preventie Alcoholgerelateerde Delicten* (PAD). Beide waren voorlichtingsactiviteiten, waarbij de eerste vrij confronterend van aard was. Deze cursus bleek een significant positief effect te hebben op kennis, zelfgerapporteerde terugval en problematisch drinkgedrag.¹⁴ Het PAD-project bleek beperkt effectief vanwege een te grote aandacht voor kennis-toename, en te weinig voor gedragsverandering (en had dan ook geen effect op alcoholgebruik; overigens wel een gunstig effect op crimineel gedrag).¹⁵

Naast regionale activiteiten worden door het Nationaal Instituut voor Gezondheidsbevordering en Ziektepreventie (NIGZ) landelijke massamediale activiteiten op het gebied van alcoholgebruik uitgevoerd, zoals de zomercampagnes *Het is hier fantastisch*.¹⁶

Druggebruik

Het Trimbos-instituut heeft in 1998 een literatuurstudie gepubliceerd op het terrein van verslavingspreventie.¹⁷ Hieruit bleek dat alleen het effect van schoolgerichte interventies voldoende onderzocht is. Deze schoolgerichte preventieprogramma's hebben kleine maar significante effecten op 'middelen'-gebruik. Wat betreft interventies ten aanzien van druggebruik bij jongeren zijn in Nederland gunstige resultaten geboekt met het programma *De gezonde school* en genotmiddelen dat in 1990 bij het Trimbos-instituut van start is gegaan. Met het programma wordt ernaar gestreefd blijvend onverantwoord gebruik van genotmiddelen (tabak, alcohol, cannabis en andere drugs) te vermijden. Door middel van lessenseries worden leerlingen van het voortgezet onderwijs geïnformeerd over genotmiddelenge-

bruik en worden hen vaardigheden bijgebracht om het gebruik te kunnen weerstaan. Daarnaast is er signalering en begeleiding van leerlingen bij problematisch gebruik, ouderparticipatie en reglementering van het gebruik op school.¹⁸ Op basis van de procesevaluatie uit de eerste fase (1991-1994) is het programma bijgesteld om de integrale benadering beter te waarborgen. De effecten over de periode 1995-1998 zijn gunstig op alle terreinen (percentage rokers, kennis over roken, alcoholgebruik, omgaan met druk van vrienden om te gebruiken, druggebruik), maar sterk afhankelijk van het feit of het onderwerp blijvend aandacht kreeg in de lessenseries.¹⁹

Seksueel risicogedrag

De interventies rondom veilig vrijen zijn een goed voorbeeld van gezondheidsvoorlichting die, na zich eerst op de kennis in de doelgroep te hebben gericht, vervolgens op de *vaardigheden* concentreert. Het probleem AIDS en SOA (seksueel overdraagbare aandoeningen) is goed in kaart gebracht in termen van prevalentie, risicogroepen en risicogedrag. Er is groeiend inzicht in de determinanten van het veilige en onveilige gedrag en de interventies worden op basis van dat inzicht ontwikkeld en aangepast. Voor de verschillende doelgroepen zijn er specifieke preventieactiviteiten, zowel landelijk als lokaal. De bevolking wordt voorgelicht via massamediale campagnes die in de loop van de tijd van karakter zijn veranderd: eerst informatief, daarna bewustmakend en gericht op attitudeverandering en vervolgens op het beïnvloeden van de sociale norm (condoomgebruik). De meest recente campagnes richten zich op communicatieve vaardigheden. Hoewel massamediale campagnes niet goed zijn te evalueren, vindt voortdurend monitoring van gedrag (sdeterminanten) plaats en wordt de door de stichting SOA-bestrijding uitgevoerde Vrij veilig-campagne steeds aangepast op grond van de feedback.

Uit de laatste metingen van het Nederlands Instituut voor Sociaal Sexuologisch Onderzoek (NISSO) blijkt dat mede als gevolg van de veranderde Vrij veilig-campagnes, waarin is gestreefd SOA- en HIV-preventie te integreren, 'veilig vrijen' niet alleen meer met HIV-preventie, maar ook met SOA- en zwangerschapspreventie wordt geassocieerd.²⁰ Het condoomgebruik in de onderzochte groep (jongeren en jongvolwassenen) laat een overwegend stijgende lijn zien sinds 1987. Echter, belangrijke determinanten van dat gebruik: attitude ten opzichte van condoomgebruik, sociale norm en de eigen-effectiviteit, zijn niet mee veranderd. Barrières bij de omzetting van *intentie tot gedrag* in *daadwerkelijk gedrag* lijken wel te zijn verminderd. Toch gebruikt slechts 60% met een 'losse' partner een condoom, als deze partner laat blijken het zonder condoom te willen doen (sociale druk). Verder geeft een kwart van de mensen met wisselende contacten aan in het afgelopen half jaar op het juiste moment geen condoom bij de hand te hebben gehad.²⁰

Lichamelijke activiteit

Uit overzichtsartikelen komt naar voren dat lichamelijke inactiviteit met gezondheidsvoorlichting is te beïnvloeden.

Tabel 3 Opmerkingen/bevindingen ten aanzien van werkzaamheid en doeltreffendheid van preventieve interventies gericht op enkele belangrijke leefstijlfactoren

Preventie gericht op	Werkzaamheid	Doeltreffendheid
Roken	jongeren: 30% minder nieuwe rokers door voorlichtingsactiviteiten volwassenen: stop-percentages circa 20% door voorlichtingsactiviteiten	weinig Nederlandse gegevens literatuur: doeltreffendheid sterk wisselend, afhankelijk van doelgroep en methode, individuele benadering biedt meeste kans op succes weinig Nederlandse gegevens
Alcoholgebruik	geen gedragsverandering door massamediale voorlichting, wel bij combinatie met individueel gerichte voorlichting en structurele maatregelen	
Druggebruik	alleen ten aanzien van interventies binnen de setting school is voldoende onderzoek verricht	schoolgerichte programma's laten kleine (significante) effecten op middelengebruik zien
Seksueel risicogedrag	voorlichting gericht op de determinanten van seksueel risico-gedrag en op vaardigheden is voldoende werkzaam	het condoomgebruik bij jongeren en jong-volwassenen laat sinds 1987 een stijgende lijn zien, mede dankzij de 'vrij veilig' campagnes
Lichamelijke inactiviteit	jongeren: meer effect naarmate begeleiding intensiever is volwassenen: meest succesvol bij makkelijk in dagelijks leven in te passen adviezen	Nederlandse gegevens ontbreken vooralsnog
Voeding	met voedingsinterventies verlaging van serumcholesterol realiseerbaar van 10% ten aanzien van (verzadigd) vet en groenten en fruit moet eerst aan de bewustwording van de eigen consumptie worden gewerkt	de huidige strategie ten aanzien van voeding is in beperkte mate doeltreffend voor verzadigd vet en niet voor groenten en fruit individuele benadering in combinatie met veranderingen in het aanbod van voedingsmiddelen biedt meeste kans op succes
Verkeersgedrag	alleen voorlichting is onvoldoende voor het veranderen van het rijden onder invloed en het gebruik van autogordels	dankzij combinatie van wet- en regelgeving (en aandacht voor handhaving) en voorlichting is zowel rijden onder invloed als gordelgebruik sterk verbeterd in de afgelopen decennia

Voor jongeren is met name een intensivering van het bestaande bewegingsonderwijs *werkzaam*, terwijl bij volwassenen programma's die lichamelijke activiteit bevorderen binnen de dagelijkse routine (zoals lopen en fietsen) het meest werkzaam zijn. Buitenlandse literatuur wijst uit dat de *doeltreffendheid* sterk wisselt, afhankelijk van de doelgroep en de gekozen methode.⁹ Als belangrijk knelpunt voor het bereiken van de beoogde doelen in de praktijk wordt het onvoldoende *implementeren* van werkzaam gebleken interventies genoemd. Dit probleem geldt algemeen voor voorlichtingsactiviteiten.

In 1995 is het actieprogramma *Nederland in Beweging* van start gegaan, een gezamenlijke actie van onder andere NOC*NSF, de Nederlandse Hartstichting, de Nederlandse Kankerbestrijding/KWF en de stichting Jeugd in Beweging. Vanaf 1996 zijn de activiteiten gericht op specifieke doelgroepen: eerst de 55-plussers, daarna de jeugd (4-18 jaar) en sinds 1999 wordt de aandacht gericht op volwassenen (18+), met name de werknemers. Het programma zal worden geëvalueerd aan de hand van proces- en effectevaluaties. De resultaten worden gebruikt om de projectstrategieën aan te passen.²¹

Voeding

Voedingsinterventies, gericht op het verlagen van verzadigd vet en verhogen van de consumptie van groenten en fruit (de twee voedingsproblemen waar de meeste gezondheidswinst mee kan worden behaald) laten wisselende resultaten zien. In gecontroleerde omstandigheden zijn met name ten aanzien van voedingspatronen volgens de Richtlijnen goede voeding gunstige effecten gezien op belangrijke intermediaire uitkomstvariabelen, zoals het serumcholesterolge-

halte.²² Voedingsinterventies geven gemiddeld circa 10% daling in serumcholesterol, farmacologische interventies kunnen dalingen rond de 20% bewerkstelligen.²³

Echter, tegenover de gunstige werkzaamheid staan deels teleurstellende gegevens met betrekking tot *doeltreffendheid*. Allereerst zijn effecten van interventies vaak moeilijk hard te maken doordat veranderingen in leefstijl ook worden waargenomen in de controlegroep of in controlegebieden.²⁴ Voedingsvoorlichting ondervindt hinder van maatschappelijke ontwikkelingen zoals de 'gejaagdheid' van de samenleving (minder tijd/prioriteit voor voedselbereiding), de complexiteit van de gezonde voeding-boodschap, en de negatieve invloed van reclame-uitingen van de voedingsindustrie. Ook het te positief inschatten van het eigen voedselconsumptiepatroon is een barrière voor verbeteringen van het voedingsgedrag.²⁵ Gelukkig is er ook een lichtpuntje: veelbelovend zijn de resultaten van de adviezen-opmaat, waarbij door een heel persoonlijke (dus tamelijk intensieve) advisering afgerekend kan worden met misconcepties ten aanzien van het eigen voedingsgedrag.²⁶

Preventie ten aanzien van voeding wordt in Nederland onder andere uitgevoerd door grootschalige campagnes zoals *Let op Vet* en *Goede voeding, wat let je?* onder auspiciën van de stuurgroep Goede Voeding. De stuurgroep tracht door een brede aanpak, waaronder voorlichting en intersectorale samenwerking, tot een verbetering van het voedingsgedrag te komen. De in de *Voedselconsumptiepeiling* gesignaleerde daling in de consumptie van verzadigd vet in de periode 1987-1992 wordt deels toegeschreven aan de activiteiten van deze stuurgroep. Zij stimuleerde fabrikanten en detaillisten om met nieuwe, gezondere, producten op de markt te komen of in hun bedrijven aandacht aan het belang

van een gezond voedingspatroon te besteden. Helaas is de consumptie van verzadigd vet in de periode 1992-1997 weer gestegen. Een sluitende verklaring is hiervoor niet te geven. Wel is het gebrek aan kennis over de eigen consumptie van vet en groente en fruit als een belangrijke factor aangemerkt.²⁷

Verkeersgedrag

Verkeersgedrag is net zoals alcohol en roken één van de determinanten waar de ontwikkelingen worden beïnvloed door voorlichting, gecombineerd met wet- en regelgeving. De significante daling in het rijden-onder-invloed in de periode 1970-1991 is toe te schrijven aan de invoering van de wettelijke limiet van 0,5 promille alcohol in bloed in 1974 en de verbeterde techniek voor handhaving van deze maatregel in de periode daarna. Mogelijk heeft ook het (tijdelijke) succes van alcoholvrij bier nog bijgedragen aan de daling. De maatregelen werden ondersteund door voorlichtingscampagnes (Veilig Verkeer Nederland), die vooral in de jaren tachtig speciaal op jongeren waren gericht.

De stijging van het gebruik van autogordels in de jaren zeventig is in eerste instantie het gevolg van wetgeving. In de jaren tachtig steeg het gebruik verder dankzij voorlichting in combinatie met toezicht. De geringe daling na 1992 wordt toegeschreven aan het verminderd politietoezicht en de beperkte voorlichting over het nut van gordelgebruik.²⁸ Na 1997 is er echter weer een toename van het gordelgebruik waargenomen.

De enorme populariteit van de scooters sinds het begin van de jaren negentig is gepaard gegaan met een sterke toename van de snelheidsoverschrijdingen door opgevoerde voertuigen. Het convenant van de minister van Verkeer en Waterstaat met de bromfietsbranche en de ANWB uit 1996, waarin is vastgelegd dat de branche het opvoeren van brom- en snorfietsen actief zal tegengaan, lijkt tot dusver weinig te hebben opgeleverd. De invoering van een kentekenbewijs voor brom- en snorfietsen in 1999 heeft de controle op de naleving van de snelheidsbeperking door de politie vereenvoudigd en zal mogelijk een gunstig effect hebben.

BESCHOUWING EN CONCLUSIES

Ten aanzien van trends in leefstijlfactoren zijn er nog aanzienlijke hiaten in onze kennis. Zo zijn er geen trendgegevens beschikbaar over seksueel risicogedrag onder volwassenen en dateert het enige onderzoek hiernaar uit 1989. Naar druggebruik is recent de eerste landelijke survey gehouden, maar trendgegevens zijn alleen beschikbaar voor Amsterdam. Verder zijn de trendgegevens van lichamelijke activiteit beperkt. Een zo volledig mogelijk en betrouwbaar inzicht in de ontwikkelingen in belangrijke determinanten van de gezondheid is essentieel voor het onderbouwen en evalueren van gezondheidsbeleid. De beschikbare gegevens moeten op een transparante wijze beschikbaar zijn voor de verschillende actoren in het veld. Het in ontwikkeling zijnde Nationaal Kompas Volksgezondheid (in het kader van de Volksgezondheid Toekomst Verkenning) is bedoeld om deze transparantie te stimuleren.²⁹

De in het eerste artikel van dit tweeluik gepresenteerde gegevens⁴ maken duidelijk dat de gezondheidswinst die door beïnvloeding van leefstijlfactoren is te behalen nog steeds aanzienlijk is. De beschreven ongunstige ontwikkelingen in een aantal leefstijlfactoren illustreren wellicht de begrensde doeltreffendheid van de tot nu toe gevolgde preventie-strategieën. Dit geeft aan dat een versterking van het preventiebeleid nodig is. De in het gezondheidsbeleid nagestreefde *evidence based policy* loopt ten aanzien van preventie stuk op een aantal knelpunten. Prioritering van het preventiebeleid op basis van effecten van interventies in de praktijk wordt sterk bemoeilijkt omdat gegevens over de *doeltreffendheid* van interventies in veel gevallen ontbreken. Veel van de op leefstijlfactoren gerichte interventies worden momenteel niet of onvoldoende geëvalueerd. Hierdoor worden mogelijkheden onbenut gelaten om het belang van preventie aan te geven en ontstaat ruimte voor generaliserende uitspraken als 'preventie werkt niet'. Preventie heeft in het verleden een belangrijke bijdrage geleverd aan de verbetering van de gezondheidstoestand van de Nederlandse bevolking en er is nog steeds een aanzienlijk potentieel aan te bereiken gezondheidswinst. Het is een uitdaging om de effecten van preventie beter uit te dragen door een gedegen evaluatie uit te voeren van preventieactiviteiten. Daarbij moet vooral op lokaal niveau ondersteuning worden gegeven door landelijke organisaties met expertise op dit terrein.

Eén van de conclusies in het thema-rapport *Effecten van preventie* van VTV-1997⁷ is dat de *doeltreffendheid* van preventie-activiteiten (effectiviteit in de praktijk) achterblijft bij de *werkzaamheid* (effectiviteit onder gecontroleerde omstandigheden). Ten aanzien van gezondheidsvoorlichting wordt deze discrepantie voor een belangrijk deel toegewezen aan het feit dat bewezen werkzame interventies in de praktijk onvoldoende worden toegepast. In toenemende mate wordt dit implementatieprobleem erkend (zie bijvoorbeeld de activiteiten die ZorgOnderzoek Nederland op dit terrein onderneemt), en in de afgelopen jaren zijn diverse publicaties verschenen die inzicht moeten verschaffen over hoe dit probleem het hoofd te bieden.³⁰

Het blijkt dat de kennis over gezond gedrag in de doelgroep vaak in voldoende mate aanwezig is, maar dat het ontbreekt aan vaardigheden voor gedragsveranderingen. Extra gezondheidswinst kan vooral worden behaald indien in preventieactiviteiten meer aandacht wordt besteed aan de feitelijke mogelijkheden voor gedragsverandering bij specifieke doelgroepen. Hiervoor is een *programmatische preventie-strategie* nodig. Deze integratieve aanpak is elders uitgebreid beschreven.³¹

Onderdelen van de aanbevolen programmatische preventiestrategie komen terug in het in 2000 verschenen handboek *Gezondheidsvoorlichting en gedragsverandering*, dat het planmatige gezondheidsvoorlichtingsmodel beschrijft vanaf de analyse van het gezondheidsprobleem tot de uiteindelijke evaluatie van een interventieprogramma.³² Leefstijlfactoren worden nog steeds tamelijk unifactorieel benaderd. Dit leidt tot een versnippering van het preventieveld. Een goed voorbeeld van een voorlichtingsproject dat

zich op meerdere leefstijlfactoren richt is het project *De gezonde school en genotmiddelen* van het Trimbos-instituut. Het integrale karakter van dit programma vormde een duidelijke meerwaarde ten opzichte van andere interventies op dit terrein.¹⁸ De resultaten over de periode 1995-1998 laten een gematigd positief beeld zien. De gunstige effecten waren vooral in de beginperiode duidelijk. Geconcludeerd wordt dan ook dat continuïteit een belangrijke succesfactor is in dergelijke programma's. Aanvankelijk gerealiseerde effecten verdwijnen weer als het onderwerp geen expliciete aandacht meer krijgt. Een belangrijke stimulus tot continuïteit is concrete feedback over de resultaten van een project, in dit geval dus aan de scholen.¹⁹

Er is bij de ontwikkeling van preventieprogramma's specifieke aandacht nodig voor kwetsbare groepen (bijvoorbeeld jongeren, ouderen, personen met een lage SES en allochtonen). Eén van de aspecten daarbij is het reeds bij de voorbereiding van een interventie betrekken van de doelgroep. Dit verschaft meer inzicht in de daadwerkelijke behoeften van deze doelgroep.³³ In het algemeen geldt dat betrokkenheid van de verschillende actoren bij het ontwikkelen en uitvoeren van interventies een positieve invloed heeft op het daadwerkelijk implementeren in de praktijk van werkzaam gebleken interventies

Voor het daadwerkelijk bevorderen van gezond gedrag is naast gezondheidsvoorlichting een intensivering en verbreding van het preventiebeleid nodig. De centrale en lokale overheden zijn daarbij essentieel als regisseur. Zij kunnen door structurele maatregelen de keuze voor gezond gedrag faciliteren. Uit een analyse van Van der Lucht en Jansen³⁴ blijkt dat bijna alle ministeries een potentiële betrokkenheid hebben bij het beïnvloeden van belangrijke leefstijldeterminanten. Achtergronden van riskante leefgewoonten zijn zeer divers van aard en liggen voor een belangrijk deel verscholen in de omgeving van het individu (culturele en materiële factoren). Het preventiebeleid moet zich meer gaan richten op deze determinanten van gedrag. In het kader van de *komende Volksgezondheid Toekomst Verkenning* zal het thema 'bevordering van gezond gedrag bij specifieke groepen' verder worden uitgewerkt in samenwerking met experts op dit gebied in Nederland. In de komende zomer wordt daarvan het resultaat verwacht.

ABSTRACT

Trends in life-style factors in the Netherlands (1987-1999) and the effects of prevention

The main life-style related riskfactors (smoking, alcohol- and drugabuse, unsafe sexual behavior, physical inactivity, unhealthy nutrition and unsafe traffic behavior) in the Netherlands show a predominantly unfavourable trend. This applies for the adult population, but even stronger for the young people. A complete overview can not be given, because there are still considerable gaps in the epidemiological data. Most of the prevention activities in the Netherlands adress smoking, unsafe sexual behavior and alcohol-abuse. About half of the programmes is targeted at the young people. In the majority of prevention-programmes, an evaluation is absent. Consequently the field

of prevention omits opportunities to enhance its activities and there is a lack of clear data on the effectiveness of prevention. The unfavourable developments in a number of life-style factors ask for a reinforcement of prevention policy, with more attention for the actual determinants of behavior. Participation of relevant actors within and outside the health care sector should be extended and solid evaluation of programmes should be stimulated and facilitated.

Keywords: *life-style factors, trends, interventions, prevention-policy*

LITERATUUR

- 1 VWS. Notitie Versterking Public Health. Den Haag: Ministerie van VWS, 1999.
- 2 VWS. Zorgnota 2000. Den Haag: Ministerie van VWS, 1999.
- 3 Ruwaard D, Kramers PGN (eds). Volksgezondheid Toekomst Verkenning 1997; De som der Delen. Maarssen: Elsevier/De Tijdstroom, 1997.
- 4 Schram HE, Maas IAM, Poos MJJC, Jansen J. De bijdrage van leefstijlfactoren aan de sterfte in Nederland. Tijdschr Gezondheidsw 2001, 79: 211-6.
- 5 Maas IAM, Gijsen R, Lobbezoo IE, Poos MJJC (red.). Volksgezondheid Toekomst Verkenning 1997; I: De gezondheidstoestand: een actualisering. Maarssen: Elsevier/De Tijdstroom, 1997.
- 6 Klabbers AJPA. BRAVO-preventie in Nederland. In voorbereiding.
- 7 Gunning-Schepers LJ, Jansen J (red.). Volksgezondheid Toekomst Verkenning 1997; IV: Effecten van preventie. Maarssen: Elsevier/De Tijdstroom, 1997.
- 8 Veldhuizen H van. Samen effectiever. Haalbaarheidsstudie naar de bijdrage van lokale interventies aan de volksgezondheid. Analyse van de stand van zaken op basis van gesprekken en literatuur. Utrecht: Landelijke Vereniging GGD'en (GGD Nederland), 1999.
- 9 Paulussen T, Aarts H, Leeuw E de, Kok GJ. Werkzaamheid en doeltreffendheid van gezondheidsvoorlichting bij roken, lichamelijke activiteit en stresshantering. In: Gunning-Schepers LJ, Jansen J (red.). Volksgezondheid Toekomst Verkenning 1997; IV: Effecten van preventie. Maarssen: Elsevier/De Tijdstroom, 1997: pp. 46-73.
- 10 Pieterse M. Stoppen met roken met hulp van de huisartspraktijk. Proefschrift. Enschede: Universiteit Twente, 1999.
- 11 Stivoro. Milleniumactie levert 100.000 stoppers op. Den Haag: Stichting volksgezondheid en roken, persbericht 31.01.01.
- 12 Peters L, Lemmers L. Alcoholpreventie onder jongeren: een inventarisatie van interventies en hun effecten. Woerden: NIGZ, 1999.
- 13 Lemmers L, Gorp K van, Paulussen Th. Evaluatie van de publiekscampagne 1996 "Drank maakt meer kapot dan je lief is". Woerden: NIGZ, 1997.
- 14 Bovens RHLM. Rijders onder invloed beïnvloed. Proefschrift Groningen: Rijksuniversiteit Groningen, 1991.
- 15 Otter P den, Dalen WE van. Eindrapport evaluatie-onderzoek Project Preventie Alcoholgerelateerde Delikten. Groningen/Assen: onderzoekscentrum voor criminologie en jeugdcriminologie/CAD Drenthe, 1991.
- 16 Gorp K van. Evaluatie alcohol-zomercampagne 1998 'Het is hier fantastisch'. Woerden: NIGZ, 1999.
- 17 Gageldonk A van, Cuijpers P. De verslavingspreventie; overzicht van het onderzoek naar de verslavingspreventie en implicaties voor onderzoek, beleid en praktijk. Utrecht: Trimbos-instituut, 1998.

- 18 Weerdt I de, Jonkers R. De gezonde school en genot-middelen. Effecten van een schoolgezondheidsbeleid voor genotmiddelen in het voortgezet onderwijs. Overzicht van de resultaten na één schooljaar. Haarlem: ResCon (research & consultancy), 1996.
- 19 Jonkers R, Weerdt I de, Nierkens V, Jongkind S. De gezonde school en genotmiddelen. Eindevaluatie. Haarlem: ResCon (research & consultancy), 1999.
- 20 Vroome EMM de, Sandfort TGM. Veilig vrijen en condoomgebruik bij jongeren en jong-volwassenen: stand van zaken november 1998 en ontwikkelingen sinds april 1987. Utrecht: Nisso/Universiteit Utrecht, 1999.
- 21 Leurs MTW, Mercus P. Landelijke campagnes op het gebied van bewegingsstimulering en sportblessure preventie. In: Hildebrandt VG, Ooijendijk WTM, Stiggelbout M (red.). Trendrapport bewegen en gezondheid 1998-1999. Lelystad: Koninklijke Vermande, 1999; pp. 143-46.
- 22 Jansen J. Coronaire hartziekten en cerebrovasculaire aandoeningen in Nederland. Bilthoven: RIVM, rapportno. 442003004, 1994.
- 23 Manson JE, Tosteson H, Ridker PM et al. The primary prevention of myocardial infarction. *N Engl J Med* 1992; 136: 1406-16.
- 24 Schuit AJ, Seidell JC, Jansen J, Burns C. Feeding our families. Health promotion through nutrition. In: The evidence of health promotion effectiveness. Shaping public health in a new Europe. Report for the European Commission. Brussel: International Union for Health Promotion and Education, 1999; pp. 80-90.
- 25 Brug J, Assema P van, Kok G. Misconceptie van consumptie van vet, groente en fruit; oorzaken en implicaties voor voedingsvoorlichting. *Tijdschr Gezondheidsw* 1998; 76: 17-23.
- 26 Brug J, Glanz K, Assema P van, Kok G, Breukelen GJ van. The impact of computer-tailored feedback and iterative feedback on fat, fruit, and vegetable intake. *Health Educ Behav* 1998; 25: 517-31.
- 27 Wechem SN van, Brug J, Assema P van, Kistemaker C, Riedstra M, Lowik MR. Fat Watch: a nationwide campaign in the Netherlands to reduce fat intake: effect evaluation. *Nutr Health* 1998; 12: 119-30.
- 28 Mathijssen MPM. Verkeersgedrag. In: Maas IAM, Gijsen R, Lobbezoo IE, Poos MJJC (red.). *Volksgezondheid Toekomst Verkenning 1997; I: De gezondheidstoestand: een actualisering*. Maarssen: Elsevier/De Tijdstroom, 1997; pp. 729-41.
- 29 Oers JAM van. Definitie voor de opzet van de studie Volksgezondheid Toekomst Verkenning 2002. Bilthoven: RIVM, rapportno. 431501029, 1999.
- 30 Mesters I, Kok G, Schaalma H. Diffusie van gezondheidsvoorlichtingsprogramma's. In: Brug J, Schaalma H, Kok G, Meertens RM, Molen HT van der. *Gezondheidsvoorlichting en gedragsverandering, een planmatige aanpak*. Assen: van Gorcum, 2000; pp. 119-32.
- 31 Jansen J, Gunning-Schepers LJ. Volksgezondheid toekomst verkenning 1997. V. Effecten van preventie. *Ned Tijdschr Geneesk* 1998; 142: 1281-5.
- 32 Brug J, Schaalma H, Kok G, Meertens RM, Molen HT van der. *Gezondheidsvoorlichting en gedragsverandering. Een planmatige aanpak*. Assen: Van Gorcum, 2000.
- 33 Kocken PL. Health promotion in migrants and older adults. Epidemiological diagnosis, intervention development and effect evaluation. Proefschrift Maastricht: Universiteit Maastricht, 2000.
- 34 Lucht F van der, Jansen J. Beleidsafhankelijke determinanten van enkele belangrijke gezondheidsproblemen en bijbehorende beleidsactoren. Bilthoven: RIVM, rapportno. 278600001, 1999.
- 35 Swinkels H. Gezondheidsenquête/Permanent Onderzoek Leefsituatie. Trendcijfers medische consumptie, 1981-1997. Voorburg/Heerlen: CBS Mndber Gezondheidsstatistiek 98/10, 1998.
- 36 Abraham MD, Cohen PDA, Til R van, Winter MAL de. Licit and illicit drug use in the Netherlands, 1997. Amsterdam: CEDRO, 1999.
- 37 Voedingscentrum. Zo eet Nederland. Resultaten van de voedselconsumptiepeiling 1997-1998. Den Haag: Voedingscentrum, 1998.
- 38 Davidse RJ (red.). De verkeersonveiligheid in Nederland tot en met 1997. Leidschendam: Stichting Wetenschappelijk Onderzoek Verkeersveiligheid (SWOV), 1999.
- 39 Brugman E, Goedhart H, Vogels T, Zessen G van. Jeugd en seks 1995. Resultaten van het nationale scholierenonderzoek. Utrecht: SWP, 1995.
- 40 Spee-van der Wekke J, Meulmeester JF, Radder JJ, Verloove-Vanhorick SP, Schalk-van der Weide Y. Peilingen in de jeugdgezondheidszorg. PGO-peilingen 1992/1993. Leiden: TNO Preventie en Gezondheid, 1994.
- 41 SCP. Sociaal en Cultureel Rapport 1996. Rijswijk: Sociaal en Cultureel Planbureau, 1996.

NOOT

- a Alleen 'reizen en importziekten' is voor dit artikel buiten beschouwing gelaten.

DANKWOORD

De auteurs bedanken dr. D. Ruwaard, dr. J.A.M. van Oers, dr. F. van der Lucht en mevr. ir. H.M.J.A. van Leent-Loenen voor hun commentaar op eerdere versies van dit artikel.

CORRESPONDENTIEADRES

Ir. J. Jansen, RIVM – Centrum VTV, Postbus 1, 3720 BA Bilthoven, tel. 030 2743673, fax 030 2744450
E-mail: jan.jansen@rivm.nl

Voor publicatie aanvaard op 7 maart 2001