

# Effecten van preventie

*Deelrapport van de VTV 2010  
Van gezond naar beter*

Redactie:  
M. van den Berg  
C.G. Schoemaker

## Effecten van preventie

### Deelrapport van de Volksgezondheid Toekomst Verkenning 2010 Van gezond naar beter

#### Ontwerp

Bureau Op Stand – Den Haag

#### Omslag

Optima Forma bv – Voorburg

#### Drukwerk

Koninklijke Broese & Peereboom – Breda

Een publicatie van het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu  
Postbus 1  
3720 BA Bilthoven

Auteursrechten voorbehouden

© 2010, Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu, Bilthoven



Bohn  
Stafleu  
van Loghum

Bohn Stafleu Van Loghum, Houten  
Het Spoor 2  
3994 AK Houten

Aan de totstandkoming van deze uitgave is de uiterste zorg besteed. Voor informatie die nochtans onvolledig of onjuist is opgenomen, aanvaarden redactie, auteurs en uitgever geen aansprakelijkheid. Voor eventuele verbeteringen van de opgenomen gegevens houden zij zich gaarne aanbevolen. Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden vervoelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand of openbaar gemaakt in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen of enige andere manier, zonder voorafgaand schriftelijke toestemming van het RIVM en de uitgever. Voor zover het maken van kopieën uit deze uitgave is toegestaan op grond van artikel 16b Auteurswet 1912 juncto het Besluit van 20 juni 1974, Stb. 351, zoals gewijzigd bij het Besluit van 23 augustus 1985, Stb. 471, en artikel 17 Auteurswet 1912, dient men de daarvoor wettelijk verschuldigde vergoedingen te voldoen aan de Stichting Reprorecht, Postbus 882, 1180 AW Amstelveen. Voor het overnemen van gedeelten uit deze uitgave in bloemlezingen, readers en andere compilatiewerken (artikel 16 Auteurswet 1912) dient men zich tot de uitgever te wenden.

RIVM-rapportnummer: 270061007

ISBN: 978 9078 12235 7

NUR 860

#### Dit rapport is onderdeel van de Volksgezondheid Toekomst Verkenning 2010

Van gezond naar beter (ISBN 978 9078 12233 3)

Gezondheid en determinanten (ISBN 978 9078 12234 0)

Effecten van preventie (ISBN 978 9078 12235 7)

Tijd en toekomst (ISBN 978 9078 12236 4)

Maatschappelijke baten (ISBN 978 9078 12237 1)

Verzamelbox Volksgezondheid Toekomst Verkenning 2010.

Van gezond naar beter (ISBN 978 9078 12238 8)

Nederlanders aan het woord over gezondheid en gezond leven  
(ISBN 978 9078 12239 5, RIVM en SCP – niet in verzamelbox)

# Inhoud

<b>Kernboodschappen</b>	<b>5</b>
<b>1 Inleiding</b>	<b>9</b>
1.1 Soorten preventie: een spraakverwarring	11
1.2 Preventiebeleid op vijf speerpunten en sociaaleconomische gezondheidsverschillen	12
1.3 Doelstellingen op meerdere niveaus: het nut van doelenbomen	13
<b>2 Effectiviteit en kosteneffectiviteit van preventie</b>	<b>17</b>
2.1 Inleiding	18
2.2 Effectiviteit van preventie	18
2.3 Kosteneffectiviteit van preventie	19
2.4 Gebruikte methoden	20
<b>3 Roken</b>	<b>21</b>
3.1 Inleiding	22
3.2 Effecten op rookgedrag	25
3.3 Effecten op ziekten en gevolgen van ziekten	30
3.4 Conclusies	32
<b>4 Schadelijk alcoholgebruik</b>	<b>35</b>
4.1 Inleiding	36
4.2 Effecten op alcoholconsumptie	39
4.3 Effecten op ziekten en gevolgen van ziekten	45
4.4 Conclusies	47
<b>5 Overgewicht</b>	<b>49</b>
5.1 Inleiding	50
5.2 Effecten op beweeg- en voedingsgedrag	52
5.3 Effecten op overgewicht en obesitas	55
5.4 Effecten op ziekten en gevolgen van ziekten	59
5.5 Conclusies	60
<b>6 Diabetes</b>	<b>63</b>
6.1 Inleiding	64
6.2 Effecten op het ontstaan van diabetes	66
6.3 Effecten op ziekten en gevolgen van ziekten	69
6.4 Conclusies	70
<b>7 Depressie</b>	<b>73</b>
7.1 Inleiding	74
7.2 Effecten op determinanten van depressie	76
7.3 Effecten op het ontstaan van depressie	78
7.4 Effecten op ziekten en gevolgen van ziekten	79
7.5 Conclusies	80

<b>8</b>	<b>Gezondheidsachterstanden</b>	<b>81</b>
8.1	Inleiding	82
8.2	Maatschappelijke determinanten	83
8.3	Determinanten van gezondheid	84
8.4	Toegankelijkheid en effectiviteit van zorg	87
8.5	Gevolgen van gezondheidsproblemen	89
8.6	Conclusies	90
<b>9</b>	<b>Gecombineerde preventie</b>	<b>93</b>
9.1	Samengaan van meerdere risicofactoren en ziekten	95
9.2	Collectieve preventie op school	98
9.3	Gecombineerde screening in de eerste lijn	100
9.4	Combinatie van preventie en zorg voor chronisch zieken	105
9.5	Conclusies	108
<b>10</b>	<b>Slotbeschouwing</b>	<b>111</b>
10.1	Doelen en effecten van het volksgezondheidsbeleid	112
10.2	Wat voor soort preventieve interventies en maatregelen werken?	115
10.3	Aanbevelingen voor de formulering van effectief volksgezondheidsbeleid	116
	<b>Referenties</b>	<b>119</b>
	<b>Bijlage 1</b>	<b>134</b>
	Redactie en auteurs	
	<b>Bijlage 2</b>	<b>135</b>
	VTV 2010: Rapporten, projectleiders, kernteam en begeleidende commissies	
	<b>Bijlage 3</b>	<b>137</b>
	Redactieteams Kompas en Atlas	
	<b>Bijlage 4</b>	<b>138</b>
	Afkortingenlijst	
	<b>Bijlage 5</b>	<b>140</b>
	Uitgaven aan preventie in Nederland	
	<b>Bijlage 6</b>	<b>144</b>
	Effecten van ziektepreventie en gezondheidsbescherming	

# Kernboodschappen

### **Er is steeds meer bekend over de effectiviteit van preventie**

In alle voorgaande edities van de Volksgezondheid Toekomst Verkenning werd het belang van preventie onderstreept, maar werd ook vastgesteld dat er over de effectiviteit van preventie nog te weinig bekend was. De afgelopen jaren is veel effectonderzoek gedaan, ook in Nederland, waardoor inmiddels wel met enige zekerheid iets te zeggen is over de effecten van preventie. Dan gaat het overigens vooral om effecten op ongezond gedrag en minder om effecten op het ontstaan van ziekte of vroegtijdige sterfte. Enkele andere kennislacunes blijven ondertussen wel bestaan, zoals de langetermijneffecten van preventie, de effecten op sociaaleconomische gezondheidsverschillen en de effecten van omgevingsmaatregelen.

### **Prijismaatregelen en wetgeving zijn effectief in het beïnvloeden van gedrag**

De keuze voor gezonde en ongezonde producten wordt het meest effectief beïnvloed door maatregelen die ingrijpen op de beschikbaarheid en de prijs van producten. Het gaat dan om wetgeving om de fysieke omgeving aan te passen, zoals een verbod op alcohol in schoolkantines of het verbeteren van de groenvoorziening in de wijk. Anderzijds gaat het om prijismaatregelen die de financiële beschikbaarheid beperken of vergroten. Voor de speerpunten roken en schadelijk alcoholgebruik is een overdaad aan wetenschappelijk bewijs gevonden dat dergelijke maatregelen, en de strikte naleving ervan, goed werken. Deze maatregelen kunnen worden gecombineerd met massamediale voorlichting en bewustwording, en met interventies gericht op doelgroepen. Het is aannemelijk dat prijismaatregelen en wetgeving ook effectief zullen zijn bij het beïnvloeden van andere vormen van ongezond gedrag.

### **Geïndiceerde preventie kan veel gezondheidswinst opleveren**

De effectiviteit van gezondheidsbevorderende interventies in de eerstelijnszorg bij mensen met een verhoogd risico is eveneens veel onderzocht, in studies met hoge bewijskracht. Daaruit komt een solide beeld naar voren: dergelijke interventies (ondersteuning bij het stoppen met roken, begeleiding bij het afvallen, online-coaching bij minder drinken, et cetera) zijn effectief in het verminderen van ongezond gedrag. Tegelijk blijkt het aanbod en bereik ervan vaak heel laag te zijn, waardoor de totale effecten tegenvallen. De opname van geïndiceerde preventie in het basispakket, zoals het CVZ heeft geadviseerd, zal naar verwachting leiden tot een toename in aanbod en bereik. Dit kan uiteindelijk veel gezondheidswinst opleveren. Mogelijk nadeel van een actievere opsporing en aanbod van geïndiceerde preventie is medicalisering van een groot deel van de Nederlandse samenleving, aangezien bijna iedereen wel op minimaal één speerpunt onvoldoende scoort.

### **Kortdurende leefstijlinterventies hebben vaak geen blijvende effecten**

Van veel kortdurende gedragsinterventies gericht op de algemene bevolking is nog niet goed onderzocht of ze werken. Wanneer onderzoek met meer bewijskracht beschikbaar was, werd vaak alleen een gedragseffect gevonden op de korte termijn. Studies met langere follow-up wezen meestal uit dat het effect in vervolgmetingen niet meer waarneembaar was. Mogelijk is zo'n lange termijn effect ook niet te verwachten van een kortdurende eenmalige interventie. Nieuw onderzoek zou moeten uitwijzen in hoeverre interventies met een langere looptijd, met zogenaamde 'booster'-sessies, wel dergelijke langetermijneffecten laten zien. Ook is meer onderzoek nodig naar het effect van gecombineerde preventieve interventies, gericht op meerdere vormen van gedrag.

### **De fysieke omgeving is een belangrijk aangrijpingspunt voor preventie**

Aanpassing van de fysieke omgeving blijkt een effectieve aanvulling op individuele leefstijlaanpassingen. Toch richten gezondheidsbevordering en het beleid zich in de praktijk voornamelijk op individugerichte maatregelen en veel minder op omgevingsgerichte maatregelen. Dit geldt bijvoorbeeld voor interventies die ingezet worden in het kader van het lokaal alcoholbeleid, maar ook voor maatregelen gericht op overgewicht. Daar blijken omgevingsgerichte maatregelen nauwelijks toegepast te worden. Omgevingsveranderingen in het kader van beweging en voeding worden ook nog onvoldoende onderzocht, zodat de directe bewijslast voor gezondheidseffecten nog niet groot is.

### **Ook de sociale omgeving is een belangrijk aangrijpingspunt voor preventie**

Omgevingsgerichte maatregelen betreffen niet alleen de fysieke omgeving maar ook de sociale omgeving. Zo hebben ouders en vrienden een heel belangrijke invloed op het gedrag van kinderen en jongeren. Preventieve maatregelen die zich ook of juist op de sociale omgeving richten blijken in dit rapport effectiever te zijn dan maatregelen die dat niet doen. Zo is de invloed van leeftijdgenoten op schadelijk alcoholgebruik, en dat van ouders op het beweeggedrag van hun kinderen groot. Bij verschillende speerpunten is aangetoond dat een integrale langdurige aanpak, die zich zowel richt op de omgeving als op het individu, het meest effectief lijkt in de het reduceren van de prevalentie van risicofactoren. Een mooi voorbeeld is het beleid gericht op roken, dat de laatste jaren ook tot zichtbare gezondheidseffecten heeft geleid.

### **Doelmatig beleid vraagt om doelgroepgerichte benadering**

Gezond gedrag komt in sommige bevolkingsgroepen meer voor dan in andere. Zo zijn het de laatste decennia vooral de hoogopgeleiden geweest die het roken hebben afgezworen (zie deelrapport 'Gezondheid en determinanten'). Het lijkt erop dat het tabaksbeleid vooral bij die groep tot gedragsverandering heeft geleid. Om het aantal rokers nog verder naar beneden te krijgen, is het huidige beleid niet toereikend. Effectief en doelmatig beleid zal zich daarom meer dan voorheen moeten richten op de groepen mensen die nog wel roken; veelal de mensen uit de lagere sociaaleconomische groepen. Dat vraagt om specifieke doelgroepgerichte interventies, waarin ook rekening wordt gehouden met de woon- en werkomstandigheden van mensen. Dergelijke interventies hebben mogelijk als bijkomend effect dat de sociaaleconomische gezondheidsverschillen niet langer vergroot worden, maar juist verkleind.

### **De levensloop biedt aanknopingen voor preventie**

In dit rapport is vooral geredeneerd vanuit beleidsdoelstellingen en interventies. De vraag hoe de interventies aansluiten bij de wensen en verwachtingen van de mensen zelf is slechts zijdelings aan de orde gekomen. Uit onderzoek blijkt dat er in de levensloop van ieder mens momenten zijn waarop de leefstijl aan verandering onderhevig is. Vanuit een levensloopbenadering kan daar met preventie op worden ingespeeld. Voorbeelden zijn het vertrek uit het ouderlijk huis, een eerste baan of een zwangerschap. De overgang van de basisschool naar het middelbaar onderwijs is ook een moment waarop kinderen vatbaar zijn voor een verandering van leefstijl. Een heel ander voorbeeld betreft het moment van pensionering. Veel mensen zijn op dergelijke momenten in staat om zonder hulp hun gedrag zelf bij te sturen. Voor degenen bij wie dat niet zomaar lukt, kan met preventieve interventies ondersteuning worden geboden.





# 1 Inleiding

#### **Dit rapport maakt deel uit van de VTV 2010**

##### **‘Van gezond naar beter’**

Sinds 1993 publiceert het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM) vierjaarlijks de Volksgezondheid Toekomst Verkenning (VTV). Dit rapport over ‘Effecten van preventie’ is één van de deelrapporten van de vijfde editie van de VTV, ‘Van gezond naar beter’, samen met de rapporten ‘Gezondheid en determinanten’, ‘Tijd en toekomst’ en ‘Maatschappelijke baten’. Op basis van deze vier deelrapporten bespreekt het kernrapport van de VTV 2010 de belangrijkste bevindingen en de consequenties voor het beleid.

##### **Effectiviteit en kosteneffectiviteit van preventie is de norm**

Het belang van effectiviteit en kosteneffectiviteit van preventieve maatregelen is een thema dat aan de orde komt in verschillende beleidsnota's en in alle voorgaande edities van de VTV. De ‘Nota 2000’ uit 1986 benadrukte al dat voor alle preventieve voorzieningen kosteneffectiviteitsstudies gedaan moesten worden en dat het geld bij voorkeur aan de meest kosteneffectieve voorziening moest worden toegewezen (WVC, 1986). De nota ‘Gezond en wel’ uit 1995 stelde het nog duidelijker: ‘Het is niet de bedoeling medewerking te verlenen aan niet-werkzame of ondoelmatige vormen van preventie. [...] De financiering van niet doelmatige preventieactiviteiten komt geheel voor rekening van de gebruiker’ (VWS, 1995). In de preventievisie ‘Gezond zijn, gezond blijven’ uit 2007 werd (kosten)effectiviteit één van de leidende principes voor de uitvoering van het preventiebeleid genoemd: ‘Effectiviteit is de norm: Interventies die niet effectief zijn, moeten worden gestopt. Veelbelovende interventies zouden op (kosten)effectiviteit onderzocht moeten worden. Bewezen (kosten)effectieve interventies zouden in het verzekerde pakket, de AWBZ of relevantie rijksregelingen opgenomen moeten worden’ (VWS, 2007b).

##### **Doel van dit rapport: ex-ante evaluaties voor toekomstig volksgezondheidsbeleid**

In dit rapport wordt op grond van (kosten)effectiviteitsonderzoek een inschatting gemaakt van de effecten en van de maatschappelijke baten en kosten van nog te nemen maatregelen om de volksgezondheid te verbeteren. Dit wordt ook wel een ‘ex-ante evaluatie’ genoemd (Algemene Rekenkamer, 2000). Dankzij een dergelijke evaluatie kunnen de effecten van maatregelen vooraf worden ingeschat. Dat maakt het mogelijk om bij het ontwikkelen van nieuw beleid een onderbouwde keuze te maken voor de meest effectieve maatregelen. Dit rapport bespreekt uitvoerig de effectiviteit en kosteneffectiviteit van een groot aantal preventieve maatregelen. De keuze van de onderwerpen is gebaseerd op de speerpunten van de laatste preventienota ‘Kiezen voor gezond leven’: roken, schadelijk alcoholgebruik, overgewicht (voeding en beweging), diabetes en depressie (VWS, 2006b). In aanvulling hierop wordt ook aandacht besteed aan preventieve maatregelen gericht op de vermindering van sociaaleconomische gezondheidsver-

schillen (VWS & WWI, 2008; VWS, 2009a). Met deze selectie van onderwerpen sluit dit rapport dus aan bij het lopende preventiebeleid. Een consequentie van deze inperking is dat dit rapport geen compleet overzicht geeft van maatregelen over de hele breedte van het preventieveld. Om daar toch iets over te zeggen biedt *bijlage 5* een overzicht van alle preventieve activiteiten en de uitgaven die daarmee gemoeid zijn, en bespreekt *bijlage 6* de effectiviteit van enkele preventieve interventies die niet onder de speerpunten vallen.

##### **Leeswijzer**

In *paragraaf 1.1* worden de verschillende preventie-indelingen toegelicht. Vervolgens bespreekt *paragraaf 1.2* het huidige preventiebeleid, gebaseerd op de speerpunten. *Paragraaf 1.3* gaat ten slotte in op de doelstellingen van het preventiebeleid en eindigt met een leeswijzer voor het rapport.

## 1.1 Soorten preventie: een spraakverwarring

Er zijn verschillende indelingen voor preventieve maatregelen in gebruik: naar type maatregel (ziektepreventie, gezondheidsbevordering en gezondheidsbescherming), naar fase in het ziekteproces (primaire, secundaire en tertiaire preventie), naar doelgroep (universele, selectieve, geïndiceerde en zorggerelateerde preventie), naar de bestuurlijke verantwoordelijkheid (landelijke of lokale overheid) en naar de bekostiging (collectief en individueel). Hieronder worden deze indelingen kort toegelicht.

### **Ziektepreventie, gezondheidsbevordering en gezondheidsbescherming**

Preventie wordt van oudsher ingedeeld naar het type maatregel: ziektepreventie, gezondheidsbevordering en gezondheidsbescherming. Ziektepreventie omvat maatregelen die gericht zijn op het voorkomen van specifieke ziekten of op de vroege signalering daarvan. Belangrijke maatregelen bij ziektepreventie zijn vaccinaties, screening en preventieve medicatie. Gezondheidsbevordering richt zich op het bevorderen en in stand houden van een gezonde leefstijl en van een gezonde sociale en fysieke omgeving. Maatregelen op dit terrein kunnen zowel de gehele bevolking als een afgebakende groep met specifieke gezondheidsrisico's als doelgroep hebben. Gezondheidsbescherming heeft als doel de bevolking te beschermen tegen gezondheidsbedreigende factoren. Veelal gaat het daarbij om wet- en regelgeving en de handhaving daarvan. Bekende maatregelen betreffen de kwaliteit van drink- en zwemwater, de afvalverwijdering en de verkeersveiligheid (Witte, 2007).

### **Primaire, secundaire en tertiaire preventie**

Een andere veelgebruikte indeling van preventie is die naar ziektestadium of fase in het ziekteproces: primaire, secundaire en tertiaire preventie. Onder primaire preventie vallen activiteiten die voorkómen dat gezonde mensen een bepaald(e) gezondheidsprobleem, ziekte of ongeval krijgen. Bij secundaire preventie worden ziekten of afwijkingen in een vroeg stadium opgespoord. De ziekte of afwijking kan daardoor eerder worden behandeld, zodat de zieke eerder geneest of niet erger wordt. De doelgroep bestaat uit personen die ziek zijn, een verhoogd risico lopen of een bepaalde genetische aanleg hebben. Bij tertiaire preventie worden complicaties en ziekteverergering voorkomen. Ook het bevorderen van de zelfredzaamheid van patiënten valt hieronder. De doelgroep bestaat uit patiënten (Witte, 2007).

### **Preventie op landelijk en op lokaal niveau**

De landelijke overheid heeft de wettelijke taak om maatregelen te treffen ter bevordering van de volksgezondheid. De minister van Volksgezondheid, Welzijn en Sport (VWS) is verantwoordelijk voor het formuleren van beleidsdoelen

en het inzetten van instrumenten en actoren om deze te bereiken. Hiertoe wordt iedere vier jaar een landelijke preventienota uitgebracht. Gemeenten zijn verantwoordelijk voor de collectieve preventie in hun gemeente. Zij hebben de taak de gezondheid van hun inwoners te beschermen, te bewaken en te bevorderen. Gemeenten laten deze taak in de praktijk grotendeels uitvoeren door hun Gemeentelijke Gezondheidsdienst (GGD). Gemeenten brengen iedere vier jaar een nota lokaal gezondheidsbeleid uit met daarin de ambities, keuzes en prioriteiten op het gebied van volksgezondheid en preventie. Ter ondersteuning bij de praktische invulling zijn voor vier van de landelijke speerpunten handleidingen voor lokaal gezondheidbeleid gemaakt. Alle handleidingen bevatten een overzicht van beschikbare preventieve interventies ('leeflijnen') (Busch, 2008b).

### **Universele, selectieve, geïndiceerde en zorggerelateerde preventie**

Een indeling die de laatste jaren meer gebruikt wordt, is die naar doelgroep: universele, selectieve, geïndiceerde en zorggerelateerde preventie. Deze indeling is afkomstig uit de geestelijke gezondheidszorg (ggz), maar wordt daarbuiten ook steeds vaker gebruikt. Onder andere door het College voor zorgverzekeringen (CVZ) in de recente rapportenserie over de verzekeraarbaarheid van preventie (CVZ, 2007). Universele preventie richt zich op (groepen binnen) de bevolking in het algemeen. Het gaat om mensen die niet gekenmerkt worden door een verhoogd risico op ziekte. Het doel van universele preventie is om bij alle mensen de gezondheid te verbeteren en de kans op ziekte te verminderen. Selectieve preventie is gericht op bevolkingsgroepen met een verhoogd risico en heeft als doel de gezondheid van specifieke risicogroepen te verbeteren. Geïndiceerde preventie richt zich op individuen die nog geen gediagnosticeerde ziekte hebben, maar wel beginnende klachten of symptomen. Het heeft als doel het ontstaan van ziekte of verdere gezondheidsschade te voorkomen. Zorggerelateerde preventie is gericht op individuen met een ziekte en heeft tot doel ziektelast te reduceren en complicaties of co-morbiditeit te voorkomen.

### **Preventie definities in dit rapport**

Voor dit rapport zullen we globaal dezelfde indeling gebruiken, waarbij details verschillen per onderwerp en per hoofdstuk. Universele en selectieve preventie worden opgevat als vormen van collectieve preventie (gericht op groepen mensen) en vallen onder de verantwoordelijkheid van de overheid (landelijk of lokaal). Geïndiceerde en zorggerelateerde preventie zijn vormen van individuele preventie (gericht op individuen) en vallen in principe onder de zorgverzekeringswet (CVZ, 2007). In de inleidingen van ieder hoofdstuk zullen we kleine afwijkingen op deze indeling expliciteren en onderbouwen. In *bijlagen 5 en 6* is niet deze indeling, maar de indeling naar type maatregel (gezondheidsbescherming, ziektepreventie, gezondheidsbevordering) leidend.

## 1.2 Preventiebeleid op vijf speerpunten en sociaaleconomische gezondheidsverschillen

### De vijf speerpunten van het huidige preventiebeleid

De 'Nota 2000' uit 1986 wordt gezien als het startpunt van de ontwikkeling van gezondheidsbeleid op basis van onderzoeksgegevens over de gezondheidstoestand van de bevolking en de determinanten die de gezondheid beïnvloeden (WVC, 1986). Hoewel in alle beleidsnota's die sindsdien zijn verschenen wel aandacht was voor leefstijlfactoren, is de nadruk op dit deel van het preventiebeleid van vrij recente datum. In de nota 'Gezond en wel' uit 1995 waren de doelstellingen van het volksgezondheidsbeleid nog: het verlengen van de gezonde levensverwachting, het voorkomen van vermijdbare sterfte en het verhogen van de kwaliteit van leven (VWS, 1995). De nota 'Langer gezond leven' besteedde voor het eerst de meeste aandacht aan preventie gericht op leefstijlfactoren (VWS, 2003). Een belangrijke aanleiding was de VTV 2002, waarin een alarmerend beeld over de gezondheid en van het ongezonde gedrag van de Nederlandse bevolking werd geschetst (Van Oers, 2002). In de meest recente preventienota 'Kiezen voor gezond leven' werd het bevorderen van een gezonde leefstijl tot een hoofdthema van het preventiebeleid gemaakt en werd voor het eerst met speerpunten gewerkt (VWS, 2006b). Deze ontwikkeling is te zien als een intensivering van het beleid, zoals dat al was neergezet in de voorgaande preventienota's.

### Slechts een fractie van de preventie-uitgaven gaat naar de beleidspeerpunten

De keuze voor deze speerpunten heeft als consequentie dat in de preventienota slechts voor een klein deel van het hele spectrum van preventieve maatregelen en interventies expliciete doelstellingen werden geformuleerd. Dit kan worden verduidelijkt aan de hand van de uitgaven aan preventie in 2007 (zie bijlage 5). In 2007 werd dertien miljard euro uitgegeven aan preventie van gezondheidsproblemen (Post et al., 2010). Het grootste deel (ruim tien miljard euro) werd uitgegeven aan gezondheidsbescherming. Het ging dan om maatregelen als bestrijding van verontreiniging, het verwerken van huisvuil, riolering en verkeersveiligheid. Aan ziektepreventie werd ongeveer 2,5 miljard euro uitgegeven. Daarbij ging het vooral om preventieve medicatie als cholesterolverlagers en bloeddrukverlagers, maar ook om gebitsverzorging en -controles, screeningen en vaccinaties. Aan gezondheidsbevordering werd een half miljard euro uitgegeven. En aan preventieve maatregelen op het gebied van de beleidspeerpunten werd in 2007 naar schatting niet meer dan ongeveer 75 miljoen euro uitgegeven. Dit was slechts 0,5% van de totale preventie-uitgaven in Nederland, en circa 3% als gezondheidsbescherming niet wordt meegeteld.

### Ondersteuning van lokaal gezondheidsbeleid

Nieuw in de preventienota 'Kiezen voor gezond leven' was de nadruk op de afstemming tussen het rijksbeleid en het lokale beleid. De nota refereert aan het onderzoek van de Inspectie voor de Gezondheidszorg (IGZ), waaruit bleek dat effectieve preventieve interventies versnipperd aangeboden en te weinig gebruikt werden. Daarom heeft VWS ingezet op regie en ondersteuning bij de uitvoering van het preventiebeleid door gemeenten. Een van de belangrijkste maatregelen hiervoor was de oprichting van het RIVM Centrum Gezond Leven (CGL), met als taak het stroomlijnen van kennis en het ondersteunen van de gebruikers daarvan. Een andere maatregel betrof het ontwikkelen van lokale handleidingen voor alle speerpunten.

### Verbinden preventie en zorg

Een terugkerend thema in de laatste preventienota's is de verbinding tussen preventie en zorg, tussen openbare gezondheidszorg en curatieve gezondheidszorg. Het gaat hier vooral om de eerstelijnszorg. Huisartsen kennen hun patiënten, zien ze regelmatig en zouden actiever betrokken kunnen worden in het vroegtijdig opsporen en behandelen van risicofactoren en ziekten. In de beleidsvisie 'Gezond zijn, gezond blijven' uit 2007 werd specifiek aangegeven dat preventie een meer vanzelfsprekend onderdeel van de reguliere eerstelijnszorg moest worden (VWS, 2007b). Zorggerelateerde preventie zou een plek moeten krijgen in de te ontwikkelen zorgstandaarden en geïndiceerde preventie zou – mits kosteneffectief – opgenomen moeten worden in het basispakket van de zorgverzekering.

### Meer intersectoraal beleid om sociaaleconomische gezondheidsverschillen aan te pakken

Een ander thema dat sinds de 'Nota 2000' terugkeert in de verschillende beleidsnota's en rapporten is dat van sociaaleconomische gezondheidsverschillen. In 1993 concludeerde de eerste VTV al dat 'de meest ongunstige determinanten relatief vaker voorkomen bij bevolkingsgroepen met lagere opleidingsniveaus' (Ruwaard et al., 1993). In de verschillende beleidsnota's werd de koppeling gemaakt met determinanten van deze gezondheidsachterstanden, die veelal buiten de volksgezondheidssector liggen. De terugkerende conclusie is dat ingezet moet worden op intersectoraal en integraal beleid. Zo geeft het beleidsplan 'Naar een weerbare samenleving' aan dat het kabinet zorgt voor een samenhangende aanpak, waarbij verschillende beleidsterreinen met elkaar worden verbonden, en dat andere maatschappelijke actoren bij moeten dragen aan het oplossen van de gezondheidsverschillen (VWS & WWI, 2008).

**Tabel 1.1**

Speerpunten en doelstellingen uit de nota 'Kiezen voor gezond leven' (VWS, 2006) en het SEGV-beleidsplan (VWS & WWI, 2008; 2009)

Speerpunt	Doelstelling preventienota
Roken	In 2010 zijn er nog 20% rokers
Schadelijk alcoholgebruik	Alcoholgebruik onder jongeren onder de 16 terugbrengen naar niveau van 1992 Minder volwassen probleemdrinkers: van 10,3% naar 7,5% in 2010
Overgewicht	Percentage volwassenen met overgewicht moet niet stijgen (peiljaar 2005) Percentage jeugdigen met overgewicht moet dalen (peiljaar 2005)
Diabetes	Aantal diabetespatiënten mag tussen 2005 en 2025 met niet meer dan 15% stijgen 65% van de diabetespatiënten heeft geen complicaties
Depressie	Meer mensen krijgen preventieve hulp tegen depressies (circa 4000 in 2006)
SEGV	De gezonde levensverwachting van de laagstopgeleiden stijgt met drie jaar in de periode 2000-2020

### 1.3 Doelstellingen op meerdere niveaus: het nut van doelenbomen

#### Concrete doelstellingen van het preventiebeleid

Ministeries zijn sinds 2000 verplicht om bij belangrijke beleidsmaatregelen vooraf concrete beleidsdoelen te formuleren en achteraf verantwoording af te leggen over het effect van het beleid op deze doelen. De Algemene Rekenkamer ziet toe op de kwaliteit van deze verantwoordingsinformatie. Daarbij gaat het zowel om de afwegingen en het opstellen van doelen vooraf, als om de evaluatie achteraf. De evaluatie achteraf kan weer leiden tot nieuwe doelen, en nieuwe maatregelen. De nota 'Kiezen voor gezond leven' bevatte daarom per speerpunt een of meer concrete, toetsbare doelstellingen (zie tabel 1.1).

Uit tabel 1.1 blijkt dat bij de formulering van de doelstellingen meestal een gezondheidsmaat op bevolkingsniveau werd gekozen; uitgedrukt in een percentage of een aantal mensen. De formulering van de doelstelling voor depressie week daarvan af; daar ging het niet om een uitkomstmaat, zoals het aantal nieuwe gevallen van depressie, maar om deelname aan een preventieve cursus. Het bereik van een interventie is te zien als een voorwaarde voor effectiviteit, net als implementatie, wetgeving en financiering. Door de Algemene Rekenkamer worden dergelijke voorwaarden wel 'faciliterende' prestaties of procesdoelen genoemd.

#### De doelboom is een handig hulpmiddel bij de besluitvorming

De Algemene Rekenkamer heeft een leidraad ontwikkeld voor beleidsevaluatie (Algemene Rekenkamer, 2000). Het belangrijkste idee daarin is dat per beleidsdoelstelling vooraf een beslissingsschema, een zogenaamde 'doelboom', wordt opgesteld. Onderaan in zo'n doelboom staan

concrete beleidsmaatregelen (prestaties zoals prijsmaatregelen of wetgeving) en bovenaan de beoogde beleidsdoelen (effecten zoals een stijging van de gezonde levensverwachting). Het idee achter een doelboom is dat beleidsmaatregelen onderin effect hebben op tussendoelen daar vlak boven, en die weer op doelen daarboven, zodat ze als een cascade van dominanten uiteindelijk ook het hoogste beleidsdoel bereiken. De doelboom is een handig denkkader om maatregelen en effecten met elkaar te verbinden voor een enkelvoudig beleidsdoel.

#### In de volksgezondheid gaat het altijd om een gelaagdheid van doelen

De algemene doelen van het volksgezondheidsbeleid – meer gezondheid, minder ongezond gedrag, minder risico op ziekte, minder ziekte, minder maatschappelijke gevolgen van ziekte, het verkleinen van sociaaleconomische gezondheidsverschillen en een langere gezonde levensverwachting – zijn niet los van elkaar te zien. Met iedere concrete beleidsdoelstelling op een lager niveau worden impliciet vrijwel altijd ook verder weg gelegen gezondheidseffecten beoogd (zie figuur 1.1). Een voorbeeld kan dat verduidelijken. Wanneer minder jongeren beginnen met roken, komen er minder nieuwe rokers, wat decennia later leidt tot minder gevallen van longkanker en hart- en vaatziekten en uiteindelijk tot een verlenging van de gezonde levensverwachting. De concrete dichtbijgelegen beleidsdoelstelling over het aantal jongeren dat niet gaat roken heeft dus impliciet ook een hoger en verder weg gelegen gezondheidsdoel: de verlenging van de gezonde levensverwachting. In verband met deze gelaagdheid in de gezondheidsdoelen wordt in het vervolg van dit rapport niet gesproken over een doelboom, maar over een doelenboom. Door in langdurig onderzoek het verband tussen de directe effecten (zoals gedragsverandering) en de verder gelegen effecten (zoals sterfte) bloot te leggen, wordt het mogelijk om ook van de lager gelegen

beleidsdoelen de effecten op hoger gelegen (impliciete) beleidsdoelen te kwantificeren. En dan wordt het ook mogelijk om met behulp van (model-) berekeningen vooraf de hoger gelegen gezondheidseffecten te voorspellen van bijvoorbeeld maatregelen gericht op gedragsverandering.

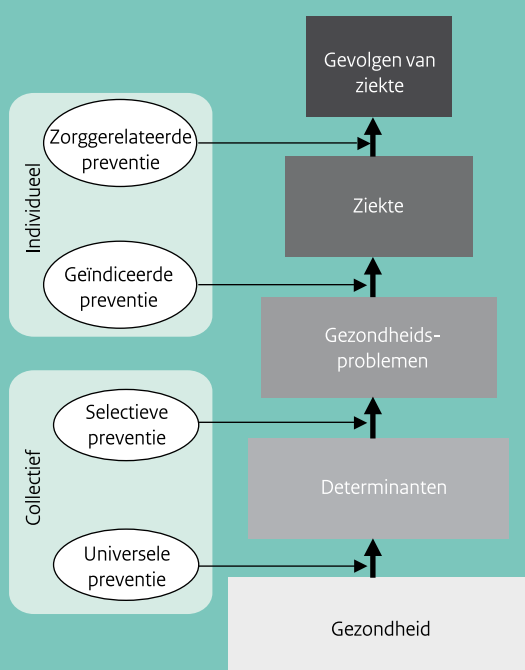
In tabel 1.2 is de gelaagdheid in de beleidsdoelstellingen – de beoogde gezondheidseffecten – op het terrein van de volksgezondheid weergegeven aan de hand van de vijf speerpunten en sociaaleconomische gezondheidsverschillen. Het schema is te zien als een uitwerking van het VTV-model dat is opgebouwd uit determinanten, ziekten en gevolgen van ziekte. Onderaan in het schema staan de doelstellingen over gezondheid, waarbij ‘gezondheid’ per speerpunt net iets anders wordt omschreven. Daarboven staan de determinanten, zoals ongezond gedrag. Daar gaat, zoals gezegd, in de recente beleidsnota’s de meeste aandacht naar uit. Vaak wordt impliciet verondersteld dat verandering in gedrag ook leidt tot effecten bovenin het schema, zoals het ontstaan van ziekte en vroegtijdige sterfte. Midden tussen het gedrag en de ziekte bevindt zich nog een soort tussencategorie; bij alcohol

(probleemdrinken), depressie (subklinische depressie) en diabetes (prediabetes) is dat zelfs vrij helder omschreven. Het ontstaan van ziekten is een belangrijk gezondheidseffect, maar daarbij gaat het vooral om de gevolgen van ziekte (zie het VTV 2010 deelrapport ‘Gezondheid en determinanten’). Te denken valt aan complicaties, verminderde kwaliteit van leven, beperkingen en vroegtijdige sterfte. Bij enkele speerpunten is ook sprake van directe maatschappelijke effecten, zoals uitgaansgeweld en verkeersdoden als gevolg van alcohol. Deze effecten staan niet in deze tabel. In de afzonderlijke hoofdstukken van dit rapport komen ze wel aan de orde.

**Preventiedoelen zijn in de loop der tijd ‘naar beneden gezakt’**  
 In tabel 1.2 is duidelijk te zien dat de expliciete beleidsdoelstellingen uit de preventienota ‘Kiezen voor gezond leven’ (vetgedrukt en omkaderd in de tabel) per speerpunt op een ander niveau liggen. Zo waren bij roken de doelstellingen gericht op het gedrag (roken), terwijl bij diabetes en sociaaleconomische gezondheidsverschillen ook naar de gevolgen van ziekte werd gekeken. Voor depressie ontbreekt de doelstelling in deze tabel, omdat deze niet was geformuleerd als

**Figuur 1.1**

Preventie-indelingen weergegeven in een doelenboom



**Tabel 1.2**

Expliciete en impliciete doelstellingen van het volksgezondheidsbeleid per speerpunt (expliciete doelstellingen zijn vetgedrukt en omkaderd)

	<b>Roken</b>	<b>Alcoholgebruik</b>	<b>Overgewicht</b>	<b>Diabetes</b>	<b>Depressie</b>	<b>SEGV</b>
Gevolgen van ziekte	sterfte, kwaliteit van leven en beperkingen	sterfte, kwaliteit van leven, beperkingen en alcohol-gerelateerde ziekten	sterfte, kwaliteit van leven en beperkingen	sterfte, kwaliteit van leven, beperkingen en <b>complicaties</b>	sterfte (suïcide), kwaliteit van leven en beperkingen,	<b>sterfte</b> , kwaliteit van leven en beperkingen bij <b>lage ses</b>
Ziekte	longkanker, COPD, hart- en vaat-ziekten	alcoholverslaving, alcoholafhankelijkheid	<b>diabetes</b> , artrose, hart- en vaatziekten	<b>diabetes</b>	depressie	ziek(t)en bij lage ses
Gezondheidsproblemen	rookverslaving, hoesten, kortademigheid	<b>problematisch alcoholgebruik</b>	<b>obesitas (en overgewicht)</b>	prediabetes (en/of <b>obesitas</b> )	subklinische depressie	gezondheidsproblemen bij lage ses
Determinanten	<b>roken</b>	<b>overmatig alcoholgebruik</b>	veel en vet eten, weinig bewegen	veel en vet eten, weinig bewegen	stress, beperkte coping, aanleg, etc.	ongezond gedrag, ongezonde woon- en werkomgeving bij lage ses
Gezondheid	niet-roken	niet of matig drinken	normaal gewicht	lichamelijke gezondheid	geestelijke gezondheid	gezondheid bij lage ses

gezondheidseffect, maar als procesdoel. Wanneer aan de hand van dit schema naar de expliciete beleidsdoelstellingen in de achtereenvolgende beleidsnota's wordt gekeken, valt op dat de doelstellingen als het ware zakten in het schema. Zaten de expliciete beleidsdoelstellingen in 1995 nog vooral bovenin het schema (verlengen van de gezonde levensverwachting, voorkomen van vermijdbare sterfte en verhogen van de kwaliteit van leven), sinds 2003 is de nadruk meer komen te liggen op doelstellingen vrijwel onderin het schema: op determinantenniveau, met de nadruk op ongezond gedrag.

**Doelbomen kennen ook beperkingen**

Uiteraard geeft dit schema slechts een zeer versimpeld beeld van de werkelijkheid. Zo leidt roken lang niet altijd tot aan roken gerelateerde ziekten. En andersom heeft niet elke patiënt met longkanker ooit veel gerookt (zie het VTV 2010 deelrapport 'Gezondheid en determinanten'). Daarnaast gaat het alleen om gezondheidseffecten op individueel niveau en blijven allerlei maatschappelijke effecten buiten beschouwing. Denk bijvoorbeeld aan verkeersdoden als gevolg van alcoholgebruik. Wat verder opvalt, is dat doelstellingen van speerpunten soms overlappen. Zo is de preventie van hart- en vaatziekten een doelstelling die terugkeert bij vrijwel ieder speerpunt (zie ook *paragraaf 9.3*). De gezondheidsdoelen voor diabetes en overgewicht overlappen zelfs op meerdere punten. Ten slotte is het van belang om hier

op te merken dat de nadruk ligt op ziekten die sterk samenhangen met leefstijl. Andere belangrijke aandoeningen, zoals infectieziekten, reuma, multiple sclerose en aangeboren afwijkingen blijven grotendeels buiten beeld. Ze komen slechts kort aan de orde in *bijlagen 5 en 6*.

**Leeswijzer**

In *hoofdstuk 2* worden de beleidsdoelstellingen, zoals besproken in dit hoofdstuk, vertaald in vragen die met wetenschappelijk onderzoek kunnen worden beantwoord. Het gaat dan zowel over de effectiviteit als de kosteneffectiviteit van preventieve maatregelen en interventies. De daaropvolgende hoofdstukken bespreken achtereenvolgens de zes thema's die de afgelopen jaren speerpunten van het preventiebeleid zijn geweest, namelijk roken (*hoofdstuk 3*), alcohol (*hoofdstuk 4*), overgewicht (*hoofdstuk 5*), diabetes (*hoofdstuk 6*), depressie (*hoofdstuk 7*) en sociaaleconomische gezondheidsverschillen (*hoofdstuk 8*). In *hoofdstuk 9* worden verbanden tussen de afzonderlijke speerpunten gelegd. *Hoofdstuk 10* is de slotbeschouwing waarin de balans wordt opgemaakt en de betekenis van de bevindingen voor beleid, wetenschap en praktijk wordt geformuleerd.





2

# Effectiviteit en kosteneffectiviteit van preventie

## 2.1 Inleiding

### Onvoldoende kennis over effectiviteit en kosteneffectiviteit van preventie

Alle vier de voorgaande VTV's trekken op het gebied van kennis over de (kosten)effectiviteit dezelfde conclusie: er is te weinig bekend over de (kosten)effectiviteit van preventie, veel preventieactiviteiten zijn niet op (kosten)effectiviteit onderzocht, en meer evaluatieonderzoek (zowel effectevaluatie als economische evaluatie) is gewenst. De eerste VTV concludeerde dat 'door meer onderzoek naar de effectiviteit van preventie en zorg de hiermee te behalen gezondheidswinst kan worden afgewogen tegen de te maken kosten' (Ruwaard et al., 1993). De vierde VTV constateerde hetzelfde. Specifiek voor gezondheidsbevordering bleek dat de kennis over effectiviteit nog steeds bescheiden was en 'meer evaluatieonderzoek daarom dringend gewenst was'. Als belangrijkste kennislacunes werden genoemd de langetermijneffecten van preventie, de effecten op sociaaleconomische gezondheidsverschillen en inzicht in de kosten van gezondheidsbevorderende interventies (De Hollander et al., 2006).

### Leeswijzer

Dit rapport beperkt zich tot de effectiviteit van preventie gericht op de vijf beleidsspeerpunten (roken, overmatig alcoholgebruik, overgewicht (voeding en beweging), diabetes en depressie) en sociaaleconomische gezondheidsverschillen. Het gaat daarbij meestal om gezondheidsbevordering. In *paragraaf 2.2* wordt eerst aangegeven wat onder effectiviteit wordt verstaan. Vervolgens wordt in *paragraaf 2.3* ingegaan op kosteneffectiviteit. *Paragraaf 2.4* gaat ten slotte in op de structuur van de hoofdstukken die volgen.

## 2.2 Effectiviteit van preventie

### Effectiviteit is altijd een afweging van meerdere effecten

Het doel van een preventieve interventie is dat deze leidt tot de beoogde gezondheidseffecten. Het kan daarbij gaan om het voorkomen van vroegtijdig overlijden, genezen van de ziekte, verminderen van klachten, verminderen van beperkingen, verminderen van de kans op ziekte of om het stoppen met ongezond gedrag. Daarnaast kunnen ook onbedoelde bijeffecten optreden. Gedacht kan worden aan bijvoorbeeld ongerustheid, stigmatisering of klachten als gevolg van bijwerkingen. Om te weten of de effecten van preventieve interventies gehaald worden en om eventuele onbedoelde neveneffecten in beeld te krijgen is wetenschappelijk onderzoek nodig. Bij het beoordelen van de wetenschappelijke literatuur over de effectiviteit van een interventie kan nooit worden volstaan met informatie (hoe hard ook) over het effect op één effectmaat. Sommige effecten zijn voor het nemen van een beslissing cruciaal; andere effecten doen er eigenlijk niet zo toe. Voor het bepalen van de geschiktheid van een interventie voor een persoon of

doelgroep moeten alle (te verwachten) effecten tegen elkaar worden afgewogen.

### Afweging van grootte en belang van effect en kwaliteit van onderzoek

In deze afweging speelt uiteraard de kwaliteit van het effectonderzoek een belangrijke rol: een meta-analyse telt zwaarder dan een ongecontroleerde kleine studie. Maar voor het nemen van een behandel- of beleidsbeslissing is bewijskracht slechts één aspect. Het gaat ook, en misschien zelfs vooral, om het belang van het aangetoonde effect voor de individuele persoon of groep personen waar de interventie zich op richt. Ook speelt de grootte van het effect een rol: een verlenging van de levensduur met tien jaar weegt zwaarder dan een levensverlenging van enkele maanden. Rekening houden met bewijskracht én de grootte én het belang van de effecten is ingewikkeld: het gaat om allerlei soorten effecten, met per effect vaak een andere mate van bewijskracht. Voor het nemen van een gefundeerde beslissing over de geschiktheid van een preventieve interventie is bij voorkeur informatie nodig over meerdere effecten met van elk het belang, de grootte, de mate van bewijskracht, de termijn, et cetera (Atkins et al., 2004). Deze verschillende begrippen worden hieronder uitgewerkt.

### Wat is het belang van de effectmaat?

Voordat een uitspraak gedaan kan worden over effectiviteit van een interventie is in de eerste plaats de uitkomstmaat waar deze zich op richt van belang. Dit is in *hoofdstuk 1* uitvoerig beschreven aan de hand van *tabel 1.2* en *figuur 1.1*. Uitkomsten bovenin de figuur (zoals het voorkómen van vroegtijdige sterfte) zullen in de uiteindelijke beleidsafweging over de volksgezondheid zwaarder wegen dan de effecten onderin (zoals een gedragsverandering). Tenzij uit onderzoek blijkt dat veranderingen in gedrag uiteindelijk ook aantoonbaar leiden tot een verminderde sterfte of ziekte last als gevolg van ziekte. In dat geval zijn de effecten op gedragsniveau ook uit te drukken in effecten boven in de doelenboom. Effecten op niveaus nog lager dan de gedragsfactoren worden in dit rapport meestal buiten beschouwing gelaten. Het gaat dan om 'determinanten van gedrag', zoals voldoende kennis over gezond gedrag of een positieve houding ten aanzien van gedragsverandering. In *hoofdstuk 7* over depressie en *hoofdstuk 9* over gecombineerde preventie komen we hier wel op terug. Het gaat dan om 'gezamenlijke, onderliggende determinanten' van ongezond gedrag.

### Hoe groot en hoe zeker is het gevonden effect?

De grootte van het effect wordt vaak in een relatief of absoluut verschil weergegeven: gemeten voor het ontvangen van een preventieve interventie en na afloop van de interventie (met eventueel een extra nameting in de periode nadien). In experimenteel onderzoek wordt aangegeven of dit verschil in de interventiegroep statistisch significant verschilt ten opzichte van de controlegroep. Hoe groter en hoe zekerder

het effect, hoe betrouwbaarder de conclusie getrokken kan worden dat een interventie effectief is.

#### **Wat is de bewijskracht van het effectonderzoek?**

De wetenschappelijke bewijskracht van de effectiviteit van interventies wordt vooral bepaald door het type onderzoek (Offringa et al., 2008; Greenhalgh, 2001). Er zijn complexe systemen met sterren en letters beschikbaar om het type onderzoek naar mate van bewijskracht te rangschikken (CBO, 2005). Gerandomiseerd effectonderzoek (Randomized Controlled Trial; RCT) wordt hierin gezien als het type onderzoek met de grootste bewijskracht. Meta-analyses waarin resultaten van meerderde RCT's samen worden gevoegd tot een totale effectschatting ('gepooled') hebben daarin een nog grotere bewijskracht. Onderzoek zonder controlegroep (observatieel onderzoek) heeft een lagere bewijskracht, omdat dan niet te zeggen is of de gevonden effecten het gevolg zijn van de interventie. Wij maken in dit rapport een onderscheid tussen experimenteel onderzoek met hoge bewijskracht en observationeel onderzoek met lage bewijskracht. Een tussencategorie is het quasi-experimentele onderzoek. Daarin is de indeling in een interventiegroep en controlegroep niet door loting bepaald, maar is (vaak achteraf) een controlegroep bij de interventiegroep gezocht. Een zogenaamd selectie-effect is daarbij niet uit te sluiten. Daarmee is niet met zekerheid te zeggen of een eventueel effect aan de interventie is toe te schrijven of dat dit door andere verschillen tussen de groepen verklaard kan worden.

#### **Directe effecten op de korte termijn op basis van origineel onderzoek...**

Ten slotte is het belangrijk te weten wanneer het effect gemeten is: was dit direct na afloop van de interventie, was het een week of een maand nadien, of was het een jaar of vijf jaar later? Zeker bij preventie, waarbij effecten op risicofactoren lang aan moeten houden om gezondheidseffecten te ressorteren, is dit essentiële informatie. De termijn waarop effecten worden gemeten is in effectonderzoek vaak niet langer dan hooguit enkele jaren. Het gaat dan om directe effecten. Effectonderzoek van preventieve interventies geeft daarmee zelden antwoord op de vraag of deze tot gezondheidswinst op de lange termijn kunnen leiden: vermindering van ziekte, verbetering van de kwaliteit van leven of sterftereductie (de bovenste doelen uit de doelenboom in *figuur 1.1*).

#### **...of langetermijneffecten op basis van modelschattingen**

Modelberekeningen kunnen hierin een uitkomst bieden. Daarmee kunnen effecten op gedrag vertaald worden naar effecten op toekomstige ziekten, kwaliteit van leven en sterfte. Binnen het RIVM is het Chronische Ziekten Model (CZM) ontwikkeld (Hoogenveen et al., 2009). Dit model simuleert het beloop van risicofactoren, ziekten en sterfte in de algemene bevolking. Hierbij wordt onder meer rekening gehouden met ziekte-trends uit het verleden, veranderingen in ongezonder gedrag en toekomstige demografische ontwikkelingen.

Met het model kan het terugdringen van risicofactoren in een populatie vertaald worden naar een toekomstige afname in ziekten en uiteindelijk in een toename in kwaliteit van leven en levensverwachting. Dit levert een schatting van de gezondheidswinst voor de gehele Nederlandse bevolking. Dit kan voor een groot aantal jaren doorgerekend worden, afhankelijk van de tijdshorizon. Bij een 'levenslange' tijdshorizon worden de effecten doorgerekend totdat de denkbeeldige populatie uitgestorven is. Een korte tijdshorizon van enkele jaren is ook mogelijk. De resultaten van een modelberekening hangen sterk af van de gekozen tijdshorizon; het is moeilijk om resultaten vanuit een verschillende tijdshorizon met elkaar te vergelijken. In modelstudies worden vaak aannames gedaan over het bereik van een interventie, de kosten die met een interventie gemoeid zijn en de effecten. Om te bepalen wat de invloed van verschillende aannames op de uiteindelijke uitkomst is, worden verschillende invoergegevens gevarieerd tussen laagste en hoogste schattingen. Zo kan in een zogenaamde sensitiviteitsanalyse bepaald worden voor welke aannames de uitkomst gevoelig is.

#### **Van effectiviteit uit onderzoek naar effectiviteit in praktijk**

Effectiviteit op basis van wetenschappelijk onderzoek wordt wel aangeduid met de term 'efficacy': effectiviteit onder gecontroleerde omstandigheden. Effectiviteit in de praktijk, wordt 'effectiveness' genoemd. Een interventie kan nog zo effectief zijn, als niet aan de noodzakelijke randvoorwaarden wordt voldaan om deze op grote schaal in de praktijk uitgevoerd te krijgen, zal deze nooit bij kunnen dragen aan gezondheidswinst voor de bevolking als geheel. Het gaat om aspecten als: voldoende bereik van de interventies (voldoende aanbod van de interventie, voldoende deelname, weinig uitval), voldoende capaciteit (deskundigheid, menskracht, materialen, et cetera), acceptabele kosten, praktische uitvoerbaarheid, de beschikbaarheid van een sociaal netwerk, et cetera (Saan & De Haes, 2005). Andersom zal een interventie die op grote schaal wordt aangeboden, maar waarvan de efficacy onvoldoende is bewezen, naar verwachting niet bijdragen aan gezondheidswinst. De aandacht gaat in dit rapport vooral uit naar efficacy. In de modelberekeningen wordt wel rekening gehouden met bovengenoemde randvoorwaarden. De volksgezondheidsimpact wordt geschat door aannames te doen over bijvoorbeeld het bereik van een interventie en in kosteneffectiviteitsberekeningen worden ook de kosten van uitvoering van een interventie meegenomen.

## **2.3 Kosteneffectiviteit van preventie**

#### **Kosteneffectiviteit: staan de kosten in verhouding tot de baten?**

De kosteneffectiviteit of doelmatigheid van een interventie is de verhouding tussen de effecten en de kosten die er mee gepaard gaan. Een kosteneffectiviteitsanalyse geeft inzicht in de vraag hoe de kosten zich verhouden tot de effecten. In een economische evaluatie worden de kosten en effecten

van twee of meer alternatieven gemeten en/of berekend en vervolgens met elkaar vergeleken. Het verschil tussen de kosten van de oude en de nieuwe interventie gedeeld door het verschil tussen de effecten van de oude en de nieuwe interventie levert een incrementele kosteneffectiviteitsratio op. De oude interventie kan bestaan uit de gangbare behandeling, maar kan ook 'nietsdoen' zijn. Dit laatste is bij economische evaluaties van nieuwe preventieprogramma's vaak het geval. Economische evaluaties kunnen gekoppeld zijn aan effectonderzoek, waarbij directe effecten het uitgangspunt vormen. Vaker worden echter modelberekeningen toegepast om zo ook de langetermijneffecten en -kosten in de analyse mee te nemen. De gangbare behandeling of 'nietsdoen' vormt in modelberekeningen het zogenaamde 'referentiescenario' (Van den Berg et al., 2008b).

#### **Kosteneffectiviteit vaak uitgedrukt in kosten per QALY**

Aan de hand van modelberekeningen kan kosteneffectiviteit worden uitgedrukt in kosten per gewonnen QALY. De QALY is een gezondheidsgerelateerde effectmaat: Quality Adjusted Life Year, ofwel: voor kwaliteit gecorrigeerde levensjaren. In een QALY zijn de effecten van een interventie op mortaliteit (lengte van leven) en morbiditeit (kwaliteit van leven) gecombineerd. Een vergelijkbare maat is de DALY: Disease Adjusted Life Year, ofwel: voor ziekte gecorrigeerde levensjaren. Door het gebruik van deze standaard effectmaten wordt de kosteneffectiviteit van verschillende interventies in principe onderling vergelijkbaar gemaakt (Van den Berg et al., 2008b). Er is in Nederland geen algemene grenswaarde voor kosteneffectiviteit, maar vaak worden interventies die minder kosten dan 20.000 euro per gewonnen QALY 'kosteneffectief' genoemd: de kosten staan gunstig in verhouding tot de kosten. In het CZM zijn de kosten een optelsom van de kosten van een specifieke interventie en de zorgkosten. Als door een interventie bijvoorbeeld het aantal rokers afneemt, dan daalt de incidentie van roken-gerelateerde ziekten op termijn en daarmee de kosten van zorg voor die ziekten. Doordat rokers langer leven en in die gewonnen levensjaren ook zorg nodig hebben, bijvoorbeeld voor dementie, nemen de zorgkosten later weer toe. De netto kosten zijn dan interventiekosten – besparingen + extra zorgkosten. In dit rapport wordt als regel een zogenaamd 'gezondheidszorgperspectief' gehanteerd, dat wil zeggen dat alleen zorggerelateerde kosten worden meegenomen (inclusief extra zorgkosten door een verlengde levensverwachting). Een ander perspectief zou het maatschappelijk perspectief zijn, waarin ook andere kosten of besparingen worden meegerekend, zoals productiviteitskosten, reiskosten, of kosten van informele zorg (Van Baal et al., 2009).

## 2.4 Gebruikte methoden

### **In elk hoofdstuk beschrijving van directe effecten, langetermijneffecten én kosteneffectiviteit**

De effectiviteit van preventie wordt in elk hoofdstuk beschreven aan de hand van de doelenboom. Na een korte inleiding op het onderwerp wordt eerst beschreven wat bekend is over directe effecten op kortetermijndoelen. Het gaat daarbij om de laaggelegen doelen uit de doelenboom die vaak gedragsverandering betreffen. De directe effecten van preventieve interventies worden beschreven aan de hand van beschikbare effectgegevens. Verschillende preventievormen passeren de revue, zoals in *figuur 1.1* uit *hoofdstuk 1* is aangegeven. Als rode draad wordt een onderverdeling in collectieve omgevingsinterventies (verboden of geboden, accijnsverhogingen of andere prijsmaatregelen, et cetera), collectieve gedraginterventies (massamediale campagnes, schoolprogramma's, cursussen, et cetera) en individuele interventies gebruikt. Na de directe effecten komen de langetermijneffecten aan bod. Het gaat dan om de effecten van het grootschalig aanbieden van (een selectie van) de beschreven preventieve interventies op de volksgezondheid (ziekte, kwaliteit van leven en sterfte): de hoger gelegen doelen uit de doelenboom. Veelal betreft het hier de resultaten uit modelstudies. Kort worden vervolgens de belangrijkste kosteneffectiviteitsstudies gepresenteerd. Ten slotte worden per hoofdstuk conclusies getrokken uit de belangrijkste resultaten.

### **Verzamelen en beschrijven van gegevens**

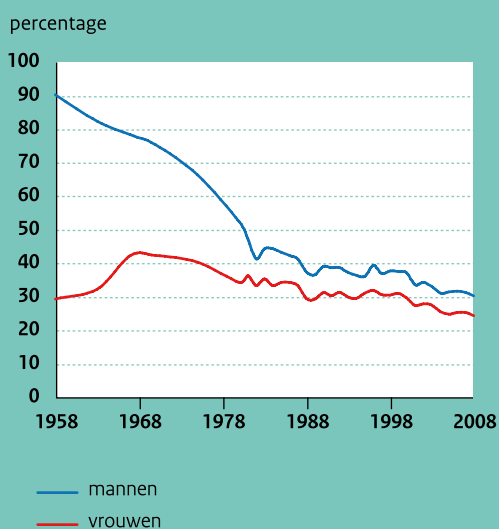
De informatie in dit rapport is via verschillende routes vergaard. Voor een beschrijving van de 'state of the art' van directe effecten van preventieve interventies is zoveel mogelijk gezocht naar studies met een hoge bewijskracht: meta-analyses van RCT's, originele RCT's of eventueel quasi-experimenteel onderzoek. In het zoeken was de uitkomstmaat leidend. Er is in eerste instantie gebruikgemaakt van reeds bestaande bronnen binnen het RIVM, zoals het Nationaal Kompas Volksgezondheid, de Nationale Atlas Volksgezondheid en RIVM-rapporten. Wanneer dit onvoldoende recente gegevens opleverde is daarnaast een aanvullende literatuurstudie gedaan in de internationale wetenschappelijke literatuur. Voor het vergaren van modelstudies en economische evaluaties is in eerste instantie gezocht naar studies die binnen het RIVM met het CZM zijn uitgevoerd, maar daarnaast is ook internationaal gezocht. Ten slotte zijn verschillende deskundigen geraadpleegd. In de beschrijving van de resultaten uit originele studies en modelstudies is steeds de effectmaat aangegeven en het type onderzoek (bewijskracht). Ook is de grootte van het effect vaak aangegeven. In de beschrijving van de resultaten uit modelstudies hebben we zoveel mogelijk proberen aan te geven op welke aannames de berekeningen zijn gebaseerd.

# 3 Roken

- Het percentage rokers halveerde in Nederland van 60% in 1958 tot 28% in 2008.
- Rookverboden en accijnsverhogingen dragen bij aan de dalende trend.
- Kortdurende schoolprogramma's leiden tot uitstel, maar niet tot afstel.
- Individuele stop-roken-ondersteuning verhoogt de stopkans.
- Vergoeding van deze ondersteuning en gebruik van internet verhogen het bereik.
- Rookpreventie levert op de lange termijn gezondheidswinst op.

**Figuur 3.1**

Rookprevalentie in Nederland, 1958-2008 (Bron: STIVORO)



## 3.1 Inleiding

### Tabaksontmoedigingsbeleid gericht op daling aantal (mee) rokende Nederlanders

De preventienota uit 2006 benoemt roken tot speerpunt van het preventiebeleid (VWS, 2006b). De nota bouwt voort op het Nationaal Programma Tabaksontmoediging 2006-2010, dat het ministerie van VWS en een drietal gezondheidsfondsen (KWF Kankerbestrijding, Astma Fonds, Nederlandse Hartstichting) eerder dat jaar publiceerden (VWS, 2006a). Het doel van het tabaksontmoedigingsbeleid is om het aantal rokers in Nederland te laten dalen en zo de gezondheidsschade en maatschappelijke kosten als gevolg van roken zoveel mogelijk terug te dringen. De overheid streeft naar een daling van 28% rokers in 2005 naar 20% in 2010. De drie pijlers van het beleid zijn: voorkómen dat mensen gaan roken (verkleinen instroom), stimuleren en ondersteunen van rokers om te stoppen met roken (vergroten uitstroom), en beschermen van niet-rokers tegen tabaksrook (minder meerroken). Het tabaksontmoedigingsbeleid zet vier typen instrumenten in: wet- en regelgeving, prijsmaatregelen, voorlichting en informatie en ondersteuning bij het stoppen.

### Rookprevalentie is al decennia aan het dalen, dankzij het tabaksontmoedigingsbeleid?

Het percentage rokers in Nederland is de afgelopen decennia continu gedaald. Vooral bij mannen is deze daling enorm: van 90% in 1958 naar 30% in 2008 (zie *figuur 3.1*). Het tabaksontmoedigingsbeleid heeft waarschijnlijk aan deze daling bijgedragen. Zo laten internationale vergelijkende studies zien dat in landen die veel geld besteden aan tabaksontmoediging de rookprevalentie lager is dan in landen die minder uitgeven. Ook zijn in landen die meer anti-rookmaatregelen genomen hebben meer mensen gestopt met roken dan in landen die minder anti-rookmaatregelen doorgevoerd hebben (zie *tekstblok 3.1*; Schaap et al., 2008; Farrelly et al., 2008). Hier lijkt een causaal verband aan de orde te zijn: meer beleid veroorzaakt een daling in de rookprevalentie. Het is echter niet met zekerheid aan te geven in hoeverre de prevalentiedaling daadwerkelijk het gevolg is van de maatregelen, omdat het observationele studies betreft. Bovendien bestaat het tabaksontmoedigingsbeleid uit een combinatie van verschillende typen maatregelen. De vraag is dus ook wat de werkzame elementen in dat beleid zijn en welke onderdelen minder effectief zijn. Door geen geld meer te besteden aan ineffectieve onderdelen kan het beleid kosteneffectiever worden. Het is daarom belangrijk om afzonderlijke maatregelen in experimenteel onderzoek op hun effecten te onderzoeken. Zo ontstaat meer inzicht in welke maatregelen een effect op rookgedrag laten zien, en hoe groot dat effect is. Het vervolg van dit hoofdstuk laat zien wat dergelijke studies aan effecten hebben gevonden voor verschillende typen maatregelen.

### **Meer rokers onder laagopgeleiden dan onder hoogopgeleiden; verschil neemt toe**

Bij mensen met een lage opleiding is het percentage rokers groter dan bij mensen met een hoge opleiding: in 2008 rookte 30% van de mensen met een lage opleiding en 22% van de mensen met een hoge opleiding (De Korte et al., 2010). Dit beeld is ook bij jongeren te zien: Op het vmbo-b rookt 16% van de leerlingen dagelijks, terwijl dit op het vwo slechts 6% is (Schrijvers & Schoemaker, 2008). Het percentage rokers is de afgelopen jaren fors gedaald, maar deze daling is bij hoogopgeleiden sterker dan bij laagopgeleiden (respectievelijk 9% en 5% in twintig jaar). Hoogopgeleiden doen meer stoppogingen en die pogingen zijn ook nog eens vaker succesvol. Hierdoor zijn de sociaaleconomische verschillen in roken steeds groter geworden (De Korte et al., 2010; zie ook het VTV 2010 deelrapport 'Gezondheid en determinanten').

### **Doelen van het tabaksontmoedigingsbeleid weergegeven in een doelenboom**

De expliciete doelstelling van het tabaksontmoedigingsbeleid is het verlagen van het percentage rokers in Nederland

naar 20% in 2010 (VWS, 2006). Dit moet vooral worden gezien als een tussendoel. Het uiteindelijke doel van tabaksontmoedigingsbeleid is immers het bevorderen van de volksgezondheid door de ziektelast (inclusief beperkingen en vroegtijdige sterfte) ten gevolge van roken te verminderen. Dit impliciete doel staat helemaal bovenaan in de doelenboom (zie *figuur 3.2*). Ook in de doelenboom staan de effecten van roken op de gezondheid van anderen die meeroken.

### **Doelen, interventies en effecten van individuele preventie**

De ziektelast wordt grotendeels bepaald door het aantal nieuwe en bestaande gevallen van aan roken gerelateerde ziekten, zoals longkanker, COPD (chronische bronchitis en longemfyseem) en hart- en vaatziekten. Met behandeling en zorggerelateerde preventie kunnen deze gevolgen van ziekten gedeeltelijk worden voorkomen of verminderd. Het voorkomen van aan roken gerelateerde ziekten is het op een na hoogste doel in de doelenboom. Dat gebeurt met geïndiceerde preventie gericht op rokers met gezondheidsklachten of een tabaksverslaving (zie *figuur 3.2*). Daaronder volgt het doel om te voorkomen dat rokers gezondheids-

## **Tekstblok 3.1: Tobacco Control Scale**

### **Tobacco Control Scale als maat voor tabaksontmoedigingsbeleid**

De *Tobacco Control Scale* (TCS) is ontwikkeld om landen te vergelijken in hun preventieactiviteiten gericht op roken. De volgende typen maatregelen zijn in de schaal opgenomen: waarschuwingen op verpakkingen, prijsverhogingen door hogere accijns, rookvrije werkplekken, openbare gebouwen en horeca, consumenteninformatie zoals publiekscampagnes, reclameverboden, en ondersteuning bij het stoppen met roken. Een hoge score betekent dat een land veel onderneemt om het roken te ontmoedigen. De maximale score is 100. Het Nederlandse tabaksontmoedigingsbeleid scoorde in 2007 50 punten en zat daarmee in de middenmoot van Europa. De drie landen met de hoogste scores waren Engeland, Ierland en IJsland. Ten opzichte van deze landen bleef Nederland vooral achter met de prijs van tabaksproducten (accijns), met het rookvrij maken van de horeca en met de vergoeding van stopondersteuning (Joossens & Raw, 2006; Van der Wilk & Zeeman, 2007).

### **Leidt een hogere score op de Tobacco Control Scale tot minder rokers?**

Heeft een intensief tabaksontmoedigingsbeleid, dus meer maatregelen ter ontmoediging van roken, daadwerkelijk effect op het aantal rokers in een land? Dit is onderzocht in een internationale vergelijkende studie (Schaap et al., 2008). Hierin werd de TCS-score van verschillende Europese landen vergeleken met de stopratio in die landen. De stopratio werd bepaald door het aantal ex-rokers te delen door het totaal van ex-rokers plus huidige rokers. Het blijkt inderdaad dat landen met een hogere TCS-score een hogere stopratio hadden: een toename van 10 punten op de TCS ging samen met een toename van 6% in de stopratio. Dus: meer tabaksontmoedingsmaatregelen betekent meer gestopte rokers. Van de zes verschillende typen maatregelen droegen prijsmaatregelen het meest bij. Enige voorzichtigheid bij de interpretatie van deze bevinding is op zijn plaats, want het gaat hier om een onderzoek waarbij op één moment in de tijd zowel de TCS-score als de stopratio is gemeten. Of het één daadwerkelijk veroorzaakt wordt door het ander is hiermee niet vast te stellen; daarvoor is longitudinaal onderzoek nodig.

klachten krijgen. Dit zou je selectieve preventie kunnen noemen, maar dat gebeurt vrijwel niet. Het onderscheid tussen roken met en zonder gezondheidsklachten is in de praktijk niet goed te maken: ook rokers zonder problemen hebben een verhoogd risico op rookgerelateerde ziekten. Daarom stelt het College voor Zorgverzekeringen (CVZ) voor om alle rokers (dus ongeacht de aanwezigheid van gezondheidsklachten) een indicatie te geven voor begeleiding bij het stoppen met roken zodra zij bij de huisarts aangeven te willen stoppen (CVZ, 2008b). Dat betekent dus dat geïndiceerde preventie zich hier op alle rokers richt.

#### Leeswijzer

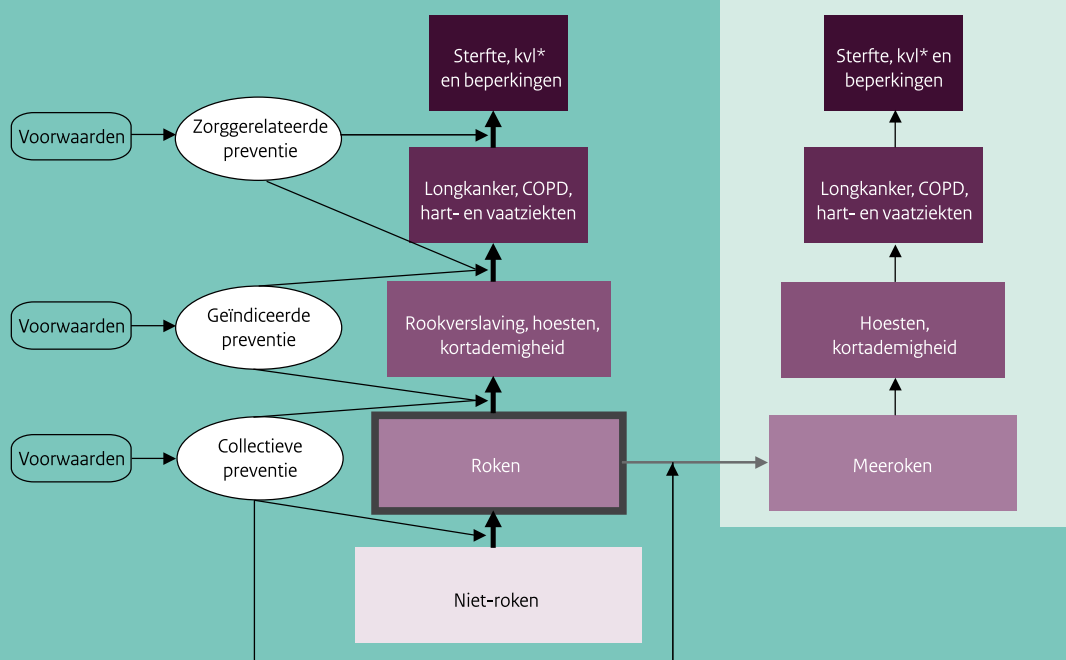
Paragraaf 3.2 beschrijft de effecten van preventie op rookgedrag. In paragraaf 3.3 wordt vervolgens gekeken naar de hoger gelegen effecten op de volksgezondheid en de kosteneffectiviteit van preventie. Binnen deze paragrafen wordt steeds onderscheid gemaakt tussen collectieve en individuele preventie. In paragraaf 3.4 volgt de beschouwing met conclusies en aanbevelingen.

#### Doelen, interventies en effecten van collectieve preventie

Het voorkomen van gezondheidsklachten door het stoppen of verminderen van het rookgedrag is ook een van de doelen van collectieve preventie. Een ander doel van collectieve preventie is voorkómen dat kinderen en jongeren beginnen met roken (onderin de doelenboom). Er wordt daarbij ook veel aandacht besteed aan beleidsmaatregelen, zoals wetgeving en accijnzen. In dit hoofdstuk wordt geen onderscheid gemaakt tussen universele en selectieve preventie.

**Figuur 3.2**

Doelenboom voor preventie gericht op roken  
(\* kvl=verminderde kwaliteit van leven)





## 3.2 Effecten op rookgedrag

Paragraaf 3.2 beschrijft de effecten van beleidsmaatregelen en interventies op rookgedrag (beginkans verkleinen, of stopkansen vergroten). Dit zijn de lagere doelen in de doelenboom. Omdat veel rokers vlak na het stoppen terugvallen in hun oude gedrag is de beschrijving gebaseerd op effectonderzoeken met minstens een half jaar follow-up. Naast rookgedrag vermelden effectstudies ook vaak effecten op determinanten van rookgedrag, zoals de kennis over de schadelijke effecten van roken, de houding tegenover roken, of de intentie om te stoppen met roken. Dergelijke indirecte effecten worden in dit hoofdstuk alleen meegenomen als ze een aantoonbaar en substantieel effect bleken te hebben op rookgedrag.

### 3.2.1 Collectieve preventie gericht op de omgeving

**Effecten van wetgeving op rookgedrag zijn meestal niet bekend**  
De Nederlandse tabakswet reguleert gebruik, verkoop, re-

clame en samenstelling van tabaksproducten. Deze wet trad in 1990 in werking en is in 2002 aangescherpt en uitgebreid. De wet bevat een reeks regels, waaronder: een rookverbod in publieke ruimten, een rookvrije werkplek, rookvrije horeca; een verkoopverbod in overheidsgebouwen, zorginstellingen, scholen, et cetera en aan kinderen onder de zestien jaar; een reclame- en sponsorverbod; voorschriften voor samenstelling (maximum aan teer en nicotine). In 2008 werd een rookverbod voor horeca, kunst en cultuur en sport van kracht. De Voedsel en Warenautoriteit (VWA) ziet toe op de naleving van de tabakswet. De te verwachten effecten van deze beleidsmaatregelen op het aantal rokers in Nederland zijn meestal niet vooraf onderzocht. Voor veel van de maatregelen die opgenomen zijn in de tabakswet is dus geen direct bewijs voor effectiviteit. Voor rookverboden en reclameverboden zijn wel sterke aanwijzingen voor effecten op rookprevalentie.

**Rookverboden lijken bij te dragen aan reductie rookprevalentie**  
De introductie van een wettelijk verbod om op bepaalde plaatsen te roken lijkt effect te hebben op de rookprevalentie. Zo laat een meta-analyse van observationele studies zien

### Tekstblok 3.2: Meningingen over het rookverbod in de horeca

Ten tijde van de invoering van het rookverbod in de horeca (1 juli 2008) was dit onderwerp het gesprek van de dag. Vlak voor en erna vond het onderzoek 'gezondheidsopvattingen' van het Sociaal en Cultureel Planbureau (SCP) plaats (zie het VTV 2010 rapport 'Nederlanders aan het woord over gezondheid en gezond leven'). Hoe werd er in dat onderzoek over het rookverbod in de horeca gesproken?

Begrijpelijkerwijs waren er zowel voorstanders en tegenstanders van het rookverbod. De voorstanders wezen op het genot van rookvrij dineren of hoe prettig het is om eindelijk geen stinkende kleren meer te hebben na restaurant- of cafébezoek:  
*'Heerlijk dat je gewoon in een restaurant kunt zitten, zonder in de rooklucht te zitten.'*

*'Een feestje zonder stinkende kleren. Heerlijk.'*

*'Ik vind het geweldig dat je nu een avond uit kunt gaan en dat je thuiskomt en dat je niet je hemd in de hoek van de kamer kunt zetten.'*

Niettemin overheersten in de gesprekken de afkeurende geluiden, in allerlei gradaties. Zo waren er de deelnemers die het rookverbod slechts willen nuanceren, bijvoorbeeld wel in het restaurant maar niet in het café. Het argument is dan dat je in een restaurant meer van je maaltijd kunt genieten als er niet iemand naast je zit te roken, maar dat het er in een café bij hoort dat je er gezellig kunt roken:

*'Als je niet tegen rook kan, dan moet je niet naar een café gaan.'*

*'Het hoort erbij in een café: het drinken, roken, koffie.'*

De respondenten refereerden daarbij ook aan het hellend vlak van maatregelen, nu is het roken en straks...:

*'De overheid bemoeit zich hier nu mee [...] maar wat ik bedoel: komen er dan straks ook drankloze cafés? Drank kan wat dat betreft nog veel meer kapot maken. Met drank kun je iemand anders ook redelijk wat schade toedienen. Drank uit zich in agressie en dergelijke, ik heb een roker nog nooit agressief gezien, tenminste, ja tenzij je hem 8 uur zonder sigaretten zet, dan wel.'*

Ook bij de overheersend negatieve reacties moeten we niet vergeten dat dit onderzoek werd gehouden toen het rookverbod nog heel vers was en de meningen daardoor heftig waren en de kritiek ongezouten. Misschien is het vooral een kwestie van wennen, zoals we inmiddels ook gewend zijn aan rookvrije treinen en vliegtuigen.

dat een rookverbod op het werk geassocieerd is met een reductie van het aantal rokende werknemers van circa 4% (Fichtenberg & Glantz, 2002). Het effect op de totale tabaksconsumptie is nog groter: er werden gemiddeld bijna 30% minder sigaretten gerookt. De effecten leken stabiel over de tijd. Een deel van de rokende werknemers stopte met roken, en een groter deel ging minder roken. Een rookvrije werkplek raakt natuurlijk alleen mensen die binnenwerk hebben. Gemiddeld over de hele populatie werd het effect geschat op een reductie in sigarettenconsumptie van circa 5-8% (Fichtenberg & Glantz, 2002). De invoering van het rookverbod in de horeca heeft veel discussie in de samenleving teweeggebracht (zie *tekstblok 3.2*) en in sommige cafés staan de asbakken weer of nog steeds op tafel. Toch lijkt de invoering effect te hebben op het aantal rokers, zo blijkt uit een enquêteonderzoek. Rokers die voor invoering van het rookverbod vaak naar het café gingen, hadden ná de invoering van het rookverbod vaker een stoppoging gedaan dan rokers die voorheen niet vaak een café bezochten. Het verschil tussen beide groepen was ongeveer 10%. Bovendien waren de stoppogingen bij de eerste groep vaker succesvol (Nagelhout et al., 2009).

**Reclameverbod leidt tot een daling in tabaksconsumptie**  
Beperkingen en verboden voor reclame zijn relatief effectieve gezondheidsbevorderende maatregelen. Zo is het onderdeel 'advertisement bans' van de Tobacco Control Scale (TCS) één van de onderdelen met de sterkste associatie met stopprokenratio's (Schaap et al., 2008). Een review van observationele studies concludeert dat een reclameverbod leidt tot een kleine afname in de tabaksconsumptie. Een volledig verbod heeft volgens de auteurs meer effect dan een gedeeltelijk verbod. Een volledig reclameverbod in alle OECD-landen (Organisation for Economic Cooperation and Development) kan het sigarettengebruik met 5-7% naar beneden brengen (Quentin et al., 2007). Omgekeerd blijken jongeren die juist méér aan rookreclame blootgesteld zijn, vaker te beginnen met roken (Lovato et al., 2003).

#### **Accijns vormt het grootste deel van de prijs van een pakje sigaretten**

De overheid heft accijns op de verkoop van bepaalde consumptiegoederen om het gebruik van deze goederen te ontmoedigen en inkomsten voor de staat te verschaffen. De accijns is verwerkt in de prijs van producten. In Nederland is de accijns op sigaretten de afgelopen jaren verschillende keren verhoogd. Accijns vormt nu meer dan de helft van de prijs van een pakje sigaretten (WHO, 2008). In 1999 kostte een pakje sigaretten (25 stuks) nog iets meer dan drie euro, inmiddels kost een pakje (19 stuks) bijna vijf euro. In 2008 waren de opbrengsten van de tabaksaccijns circa 2,5 miljard euro. Ondanks de prijsstijgingen in Nederland is de prijs van een pakje sigaretten relatief laag vergeleken met die in andere landen. Zo kostte een pakje sigaretten in het Verenigd Koninkrijk bijna acht euro in 2007 (Van der Wilk & Zeeman,

2007). Bij een te hoge prijs zal een deel van het effect van een accijnsverhoging verdwijnen door toegenomen smokkel van goedkopere sigaretten uit het buitenland. Afspraken op EU-niveau over accijnstarieven zou dit binnen de EU kunnen voorkomen.

**Accijnsverhogingen leiden tot lagere verkoop van sigaretten**  
Verhoging van de accijns leidt tot een afname van de vraag naar sigaretten. Zo werd in Frankrijk in 2003 de prijs verhoogd met 31%, waarna de verkoop bijna 14% daalde. De accijnsverhoging in Nederland in 2004 (18%) ging ook gepaard met een dalende verkoop (13%) (Wilk et al., 2007). Die daling was waarschijnlijk deels het gevolg van de accijnsverhoging, maar in welke mate is op basis van deze observaties niet met zekerheid te zeggen. In die periode zijn er namelijk meerdere tabaksontmoedigingsmaatregelen tegelijkertijd genomen, zoals invoering van een rookvrije werkplek, accijnsverhoging en een massamediale campagne. De mate waarin een prijsverhoging het gebruik van een product doet afnemen wordt door economen de prijselasticiteit genoemd. Voor westerse landen wordt de prijselasticiteit voor tabaksproducten op basis van observationeel onderzoek geschat tussen -0,3 en -0,5 (Van Baal et al., 2008). Dit getal wil zeggen dat een prijsverhoging van 10% ertoe leidt dat de verkoop van sigaretten met 3% tot 5% afneemt.

#### **De helft van het effect van accijnsverhoging door rokers die helemaal stoppen**

De Wereldbank noemt accijnsverhoging de meest effectieve maatregel om roken tegen te gaan (Worldbank, 1999). Accijnsverhoging kan op drie manieren effect hebben op rookgedrag: rokers gaan minder roken, rokers stoppen helemaal met roken en minder niet-rokers beginnen met roken. Men schat dat ongeveer de helft van het effect van een accijnsverhoging wordt veroorzaakt door rokers die helemaal stoppen. De andere helft wordt veroorzaakt doordat rokers minder gaan roken. Het effect op het niet beginnen met roken is bij volwassenen minimaal (Van Baal et al., 2007).

### **3.2.2 Collectieve preventie gericht op het gedrag**

#### **Massamediale rookcampagnes via Postbus 51**

De overheid biedt informatie aan over gezond gedrag en over haar gezondheidsbeleid via Postbus 51. Dit gebeurt onder andere via massamediale campagnes (radio- en tv-spotjes) bij publieke en commerciële omroepen en zenders. De afgelopen jaren voerde het ministerie van VWS de volgende Postbus 51-campagnes over roken: 'Roken, niet waar de kleine bij is', 'Rookvrij de sociale norm' en 'Horeca Rookvrij'. De campagne 'Rookvrij de sociale norm' had als doel om de sociale norm te versterken dat een rookvrije omgeving normaal is. Het was de bedoeling dat rokers minder vaak binnenshuis zouden roken in het bijzijn van niet-rokers. Na de 2007-campagne vonden inderdaad iets meer

mensen het normaal om buiten te gaan roken in plaats van binnen bij anderen. Na de campagne gaf 90% van de rokers aan niet te roken in de buurt van kleine kinderen. Dit was echter ook al zo vóór de campagne (DPC, 2008). Er lijkt dus wel een effect te zijn op de attitude ten opzichte van roken, maar niet op het rookgedrag zelf.

#### **Rookpreventie via massamediale campagnes heeft onbekend effect op rookprevalentie**

Een internationale meta-analyse naar effecten van massamediale rookcampagnes concludeert dat deze campagnes waarschijnlijk bijdragen aan het terugdringen van de rookprevalentie. De helft van de geïncludeerde studies vond een significante vermindering in rookprevalentie na afloop van de campagne. Echter, doordat campagnes vaak tegelijkertijd met allerlei andere veranderingen ingevoerd worden, zoals prijsmaatregelen en rookverboden, is de specifieke bijdrage van massamediale campagnes niet goed te onderzoeken (Bala et al., 2008). Bij een beoordeling van de Nederlandse trend speelt ditzelfde probleem. Zo blijkt uit *figuur 3.1* dat er vlak na het jaar 2000 een forse extra reductie van het aantal rokers geweest is. De millenniumwisseling zou voor veel rokers aanleiding geweest kunnen zijn om te stoppen met roken, en de mediacampagne daaromheen kan daar aan bijgedragen hebben. Echter, in dezelfde periode zijn er ook accijnsverhogingen geweest. Deze zullen ook hun bijdrage geleverd hebben in de daling in rookprevalentie.

#### **Schoolprogramma's gericht op rookgedrag leiden tot een kleine daling in rookprevalentie**

Op veel scholen worden lesprogramma's over roken gegeven. Er zijn verschillende lespakketten en schoolprogramma's beschikbaar. Een overzicht hiervan staat bijvoorbeeld in de 'Handleiding tabakspreventie in lokaal beleid' (STIVORO, 2007). Voor een deel van de beschikbare schoolinterventies zijn in experimenteel onderzoek kleine dalingen in de rookprevalentie aangetoond. Dit geldt bijvoorbeeld voor de lessenserie 'Ik (r)ook niet'. Deze lessenserie voor de hoogste groepen van het basisonderwijs heeft als doel om te voorkomen dat kinderen beginnen met roken. Een jaar na afloop was het percentage rokers in klassen die de lessenserie hadden gevolgd minder sterk gestegen vergeleken met klassen die de lessen niet hadden gevolgd. Het verschil in stijging tussen beide groepen was 3% (Crone et al., 2005; Spruijt, 2008). 'Smoke Alert' is een project waarin leerlingen uit de eerste twee klassen van het voortgezet onderwijs leren een mening over roken te vormen en te uiten. Ook leren ze vaardigheden om sigaretten te weigeren. Er waren twee varianten: een internetinterventie en een briefinterventie. Resultaten van een RCT onder rokende leerlingen laten zien dat 27% van de leerlingen met de internetvariant na een half jaar gestopt was met roken, tegenover 19% van de leerlingen met de briefvariant en 17% van de controleleerlingen. De internetvariant had een significant effect op stoppen met roken, maar de briefinterventie niet (Dijk & de Vries, in druk).

#### **Maar er is alleen sprake van uitstel, niet van afstel**

Verschillende Nederlandse schoolprogramma's laten alleen op korte termijn effecten op rookgedrag zien. Dit blijkt uit studies met een follow-up-meting van minimaal een jaar. 'Actie Tegengif' is een klassikale niet-roken wedstrijd voor alle eerste en tweede klassen van het voortgezet onderwijs. Deelnemende klassen spreken af een half jaar niet te roken en kunnen daarmee prijzen winnen. Het doel van de actie is om te voorkómen dat jongeren beginnen met roken. Een Nederlandse RCT onderzocht het effect van de actie. Direct na afloop zijn significant minder leerlingen in interventieklassen gaan roken: 10% tegenover 14%. Na een jaar was het verschil niet meer significant (25% roken in de interventieklassen, 29% in de controleklassen) (Crone et al., 2003). De 'Gezonde School en Genotmiddelen' is een lesprogramma over alcohol, roken en drugs voor middelbare scholieren. Het bestaat uit voorlichtingslessen, het betrekken van ouders, het opstellen van een reglement en het signaleren en begeleiden van leerlingen die (problematisch) middelen gebruiken. De interventie is onderzocht in een quasi-experimentele studie. Na één jaar rookten minder leerlingen in de interventieklassen dan in controleklassen (respectievelijk 6% en 13%). Na drie jaar was het verschil echter niet meer significant. Het aantal dagelijkse rokers was nog wel iets lager in de interventiegroep (Cuijpers et al., 2002).

#### **Ook internationaal geen overtuigende gedragseffecten van schoolprogramma's**

Een internationale review naar de effecten van schoolprogramma's ter preventie van roken onderscheidt verschillende typen activiteiten, waaronder voorlichting, sociale invloed en sociale vaardigheden. Voor lesprogramma's die alleen informatie over roken geven, zijn nauwelijks gedragseffecten gevonden. Ook de vele programma's die zich richten op sociale invloed hadden geen effect op rookgedrag. Bijvoorbeeld, de beste en langste studie vond bij het verlaten van school, en twee jaar daarna, geen effecten op de rookprevalentie na 65 lessen gedurende acht jaar. Voor programma's gericht op sociale vaardigheden werd evenmin effect gevonden (Thomas et al., 2007). Een ander internationaal overzicht van bestaande schoolprogramma's, waarin specifiek werd gekeken naar langetermijneffecten, vond slechts één studie met een langdurig effect op de rookprevalentie onder scholieren (Wiehe et al., 2005).

#### **Langere interventies of herhaalinterventies nodig om tijdelijke effecten te laten beklijven**

De huidige preventieprogramma's op scholen hebben dus slechts een bescheiden invloed op het rookgedrag. Ze leiden in het gunstigste geval tot uitstel van het beginnen met roken, maar voorkomen niet dat jongeren gaan roken (Schrijvers & Schoemaker, 2008). Aangezien er wel tijdelijke effecten waarneembaar zijn, liggen er kansen om interventies te ontwikkelen die erop gericht zijn deze tijdelijke effecten te laten beklijven. Dat dergelijke *booster*-interventies

kunnen werken, blijkt bijvoorbeeld uit Nederlands onderzoek. Daarin had een schoolprogramma van vijf lessen na anderhalf jaar geen effecten op de rookprevalentie, maar het toevoegen van een aantal boosters (in dit geval drie tijdschriften over rookpreventie) resulteerde wél in minder rokende scholieren (Dijkstra et al., 1999).

### 3.2.3 Individuele preventie

**Richtlijnen adviseren over stoppen met roken via de zorg**  
Richtlijnen beschrijven verschillende vormen van ondersteuning bij het stoppen met roken (CBO, 2009b; Chavannes et al., 2007). De richtlijnen maken onderscheid tussen gedragsmatige en farmacologische ondersteuning. Gedragsmatige ondersteuning is er in verschillende vormen en maten: van een éénmalig kort advies binnen één zorgcontact, of een kortdurende ondersteunende interventie van enkele contacten, tot intensieve ondersteuning van meer dan vier contacten. Deze laatste groep interventies kan bestaan uit telefonische counseling, individuele begeleiding of een groepscurcus. Farmacologische ondersteuning bestaat uit nicotinevervangende middelen (bijvoorbeeld nicotinepleisters of nicotinekauwgom) of medicijnen. Dit kunnen antidepressiva zijn of andere medicijnen die het verslavende effect van nicotine tegengaan. Meestal worden deze middelen samen met gedragsmatige ondersteuning aangeboden.

#### Effectiviteit van stopondersteuning samengevat in kwalitatief goede reviews

Er zijn veel kwalitatief goede studies gedaan naar de effecten van ondersteuning bij het stoppen met roken op de rookprevalentie. Een groot deel hiervan heeft een effect van gedragsmatige en medicamenteuze ondersteuning aangetoond: een reductie van het aantal rokers door een verhoging van het aantal succesvolle stoppers. Een reeks Cochrane reviews vat deze evidence samen (Cahill & Perera, 2008a; Cahill & Perera, 2008b; Cahill et al., 2008; Stead et al., 2008a; Stead et al., 2008b; Stead et al., 2006; Stead et al., 2007). De reviews hebben het percentage mensen dat stopt met roken in de interventiegroepen vergeleken met het percentage mensen dat stopt in de controlegroepen en zo een gemiddelde 'stopratio' berekend. De effecten van alle verschillende vormen ondersteuning zijn slechts globaal met elkaar te vergelijken, omdat studies verschillende controlegroepen hanteren. Soms bestaat de controlegroep uit helemaal geen ondersteuning, soms uit een andere vorm van ondersteuning. De bevindingen uit de verschillende reviews worden hieronder samengevat.

#### Gedragsmatige en farmacologische ondersteuning verhogen beide de stopkans

Rokers die een kort, eenmalig stopadvies krijgen van hun huisarts stoppen iets vaker met roken dan rokers die dat advies niet krijgen. Als dat advies onderdeel is van ondersteu-

nende begeleiding gedurende een aantal vervolggconsulten, stoppen nog iets meer rokers: gedragsmatige ondersteuning (individueel, in een groep, of via de telefoon) verhoogt de kans om na een half jaar nog gestopt te zijn met roken met een factor anderhalf tot twee, afhankelijk van intensiteit en methode. De toevoeging van farmacologische ondersteuning aan gedragsmatige ondersteuning kan de stopkans nog weer verder verhogen, ook met een factor anderhalf tot twee. Bijna al deze trials zijn overigens door de farmaceutische industrie gefinancierd. Het is bekend dat industriegefinancierde trials positievere resultaten laten zien dan studies die dat niet zijn. Bovendien hebben de medicijnen regelmatig bijwerkingen als misselijkheid en slapeloosheid. Medicijnen zijn niet significant effectiever dan nicotinevervangende middelen.

#### Verschillende varianten van de Minimale Interventie Strategie (MIS) ook effectief

De Minimale Interventie Strategie 'Stoppen met roken' (MIS) is een specifieke in Nederland ontwikkelde methode voor stoppen-met-rokenbegeleiding door zorgverleners. Deze methode bestaat minimaal uit één consult en een vorm van follow up, waarin aan de orde komen: rookgedrag en motivatie om te stoppen, stopadvies, voor- en nadelen van roken en stoppen met roken, barrières, stopdatum, hulpmiddelen en nazorg na het stoppen. Er zijn verschillende varianten van de MIS beschikbaar, zoals voor huisartsen (H-MIS), cardiologen (C-MIS), verloskundigen (V-MIS) of longartsen (L-MIS). In een Nederlandse RCT kregen rokende huisartspatiënten ofwel de H-MIS, ofwel gebruikelijke zorg (geen proactieve benadering, alleen korte ondersteunende interventie als erom gevraagd werd) aangeboden. In de groep patiënten die de H-MIS aangeboden kreeg was 8% na een jaar gestopt met roken. In de controlegroep was dit 3%. De kans om gestopt zijn was in de interventiegroep dus bijna drie keer groter dan in de controlegroep (Pieterse et al., 2001). Verschillende andere varianten, waaronder de V-MIS, blijken ook effectief (De Vries et al., 2006).

#### Maximale ondersteuning kan bij één op de vijf rokers tot een succesvolle stoppoging leiden

Zonder interventies of ondersteuning, is na een jaar circa 5% van de rokers uit zichzelf gestopt. Maximale gedragsmatige ondersteuning kan dit percentage verdubbelen naar circa 10%. Toevoeging van farmacologische ondersteuning kan deze 10% weer verdubbelen naar circa 20%. Maximale ondersteuning vanuit de zorg kan het percentage stoppers dus verviervoudigen, maar ook dan is na een jaar slechts één op de vijf rokers gestopt. Wellicht kunnen nieuwe vormen van ondersteuning bij het stoppen met roken dit percentage in de toekomst verder verhogen. Een voorbeeld hiervan is het nicotinevaccin (zie tekstblok 3.3).

#### Stopondersteuning via computer en internet ook effectief

Een recente meta-analyse concludeert dat stopondersteuning via internet of computer ook effectief is in het verho-

gen van de stopratio. Na een jaar was gemiddeld 10% van de rokers die digitale stopondersteuning kregen gestopt. Dit percentage lag bij rokers die dat niet kregen op bijna 6%. De kans om gestopt te zijn was dus ruim anderhalf keer zo hoog voor rokers die digitale stopondersteuning kregen (Myung et al., 2009). Deze effectgrootte is vergelijkbaar met de hierboven genoemde andere begeleidingsvormen, zoals de gedragsmatige stopondersteuning door de huisarts.

#### **Huidig bereik van stopondersteuning vanuit de eerstelijnszorg niet groot**

Versillende studies bij huisartspraktijken laten zien dat huisartsen stoppen met roken relatief weinig ter sprake brengen (Hopman et al., 2009). Minder dan 3% van de rokende 15-plussers kreeg een stopadvies van de huisarts. In ruim de helft van de gevallen lag het initiatief bij de huisarts. Deze bracht het vooral ter sprake bij rokers met aan roken gerelateerde klachten en bij rokers die behoren tot een risicogroep. De huisarts gaf voornamelijk mondeling advies (64%) of geneesmiddelen op recept (24%). Minder dan één op de vijf stopadviezen werd gegeven in het kader van de H-MIS (Jacobs-van der Bruggen et al., 2007).

#### **Veel rokers die stoppen komen fors aan in gewicht**

De meeste rokers die stoppen met roken worden een aantal kilo's zwaarder (Parsons et al., 2009). Dit weerhoudt veel rokers ervan om te gaan stoppen. Op de korte termijn is die gewichtstoename te voorkomen door naast het bieden van stopondersteuning ook een gewichtsbeheersingsprogramma aan te bieden, maar op de langere termijn is hiervoor geen bewijs. Een recente meta-analyse toonde aan dat rokers die beide vormen van ondersteuning kregen vaker succesvol waren in het stoppen en minder aankwamen dan rokers die alleen stopondersteuning kregen. Na meer dan een half jaar waren deze effecten echter niet meer aanwezig (Spring et al., 2009).

#### **Volledige vergoeding van stopondersteuning zal waarschijnlijk leiden tot meer gestopte rokers**

Gedragsmatige ondersteuning bij het stoppen met roken valt nu al onder de te verzekeren prestaties van de Zorgverzekeringswet (Zvw). Dit geldt echter niet voor de meeste farmacologische ondersteuning (CVZ, 2008b). In 2009 adviseerde het College voor zorgverzekeringen om een integraal stoppen-met-rokenprogramma (combinatie van

### **Tekstblok 3.3: Ontwikkeling van een vaccin tegen nicotine**

#### **Hoe werken nicotinevaccins?**

Vaccins tegen nicotine zijn een nieuwe ontwikkeling in de ondersteuning bij het stoppen met roken. Nicotine bindt in de hersenen aan nicotinerceptoren. Hierdoor wordt de 'highway of pleasure' geactiveerd en ontstaat het lekkere gevoel dat nicotine teweegbrengt. Nicotinevaccins zorgen ervoor dat het lichaam antilichamen aanmaakt die zich aan nicotine binden, waardoor de nicotine de bloedhersenbarrière niet meer kan passeren. Hierdoor ontbreekt het effect van nicotine in de hersenen, treedt het bevredigende gevoel na het roken van een sigaret niet meer op en valt de belangrijkste reden om te roken weg. Studies in muizen laten zien dat in muizen die geïnjecteerd worden met nicotine, de concentratie nicotine in de hersenen in gevaccineerde dieren inderdaad slechts een fractie is van de concentratie bij niet-gevaccineerde dieren (Cerny & Cerny, 2009).

#### **Wat is de effectiviteit van nicotinevaccins?**

Versillende nicotinevaccins zijn in een ver stadium van klinisch onderzoek bij mensen. Onderzoekers verwachten dat de eerste nicotinevaccins in 2011 op de markt komen. Hoe effectief is het nicotinevaccin in het verhogen van het aantal mensen waarbij het lukt om te stoppen met roken? In een fase-2 studie waarin rokers al dan niet het vaccin kregen, had maar een deel van de gevaccineerden een hoge immuunrespons. Na een jaar was ruim 40% van de gevaccineerde rokers met een hoge immuunrespons gestopt, ten opzichte van ruim 20% in de gevaccineerde rokers met lage immuunrespons en niet-gevaccineerde rokers. Een

andere trial vond na een jaar een stoppercentage van circa 15% bij gevaccineerde rokers ten opzichte van 6% in de controlegroep. Beide studies laten dus een verdubbeling van de stopkans zien. Geen van de vaccins laat ernstige bijwerkingen zien (Cerny & Cerny, 2009). Ook in Nederland wordt onderzoek naar het nicotinevaccin gedaan: in het Maastricht Universitair Medisch Centrum loopt een trial naar de effectiviteit van het NicVAX-vaccin in combinatie met farmacologische ondersteuning.

#### **Welke ethische aspecten roept vaccineren tegen ongezond gedrag op?**

Het is te verwachten dat als vaccinatie tegen roken inderdaad effectief blijkt te zijn en op de markt zal komen, er maatschappelijke discussie zal ontstaan. Wat zijn ethische vragen bij het inzetten van vaccinatie om een gedragsverandering bij iemand te bewerkstelligen? Tot op heden wordt alleen het effect als hulpmiddel bij het stoppen onderzocht, maar zou je zo'n vaccin ook preventief mogen of moeten inzetten, dus vaccineren om te voorkomen dat iemand gaat roken? Hoe weegt het belang van de volksgezondheid dan op tegen de autonomie van het individu? Is roken of beginnen met roken een vrije keuze? Het Maastrichtse onderzoek richt zich ook op deze vragen.

gedragmatige ondersteuning met waar nodig farmacologische ondersteuning) in de zorgverzekering op te nemen. De minister van VWS kondigde daarna aan dat deze gecombineerde interventie als afzonderlijke prestatie opgenomen zal worden in het besluit zorgverzekering, zodat dit per 2011 waarschijnlijk onderdeel uit zal maken van het basispakket. Vergoeding van ondersteuning bij het stoppen met roken kan het aantal succesvol gestopte rokers ongeveer verdubbelen. Dit is aangetoond in een Nederlandse RCT (Kaper et al., 2006). Bij rokers die actief werden geïnformeerd over de ondersteuningsmogelijkheden en over de volledige vergoeding daarvan was de stopratio na een half jaar 6%. Bij rokers die niet werden geïnformeerd en ook geen vergoeding kregen voor stopondersteuning was de stopratio 3%. Dit verschil bleef ook na twee jaar bestaan. In de provincie Utrecht konden mensen die bij Agis verzekerd waren een half jaar lang kosteloos gebruikmaken van ondersteuning bij het stoppen met roken. Ruim 3% van de aangeschreven rokers meldde zich hiervoor aan. Na een half jaar was eenderde van hen gestopt met roken, vaak met behulp van ondersteuning (Van den Berg et al., 2009). Volgens een internationale meta-analyse zorgt een volledige kostenvergoeding van farmacologische ondersteuning voor iets meer stoppogingen en voor minstens twee maal zoveel gebruik van de ondersteuning. Hierdoor nam het aantal gestopte rokers ook met minimaal een factor twee toe (Reda et al., 2009).

#### **Gratis stopondersteuning ook effectief bij mensen met lage sociaaleconomische status**

Roken is sterk gerelateerd aan de sociaaleconomische status (ses). Juist bij deze groep is dus nog veel gezondheidswinst te boeken. Nagenoeg alle stoppen-met-rokeninterventies zijn echter gericht op de gehele populatie rokers, of op subgroepen met een bepaalde aandoening. In de 'Richtlijn Tabakspreventie' van de Stichting Volksgezondheid en Roken (STIVORO) staan slechts twee interventies die zich specifiek richten op rokers met een lage ses (Busch & Schrijvers, 2010). Uit een recente overzichtstudie van het RIVM bleek dat van de meeste *generieke* interventies niet bekend is wat de effectiviteit is bij mensen met een lage ses (Tariq et al., 2009a). Een uitzondering daarop is gratis ondersteuning bij het stoppen met roken; deze is wel aangetoond effectief bij mensen met een lage ses. Dit betekent dat volledige vergoeding van stoprokenondersteuning (CVZ, 2009d) zou kunnen bijdragen aan het terugdringen van de sociaaleconomische rookverschillen. Voorwaarde is dan wel dat de stopondersteuning ook mensen met een lage ses bereikt. Mediacampagnes over stoppen met roken zijn volgens een review 'vaak minder effectief, soms even effectief, maar zelden meer effectief' in lage ses-groepen dan in hoge ses-groepen (Niederdeppe et al., 2008). Hierdoor behouden of vergroten veel van deze campagnes onbedoeld juist de sociaaleconomische gezondheidsverschillen in rookprevalentie.

## **3.3 Effecten op ziekten en gevolgen van ziekten**

Bij roken treden de meeste gezondheidseffecten (longkanker, COPD, et cetera) pas decennia later op. Daarom zijn er vrijwel geen onderzoeken die de effecten van antirookmaatregelen op *gezondheid* meten. Om hier toch iets over te kunnen zeggen, worden in *paragraaf 3.3* de gezondheidseffecten geschat met behulp van modelberekeningen (zie ook *hoofdstuk 2*). Omdat effecten van roken op hart- en vaatziekten al eerder optreden, wordt ook onderzoek beschreven waarin deze gezondheidseffecten direct zijn gemeten (zie *tekstblok 3.4*). Tot slot volgen ook schattingen van de kosteneffectiviteit van preventieve antirookmaatregelen en interventies.

### **3.3.1 Gezondheidswinst**

#### **Selectie van voorbeelden van collectieve en individuele preventie**

Deze paragraaf illustreert de mogelijke gezondheidswinst door tabaksonthoudingsmaatregelen met enkele voorbeeldinterventies. Voor collectieve preventie gaat het om accijnsverhoging, massamediale campagne en schoolinterventies. Voor individuele preventie gaat het om een kort stopadvies van de huisarts, gedragmatige ondersteuning (H-MIS), een combinatie van H-MIS en nicotinevervangende middelen en een combinatie van intensieve gedragmatige ondersteuning met nicotinevervangende middelen. De interventies voor individuele preventie zijn geselecteerd op basis van de beschikbare informatie over gedragseffecten na een jaar (Feenstra et al., 2005a). Ten slotte worden de mogelijke effecten van een combinatie van verschillende collectieve en individuele maatregelen beschreven.

#### **Accijnsverhoging van 10% leidt tot veel gezondheidswinst**

Uitgaande van prijselasticiteit van  $-0,4$  leidt een accijnsverhoging van 10% tot een afname van de verkoop van sigaretten met 4%. De helft hiervan is toe te schrijven aan rokers die helemaal stoppen met roken. De andere helft van het effect van accijnsverhoging, het minder gaan roken, was buiten beschouwing gelaten in de berekeningen. Onder deze aannames zouden ongeveer 60.000 rokers stoppen door de accijnsverhoging. Daarmee daalt de prevalentie ongeveer 0,5%. Uitgaande van een geleidelijke uitdoving van het accijnseffect, kan dit na honderd jaar een totale gezondheidswinst van 34.000 QALY's opleveren (Van Baal et al., 2007). De jaarlijkse gezondheidswinst neemt toe tot een maximum van 1.500 QALY's na bijna veertig jaar, en neemt daarna weer af.

#### **Massamediale campagne zou ook tot gezondheidswinst kunnen leiden**

Om de impact van een massamediale campagne op de volksgezondheid te kunnen berekenen, is er een aanname voor de grootte van het effect van een campagne op de

rookprevalentie nodig. In een CZM-doorrekening is het effect van een massamediale campagne op de rookprevalentie als volgt geschat. Na de campagnes van 2000 en 2004 daalde de prevalentie met ongeveer 2%. Als aangenomen wordt dat minimaal 20% en maximaal 100% van die daling een gevolg van de campagne is, dan kan een massamediale campagne het aantal rokers met 0.2% - 2% reduceren. Dat komt neer op 25.000 tot 280.000 stoppers. Naar schatting levert dit na honderd jaar ongeveer 7.000 tot 75.000 QALY's op (Feenstra et al., 2005a). De werkelijke gezondheidswinst door een campagne ligt waarschijnlijk dicht bij de ondergrens dan bij de bovengrens van deze range. Effectstudies hebben immers geen overtuigend bewijs gevonden voor een zelfstandig effect van massamediale campagnes.

#### **Effectieve schoolprogramma's kunnen gezondheidswinst opleveren**

Er zijn twee schoolprogramma's doorgerekend: een schoolprogramma bestaande uit drie lessen over roken (module van 'De gezonde school en genotmiddelen') en een programma bestaande uit drie op de leerling aangepaste e-mails over roken (buitenschools computerprogramma) (Ausems et al., 2004; Van Baal et al., 2005). Voor het eerste programma is uitgegaan van een scenario waarin gedurende tien jaar lang iedere brugklas het lesprogramma krijgt. Het programma zorgt voor 12% extra stoppers na een jaar. Doorgerekend betekent dit een prevalentiedaling van 2% onder brugklassers. Dat komt neer op 16.000 minder rokers. Deze daling kan na honderd jaar 7.000 QALY's opleveren. Bij het tweede programma is uitgegaan van een scenario dat iedere brugklasser gedurende tien jaar lang de brieven krijgt. Het programma zorgt voor 6% minder starters (dagelijks roken) na een jaar. Doorgerekend betekent dit een prevalentiedaling van 6% onder brugklassers opleveren. Dat komt neer op 35.000 minder rokers. Deze daling kan na honderd jaar bijna 32.000 QALY's opleveren (Van Baal et al., 2005).

#### **Intensieve ondersteuning kan na honderd jaar meer dan 100.000 QALY's opleveren**

Voor individuele preventie is de gezondheidswinst berekend van een kort stopadvies en van intensieve ondersteuning in combinatie met nicotine vervangende middelen. De schattingen van de gezondheidswinst door individuele preventie gaan uit van een implementatieperiode van vijf jaar, waarbij elk jaar een kwart van de rokers ondersteuning bij het stoppen met roken ontvangt. De terugvalkans is afhankelijk van de tijd sinds het stoppen. De gezondheidswinst voor een kort stopadvies na honderd jaar is enkele duizenden QALY's. De gezondheidswinst van intensieve ondersteuning loopt na honderd jaar op tot meer dan honderdduizend QALY's (Feenstra et al., 2005).

#### **Volledige vergoeding van stopondersteuning kan forse gezondheidswinst opleveren**

De gezondheidswinst van een volledige vergoeding van ondersteuning bij het stoppen met roken is doorgerekend voor twee scenario's: een vergoedingsperiode van een half jaar en een vergoedingsperiode van vier jaar. Na een half jaar vergoeding is de rookprevalentie naar schatting met 0,3 tot 0,7 procentpunt gedaald, na vier jaar met 0,7 tot 1,7 procentpunten. Als de stopondersteuning gedurende een half jaar volledig wordt vergoed, is de verwachte gezondheidswinst in de Nederlandse populatie na honderd jaar 22.000 tot 55.000 QALY's. Bij een vergoedingsperiode van vier jaar is de gezondheidswinst na honderd jaar ruim 80.000 tot ruim 200.000 QALY's. (Vemer et al., in voorbereiding).

#### **Gecombineerde interventies verlagen rookprevalentie naar 25%**

Er is ook een berekening gemaakt waarin het gezamenlijke effect van massamediale campagne, accijnsverhoging, en stopondersteuning geschat wordt (Vijgen et al., 2007). Er zijn geen aanwijzingen gevonden dat de afzonderlijke maatregelen elkaar zouden versterken of afzwakken. Daarom zijn de afzonderlijke effecten simpelweg bij elkaar opgeteld. Een combinatie van maatregelen bestaande uit individuele ondersteuning bij stoppen met roken, accijnsverhoging en een massamediale campagne, uitgevoerd vanaf 2007 tot en met 2010, kan de rookprevalentie naar schatting doen afnemen naar 25%. Dit zou na honderd jaar ongeveer 300.000 QALY's opleveren (minimaal 200.000 en maximaal 1.200.000 QALY's). De doelstelling van 20% rokers in 2010 lijkt met deze maatregelen niet haalbaar. Alleen onder optimistische effectaannames en een onrealistisch hoog bereik zou het in 2010 in de buurt van 20% kunnen komen. Een aantal tabaksontmoedigende maatregelen, zoals schoolprogramma's voor jongeren, het rookverbod in de horeca en het vergoeden van stoppen-met-roken ondersteuning, is hier overigens niet meegenomen.

#### **Modelberekeningen hebben beperkingen**

De gepresenteerde modelberekeningen hebben een aantal beperkingen. In de eerste plaats worden de effecten van interventies alleen uitgedrukt in verschuivingen tussen de categorieën: roker, ex-roker en nooit-roker. De berekeningen houden geen rekening met een effect van interventies op de hoeveelheid sigaretten die iemand per dag rookt of met effecten op meerokers. In de tweede plaats zijn maatschappelijke kosten en baten buiten beschouwing gelaten. Het is vooralsnog niet mogelijk in het CZM maatschappelijke kosten te betrekken. In de derde plaats wordt verondersteld dat rookgedrag onafhankelijk is van ander risicogedrag. Uit het VTV 2010 deelrapport 'Gezondheid en Determinanten' blijkt dat die veronderstelling geen recht doet aan de werkelijkheid, omdat verschillende risicofactoren vaak samengaan bij dezelfde personen (zie ook hoofdstuk 9).

### Tekstblok 3.4: Effectiviteit en kosteneffectiviteit van een rookverbod

Het directe effect van een rookverbod op de gezondheid van meerokers is in verschillende overzichtstudies samengevat. Hierin worden op basis van een groot aantal observationele studies effecten op gezondheidsuitkomsten waargenomen. Dit geldt bijvoorbeeld voor de afname van het aantal acute hartinfarcten in de algemene bevolking na invoering van een rookverbod. Door een rookverbod wordt de bevolking minder blootgesteld aan 'tweedehands rook' in de lucht, waardoor de incidentie van acute hartinfarcten in de algemene bevolking afneemt (Glantz, 2008; Goodman et al., 2009; Meyers et al., 2009; Talhout & Opperhuizen, 2009). De invoering van een algemeen rookverbod in openbare ruimten leidt gemiddeld tot bijna 20% minder ziekenhuisopnames voor acute hartinfarcten.

Het gaat hier om observaties van de trends na invoering van een rookverbod, vaak zonder controlegroep. Sommige studies vergelijken de gevonden trends echter wél met die in omliggende regio's of landen waar op dat moment geen rookverbod is ingevoerd. Daar wordt dan doorgaans geen of een veel kleinere afname gezien. De gevonden trends lijken dus inderdaad

gerelateerd aan het rookverbod. De studies waaraan hier gerefereerd wordt, evalueren meestal de effecten van een algeheel verbod op roken in openbare ruimtes en op het werk, inclusief de horeca. In Nederland is zo'n breed rookverbod in 2004 al gevoerd en zijn in 2008 de horeca, kunst en cultuur en sport daaraan toegevoegd. De te verwachten effecten na alleen die toevoeging zijn natuurlijk veel kleiner dan die na invoering van een algemeen rookverbod voor openbare ruimtes.

In een maatschappelijke kostenbatenanalyse schatte het Centraal Planbureau (CPB) dat de baten van een rookverbod in de horeca vergeleken met het huidige beleid ruim 75 miljoen euro hoger zijn dan de kosten ervan. Hierin is de verwachte gezondheidswinst door minder rokende en minder meerokende horecamedewerkers (ruim duizend levensjaren in één representatief jaar) gewaardeerd op 100.000 euro per gewonnen QALY. Als deze gewaardeerd wordt op 20.000 euro per QALY wegen de baten niet meer op tegen de kosten. De eventuele effecten van het rookverbod op horecabezoekers en op de rookprevalentie in Nederland zijn niet meegenomen in deze berekening (Spreeu & Mot, 2008).

#### 3.3.2 Kosteneffectiviteit

**Alle doorgerekende rookinterventies zijn kosteneffectief**  
Alle doorgerekende voorbeeldinterventies hebben een gunstige kosteneffectiviteit. De kosteneffectiviteit ligt tussen de 2.000 en 6.000 euro per gewonnen QALY (Feenstra et al., 2005). De kosteneffectiviteit van vergoeding van ondersteuning bij stoppen met roken (en het informeren van huisartspatiënten hierover) werd berekend tussen de 4.500 tot 7.500 euro per gewonnen QALY (Vemer et al., in preparation). Voor geen van de maatregelen kost het meer dan 20.000 euro om een QALY te winnen. Dit geldt zowel voor de collectieve preventie maatregelen als voor de individuele stoppen-met-rokenondersteuning. Een aantal factoren beïnvloedt de hoogte van deze kosteneffectiviteitsratio's: de grootte van het effect op rookgedrag, de hoogte van discontopercentages en de tijdshorizon.

#### 3.4 Conclusies

##### **Collectieve preventie gericht op de omgeving heeft effect op rookgedrag**

Een deel van de preventieve maatregelen gericht op roken heeft overtuigend effect op rookgedrag. Dit geldt met name voor collectieve maatregelen gericht op de omgeving. Een afname in het aantal rokers en/of de tabaksconsumptie hangt sterk samen met prijsmaatregelen en rook- en reclameverboden. Collectieve maatregelen gericht op het gedrag laten minder duidelijke effecten zien. Zo hebben voorlichting en lesprogramma's op school vaak geen (blijvend) effect op de rookprevalentie.

##### **Individuele preventie verhoogt de stopkans via ondersteuning bij stoppen met roken**

Veel rokers willen stoppen met roken en ruim eenderde wil dat zelfs binnen een jaar. Maar stoppen is moeilijk. Veel stoppogingen mislukken en rokers doen vaak meerdere pogingen voordat het daadwerkelijk lukt om te stoppen. Een veelheid aan experimenteel onderzoek wijst uit dat gedragsmatige en farmacologische ondersteuning vanuit de zorg het aantal succesvolle stoppogingen kan verviervoudigen. De kans op een succesvolle stoppoging kan toenemen tot ongeveer 20%. Volledige vergoeding van de kosten van ondersteuning lijkt deze kans nog verder te verhogen.



**Maar huidig aanbod en bereik van stopondersteuning is laag**  
Het bereik van stopondersteuning is momenteel niet groot. Maatregelen om het bereik te vergroten kunnen het aantal rokers verder laten verminderen. Dit geldt in elk geval voor een actiever beleid vanuit de eerstelijnszorg om bij rokers de stopmotivatie na te vragen en ondersteunende begeleiding aan te bieden. Zo'n intensief stoppen-met-rokenbeleid vergt echter wel veel tijd, geld en capaciteit van de huisartsenpraktijk. Uit onderzoek blijkt dat een hoge werkbelasting en ontoereikende financiële middelen de voornaamste knelpunten zijn bij de inzet van stopondersteuning binnen de huisartspraktijk (Hopman et al., 2009).

**Door vergoeding van stopondersteuning en gebruik van internet kan bereik omhoog**

Vergoeding van ondersteuning bij het stoppen met roken verlaagt de drempel om gebruik te maken van die ondersteuning. Invoering van volledige vergoeding leidt waarschijnlijk tot een toename van het aantal succesvol gestopte rokers in Nederland. Dit zou in vier jaar kunnen leiden tot een daling van de rookprevalentie met één tot twee procentpunten. Er zijn aanwijzingen dat online stopondersteuning even effectief kan zijn als stopondersteuning door bijvoorbeeld de huisarts. Het stimuleren van ontwikkeling en gebruik van online begeleiding vergroot mogelijk ook het bereik van stopondersteuning.

**Rookpreventie is kosteneffectief, maar berekeningen zijn afhankelijk van aannames**

De verwachte gezondheidswinst van preventie gericht op roken weegt in alle doorberekende voorbeelden ruimschoots op tegen de kosten die daarmee gemoeid zijn. Dit komt vooral omdat stoppen met roken tot een flinke gezondheidswinst leidt. De verhouding tussen zorgkosten en gezondheidseffecten is in geen van de voorbeelden hoger dan 10.000 euro per QALY. De resultaten zijn echter gevoelig voor bepaalde aannames. Onzekerheden over kosten en effecten van maatregelen zullen de kosteneffectiviteitsratio's beïnvloeden, maar in de onzekerheidsanalyses bleef voor de meeste maatregelen de doelmatigheid beneden de 20.000 euro per QALY.

**Kansen voor het tabaksontmoedigingsbeleid om de rookprevalentie verder te laten dalen**

In verschillende Europese landen is het aantal rokers aanzienlijk lager dan in Nederland. Dit geldt bijvoorbeeld voor België, Italië en de Scandinavische landen. De rookprevalentie wordt daar overigens wel op een andere (striktere) manier gemeten. Hoewel het tabaksontmoedigingsbeleid in Nederland al veelomvattend is, kunnen aanvullende beleidsmaatregelen de rookprevalentie verder laten dalen. Dan gaat het met name om verdere accijnsverhoging en om opname van stopondersteuning in het basispakket van

de zorgverzekering. Beide maatregelen zullen vrijwel zeker leiden tot afname van het aantal rokers. Een percentage van de extra accijnsinkomsten zou geormerkt kunnen worden voor rookpreventie in Nederland (Van der Wilk et al., 2007). Afspraken op EU-niveau zouden een toename van smokkel uit Europese landen kunnen voorkomen.

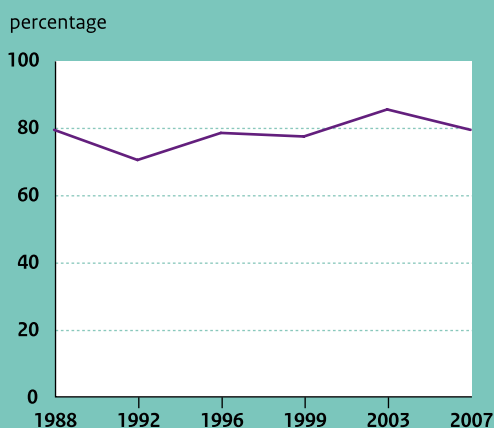


# 4 Schadelijk Alcoholgebruik

- Alcoholconsumptie en overmatig alcoholgebruik zijn in Nederland al jaren stabiel.
- Accijnzen, leeftijdsgrenzen en reclameverboden dringen het alcoholgebruik terug.
- Het betrekken van ouders bij schoolprogramma's verhoogt de effectiviteit.
- Individuele preventie gericht op probleemdrinkers is effectief.
- Slechts een fractie van de probleemdrinkers wordt bereikt met deze interventies.
- Meer bekendheid over de mogelijkheden tot vergoeding kan het bereik verhogen.
- Alcoholpreventie leidt tot gezondheidswinst én tot afname van maatschappelijke gevolgen.

**Figuur 4.1**

Lifetime-prevalentie alcoholgebruik bij middelbare scholieren (12-18 jaar) (Bron: Monshouwer et al., 2008)



## 4.1 Inleiding

### Preventie gericht op schadelijk alcoholgebruik is speerpunt van beleid

Preventie gericht op schadelijk alcoholgebruik is één van de beleidspeerpunten uit de preventienota 'Kiezen voor gezond leven' (VWS, 2006b). Er wordt geen algemeen alcoholontmoedigingsbeleid gevoerd, omdat alcoholgebruik 'als zodanig niet verkeerd is' en matige consumptie in sommige gevallen zelfs gunstige gezondheidseffecten kan hebben. De doelstelling van het beleid ten aanzien van alcohol is het voorkomen van schadelijk alcoholgebruik. Het kabinet wil met het landelijke alcoholbeleid bereiken dat kinderen niet voor hun zestiende jaar beginnen met drinken, dat jongeren minder gaan drinken, dat minder mensen alcoholafhankelijk worden en dat de schadelijke gevolgen van overmatig alcoholgebruik worden verminderd. Concrete doelen zijn: het gebruik van alcohol bij jongeren in 2010 terugbrengen naar het niveau van 1992 (70% van de jongeren tussen de twaalf en achttien jaar had toen ooit alcohol gedronken), en het aantal volwassen probleemdrinkers terugbrengen van 10,3% in 2005 naar 7,5% in 2010 (VWS, 2006b). De beleidsmaatregelen ten aanzien van jongeren richten zich op (school) voorlichting, het beperken van de beschikbaarheid, ge- en verboden en reclamebeperking. Voor volwassenen richten de maatregelen zich op (ouder)voorlichting, kortdurende preventieve interventies, maatregelen tegen rijden onder invloed en (lichte) prijsprikkels.

### Gemiddelde alcoholconsumptie en overmatig alcoholgebruik al jaren stabiel

Acht op de tien Nederlanders drinkt wel eens alcohol. Gemiddeld drinkt een Nederlander circa 8 liter pure alcohol per jaar per persoon. Ruim één op de tien Nederlanders heeft een zogenaamd 'overmatig alcoholgebruik'. Dit betekent voor vrouwen meer dan 14 drankjes per week en voor mannen meer dan 21 drankjes per week. In deze hoeveelheden verhoogt alcoholconsumptie de kans op verschillende ziekten, waaronder leveraandoeningen, verschillende vormen van kanker en hart- en vaatziekten. Zowel de gemiddelde alcoholconsumptie als het overmatig alcoholgebruik is al jaren stabiel. Dit geldt ook voor het percentage jongeren tussen de 12 en 18 jaar dat ooit alcohol heeft gedronken. (Monshouwer et al., 2008; zie *figuur 4.1* en het VTV 2010 deelrapport 'Gezondheid en determinanten').

### Sociaaleconomische verschillen in alcoholgebruik

Alcoholgebruik komt meer voor onder hoogopgeleiden dan onder laagopgeleiden (zie het VTV 2010 deelrapport 'Gezondheid en determinanten'). Van de mensen met een lage opleiding geeft 70% aan alcohol te drinken en van de hoogopgeleiden is dat 92% (Uiters & Verweij, 2009a). Zwaar alcoholgebruik komt juist meer voor bij mensen met een lage opleiding dan bij mensen met een hoge opleiding. Van de mensen uit de laagste opleidingscategorie is 14%

een zware drinker en van de hoogopgeleiden is dat 10%. Er is geen duidelijke trend zichtbaar in toe- of afname van sociaaleconomische verschillen in zwaar alcoholgebruik. Ook bij de jeugd geldt dat scholieren met een lager schoolniveau vaker en meer drinken dan scholieren met een hoger schoolniveau (Schrijvers & Schoemaker, 2008).

#### **Nieuw alcoholbeleid moet overmatig alcoholgebruik verminderen**

Het alcoholbeleid van de afgelopen jaren (o.a. wet- en regelgeving, prijsmaatregelen, voorlichting en ondersteuning van lokaal beleid) heeft niet geleid tot een duidelijke afname van het aantal jongeren dat alcohol drinkt of het aantal volwassenen dat overmatig alcohol drinkt. Daarom brachten de ministeries van VWS, Jeugd & Gezin (J&G) en Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties (BZK) in 2007 een nieuwe alcoholbrief uit, waarin werd aangekondigd dat de bestaande alcoholbeleidsmaatregelen aangescherpt zouden worden (VWS, 2007c). Ook werden nieuwe doelstellingen geformuleerd: het percentage kinderen van twaalf tot en met vijftien jaar dat alcohol gebruikt moet in 2011

teruggebracht zijn tot 62% (in 2003 was dat 82%), en het percentage volwassen probleemdrinkers moet in 2011 teruggebracht zijn naar 8% (in 2004 was dat 9,3%). In de brief werd een pakket met aanvullende beleidsmaatregelen voorgesteld. Op het gebied van collectieve preventie gaat het om meer regulering van de aanbodzijde (o.a. leeftijdsgrenzen, verkooppunten, openingstijden), meer toezicht, en maatregelen om rijden onder invloed tegen te gaan. Op het gebied van geïndiceerde preventie gaat het om meer kortdurende interventies voor mensen met beginnende alcoholproblemen.

#### **Leiden meer alcoholbeleidsmaatregelen tot minder alcoholconsumptie en schade?**

In landen met een stringent alcoholbeleid is de gemiddelde alcoholconsumptie per persoon lager dan in landen met minder strikte alcoholbeleidsmaatregelen (zie *tekstblok 4.1*). Het lijkt daardoor aannemelijk dat een aanscherping van het alcoholbeleid zal leiden tot een afname van de alcoholconsumptie. Deze conclusie kan echter niet zondermeer getrokken worden, omdat er geen uitsluitend is over oorzaak

## **Tekstblok 4.1: Alcohol Policy Index**

### **Nederland scoort niet hoog op de Alcohol Policy Index**

De Alcohol Policy Index (API) is ontwikkeld om landen te vergelijken in hun preventieactiviteiten gericht op alcohol (Brand et al., 2007). Er zijn vijf typen maatregelen in de index opgenomen: beperken van beschikbaarheid, omgevingsmaatregelen, prijsmaatregelen, reclameverboden en verkeersmaatregelen. Een hoge score betekent dat een land veel onderneemt om alcoholconsumptie te beperken. De maximale score is 100. Het Nederlandse alcoholbeleid scoorde in 2003 bij de laagste tien OECD-landen: een 22e plek met een score van 34. De top drie bestond uit Noorwegen, Polen en IJsland. De drie landen die het minste ondernemen om alcoholconsumptie te beperken zijn Duitsland, Luxemburg en Zwitserland (Brand et al., 2007).

### **Hogere score voor alcoholbeleid geassocieerd met lagere alcoholconsumptie**

Een volgende stap is om te kijken in hoeverre de API-scores van een land gecorreleerd waren aan de alcoholconsumptie in dat land. Met andere woorden: is een sterker alcoholbeleid geassocieerd met een lagere alcoholconsumptie? Uit de analyse blijkt dit inderdaad het geval te zijn: hoe hoger de API-score, hoe lager de alcoholconsumptie in een land: een 10 punten hogere score op de API-score gaat gepaard met een alcoholconsumptie van één liter per jaar per persoon minder (Brand et al., 2007). Voor alcoholgebruik onder jongeren werd een vergelijkbaar patroon gevonden (Paschall et al., 2009). Een belangrijke methodologische kanttekening is dat in dit onderzoek alcoholbeleid en alcoholconsumptie op één moment in de tijd gemeten zijn. Hierdoor is niet met zekerheid te zeggen dat hier sprake is van oorzaak en gevolg (meer beleid leidt tot minder gebruik). Het zou kunnen dat andere factoren het verband verklaren. Desalniettemin geeft deze analyse wel een indicatie dat beleid en consumptie samenhangen.

en gevolg. Daarvoor is verder onderzoek nodig naar de gevolgen van beleidswijzigingen in vergelijking met een controlesituatie waar deze wijzigingen niet zijn. Zelfs als we ervan uitgaan dat aanscherping van het beleid inderdaad tot minder alcoholconsumptie leidt, dan staan er nog steeds een paar belangrijke vragen open: zijn alle onderdelen van het beleid even effectief? Kan het beleid kosteneffectiever gemaakt worden door minder in te zetten op de ineffektieve onderdelen? Een tweede belangrijk punt is: leidt een afname van de gemiddelde alcoholconsumptie ook tot een afname van alcoholgerelateerde gezondheidschade en maatschappelijke schade? Dit hoofdstuk probeert een antwoord op deze vragen te geven.

#### Doelen van het alcoholbeleid weergegeven in een doelenboom

De expliciete doelstellingen van het alcoholbeleid zijn het verlagen van het alcoholgebruik onder jongeren en het verminderen van het percentage probleemdrinkers (VWS, 2006). Deze doelen moeten vooral worden gezien als tussendoelen. Het uiteindelijke doel van het alcoholbeleid is immers het bevorderen van de volksgezondheid door de

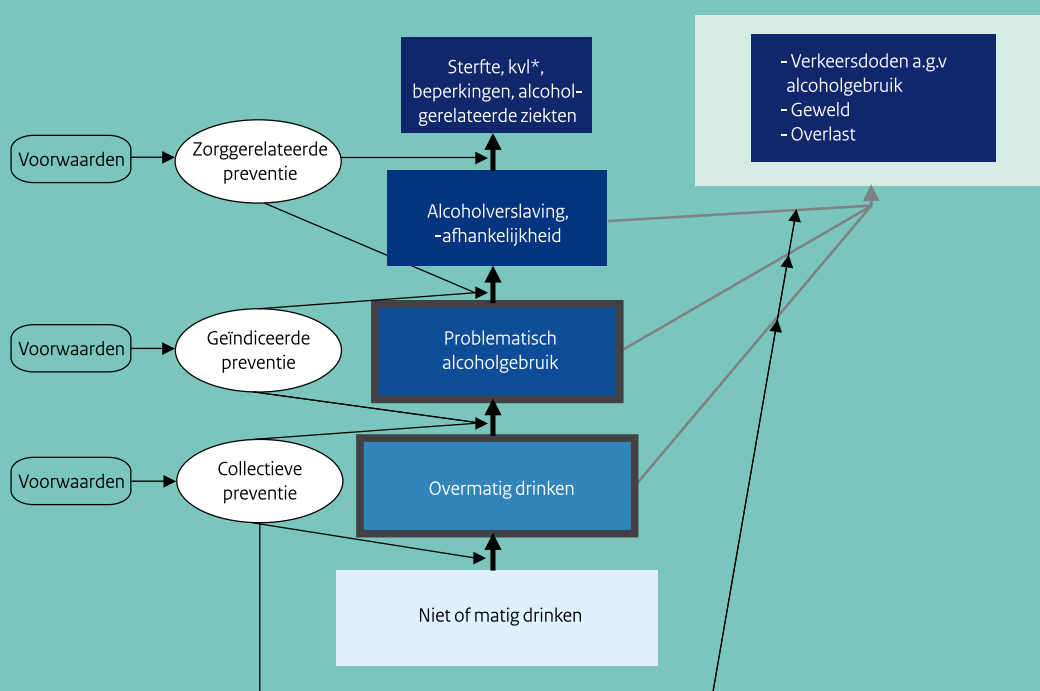
ziektelast (inclusief beperkingen en vroegtijdige sterfte) ten gevolge van schadelijk alcoholgebruik te verminderen. Dit impliciete doel staat helemaal bovenaan in de doelenboom (zie *figuur 4.2*). In de doelenboom worden ook de effecten van alcoholgebruik op de gezondheid van anderen weergegeven. Dit zijn gevolgen van verkeersongelukken, geweld en overlast in samenhang met schadelijk alcoholgebruik.

#### Doelen, interventies en effecten van individuele preventie

De ziektelast door schadelijk alcoholgebruik wordt voor een groot deel bepaald door het aantal nieuwe en bestaande gevallen van aan alcohol gerelateerde ziekten. Naast alcoholafhankelijkheid en misbruik zijn dat bijvoorbeeld hart- en vaatziekten en levercirrose. Met behandeling en zorggerichte preventie kunnen deze gevolgen van ziekten gedeeltelijk worden voorkomen of verminderd. Het voorkomen van aan alcohol gerelateerde ziekten is het op een na hoogste doel in de doelenboom. Dat gebeurt met geïndiceerde preventie gericht op problematisch alcoholgebruik: probleemdrinkers met gezondheidsklachten (zie *figuur 4.2*). Daaronder volgt het doel om te voorkomen dat mensen die

**Figuur 4.2**

Doelenboom voor preventie gericht op schadelijk alcoholgebruik  
(\* kvl=verminderde kwaliteit van leven)



overmatig alcohol gebruiken gezondheidsklachten krijgen. Dit zou je selectieve preventie kunnen noemen, maar dat gebeurt vrijwel niet. Het onderscheid tussen overmatig en problematisch alcoholgebruik is in de praktijk niet goed te maken: ook overmatig alcoholgebruik leidt tot een verhoogd risico op alcoholgerelateerde ziekten. In het rapport 'Preventie van problematisch alcoholgebruik' stelt het CVZ daarom voor om de hoogrisicogroep die geïndiceerd is voor preventie uit te breiden naar mensen die meer drinken dan verantwoord is. Het gaat dan om mensen die (nog) niet voldoen aan de diagnostische criteria van de DSM-IV voor alcoholmisbruik en alcoholafhankelijkheid, maar wel een hoge kans hebben aan de criteria te gaan voldoen (CVZ, 2009c). Volgens het CVZ moet een zorgverlener samen met de patiënt beoordelen en inschatten 'of de persoon in kwestie in aanmerking komt voor zorg in verband met zijn of haar alcoholgebruik'. Verschillende richtlijnen adviseren hiervoor een screeningsvragenlijst te gebruiken, waarin zowel hoeveelheid als frequentie wordt nagevraagd (CBO, 2009a; Meerkerk et al., 2005). In veel onderzoeken wordt de behandelgrens gelegd bij een consumptieniveau van meer dan 14 consumpties per week voor vrouwen en meer dan 21 voor mannen. Dat betekent dus dat geïndiceerde preventie zich bij alcoholgebruik niet beperkt tot problematisch alcoholgebruik, maar zich richt op alle mensen met een overmatig alcoholgebruik.

#### **Doelen, interventies en effecten van collectieve preventie**

Het voorkomen van gezondheidsklachten door het stoppen of verminderen van het alcoholgebruik is ook een van de doelen van collectieve preventie. Een ander doel van collectieve preventie is voorkómen dat kinderen en jongeren beginnen met alcoholgebruik (onderin de doelenboom). Er wordt daarbij ook veel aandacht besteed aan beleidsmaatregelen, zoals wetgeving en accijnzen. In dit hoofdstuk wordt geen onderscheid gemaakt tussen universele en selectieve preventie.

#### **Leeswijzer**

*Paragraaf 4.2* beschrijft de effecten van preventie op (overmatig) alcoholgebruik. In *paragraaf 4.3* wordt vervolgens gekeken naar de hoger gelegen effecten op de volksgezondheid en de kosteneffectiviteit van preventie. Binnen deze paragrafen wordt steeds onderscheid gemaakt tussen collectieve en individuele preventie. In *paragraaf 4.4* volgt de beschouwing met conclusies en aanbevelingen.

## **4.2 Effecten op alcoholconsumptie**

*Paragraaf 4.2* beschrijft de effecten van beleidsmaatregelen en interventies op *overmatig alcoholgebruik*. Dit zijn de lagere doelen in de doelenboom. Omdat veel alcoholgebruikers vlak na het stoppen of minderen terugvallen in hun oude gedrag, is de beschrijving gebaseerd op effectonderzoeken met een voldoende lange follow-up. Naast alcoholgebruik vermelden effectstudies ook vaak effecten op determinanten van alcoholgebruik, zoals kennis over de schadelijke effecten, de houding tegenover alcohol of de intentie om te minderen of te stoppen. Dergelijke indirecte effecten worden in dit hoofdstuk alleen meegenomen als ze een aantoonbaar en substantieel effect bleken te hebben op het alcoholgebruik.

### **4.2.1 Collectieve preventie gericht op de omgeving**

#### **Drank- en Horecawet wordt gewijzigd**

De Drank- en Horecawet (DHW) bestaat sinds de jaren zestig en is de afgelopen jaren regelmatig aangepast. De wet regelt distributie van alcohol in de samenleving en maakt schenken en verkopen van bepaalde alcoholhoudende dranken vergunningsplichtig. De regels en vergunningen worden op lokaal niveau uitgevoerd en de gemeenteraad kan aanvullende regels opstellen, bijvoorbeeld op het gebied van sluitingstijden of drinken in het openbaar. In 2000 is in de DHW vastgelegd dat verkopers moeten vaststellen of kopers wel boven de zestien of achttien jaar zijn. Ook werd verkoop van alcohol in tankstations en niet-levensmiddelenwinkels verboden. In 2009 is een nieuwe wetwijziging naar het parlement gestuurd, waarin naast vereenvoudiging van het vergunningstelsel, verschillende maatregelen worden voorgesteld om alcoholgebruik onder jongeren terug te dringen. In dit voorstel krijgen gemeenten meer mogelijkheden om op lokaal niveau verdere invulling aan het alcoholbeleid te geven (verhogen leeftijdsgrens voor verkoop, sluitingstijden koppelen aan leeftijden, tegengaan prijsacties als 'happy hours'), wordt het toezicht gedecentraliseerd en verscherpt, worden sancties (tijdelijk verkoopverbod) voor winkeliers bij verkoop aan jongeren onder de zestien jaar vastgelegd, en wordt alcoholbezit voor jongeren onder de zestien jaar strafbaar gesteld (VWS, BZK, J&G, 2009). Het verhogen van de leeftijdsgrens is als experiment in de wetwijziging voorgesteld. Enkele gemeenten mogen bij wijze van experiment de leeftijdsgrens verhogen naar achttien jaar. Dit wordt na twee jaar geëvalueerd en dan wordt bepaald of het landelijk vastgelegd wordt. Na behandeling van het wijzigingsvoorstel in de Tweede Kamer zal de gewijzigde DHW waarschijnlijk in 2011 in werking treden.

### **Verkoopbeperkingen voor leeftijd, locatie en tijd hebben effect op alcoholconsumptie...**

Er zijn verschillende maatregelen om de beschikbaarheid van alcohol in te perken, waaronder het instellen of aanscherpen van leeftijdsgrenzen, het aantal verkooppunten en de openingstijden van verkooppunten. Het instellen of verhogen van de minimumleeftijd om alcohol te kopen leidt tot een afname in alcoholconsumptie door jongeren. Dit blijkt uit verschillende overzichtsartikelen waarin tientallen studies met hoge bewijskracht samengevat worden (Wagenaar et al., 2005; Wagenaar & Toomey, 2002). Eenzelfde beeld is zichtbaar voor het aantal verkooplocaties. Een overzichtstudie vat de beschikbare studies samen naar effecten van verandering in aantal (dichtheid) verkooplocaties op de alcoholconsumptie. Hieruit blijkt dat een afname van het aantal verkooplocaties gepaard lijkt te gaan met een afname in alcoholconsumptie en dat een toename juist leidt tot een toename van alcoholconsumptie (Campbell et al., 2009). Een andere overzichtstudie geeft een meer wisselend beeld van deze effecten en is voorzichtiger in de conclusies (Livingston et al., 2007). Ten slotte lijkt een vergelijkbaar patroon ook te gelden voor de openingstijden van verkooplocaties: verlenging van openingstijden in horeca leidt tot meer alcoholgerelateerde incidenten, en beperken van openingstijden tot minder alcoholgerelateerde problemen (STAP, 2008c). Dit zou voor zowel het vervroegen van toegangstijden als het voor vervroegen van sluitingstijden gelden. Voor effecten van beperkingen in aantal en openingstijden van verkooppunten is de bewijslast minder sterk dan voor beperkingen in verkoopleeftijd (Toomey et al., 2007; Toomey & Wagenaar, 2002).

### **...maar niet zonder voldoende handhaving**

Uit de 'Monitor alcoholverstrekking jongeren' blijkt dat het aantal jongeren onder de zestien jaar dat een poging doet om alcohol te kopen of te bestellen de laatste jaren is gedaald (Kruijze & Bieleman, 2008). Maar ondanks het feit dat meer dan negen van de tien alcoholverstrekkers zegt zich altijd aan de leeftijdsgrenzen te houden, is de succeskans van die pogingen van jongeren onder de zestien jaar om alcohol te bestellen of te kopen al jaren onverminderd hoog: meer dan acht op de tien jongeren onder de zestien jaar slagen daarin (Kruijze & Bieleman, 2008). Recent onderzoek met mystery guests laat dezelfde resultaten zien. Bij onvoldoende controle en handhaving is het effect van het vastleggen van een leeftijdsgrens in wetgeving weinig effectief in het verminderen van alcoholgebruik bij jongeren. Amerikaanse onderzoeken laten zien dat versterkte handhaving van leeftijdsgrenzen de verkoop aan jongeren onder de leeftijdsgrens fors doet afnemen (Wagenaar & Toomey, 2002). Verdere intensivering van de steekproefwijze controles door de VWA zal dus waarschijnlijk leiden tot minder succesvolle aankoop pogingen door jongeren en dus tot een reductie van de alcoholconsumptie onder jongeren.

### **Alcoholreclame werkt...**

Jongeren die vaker aan alcoholreclame blootgesteld zijn, beginnen vaker met drinken of gaan meer drinken (Smith & Foxcroft, 2009; Anderson et al., 2009c). Dit blijkt uit verschillende overzichtsartikelen van studies waarin blootstelling aan alcoholreclame en drinkgedrag gedurende enkele jaren gemeten zijn. De sterke associaties, consistentie tussen studies, controle voor confounders en theoretische plausibiliteit rechtvaardigen de conclusie dat alcoholreclame de alcoholconsumptie doet toenemen en ook de kans vergroot dat jongeren die nog niet drinken daarmee gaan starten. Dit is in lijn met bevindingen voor bijvoorbeeld roken en voeding. Naast al deze observationele studies zijn er in Nederland recent kleinschalige experimenten uitgevoerd die dit beeld bevestigen: jongeren die naar zowel een alcoholfilm als naar alcoholreclames keken, dronken twee keer zoveel alcohol als jongeren die een neutrale film te zien kregen met alcoholneutrale reclames (Engels et al., 2009).

### **...beperkingen van alcoholreclame dus ook?**

Lange tijd was Nederland een van de weinige Europese landen met reclamebeperking via zelfregulering alleen (Reclamecode voor Alcoholhoudende drank). Na herhaaldelijke constatering dat de zelfregulering jongeren onvoldoende beschermt tegen alcoholreclame, werd in 2001 een conceptreclamebesluit opgesteld met een verbod voor alcoholreclame gericht op jongeren. Dit besluit is echter nooit nader uitgewerkt; wel kwam er een aangescherpte reclamecode. Die aangescherpte code werkte echter ook onvoldoende (STAP, 2008a). Zo waren in 2007 gemiddeld veertig alcoholreclames per dag op de Nederlandse televisie te zien. De helft daarvan werd voor 21.00 uur uitgezonden en bereikte bijna de helft van de jongeren tussen de twaalf en zeventien jaar (STAP, 2008b). Sinds 2009 is de nieuwe Mediawet in Nederland van kracht. Hierin staat dat er geen alcoholreclame meer mag worden uitgezonden op radio en tv tussen 06.00-21.00 uur. Of deze tijdsbeperking effect heeft op de alcoholconsumptie van jongeren is nog onbekend.

### **Prijsmatregelen hebben invloed op de verkoop en consumptie van alcohol**

Consumenten reageren op prijsveranderingen van alcohol, zoals ze reageren op prijsveranderingen van andere producten. Verhoging van de prijs van alcohol leidt, ceteris paribus, tot verlaging van de verkoop en consumptie van alcohol (WHO, 2009). Dat de prijs van alcohol ertoe doet, bleek recentelijk nog uit het effect van een accijnsverlaging op het alcoholgebruik in Finland. Een verlaging van de alcoholaccijns leidde tot een toename in alcoholconsumptie en ook tot een toename in de alcoholgerelateerde sterfte (zie tekstblok 4.2). In Duitsland leidde een accijnsverhoging van zoete mixdranken in 2004 tot een afname van de consumptie onder jongeren van 12%. De verhoging van de accijns op sterke drank met bijna 20% in 2003 in Nederland ging samen



met een vermindering van de verkoop van sterk alcoholische dranken (Van der Wilk et al., 2007). In 2006 is deze accijnsverhoging weer ongedaan gemaakt. Dit werd weer gevolgd door een stijging van de verkoop van sterk alcoholische dranken. De huidige Nederlandse accijnstarieven behoren tot de middenmoot van Europa (Van der Wilk & Kuunders, 2007). De relatieve betaalbaarheid van alcohol is in Nederland de afgelopen tien jaar toegenomen. (Rabinovich et al., 2009).

#### **Gemiddelde consumptie en overmatige consumptie nemen af na verhoging accijns**

De grootte van het effect van prijsveranderingen op alcoholconsumptie blijkt uit verschillende meta-analyses waarin de gemiddelde prijselasticiteit op basis van meer dan honderd studies (zowel observationele studies op nationaal niveau, als individuele, empirische studies) berekend is. De prijselasticiteit verschilt per type alcohol: -0,5 voor bier, -0,7 voor wijn en -0,8 voor sterke drank (Wagenaar et al., 2009; Elder et al., 2010). Dit betekent dat als de prijs van een alcoholconsumptie stijgt met 10% de consumptie met 5% tot 8% afneemt. Dit zijn gemiddelde waarden voor alcoholgebruik

in het algemeen. Bovenstaande meta-analyse berekende ook het effect bij overmatige drinkers. Het bleek dat bij deze groep de gemiddelde prijselasticiteit iets lager ligt dan bij matige drinkers (10% prijsverhoging leidt bij overmatige drinkers tot 3% afname in consumptie).

#### **4.2.2 Collectieve preventie gericht op het gedrag**

##### **Veel gemeenten voeren lokaal beleid gericht op jeugd en alcohol, maar effecten worden nauwelijks geëvalueerd**

Bijna driekwart van de Nederlandse gemeenten voert beleid gericht op jeugd en alcohol (Faes & Shamburg, 2009). De maatregelen richten zich sterk op voorlichting: bijna alle gemeenten verzorgen voorlichting aan jongeren en hun ouders (vaak via school). Drie op de vijf gemeenten maken afspraken met de horeca en voeren verscherpt toezicht op leeftijd. Andere maatregelen, zoals het vervroegen van horecasluitingstijden of een alcoholverbod op de openbare weg, worden door heel weinig gemeenten genomen. De ingezette maatregelen worden vaak niet op effect onderzocht.

### **Tekstblok 4.2: Accijnsverlaging in Finland**

#### **Accijnsverlaging leidt tot toename van alcoholconsumptie en alcoholgerelateerde schade en sterfte**

Bij de toetreding tot de Europese Unie in 1995 kreeg Finland tot 2003 de tijd om de bestaande importbeperkingen op te heffen. Finland wilde echter voorkomen dat daardoor de import van alcohol uit landen met lagere accijnzen zou toenemen en de accijnsopbrengsten in Finland zouden afnemen. Met name de toetreding van Estland in 2004, met veel lagere alcoholprijzen dan Finland, speelde hierbij een belangrijke rol. Daarom verlaagde Finland begin 2004 de alcoholaccijns met gemiddeld eenderde. Het gevolg was dat in dat jaar de gemiddelde alcoholconsumptie met 10% toenam (van ruim negen naar ruim tien liter pure alcohol per persoon). Het aantal alcoholgerelateerde ziekenhuisopnames nam toe; een duidelijke trendbreuk ten opzichte van de periode voor de accijnsverhoging. De alcoholgerelateerde sterfte in Finland nam ook toe; met ruim 15% méér dan verwacht werd op basis van de trend voor 2004. De sterfte aan alcoholgeïnduceerde leverziekte steeg het sterkst, met bijna 50%. In 2008 heeft Finland de accijnzen weer verhoogd, maar het is nog niet bekend of dit tot een afname in alcoholconsumptie en bijbehorende gevolgen heeft geleid (Koski et al., 2007; Makela & Osterberg, 2009).

#### **Mensen met lage sociaaleconomische status meest gevoelig voor accijnsverlaging**

De waargenomen stijging in alcoholgerelateerde sterfte was niet gelijk voor verschillende subgroepen in de Finse samenleving. Mensen met een lage sociaaleconomische status en mensen die al overmatig dronken bleken het meest gevoelig voor de prijsdaling. De stijging in alcoholgerelateerde mortaliteit was in die groepen hoger dan bij mensen met een hogere sociaaleconomische status (Herttua et al., 2008). Dit wekt de suggestie dat hoge alcoholprijzen met name mensen met lage sociaaleconomische status beschermen tegen alcoholgerelateerde schade.

### **Massamediale alcoholcampagnes in Nederland gericht op jongeren**

Het uitgangspunt van het Nederlandse alcoholvoorlichtingsbeleid ligt voornamelijk bij het creëren van bewustwording bij jongeren en hun directe omgeving, zoals ouders en docenten (VWS, 2007c). Twee belangrijke voorlichtingsprojecten voor jongeren zijn de landelijke leefstijlcampagne 'Alcohol en jongeren' en de campagne 'Alcohol en opvoeding'. Er is niet zoveel onderzoek gedaan naar de effecten van massamediale alcoholcampagnes op het gebruik van alcohol. Een overzichtartikel concludeerde dat massamediale campagnes gericht op alcohol in het algemeen wel effecten op kennis en houding laten zien, maar niet op alcoholgebruik (Anderson et al., 2009b; DPC, 2007a). Education entertainment is een relatief nieuwe vorm van massamediale campagnes en wordt ingezet om moeilijk bereikbare groepen te bereiken (zie *tekstblok 4.3*).

### **Zomercampagnes voor jongeren hebben geen effect op gedrag**

De landelijke leefstijlcampagne gericht op alcohol en jongeren loopt al meer dan twintig jaar in Nederland. De campagne is bijvoorbeeld bekend van de slogan 'DRANK, maakt meer kapot dan je lief is'. De laatste jaren vonden de campagneactiviteiten vooral plaats op lokaal niveau en op internet (zoals de online drinktest [watdrinkijj.nl](http://watdrinkijj.nl)). Onderdeel van de campagne alcohol en jongeren is de zomercampagne. Deze combineert massamediale voorlichting met 'peer-education'. Jongeren tussen de 15 en 25 jaar worden benaderd door 'peers', die naar aanleiding van het campagnemateriaal een gesprek voeren met leeftijdgenoten. Quasi-experimenteel onderzoek laat zien dat jongeren die tijdens de zomervakantie door campagnemedewerkers ('peers') zijn benaderd, in het najaar niet minder alcohol drinken dan een controlegroep (De Graaff & Poort, 2004). Evaluaties van vergelijkbare campagnes in voorgaande jaren hadden dezelfde bevindingen.

### **Ook effecten campagne 'Alcohol en opvoeding' op drinkgedrag niet aangetoond**

De campagne 'Alcohol en opvoeding' loopt sinds 2006. De campagne richt zich niet op de jongeren zelf, maar op de ouders en loopt via televisie, radio en internet. De campagne geeft ouders adviezen om alcoholgebruik bij kinderen op jongere leeftijd te voorkomen. Geen alcohol voor je zestiende is het devies. De campagnespots 'Voorkom alcohol schade bij uw opgroeiende kind', die de afgelopen jaren via Postbus 51 werden uitgezonden, werden geëvalueerd middels online enquêtes in verschillende steekproeven voor en na de campagne (DPC, 2007b; DPC, 2008; DPC, 2009). Het doel van de campagne 'Alcohol en opvoeding' was om het alcoholgebruik onder jongeren in ieder geval tot hun zestiende uit te stellen en om ouders hierover afspraken te laten maken met hun kinderen. De campagne had effect op kennis en houding van de ouders (DPC, 2009; DPC, 2007a). Het is echter niet onderzocht of door de campagne meer

ouders met hun kinderen afspraken over alcohol hebben gemaakt en of de campagne inderdaad leidde tot het uitstellen van alcoholgebruik van jongeren tot hun zestiende.

### **Waarschuwingsteksten op alcoholverpakking hebben weinig effect op alcoholconsumptie**

Waarschuwingsteksten op alcoholverpakkingen hebben waarschijnlijk geen effect op de alcoholconsumptie (Wilkinson & Room, 2009). Waarschuwingen op alcoholverpakkingen kunnen wel de bewustwording en communicatie over schadelijke effecten van alcohol vergroten.

### **Weinig bewijskracht voor effecten van schoolinterventies op alcoholgebruik**

De wetenschappelijke bewijskracht voor effecten van schoolprogramma's gericht op alcoholgebruik is niet groot (Jones et al., 2007; WHO, 2009). Verschillende overzichtartikelen concluderen dat effecten op alcoholgebruik voor veel schoolprogramma's niet overtuigend zijn aangetoond. Zo vond een systematische review voor slechts zes van de ruim vijftig bestudeerde schoolprogramma's een aanwijzing voor effectiviteit. Deze effecten zijn bovendien vaak alleen op de korte termijn vastgesteld. Er zijn echter ook voorbeelden (uit de Verenigde Staten) van programma's die wel langetermijneffecten op alcoholgebruik hebben.

### **Aanbod en bereik van 'De gezonde school en genotmiddelen' zijn hoog**

Het programma 'De gezonde school en genotmiddelen' zorgt in het basis- en voortgezet onderwijs voor een doorlopende leerlijn gericht op alcohol, roken en drugs. Alle GGD-regio's bieden het programma aan en bereiken daarmee ongeveer eenderde van de basisscholen en ruim de helft van de middelbare scholen. Er is een Nederlandse quasi-experimentele studie uitgevoerd naar effecten van 'De gezonde school en genotmiddelen' op onder andere het alcoholgebruik van middelbare scholieren (Cuijpers et al., 2002). In zowel interventieclassen als controleclassen steeg het percentage kinderen dat ooit alcohol gedronken had (van gemiddeld rond de 30% in de voormeting naar meer dan 70% drie jaar later), maar in de interventieclassen was deze stijging enkele procenten kleiner. Wat betreft wekelijkse drinken was het effect groter: het percentage wekelijkse drinkers steeg in de controleclassen minder dan 5% naar bijna de helft, terwijl dit percentage in de interventieclassen naar circa eenderde steeg.

### **Combinatie van leerlinginterventies en ouderinterventies effectief in reductie drankgebruik**

Verschillende overzichtstudies geven aan dat lesprogramma's in combinatie met ouderinterventies effectiever zijn in het reduceren van alcoholconsumptie dan lesprogramma's alleen (Jones et al., 2007). Recent Nederlands experimenteel onderzoek evalueerde bij middelbare scholieren de effecten van een lesprogramma, een ouderinterventie (gericht op

### Tekstblok 4.3: Education entertainment

#### **Education entertainment wil moeilijk bereikbare groepen met voorlichting bereiken**

Entertainment Education (EE) is een communicatiestrategie waarbij voorlichting en amusement worden geïntegreerd. EE maakt gebruik van populaire media om gedragsverandering te bereiken. De voorlichtingsboodschap wordt aangeboden via televisie, radio, muziek, theater, dans, games, evenementen of themaparken. De strategie maakt gebruik van rolmodellen. Er worden positieve karakters (met het gewenste gedrag), negatieve karakters en transitiekarakters ingezet. Een transitiekarakter heeft de belangrijkste rol. Deze maakt in het verhaal de overgang van negatief, via twijfel en overweging naar positief/juist. De EE-strategie werd in Nederland in de jaren tachtig voor het eerst ingezet om mensen met een lage sociaaleconomische status met voorlichting te bereiken. Door gebruik te maken van populaire cultuur, gerichtheid op mensen (in plaats van op feiten en cijfers) en een herkenbare sociale omgeving sluit EE beter aan bij de leefstijl en cultuur van deze groepen. EE wordt daarnaast ook ingezet voor het bereiken van jongeren. Sinds 1 augustus 2008 is

het niet langer toegestaan dat ministeries en overheidsorganisaties participeren in tv-programma's (Busch, 2008a). Dit betekent dat landelijke leefstijlcampagnes geen coproductiesamenwerking meer mogen aangaan met omroepen.

#### **Een voorbeeld van EE: dramaserie Roes**

Een voorbeeld van EE is de dramaserie 'Roes'. Het doel van deze serie is de discussie over alcohol- en drugsgebruik onder jongeren aan te wakkeren. Iedere aflevering vertelt een verhaal over een jongere en zijn/haar ervaringen met alcohol en drugs. Roes is uitgezonden in het voorjaar van 2008. De waardering voor Roes als serie bleek hoog; jongeren vonden de afleveringen over het algemeen boeiend en leuk (Eiling et al., 2008). Roes had een klein effect op de subjectieve norm van jongeren over alcoholgebruik. Jongeren die veel afleveringen hadden gezien, dachten dat vrienden het minder normaal zouden vinden om veel alcohol te drinken dan vóór het zien van Roes (Eiling et al., 2008). Of de jongeren ook daadwerkelijk minder alcohol gingen drinken, is niet bekend.

attitudes en regels) en een combinatie van beide programma's. Alleen de combinatie van beide programma's leidde tot minder alcoholgebruik (Koning et al., 2009). Twee jaar na het begin van de interventie dronk meer dan 40% van de jongeren in de controleklassen wekelijks alcohol, terwijl dit in de gecombineerde interventieklassen 10% lager was. Volgens een meta-analyse zijn de effecten op alcoholconsumptie van gecombineerde interventies voor jongeren en hun ouders klein maar significant. Zo nam de kans om in de komende anderhalf tot tweeënhalf jaar te beginnen met drinken met circa 30% af (Smit et al., 2008).

#### **4.2.3 Individuele preventie**

##### **Richtlijnen bevelen kortdurende interventies aan voor individuele preventie**

De multidisciplinaire richtlijn 'Stoornissen in het gebruik van alcohol' gaat in op de diagnostiek en behandeling van mensen met alcoholmisbruik of alcoholafhankelijkheid (CBO, 2009a). Ter preventie van alcoholstoornissen bevat de richtlijn aanbevelingen voor opsporing en behandeling van mensen met risicovol en schadelijk alcoholgebruik. Individuele preventie in de eerstelijnszorg bestaat bij voorkeur uit kortdurende psychosociale interventies. Dergelijke interventies omvatten feedback over het alcoholgebruik, het bespreken van de keuze om minder te drinken, de mogelijkheden tot verandering van het alcoholgebruik en

het bespreken van hoogrisicosituaties en gedragsalternatieven. Meer intensieve vormen van behandeling (cognitieve gedragstherapie) worden vooral aanbevolen bij ernstige alcoholproblematiek. Bij ontwenningverschijnselen of om terugval te voorkomen kunnen medicijnen voorgeschreven worden. De huisartsenrichtlijn, van het Nederlands Huisartsen Genootschap, de NHG-Standaard 'Problematisch alcoholgebruik', geeft vergelijkbare richtlijnen voor diagnostiek en begeleiding als de CBO-richtlijn (Meerkerk et al., 2005).

##### **Kortdurende interventies door de huisarts leiden tot afname alcoholconsumptie**

Kortdurende ondersteunende interventies door de huisarts zijn effectief in het reduceren van overmatig alcoholgebruik. Meerdere meta-analyses hebben de effectiviteit van dergelijke interventies aangetoond (Kaner et al., 2009; Moyer et al., 2002). Dit geldt op de korte termijn zowel voor degenen die uit zichzelf hulp zoeken als voor degenen die door een hulpverlener op hun alcoholgebruik worden aangesproken. Deelnemers in de studies dronken bij aanvang gemiddeld ruim dertig drankjes per week. De wekelijkse alcoholconsumptie daalde een jaar na de kortdurende interventie met gemiddeld vier drankjes per week per persoon; een reductie van ruim 10% (Kaner et al., 2009). De grootte van effecten tussen verschillende psychosociale methodieken, tussen kortdurende en intensievere interventies, en tussen individuele en groepsinterventies, loopt niet sterk uiteen. Er is nog weinig bekend over de langetermijnef-

fecten van kortdurende interventies. Bij gelijke effectiviteit zijn kortdurende interventies logischerwijs wel kosteneffectiever dan langduriger interventies. Hetzelfde geldt voor groepsessies ten opzichte van individuele begeleiding.

#### **Internetinterventies veelbelovend maar vooralsnog alleen tijdelijke effecten**

Er zijn verschillende internetinterventies ontwikkeld voor mensen met overmatig alcoholgebruik. Hiervan zijn tot nu toe voornamelijk kortdurende effecten aangetoond. Een recente meta-analyse naar advies-op-maat via internet of e-mail voor probleemdrinkers concludeert dat deze interventies effectief zijn, maar dat de effectiviteit niet groot is en de effecten niet op lange termijn onderzocht zijn (Riper et al., 2009). Afzonderlijke effectstudies bevestigen deze conclusie. Zo liet de website [drinktest.nl](http://drinktest.nl) in een RCT geen blijvende gedragseffecten zien onder Nederlandse mannen. Het percentage overmatig alcoholgebruik daalde na de test (en een computergegeeneerd drinkadvies), maar na een half jaar was dit effect niet meer statistisch significant (Boon et al., in druk). De website [minderdrinken.nl](http://minderdrinken.nl) resulteerde in een RCT na een half jaar in minder probleemdrinkers, maar na een jaar was dit effect niet meer significant (Riper et al., 2008; Smit et al., Submitted). De website [watdrinkjij.nl](http://watdrinkjij.nl) liet in een Nederlandse RCT wisselende resultaten zien, afhankelijk van opleidingsniveau (Roek & Spijkerman, 2009). In Australisch onderzoek bleven de effecten na een jaar nog wel bestaan (Kypri et al., 2008). Het lijkt erop dat internetinterventies wel tot tijdelijke vermindering van alcoholconsumptie kunnen leiden, maar dat er voor een blijvend effect meer nodig is. Het voordeel van internetinterventies is dat mensen een lagere drempel ervaren om aan een anonieme internetinterventie deel te nemen dan aan een face-to-face-interventie. Daardoor zal het bereik onder probleemdrinkers waarschijnlijk groter zijn dan bij face-to-face-interventies in de eerstelijns het geval is.

#### **Huidig bereik van probleemdrinkers in eerstelijnszorg is minimaal**

Het bereik van kortdurende interventies voor overmatige drinkers is laag. Ten eerste zoekt slechts een klein deel van de mensen met overmatig alcoholgebruik zelf professionele hulp voor hun alcoholgebruik. Ten tweede zetten professionals in de gezondheidszorg dergelijke interventies niet vaak in. Reden hiervoor is dat de huisarts slechts bij een klein deel van zijn patiënten herkent dat er sprake is van overmatig alcoholgebruik. Naar schatting wordt slechts 10 tot 30% van de personen met alcoholproblemen door de huisarts herkend (Meijer et al., 2006). Mensen met overmatig alcoholgebruik komen nu dus vaak in de zorg met gezondheidsklachten, zonder dat hun alcoholprobleem wordt herkend en behandeld. Toch is vroegtijdige herkenning van overmatig alcoholgebruik van belang, omdat behandeling in een vroeg stadium ernstige drankproblemen zoals alcoholmisbruik en -afhankelijkheid kan voorkomen.

#### **Vroege opsporing van probleemdrinkers in de eerstelijnszorg**

De hierboven besproken richtlijnen adviseren huisartsen en andere eerstelijnszorgverleners om alert te zijn op signalen die kunnen wijzen op overmatig alcoholgebruik. Signalen zijn bijvoorbeeld psychische of sociale problemen in combinatie met slaapproblemen, aanwezigheid van alcoholgeur, regelmatige bezoeken om tranquillizers en hypnotica, klachten over moeheid of frequent spreekuurbezoek. Bij deze signalen van overmatig alcoholgebruik kan de hulpverlener vragen naar het drinkpatroon van de patiënt. Dit kan bijvoorbeeld met behulp van een screeningsvragenlijst, zoals de AUDIT of de Five-shot (CBO, 2009a). Het gaat dus om vroegsignalering van patiënten die niet als alcoholist bekend staan, maar een drinkpatroon hebben dat leidt tot lichamelijke klachten en/of psychische of sociale problemen. Er is momenteel geen systematische opsporing van personen met problematisch alcoholmisbruik.

#### **Partnership Vroegsignalering Alcohol wil bereik individuele preventie vergroten**

Het Partnership Vroegsignalering Alcohol (PVA) is in 2005 opgericht. Het is een samenwerkingsverband tussen diverse partijen in de gezondheidszorg die de hulp aan mensen met beginnende alcoholproblemen een extra impuls willen geven (PVA, 2007). Hiermee wil ze het bereik van individuele preventieve interventies vergroten. Zo is er een 'praktijkprotocol' onder alle huisartsen verspreid om kennis en vaardigheden op te frissen, te toetsen en uit te breiden en wordt er een training aangeboden op het gebied van motiverende gespreksvoering. Het trainen, opleiden en ondersteunen van de eerstelijns zou tot meer screening en preventieve behandeling van overmatige drinkers moeten leiden. Het is nog niet bekend of het PVA er inderdaad toe leidt dat meer mensen met overmatig alcoholgebruik door de huisarts herkend en preventief behandeld worden. Ook is onbekend of er daardoor minder alcoholgerelateerde schade optreedt.

## 4.3 Effecten op ziekten en gevolgen van ziekten

Anders dan in het vorige hoofdstuk over roken, zijn er voor alcoholmaatregelen wel regelmatig directe effecten gemeten op het ontstaan van ziekten. Daardoor zijn we minder afhankelijk van modelberekeningen (zie hoofdstuk 2). In paragraaf 4.3 worden daarom zowel modelberekeningen van gezondheidswinst op de lange termijn (hart- en vaatziekten, verschillende vormen van kanker, levercirrose) als directe onderzoeksresultaten van gezondheidseffecten en maatschappelijke effecten op de korte termijn (ongelukken, geweld, criminaliteit, et cetera) gepresenteerd. Tot slot volgen ook schattingen van de kosteneffectiviteit van preventieve maatregelen en interventies.

### 4.3.1 Directe effecten op gezondheid en maatschappij

#### **Verschillende omgevingsgerichte maatregelen verminderen alcoholgerelateerde schade aan gezondheid**

Overzichtsartikelen laten zien dat niet alleen alcoholconsumptie afneemt door wet- en regelgeving om de beschikbaarheid van alcohol te verminderen, maar dat ook alcoholgerelateerde schade aan gezondheid en maatschappij afneemt. Zo blijkt in de Verenigde Staten dat het verhogen van de leeftijdsgrenzen voor alcohol gevolgd werd door een afname in alcoholgerelateerde ongevallen en letsels (Wagenaar et al., 2005; Wagenaar & Toomey, 2002). Ook bleek daar dat volwassenen die in hun jeugd voor hun achttiende geen alcohol mochten kopen, minder vaak een alcoholstoornis hadden dan volwassenen die in hun jeugd die beperking niet hadden. In Noorwegen zijn in 2008 in veel gemeenten de sluitingstijden in de horeca beperkt. Eerste berichten geven aan dat dit gepaard gaat met 50% afname van alcoholgerelateerde uitgaansincidenten en daardoor tot een vermindering van politieinzet (STAP, 2009). Het aantal alcoholverkooppunten per vierkante kilometer (dichtheid) lijkt geassocieerd te zijn met alcoholgerelateerd geweld en letsels (Campbell et al., 2009). Een Zweeds preventieprogramma om alcoholgerelateerde problemen terug te dringen liet met tijdreeksanalyse zien dat van 1994 tot 2000 het aantal geweldsmisdrijven met bijna 30% afnam (Mansdotter et al., 2007; Wallin et al., 2003). Het programma bevatte campagnes, trainingen van horecapersoneel en intensivering van handhaving. Maatregelen gericht op het voorkómen van rijden onder invloed hebben effecten op het aantal alcoholgerelateerde verkeersdoden (SWOV, 2009). Voor al deze effecten geldt dat na invoering van een bepaalde beleidsmaatregel werd gemeten of alcoholgerelateerde schade verminderde. Soms werden effecten vergeleken met controlesituaties, maar meestal niet.

#### **Wisselend beeld van effecten op schade van kortdurende individuele preventie**

De meeste beschikbare studies naar effecten van individuele preventie bij overmatige drinkers betreffen effecten op alcoholconsumptie. Er zijn echter ook studies die gezondheidseffecten bij probleemdrinkers meten. Deze studies geven een wisselend beeld: sommige studies tonen vermindering van alcoholgerelateerde gezondheidsproblemen aan, andere niet. Een meta-analyse van de effecten op sterfte vond wel een significant resultaat. De sterfte bij probleemdrinkers die een kortdurende interventie gevolgd hadden, was gemiddeld ruim 50% lager dan bij drinkers die geen interventie hadden gevolgd (Cuijpers et al., 2004). Gezien het kleine aantal studies in de meta-analyse was er veel onzekerheid rondom de grootte van het effect.

#### **Integrale aanpak met combinatie van verschillende maatregelen lijkt effectief**

Verschillende gecontroleerde onderzoeken laten zien dat het combineren van verschillende maatregelen effectief kan zijn in de reductie van de alcoholconsumptie (Toomey et al., 2007). Een voorbeeld van zo'n integrale aanpak is de Amerikaanse 'Community Prevention Trial'. Deze bestaat uit een combinatie van verschillende maatregelen, waaronder beperking van de beschikbaarheid van alcohol, versterking van de handhaving van de leeftijdsgrens, extra alcoholcontroles in het verkeer en trainingen voor barpersoneel. De gemiddelde alcoholconsumptie van de wijk waarin de interventie werd uitgevoerd werd vergeleken met die in een aantal controlewijken (Holder et al., 2000). De zelfgerapporteerde alcoholconsumptie nam licht af vergeleken met de controlewijken en de aangegeven frequenties van 'te veel gedronken hebben' en 'rijden onder invloed' waren circa de helft lager. Objectievere effectmaten wijzen ook op de effectiviteit van de aanpak: het aantal ongelukken waarbij alcohol in het spel was nam met 6% af en het aantal eerstehulpopnames voor verwondingen door geweld nam met ruim 40% af. Een evaluatie van een vergelijkbare aanpak liet in Amerikaanse wijken significante reducties in geweldsmisdrijven en eerstehulpbezoeken zien (Treno et al., 2007). In Zweden zijn over het integrale Trelleborg-project gunstige resultaten gepubliceerd. Deze aanpak bestond uit een reeks maatregelen waaronder het maken van actieplannen door gemeente en scholen, extra inspecties en alcoholeducatie voor leerlingen én ouders. Na afloop van het driejarige project bleek de alcoholconsumptie door jongeren afgenomen en werd er minder overmatig gedronken dan in andere regio's in het land (Stafstrom et al., 2006). Ook het Zweedse project in *tekstblok 4.4* is een voorbeeld van een integrale aanpak die effect laat zien op alcoholgerelateerde schade. Een Nederlands voorbeeld van een integrale aanpak op basis van een vrijwillig, zelfregulerend convenant tussen betrokken partijen leidde niet tot een reductie van het alcoholgebruik van vakantievierende jongeren (Van de Luitgaarden et al., 2010). De naleving van de maatregelen uit het convenant was ook niet groot.

### 4.3.2 Schattingen van effecten op volksgezondheid

#### Verhoging van alcoholaccijns leidt tot gezondheidswinst

Met het CZM is berekend wat de verwachte effecten zijn van accijnsverhoging voor alcohol op de volksgezondheid. Door de accijnsverhoging vermindert de gemiddelde consumptie en daardoor neemt de incidentie van alcoholgerelateerde ziekten (coronaire hartziekte, beroerte, slokdarmkanker, borstkanker, mondkanker en strottenhoofdkanker) af. Daarmee neemt ook de ziektelast door deze ziekten af (Van den Berg et al., 2008a). Er werden twee accijnsverhogingen vergeleken met een situatie zoals die was in 2007. Het eerste scenario was de geplande verhoging van de accijns op bier in 2009 met bijna drie cent per flesje. Deze verhoging is inmiddels ingegaan. Het tweede scenario was een accijnsverhoging naar het niveau van de alcoholaccijns in Zweden. Dit land heeft één van de hoogste alcoholaccijnzen in Europa. Na honderd jaar zou de cumulatieve gezondheidswinst in het Nederlandse scenario 13.000 QALY's zijn. De geschatte effecten voor het Zweedse scenario waren veel groter: meer dan 600.000 QALY's na honderd jaar.

#### Screening en behandeling van overmatig alcoholgebruik levert gezondheidswinst op

In de vorige paragraaf bleek dat kortdurende interventies in de eerstelijns effectief zijn in het reduceren van de alcoholconsumptie van overmatige drinkers. Met het CZM zijn de gezondheidseffecten geschat van een hypothetisch scenario waarin alle volwassen huisartspatiënten gescreend worden op overmatig alcoholgebruik en waarin alle opgespoorde overmatige drinkers zo'n kortdurende preventieve interventie aangeboden krijgen (Tariq et al., 2009b). In het scenario werd ervan uitgegaan dat de screening (een kort vragenlijstje) in een jaar tijd ruim 850.000 van de 1,3 miljoen overmatige drinkers zouden kunnen opsporen. Ervan uitgaande dat bijna 600.000 overmatige drinkers de interventie daadwerkelijk zullen ondergaan, kunnen in theorie bijna 40.000 mensen hun alcoholgebruik zodanig matigen dat ze niet meer in de risicocategorie vallen. Onder deze aannames is de geschatte gezondheidswinst na honderd jaar circa 56.000 QALY's. Er zijn geen gegevens bekend over het behoud van het gedragseffect op de lange termijn. Daarom is er bij deze berekening uitgegaan van een bandbreedte van 0% tot 100%. Het doorgerekende scenario zou overigens leiden tot irrealistisch hoge aantallen mensen die een preventieve interventie ondergaan. Het geeft dan ook een theoretisch maximum aan van de gezondheidswinst die te boeken zou zijn met intensieve screening op problematisch alcoholgebruik.

#### WHO-schatting gezondheidseffecten combinatie beleidsmaatregelen

De WHO heeft een methodiek voor kosteneffectiviteitsonderzoek ontwikkeld onder het acroniem CHOICE (CHOosing Interventies that are Cost-Effective). Hiermee zijn in 2004

de gezondheidseffecten en zorgkosten van verschillende alcoholmaatregelen geschat; de berekeningen zijn in 2009 geactualiseerd (Chisholm et al., 2004; WHO, 2009). Deze berekeningen worden specifiek per regio uitgevoerd. Nederland valt binnen de EurA-regio. Dit zijn de Europese landen met heel lage kinder- en volwassen sterfte. In dit model worden baten die geen betrekking hebben op gezondheid niet meegenomen (bijvoorbeeld minder productiviteitsverliezen en minder vernielingen). Er werd aangenomen dat de doorgerekende interventies gedurende tien jaar geïmplementeerd worden. De effecten op gezondheid en zorgkosten zijn met een tijdshorizon van honderd jaar berekend. Een combinatie van een accijnsverhoging van 50%, een totaal reclameverbod en toepassing van kortdurende interventies in de eerstelijns zou per jaar per één miljoen inwoners bijna 4.000 DALY's kunnen vermijden. Effectschattingen van massamediale campagnes en schoolprogramma's waren niet mogelijk, omdat betrouwbare cijfers voor het effect op alcoholconsumptie ontbreken.

### 4.3.3 Kosteneffectiviteit

#### Maatregelen met langdurig effect op alcoholconsumptie zijn kosteneffectief

Zowel accijnsverhoging (collectieve preventie) als kortdurende interventies in de eerstelijns (individuele preventie) hebben een zeer gunstige verhouding tussen zorgkosten en gezondheidseffecten. Naar schatting ligt de kosteneffectiviteitsratio van beide interventies rond de 5.000 euro per gewonnen QALY (Van den Berg et al., 2008a; Tariq et al., 2009b).

#### Andere modelstudies dan met CZM ondersteunen dit beeld

Modelstudies van de WHO komen ook tot gunstige verhoudingen tussen zorgkosten en gezondheidswinst. In die berekeningen hadden een reclameverbod, leeftijdsbeperking en prijsmaatregelen de meest gunstige kosteneffectiviteitsratio. Kosteneffectiviteitsschattingen van massamediale campagnes en schoolprogramma's waren niet mogelijk, omdat betrouwbare cijfers voor het effect op alcoholconsumptie ontbreken. De WHO schatte de kosteneffectiviteitsratio van een combinatie van alcoholmaatregelen op minder dan 2.000 euro per vermeden DALY (Chisholm et al., 2004; WHO, 2009).

#### Uitkomsten van modelberekeningen afhankelijk van aannames

De modelberekeningen leunen sterk op aannames. Vaak is het onbekend welk deel van het effect op de lange termijn beklijft. Hoe kleiner deze fractie is, hoe ongunstiger de kosteneffectiviteitsverhouding. Bovendien houdt het CZM alleen rekening met gezondheidseffecten bij de alcoholgebruikers zelf. Mogelijke gezondheidsschade bij anderen (door bijvoorbeeld geweld of ongelukken) wordt niet meegenomen. Ditzelfde geldt voor de kosten. Het CZM houdt alleen

## Tekstblok 4.4: Kosteneffectiviteit van alcoholbeleid: maatschappelijke baten in beeld

### Zweeds alcoholpreventieproject gericht op voorlichting, horecatraining en handhaving

In 1998 is in Stockholm onder leiding van de afdeling publieke gezondheidszorg van het Karolinska-instituut een tienjarig alcoholpreventieprogramma gestart met het doel geweldsmisdaden terug te dringen (Wallin et al., 2003). Het project is uitgevoerd in een wijk in het centrum van Stockholm. Als controle gold een andere centraal gelegen wijk die qua samenstelling overeen kwam met de interventiewijk. De interventie bestond uit een drietal onderdelen. Ten eerste de publieksvoorlichting: doel van deze voorlichting was de kennis rondom de problemen ten gevolge van alcohol te verhogen en het begrip voor maatregelen vanuit de overheid te verhogen. Tweede onderdeel van de interventie was een cursus voor horecapersoneel. In deze cursus kreeg het horecapersoneel onderricht in het verantwoord schenken van alcohol, de Zweedse wetgeving hieromtrent, horecagerelateerde criminaliteit, drugs en conflictmanagement. Ten derde werd de controle op naleving van de wet door de politie geïntensiveerd, onder andere door scherpe controle op drankvergunningen.

### 30% minder geweldsmisdrijven en forse kostenbesparingen

Op basis van de gegevens uit dit project is een economische evaluatie uitgevoerd (Mansdotter et al., 2007). Het bleek dat er vergeleken met de controlewijk een significante afname was van geweldsmisdaden met bijna 30%. De economische evaluatie is gedaan vanuit het maatschappelijk perspectief. Naast de kosten binnen de gezondheidszorg werden de besparingen opgenomen op het gebied van minder aanrandingen, bedreigingen en geweldsmisdrijven alsmede productiviteitswinst. De kosten van het interventieprogramma bedroegen iets minder dan een miljoen euro. De kostenbesparing bedroeg in totaal 34 miljoen euro gerelateerd aan justitie (78%), productiviteitsverlies (15%), gezondheidszorg (5%) en andere schade (2%). Elke geïnvesteerde euro leverde dus bijna 40 euro aan besparingen op. De incrementale kosteneffectiviteitsratio bedroeg, wanneer alleen rekening gehouden werd met de kosten van het programma, bijna 3200 euro per QALY.

rekening met zorgkosten, en niet met effecten op andere alcoholgerelateerde kosten, zoals criminaliteit, politie-inzet en productiviteitsverliezen. Recente berekeningen laten zien dat de alcoholgerelateerde zorgkosten maar een heel beperkt deel van de totale alcoholgerelateerde kosten (dus inclusief maatschappelijke kosten) vormen. Productiviteitsverliezen zouden bijna driekwart van alle kosten vormen (Rehm et al., 2009). Modelstudies die maatschappelijke kosten niet in de berekening betrekken geven dus een zeer beperkt inzicht in de totale kosten en effecten van alcoholmaatregelen. *Tekstblok 4.4* geeft een voorbeeld van een kosteneffectiviteitanalyse waarin maatschappelijke kosten wél meegenomen zijn. Overigens laten ook kosteneffectiviteitsstudies die aangeven maatschappelijke kosten mee te nemen vaak belangrijke maatschappelijke kosten en baten buiten beschouwing (zoals kosten van alcoholgerelateerde materiële schade, Van Gils et al., Submitted).

## 4.4 Conclusies

### Reductie van beschikbaarheid en betaalbaarheid van alcohol is effectief

Fysieke en financiële beperkingen van de beschikbaarheid van alcohol hebben effect op de alcoholconsumptie en daarmee op de volksgezondheid. Maatregelen hiervoor zijn het vaststellen of aanscherpen van leeftijdsgrenzen, openingstijden, verkoopplaatsen en prijsmaatregelen. Ook allerlei ongewenste maatschappelijke gevolgen van alcohol worden zo verminderd. In Nederland is het effect van dergelijke maatregelen nauwelijks onderzocht, maar buitenlandse onderzoeken leveren voldoende bewijskracht voor de effectiviteit.

### Voorlichting via de media of op school heeft beperkt effect op alcoholconsumptie

Massamediale campagnes lijken over het algemeen weinig effect te hebben op de alcoholconsumptie. Daardoor zullen de effecten op de gezondheid en het voorkomen van maatschappelijke schade ook minimaal zijn. Voor programma's op scholen geldt hetzelfde, met uitzondering van het veelgebruikte Nederlandse lesprogramma 'De gezonde school en genotmiddelen', waarvoor wel effecten op het drinkgedrag van scholieren zijn aangetoond, met name in combinatie met een interventie gericht op de ouders. Vaak is gedragsverandering niet het enige of belangrijkste doel van voorlichting. De WHO adviseert om voorlichting vooral

in te zetten ter ondersteuning van beleidsmaatregelen en om de drempel te verlagen voor mensen om hulp te zoeken wanneer ze minder willen gaan drinken.

**Individuele preventie gericht op probleemdrinkers is effectief, maar heeft laag bereik**

Kortdurende, gedragsmatige interventies zijn effectief in het reduceren van de alcoholconsumptie bij mensen met overmatig alcoholgebruik. Het bereik van dergelijke interventies is echter laag, waardoor de totale effecten gering zijn. Veel mensen die overmatig drinken voelen een drempel om hiervoor uit eigen beweging hulp te zoeken bij de huisarts. Bovendien herkennen huisartsen maar een klein deel van de probleemdrinkers. Een actiever beleid met betrekking tot vroege opsporing in de eerstelijnszorg zal het aanbod en gebruik van deze interventies vergroten. Hierdoor kan een groter deel van de alcoholgerelateerde schade aan gezondheid en maatschappij voorkómen worden. Van belang is een passende financiering van deze vorm van selectieve preventie.

**Duidelijkheid over vergoeding individuele preventie zal leiden tot toename van bereik**

Kortdurende interventies gericht op individuen die meer drinken dan verantwoord is, behoren volgens het CVZ tot de stand van de wetenschap en praktijk en maken daarom deel uit van de zorg 'die huisartsen, specialisten, psychologen en verloskundigen plegen te bieden' (CVZ, 2009c). Anders dan bij roken, waarbij wijziging van het besluit zorgverzekering nodig is om gecombineerde stopondersteuning onder de Zvw te brengen, behoren preventieve behandelingen van overmatig alcoholgebruik nu al tot het basispakket van de zorgverzekering. Het is de verwachting dat door deze duiding van het CVZ het bij burgers, zorgverleners en zorgverzekeraars bekender zal worden dat deze interventies vergoed worden en dat daardoor het bereik verder zal toenemen. Meer hulpverleners zullen dan immers een kortdurende preventieve behandeling aanbieden, en mensen met overmatig alcoholgebruik zullen mogelijk makkelijker hulp zoeken als deze vergoed wordt.

**In alcoholbeleid meer aandacht voor omgevingsmaatregelen gewenst**

Het huidige beleid op het terrein van de alcoholpreventie is vooral gericht op gedragsverandering en minder op verandering van de omgeving. Dit hoofdstuk laat echter zien dat juist maatregelen gericht op de omgeving effectief zijn, zoals het beperken van de aanwezigheid, beschikbaarheid, verkrijgbaarheid en betaalbaarheid van alcohol. Voor de effectiviteit van gedragsinterventies is weinig bewijskracht. Kansen voor een effectiever alcoholbeleid liggen dus vooral ook bij een grotere inzet van maatregelen gericht op de omgeving.

**Aanscherping alcoholbeleid vergroot kansen gezondheidswinst**

Een effectiever alcoholbeleid is met name mogelijk op het gebied van prijsmaatregelen, leeftijdsgrenzen en reclame-regels. Door het beleid op deze punten aan te scherpen kan substantiële gezondheidswinst bereikt worden. In Nederland is alcohol relatief goedkoop. Recent zijn enkele kleine accijnsverhogingen op bier en wijn doorgevoerd, maar deze zullen naar verwachting weinig impact hebben op het alcoholgebruik en maatschappelijke en gezondheidsschade. Verdere verhoging van de accijnzen naar Scandinavische percentages kan de alcoholconsumptie substantieel laten verminderen. Een deel van de accijnsopbrengst zou geoormerkt kunnen worden voor preventie. In navolging van veel Europese landen verdient het verder aanbeveling om de leeftijdsgrens voor de verkoop van alcohol te verhogen naar achttien jaar. Daarbij is één landelijke leeftijdsgrens effectiever dan afzonderlijke lokale initiatieven (Van de Donk et al., 2009; WHO, 2009). Verhoging van de leeftijdsgrens heeft meer effect als deze gepaard gaat met een strenger toezicht op de naleving. Ten slotte liggen er kansen voor gezondheidswinst door het reclameverbod voor alcohol verder aan te scherpen. De huidige reclameregels zijn een stap in de goede richting, maar verhinderen niet dat veel jongeren toch nog geconfronteerd worden met alcoholreclame.

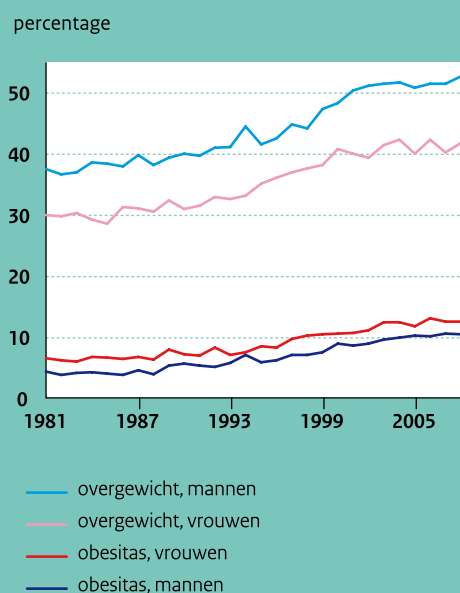


# 5 Overgewicht

- De stijging van het aantal mensen met overgewicht lijkt in Nederland voorbij.
- Wetgeving en prijsmaatregelen leiden tot een gezonder voeding- en beweegpatroon.
- Collectieve preventie leidt tot kortdurende verbeteringen in voedings- en beweegpatroon.
- Effecten van collectieve preventie op overgewicht zijn nauwelijks aangetoond.
- Individuele preventie voor mensen met overgewicht heeft op de korte termijn effect.
- Langetermijneffecten van individuele preventie zijn nog vrijwel niet bekend.
- Integrale, lokale aanpak lijkt aangewezen; hard bewijs ontbreekt vooralsnog.
- Meer bewegen en gezonder eten leveren uiteindelijk forse gezondheidswinst op.

**Figuur 5.1**

Percentage mensen (20 jaar en ouder) met overgewicht en obesitas in de periode 1981-2008, gestandaardiseerd naar leeftijds- en geslachtverdeling in 1981 (Bron: POLS, 2008)



## 5.1 Inleiding

### Preventie van overgewicht gaat over voorkomen en afvallen

Preventie van overgewicht is niet alleen gericht op het voorkomen van overgewicht, maar ook op het tegengaan van een verdere toename van het gewicht. Dit onderscheid komt terug in de Preventienota uit 2006 (VWS, 2006b). Het ministerie van VWS stelt hierin tot doel dat het percentage volwassenen met overgewicht niet stijgt (ten opzichte van peiljaar 2005) en het percentage jeugdigen met overgewicht daalt (ten opzichte van peiljaar 2005).

### Prevalentie overgewicht afgelopen decennia gestegen, maar lijkt te stabiliseren

Het percentage mensen met overgewicht is in de afgelopen decennia alleen maar toegenomen, maar sinds het jaar 2000 is dit percentage niet of nauwelijks verder gestegen (zie *figuur 5.1*). In 2008 had 47% van de volwassen Nederlanders boven de twintig jaar overgewicht en was er bij 11% van de mensen sprake van obesitas. Onder kinderen waren de percentages voor overgewicht en obesitas in dat jaar respectievelijk 16% en 3%. Ook onder kinderen lijkt er een stabilisatie te zijn opgetreden (zie het VTV 2010 deelrapport 'Gezondheid en determinanten'). Dit zijn zelfgerapporteerde gegevens en daarmee waarschijnlijk een onderschatting van de daadwerkelijke prevalentie, maar het zegt wel iets over de trend.

### Sociaaleconomische verschillen in overgewicht zijn groot

Mensen met een lage opleiding hebben veel vaker overgewicht dan mensen met een hoge opleiding (54% tegenover 33%). Voor obesitas gelden nog grotere verschillen (18% tegenover 7%, Uiters & Verweij, 2009b; zie ook het rapport 'Gezondheid en determinanten'). De sociaaleconomische verschillen in overgewicht en obesitas zijn de afgelopen jaren iets kleiner geworden, doordat de prevalenties onder hoogopgeleiden harder zijn gestegen dan onder laagopgeleiden.

### Voedings- en beweggedrag afgelopen jaren niet erg veranderd

Als we kijken hoe de twee pijlers van de energiebalans, voeding en beweging, zich in de afgelopen jaren hebben ontwikkeld, dan blijkt het moeilijk de exacte oorzaak van de stijgende trend in overgewicht aan te geven. De energie-inname via voeding nam in de periode 1988-1998 af, maar het is niet bekend hoe dit zich nadien heeft ontwikkeld. Het percentage Nederlanders dat voldoet aan de Nederlandse Norm Gezond Bewegen (NNGB, ten minste dertig minuten matig intensief bewegen gedurende ten minste vijf dagen per week) schommelt volgens het CBS al jarenlang rond de 55% (zie het VTV 2010 deelrapport 'Gezondheid en determinanten').

### **Overheid stelt gezamenlijke aanpak overgewicht voor**

In 2009 is de nota overgewicht (VWS, 2009b) verschenen. Het kabinet stelt hierin dat de huidige inspanningen nog onvoldoende zijn om de stijgende trend in overgewicht te keren. Vele maatschappelijke organisaties en lokale overheden zijn betrokken bij de overgewichtproblematiek en worden erdoor geraakt in hun belangen. Daarom is het nodig een volgende stap te zetten in een gezamenlijke aanpak. Gemeenten krijgen rijksfinanciering waarmee hun rol in de preventie van overgewicht vergroot kan worden. Andere partijen, zoals scholen, bedrijven, professionals en burgers moeten volgens de overheid ook werken aan overgewichtpreventie. Het beleid gaat ervan uit dat de gezonde keuze de eigen verantwoordelijkheid is van de burgers: 'De taak van de overheid ligt in het objectief informeren van de burgers, het faciliteren van maatregelen (genomen door andere partijen) om de omgeving gezonder te maken en het optimaliseren van de preventiemogelijkheden via de gezondheidszorg.'

### **Aparte nota's over bewegen en voeding**

Naast de nota overgewicht heeft het ministerie van VWS ook nota's op het gebied van bewegen en voeding uitgebracht. De nota 'Gezonde voeding van begin tot eind' heeft tot doel een gezond voedingspatroon bij de consument beter mogelijk te maken (VWS, 2008b). Er worden voor consumenten geen kwantitatieve doelstellingen geformuleerd. Deze zijn kwalitatief: meer groente, fruit, volkoren graanproducten en vis, minder verzadigde en transvetzuren en minder zout. De belangrijkste acties die hiertoe ingezet worden, zijn: voedingsvoorlichting gericht op het totale voedingspatroon, aandacht voor gezonde voeding integreren in de zorg, het monitoren en stimuleren van productinnovaties die passen in een gezond voedingspatroon. In de beleidsbrief 'De Kracht van sport' wordt sport en bewegen ingezet om bewegingsarmoede te bestrijden (VWS, 2007a). De doelstellingen zijn: minstens 70% van de volwassenen en 50% van de kinderen voldoet aan de beweegnorm in 2012 en het percentage inactieven mag maximaal 5% zijn. Dit moet bereikt worden door het Nationaal Actieplan Sport en Bewegen (NASB). In het NASB worden naast de beweegdoelen ook hogere doelen uit de doelenboom voor preventie gericht op overgewicht (zie *figuur 5.2*) genoemd: vermindering van overgewicht en uiteindelijk het terugdringen van gezondheidsproblemen als diabetes, hart- en vaatziekten en depressie.

### **Vele partijen om overgewicht aan te pakken**

In Nederland houdt een groot aantal partijen zich bezig met preventie van overgewicht. In 2005 is het Convenant Overgewicht van start gegaan. Hiermee wil het ministerie van VWS samen met andere partijen het probleem van overgewicht aanpakken. Prioriteiten zijn onder andere: het stimuleren van gezonde voeding, sport en bewegen in en rondom scholen en bedrijven, het bevorderen van

de gezonde keuze in het aanbod van schoolkantines, de aanleg van sport- en speelruimte in de 'prachtwijken', aanpassing van de reclamecode voor voedingsmiddelen gericht op kinderen tot twaalf jaar en het ontwikkelen van één herkenbaar keuzebevorderend logo op voedingsmiddelen. Het Convenant Overgewicht wordt de komende jaren voorgezet onder de naam 'Convenant Gezond Gewicht' (Convenant Overgewicht, 2009). In 2008 is het Partnerschap Overgewicht Nederland (PON) opgericht. Hierin werken zorgverleners, patiëntenorganisaties, zorgverzekeraars en overheid met elkaar samen om de zorg te verbeteren voor mensen met overgewicht en obesitas. Het PON werkt aan een Zorgstandaard Obesitas. Het Kenniscentrum Overgewicht, ten slotte, is in 2002 opgericht met als doel de kennis over de oorzaken, preventie, behandelmogelijkheden en gevolgen van overgewicht en obesitas te vergroten en toegankelijk te maken. Het Kenniscentrum is tevens een vraagbaak voor preventiemedewerkers en zorgverleners.

### **Doelen van het overgewichtbeleid weergegeven in een doelenboom**

De expliciete doelstellingen van het overgewichtbeleid zijn het stabiliseren van het percentage volwassenen met overgewicht en het dalen van het percentage jeugdigen met overgewicht (VWS, 2006). Deze doelen moeten vooral worden gezien als tussendoelen. Het uiteindelijke doel van het overgewichtbeleid is immers het bevorderen van de volksgezondheid door de ziektelast (inclusief beperkingen en vroegtijdige sterfte) ten gevolge van overgewicht te verminderen. Dit impliciete doel staat helemaal bovenaan in de doelenboom (zie *figuur 5.2*).

### **Doelen, interventies en effecten van individuele preventie**

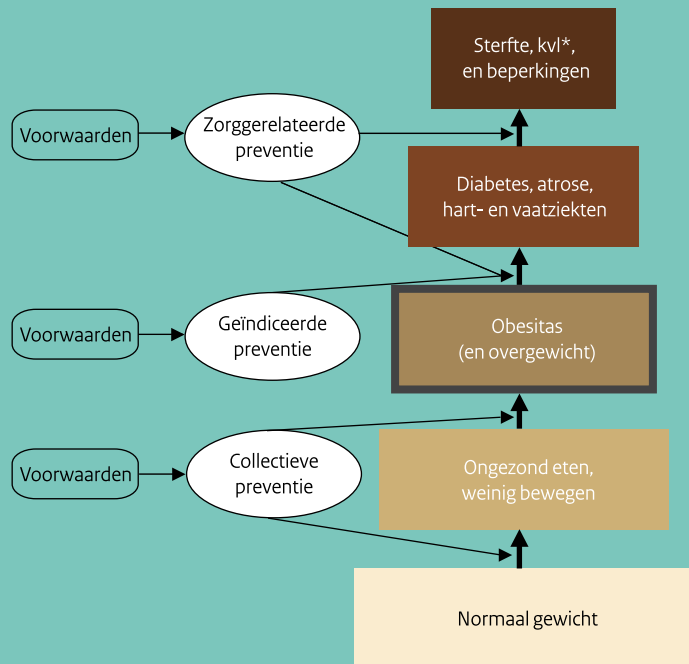
De ziektelast wordt grotendeels bepaald door het aantal nieuwe en bestaande gevallen van aan overgewicht gerelateerde ziekten, zoals diabetes, artrose en hart- en vaatziekten. Met behandeling en zorggerichte preventie kunnen deze gevolgen van ziekten gedeeltelijk worden voorkomen of verminderd. Het voorkomen van aan overgewicht gerelateerde ziekten is het op een na hoogste doel in de doelenboom. Dat gebeurt met geïndiceerde preventie gericht op mensen met obesitas of overgewicht (zie *figuur 5.2*). Het gaat dan vooral om gedragsinterventies en medicatie voor mensen met overgewicht. Net als in de richtlijnen van de NHG (NHG, 2006) worden obesitas en overgewicht hier opgevat als gezondheidsproblemen die kunnen leiden tot het ontstaan van ziekten. Obesitas wordt dus niet gezien als een chronische ziekte, zoals wel gebeurt in de CBO-richtlijn Obesitas (CBO, 2007).

### **Doelen, interventies en effecten van collectieve preventie**

Het voorkomen van gezondheidsklachten door veel en vet eten en weinig bewegen is een van de doelen van collectieve preventie. Een ander doel van collectieve preventie is voorkomen dat kinderen en jongeren veel en vet gaan eten en

**Figuur 5.2**

Doelenboom voor preventie gericht op overgewicht  
(\* kvl=verminderde kwaliteit van leven)



weinig bewegen (onderin de doelenboom). Dit omvat zowel maatregelen gericht op de omgeving als interventies gericht op het gedrag van groepen mensen. Onder omgevingsmaatregelen verstaan we hier maatregelen gericht op het veranderen van de fysieke omgeving, wet- en regelgeving en prijsmaatregelen. Collectieve gedragsinterventies bestaan uit voorlichtingsactiviteiten en schoolprogramma's. In dit hoofdstuk wordt geen onderscheid gemaakt tussen universele en selectieve preventie.

#### Leeswijzer

*Paragraaf 5.2* beschrijft de effecten van preventie op ongezond gedrag: een ongezond voedingspatroon en onvoldoende beweging. In *paragraaf 5.3* wordt vervolgens gekeken naar de effecten van preventie op overgewicht en obesitas. In *paragraaf 5.4* gaat het om de hoger gelegen effecten op de volksgezondheid: het ontstaan van ziekten en de gevolgen van ziekten en de kosteneffectiviteit van preventie. Binnen alle paragrafen wordt steeds onderscheid gemaakt tussen collectieve en individuele preventie. In *paragraaf 5.5* volgt de beschouwing met conclusies en aanbevelingen.

## 5.2 Effecten op beweeg- en voedingsgedrag

*Paragraaf 5.2* beschrijft effecten van preventie op de beïnvloedbare determinanten van overgewicht: beweeg- en voedingsgedrag. Dit zijn de lagere doelen in de doelenboom. Omdat veel mensen na een succesvolle gedragsverandering weer snel terugvallen in hun oude gedrag, is de beschrijving gebaseerd op effectonderzoeken met een voldoende lange follow-up. Naast effecten op beweging en voeding vermelden effectstudies ook vaak effecten op determinanten van ongezond gedrag, zoals de kennis over de schadelijke effecten, de houding tegenover ongezond eten of de intentie om meer te bewegen. Dergelijke indirecte effecten worden in deze paragraaf alleen meegenomen als ze een aantoonbaar en substantieel effect bleken te hebben op beweeg- of voedingsgedrag.

### 5.2.1 Collectieve preventie gericht op de omgeving

#### Geen wet- en regelgeving voor aanpak overgewicht, wel reclamecode voor voedingsmiddelen

Bij de aanpak van overgewicht staat de vrijheid van de burger voorop. Daarom wordt wet- en regelgeving op het gebied van bewegen of voeding niet ingezet, in tegenstel-

ling tot bij preventie gericht op roken en alcoholgebruik. Het kabinet vindt marketing van ongezonde voedingsmiddelen gericht op kinderen weliswaar onwenselijk, maar zij gaat ervan uit dat dit via zelfregulering is tegen te gaan. Een voorbeeld hiervan is aanscherping van de reclamecode voor voedingsmiddelen. Deze reclamecode is op initiatief van de Federatie Nederlandse Levensmiddelen Industrie (FNLI) in 2005 ingesteld en richt zich vooral op kinderen. Naleving van de code is in handen van de Reclame Code Commissie. Belangrijke punten uit deze code zijn bijvoorbeeld: het tonen van overmatige consumptie van een voedingsmiddel is verboden, er mag geen reclame voor voedingsmiddelen worden gemaakt op basisscholen en bij light-producten mag niet de indruk worden gewekt dat er meer van geconsumeerd kan worden (FNLI, 2005). De levensmiddelenindustrie heeft zichzelf de beperking opgelegd geen reclame te richten op kinderen jonger dan zeven jaar. FNLI heeft de industrie opgeroepen ook uiterst terughoudend te zijn met reclame voor kinderen tussen zeven en twaalf jaar.

#### **Prijsmaatregelen worden nauwelijks ingezet...**

Prijsmaatregelen, waarbij gezonde voedingsmiddelen goedkoper worden en ongezonde voedingsmiddelen duurder, worden in de aanpak van overgewicht niet of nauwelijks ingezet. Toch geven consumenten aan dat ze meer gezondere producten zouden gaan kopen als de prijs lager zou zijn. Bovendien zijn ze geneigd om grotere porties te kopen dan nodig is, omdat deze vaak relatief goedkoper zijn. Een gezonde voedingskeuze blijkt gemiddeld de duurdere keuze (De Mul et al., 2009). Goedkopere voeding bevat vaak meer calorieën (Waterlander et al., 2010). Overigens is *minder eten* als vorm van gezonde keuze in principe altijd goedkoper. Ook op het gebied van bewegen blijken mensen financiële barrières te ervaren. Mensen met een laag inkomen vinden prijsmaatregelen wenselijk als stimulans om meer te bewegen (Steenhuis et al., 2009).

#### **...maar zijn waarschijnlijk wel effectief**

Uit reviews van internationaal observationeel onderzoek blijkt dat het goedkoper maken van gezonde voeding tot meer verkoop hiervan leidt (Kettel Kahn et al., 2009; Powell & Chaloupka, 2009; Hawkes, 2009). Een review van 160 Amerikaanse surveys vond een gemiddelde prijselasticiteit van voedingsmiddelen tussen de -0.3 en -0.8, afhankelijk van het type voedingsmiddel (Andreyeva et al., 2009). Dat wil zeggen dat een prijsstijging van 10% leidt tot een consumptiedaling van 3% tot 8%.

#### **Prijsprikkels leiden tot meer deelnamebereidheid aan leefstijlprogramma's**

Prijsprikkels stimuleren mensen op de korte termijn om deel te nemen aan leefstijlprogramma's en hun gedrag te veranderen. Dat blijkt uit een recent TNO-rapport (Bernaards et al., 2009). Voorbeelden van prijsprikkels zijn gratis bonnen voor sportactiviteiten, beloning bij ge-

wichtsverlies of een vergoeding voor deelname. Specifieke effecten van prijsmaatregelen die meer bewegen of sporten stimuleren zijn niet bekend. Overigens hoeft bewegen niet altijd geld te kosten. Zo is reizen per fiets of wandelend per definitie goedkoper dan met de auto. Om op de lange termijn effectief te blijven, zijn volgens TNO prijsprikkels alleen niet meer voldoende en zullen ze gecombineerd moeten worden met andere maatregelen, zoals individuele begeleiding.

#### **Veranderingen in de fysieke omgeving kunnen tot meer bewegen leiden**

Er komt steeds meer onderzoek beschikbaar waaruit blijkt dat het 'beweegvriendelijker' maken van de omgeving het beweeggedrag kan verhogen. In een aantal RIVM-rapporten is de beschikbare literatuur op dit gebied samengevat (Storm et al., 2009; Storm et al., 2006; Wendel-Vos et al., 2005a). Een recente internationale review vond voor verschillende omgevingsfactoren een sterke relatie met de mate waarin mensen voldoen aan de richtlijnen voor gezond bewegen (Sallis et al., 2009). Aantrekkelijke en veilige wandel- en fietspaden bijvoorbeeld, vergrootten de kans om aan de bewegnorm te voldoen met bijna 50%. De studies geven geen informatie over de richting van het verband. Het is dus niet bekend of de bewegingstoename een gevolg is van een beweegvriendelijke woonomgeving of dat mensen met een actieve levensstijl vaker kiezen voor een beweegvriendelijke woonomgeving. Behalve een aantrekkelijke of beweegvriendelijke woonomgeving kunnen ook markeringen in de omgeving het beweeggedrag stimuleren. Zo leiden gekleurde markeringen op het schoolplein op de korte termijn tot actief spelgedrag bij kinderen (Stratton, 2000). Aanduidingen die aangeven dat men beter de trap in plaats van de lift kan nemen leiden op de korte termijn eveneens tot meer bewegen (Engbers et al., 2007).

#### **Een gezond voedingsaanbod draagt bij aan gezonder voedingsgedrag**

De beschikbaarheid van een gezond voedingsaanbod op school en de werkplek stimuleert mensen om minder calorieën te eten (Kettel Kahn et al., 2009; Brug & Van Lenthe, 2005). Uit een review van RCT's en observationeel onderzoek blijkt dat jongeren gezonder eten kopen wanneer de schoolkantine meer gezonde producten aanbiedt. Het effect neemt toe als deze maatregel samengaat met voorlichting of andere activiteiten (French & Stables, 2003; Perry et al., 2004). Het 'Automatenproject' is een lesprogramma over gezonde voeding in combinatie met een aanpassing van de frisdrank- en snoepautomaten op middelbare scholen. De automaten bevatten in het project meer laag-caloriehoudende snacks, snoep en frisdranken. Resultaten van een RCT laten zien dat dit project tot een hogere verkoop van laag-caloriehoudende producten leidt. Prijsreductie of energielogo's leverden geen extra effecten op (Kocken et al., 2010).

### **Naast fysieke omgeving ook sociale omgeving van belang**

Naast de fysieke omgeving speelt ook de sociale omgeving een belangrijke rol in voedings- en beweeggedrag. Het belang dat ouders hechten aan buitenspelen en het hebben van een 'sociaal netwerk' hangen sterker samen met buitenspelen van kinderen dan de omgeving waarin zij wonen. Dat blijkt uit een Nederlands dwarsdoorsnede onderzoek (Aarts et al., 2010). Een eerder uitgevoerd Nederlands onderzoek in bewegingsarme en bewegingsrijke wijken gaf vergelijkbare resultaten (Frelier & Janssens, 2007). De onderzoekers concludeerden dat ouders (en belangrijke anderen, zoals broers, zussen, vriendjes en leerkrachten) de grootste invloed op het beweeggedrag van kinderen hebben. Dit betekent dat sport- en beweegstimulering meer kans van slagen heeft wanneer de ouders daarbij worden betrokken.

## **5.2.2 Collectieve preventie gericht op het gedrag**

### **Effect van massamediale campagnes op beweeg- en voedingsgedrag lijkt klein**

Er zijn vele massamediale campagnes die het stimuleren van meer bewegen of een gezond voedingspatroon tot doel hebben. Een voorbeeld van een 'beweegcampagne' is de landelijke campagne '30minutenbewegen'. Deze campagne wil een actieve leefstijl stimuleren bij verschillende doelgroepen. Een ander voorbeeld is de campagne 'Gezond Gewicht'. Deze campagne wil Nederlanders bekend maken met begrippen als 'energiebalans', 'schijf van vijf', 'beweegnorm' en 'balansdag'. Het uiteindelijke doel is om het aantal Nederlanders met een gezond gewicht te stabiliseren. De gedragseffecten van bovengenoemde campagnes zijn niet bekend. Een eerdere voedingscampagne, 'Balansdag', is wel onderzocht op effectiviteit en bleek in een RCT niet te leiden tot ander voedingsgedrag (Wammes et al., 2006). De Gezondheidsraad concludeert eveneens dat de effecten van massamediale campagnes op gedrag hooguit bescheiden zijn (Gezondheidsraad, 2006).

### **Niet bekend of logo's op voedingsmiddelen bijdragen aan gezondere keuze**

Een andere vorm van voorlichting is het inzetten van energielogo's. De FNLI heeft in 2006 een energielogo gelanceerd. Zo'n logo laat zien welke bijdrage een bepaald product levert aan de voorziening in de dagelijkse energiebehoefte. Het logo is een initiatief van de European Food Information Council (EUFIC). Naast dit energielogo zijn er nog diverse andere logo's voor voedingsmiddelen ontwikkeld, zoals het 'ik kies bewust'-logo. De huidige logo's blijken tot verwarring te leiden, omdat ze alleen iets zeggen over de 'meest gezonde keuze' binnen een productklasse. Ook binnen een productklasse van ongezonde voedingsmiddelen kan 'de meest gezonde keuze' een logo verdienen. Of deze logo's tot een gezondere productontwikkeling leiden (minder toegevoegde suikers, zout en verzadigde

vetten) is nog niet bewezen, maar volgens de Gezondheidsraad wel plausibel. Of ze tot een gezondere voedingskeuze onder consumenten leiden is niet bekend, laat staan of ze tot gezonder voedingsgedrag of gewichtsafname leiden (Gezondheidsraad, 2008a). *Tekstblok 5.1* illustreert de verwarring die gezondheidslogo's en andere algemene informatie kunnen oproepen.

### **Voedingsvoorlichting aan mensen met een lage sociaaleconomische status lijkt tot gezondere voedingskeuze te leiden**

Voorlichting kan zich ook richten op risicogroepen voor ongezond beweeg- en voedingsgedrag. De educatieve interventie 'Goede voeding hoeft niet veel te kosten' richt zich op mensen met een lage sociaaleconomische status met schulden. De interventie bestaat uit voorlichting over gezonde en goedkope voeding in combinatie met een rondleiding in een supermarkt. Op basis van resultaten uit een quasi-experiment lijkt de interventie op de korte termijn tot een gezondere voedingskeuze te leiden (Van Assema et al., 2005).

### **Van veel Nederlandse leefstijlinterventies is effect op beweeg- of voedingsgedrag niet bekend**

Slechts van een beperkt aantal in Nederland aangeboden leefstijlinterventies is met voldoende wetenschappelijke bewijskracht vastgesteld dat deze bijdragen aan meer bewegen of een gezonder voedingspatroon (Hamberg-van Reenen et al., 2010; Leemrijse et al., 2009). Het grootste deel van de aangeboden leefstijlinterventies is niet op effectiviteit geëvalueerd.

### **Uit internationale literatuur evidentie voor beweegprogramma's**

Internationaal is er echter wel ruime evidentie dat collectieve beweegprogramma's er op de korte termijn toe leiden dat mensen meer bewegen. Verschillende internationale meta-analyses tonen aan dat beweegprogramma's op of na school, op het werk of in de wijk een positief effect hebben op beweeggedrag. De follow-up van deze studies ligt in het algemeen tussen de zes maanden en twee jaar (Dobbins et al., 2009; Beets et al., 2009; Conn et al., 2009; Hillsdon et al., 2005). Volgens een meta-analyse kan het dragen van een stappenteller ervoor zorgen dat mensen meer bewegen (Bravata et al., 2007). Voor kinderen lijken interventies die bestaan uit meerdere componenten en waarbij meerdere settings zijn betrokken de grootste kans van slagen te hebben (Van Sluijs et al., 2007). Beweeginterventies kunnen bijvoorbeeld bestaan uit educatie, een beweegprogramma en omgevingsverandering. Belangrijke settings zijn de school, de thuissituatie (ouders) en de wijk (Hamberg-van Reenen et al., 2010). In arbeidsorganisaties is een steeds groter aanbod aan beweeg- en fitnessprogramma's (Anderson et al., 2009a). Programma's die stimuleren tot lunchwandelen kunnen leiden tot een toename in beweeggedrag onderwerknemers (De Kraker et al., 2005).

## Tekstblok 5.1: Voorlichting en reclame, voor consumenten is het vaak ‘één-pot-nat’

Via de media worden consumenten van alle kanten bestookt met gezondheidsboodschappen, vooral over voeding. Veel daarvan is reclame en slechts een beperkt deel is overheidsvoorlichting. Voor de ontvangers van de boodschappen is de afzender en de status van de boodschap (voorlichting of reclame) vaak niet duidelijk. Meestal zapt de kijker immers snel verder. In een kwalitatief onderzoek over gezondheidsopvattingen vroeg het SCP via focusgroepen aan consumenten welke gezondheidsboodschappen of slogans men in het algemeen kende (zie het VTV 2010 rapport ‘Nederlanders aan het woord over gezondheid en gezond leven’). Al associërend werden reclame- en voorlichtingsboodschappen vaak in één adem genoemd. Dit suggereert dat de deelnemers de boodschappen voor een groot deel als inwisselbaar beleefden.

Een voorbeeld:

Gespreksleider: ‘Noem eens nog meer kreten, campagnes?’

Respondent 3: ‘30 minuten bewegen.’

Gespreksleider: ‘Ja, die is bekend, ik zie wat hoofden knikken. Nog meer?’

Respondent 7: ‘Let op vet.’

Gespreksleider: ‘Let op vet? Die ken ik niet.’

Respondent 7: ‘Ja, dat is een hele ouwe al, bij Albert Heijn met zo’n klaverblad, ‘gezonde keuze’, bewust kiezen.’

Verder valt op dat vooral oude slogans lang blijven hangen: ‘Snoep verstandig, eet een appel’, ‘De schijf van vijf’ en ‘Melk de witte motor’. Soms werden deze slogans dan meteen weer gerelativeerd vanwege voortschrijdend inzicht. Iemand zegt: ‘Snoep verstandig eet een appel, daar zijn ze nu van teruggekomen vanwege de fruitzuren; die tasten je tanden weer aan’. Consumenten vinden met name gezondheidsboodschappen over voeding verwarrend (is iets nu gezond of niet?) omdat de boodschappen tegenstrijdig zijn (zie ook tekstblok 3.3 in het VTV 2010 deelrapport ‘Gezondheid en determinanten’).

## 5.3 Effecten op overgewicht en obesitas

Paragraaf 5.3 beschrijft effecten van preventie op overgewicht en obesitas. Omdat veel mensen na een succesvolle afvalpoging weer snel terugkeren op hun oude gewicht, is de beschrijving gebaseerd op effectonderzoeken met een voldoende lange follow-up. Indirecte effecten worden in deze paragraaf alleen meegenomen als ze een aantoonbaar en substantieel effect bleken te hebben op het gewicht.

### 5.3.1 Collectieve preventie gericht op de omgeving

**Positieve effecten op bewegen of voeding betekenen niet automatisch gewichtsvermindering**

Het hoger gelegen doel van maatregelen op beweeg- of voedingsgedrag is gewichtsvermindering (of -behoud) en uiteindelijk een afname in aan overgewicht gerelateerde ziekten en sterfte (zie figuur 5.2). Positieve veranderingen van beweeg- of voedingsgedrag leiden echter niet automatisch tot gewichtsvermindering. Meer bewegen kan bijvoorbeeld tot een toename in spiermassa leiden. En het eten van meer groente- en fruit betekent niet vanzelfsprekend dat de totale energie-inname daalt.

**Verbod op reclame voor ongezonde voeding leidt mogelijk tot minder kinderen met overgewicht**

Volgens een internationale studie hangt het percentage kinderen met overgewicht sterk samen met de frequentie van tv-reclames voor ongezonde voeding. De gegevens zijn verzameld in 1996. Nederland stak gunstig af bij andere westerse landen, met 12% overgewicht tegenover 77 minuten reclame per twintig uur. De Verenigde Staten had met twee uur reclame per twintig uur het hoogste percentage overgewicht onder kinderen: 24% (Lobstein & Dobb, 2005). Ook andere studies vinden een (klein) verband tussen reclame en overgewicht (Carter, 2006; Coon & Tucker, 2002). Een verbod op tv-reclame voor ongezonde voeding kan bijdragen aan het verminderen van overgewicht bij kinderen. Naar schatting zou een volledig reclameverbod voor ongezonde voeding de gemiddelde Body Mass Index (BMI) onder kinderen significant verlagen (Veerman et al., 2009). Tevens zou zo’n reclameverbod het percentage kinderen met obesitas met enkele procentpunten kunnen verlagen. Deze schattingen zijn gebaseerd op gegevens uit een dwarsdoorsnedeonderzoek.

**Een zogenaamde ‘vettax’ lijkt effectief in terugdringen prevalentie overgewicht**

Voor roken en alcohol zijn accijnsheffingen inmiddels algemeen geaccepteerd, maar voor voeding ligt dit tot nu toe gevoeliger. Overheidsingrijpen op dit gebied wordt door burgers vaak als ‘betuttelend’ ervaren (zie tekstblok 5.2).

In verschillende westerse landen bestaan wel dergelijke belastingheffingen op ongezonde voeding (Hawkes, 2009). Een Amerikaanse studie laat zien dat het invoeren van een accijns gepaard gaat met een kleinere stijging in de prevalentie van overgewicht. Het afschaffen van een reeds ingevoerde accijns leidt juist tot een grotere stijging van het aantal mensen met overgewicht. In de staten die in de jaren negentig een accijns op frisdranken en snacks hebben ingevoerd was de kans op een fikse toename in het aantal mensen met overgewicht in diezelfde periode met een factor vier afgenomen. In staten die de accijns weer hebben afgeschaft nam deze kans toe met een factor 13 (Kim & Kawachi, 2006). Een Engels overzichtsrapport concludeert dat prijsmaatregelen alleen succesvol zijn in combinatie met andere maatregelen ter preventie van overgewicht, zoals voorlichting (Hawkes, 2009). Waarschijnlijk leiden alleen aanzienlijke accijnzen tot gewichtsafname, en dan vooral bij kinderen, jongeren, mensen uit een laag sociaaleconomisch milieu en andere risicogroepen voor overgewicht. Omgekeerd leidt het duurder maken van gezonde producten tot een stijging in BMI onder jongeren (Powell & Chaloupka, 2009).

### 5.3.2 Collectieve preventie gericht op gedrag

#### Schoolinterventie 'Lekker fit' vermindert toename van overgewicht

Van het schoolprogramma 'Lekker fit' is een (kortdurend) effect vastgesteld op het voorkomen van overgewicht. Het programma geeft basisschoolleerlingen informatie over voeding, beweging en het maken van gezonde keuzes. Het omvat daarnaast drie gymlessen per week en biedt buitenschoolse beweegactiviteiten. 'Lekker fit' draagt op de korte termijn bij aan een minder sterke groei in overgewicht bij kinderen in de middenbouw (Jansen et al., 2010). Internationale studies van collectieve voedings- en/of beweegininterventies geven wisselende resultaten. Effecten op gewicht of BMI zijn vaak klein en alleen op korte termijn geëvalueerd (Brown & Summerbell, 2009; Lemmens et al., 2008; Summerbell et al., 2005; Wu et al., 2009). Interventies die zich zowel op voeding als op bewegen richten en die een langdurig karakter hebben, zijn waarschijnlijk het meest effectief (Brown & Summerbell, 2009; Lemmens et al., 2008; Wu et al., 2009).

#### Een integrale aanpak van overgewicht op lokaal niveau als oplossing?

Nederland streeft in de komende jaren naar een overzichtelijk aantal effectieve, samenhangende interventies voor de aanpak van overgewicht (VWS, 2009b; Convenant overgewicht, 2009). De aanpak van overgewicht onder jongeren is nog weinig structureel en onvoldoende toegespitst op de doelgroep (Integraal Toezicht Jeugdzaken, 2009). Een lokale integrale aanpak van overgewicht wordt gezien als oplossing. Dat dit kan werken, blijkt uit de resultaten van het

integrale programma 'Hartslag Limburg'. Dit programma had tot doel om hart- en vaatziekten te voorkomen. Vanuit het programma organiseerden lokale werkgroepen gezondheidsbevorderende activiteiten in de regio. Daarnaast richtte het zich via het medische circuit op patiënten met hart- en vaatziekten. Het programma had effect op de ontwikkeling van overgewicht. Over een periode van vijf jaar remde het programma de stijging van de gemiddelde BMI en de daling in lichamelijke activiteit (Schuit et al., 2006).

#### Integrale aanpak zal vorm gaan krijgen als JOGG (Jongeren Op Gezond Gewicht)

Het ministerie van Jeugd en Gezin wil een lokale integrale aanpak van overgewicht vorm gaan geven via de methode 'Jongeren Op Gezond Gewicht' (JOGG). Deze methode is gebaseerd op de Franse EPODE-methode (zie tekstblok 5.3). JOGG is gebaseerd op vijf pijlers: bestuurlijk draagvlak op hoog gemeentelijk niveau, lokale publieke/private samenwerking, commerciële marketingconcepten en technieken om positieve maatschappelijke of sociale veranderingen te bewerkstelligen, een deugdelijke wetenschappelijke begeleiding van projecten en interventies en samenwerking tussen preventie en zorg (JOGG, 2009). Het ministerie van Jeugd en Gezin streeft ernaar dat de JOGG-aanpak over vijf jaar in 75 gemeenten is ingevoerd ([www.jeugdengezin.nl](http://www.jeugdengezin.nl)).

### 5.3.3 Individuele preventie

#### In verschillende richtlijnen is aandacht voor overgewicht en obesitas

In verschillende zorgrichtlijnen en -standaarden is aandacht voor mensen met overgewicht. Leefstijladviezen over beweging en voeding zijn een vast onderdeel van de behandeling van mensen met een verhoogd risico op hart- en vaatziekten en diabetes. Afhankelijk van de ernst van het risico wordt ook preventieve medicatie, zoals cholesterolverlagers of bloeddrukverlagers, voorgeschreven (NHG, 2006). In de toekomst zullen mensen met een verhoogd risicoprofiel waarschijnlijk opgespoord en behandeld worden volgens een zogenaamd preventieconsult (zie hoofdstuk 9). De CBO-richtlijn Obesitas (CBO, 2007) adviseert iedereen met obesitas een behandeling gericht op gewichtsreductie. Voor de opsporing van obesitas en overgewicht adviseert de CBO-richtlijn opportunistische screening. Dit wil zeggen dat de BMI en buikomtrek worden gemeten bij alle patiënten met een verhoogd risico op hart- en vaatziekten of met overgewicht-gerelateerde aandoeningen en bij patiënten die hulp willen bij het afvallen. Voor behandeling van kinderen verwijst de richtlijn naar het 'Signaleringsprotocol overgewicht' en het 'Overbruggingsplan overgewicht' van de jeugdgezondheidszorg (Bulk-Bunschoten et al., 2004). Deze adviseren gecombineerde leefstijlinterventies, waarbij het hele gezin betrokken wordt. Het Signaleringsprotocol beveelt een uniforme opsporing en registratie aan van kinderen met overgewicht.



## Tekstblok 5.2: Nederland 'betuttelland'?

Het gezondheidsbeleid van de overheid heeft vaak direct invloed op het dagelijks leven van de bevolking. Nogal eens ervaren mensen ingrijpen als 'betutteling'. Wat bedoelen ze daar eigenlijk mee? Focusgroepgesprekken uitgevoerd door het SCP over 'gezondheidsopvattingen' gaven hier inzicht in (zie het VTV 2010 rapport 'Nederlanders aan het woord over gezondheid en gezond leven').

Betutteling gaat over:

- het gevoel dat er overal regeltjes zijn die de vrijheid inperken;
- de inbreuk die gemaakt wordt in de persoonlijke levenssfeer, bijvoorbeeld waar je wel of niet mag roken;
- het gevoel als onmondig en infantiel te worden behandeld. Je mag wel 'dokken', maar een ander bepaalt wat goed voor je is;
- de stigmatisering van personen, bijvoorbeeld van rokers of mensen met overgewicht.

Veel mensen hebben niet zozeer problemen met de maatregelen van de overheid op zich. Zij zien de afzonderlijke maatregelen als onderdeel van een sluipend en onomkeerbaar proces van steeds meer vrijheidsbeperking en inbreuk in de persoonlijke levenssfeer. In gedachten ziet men draconische maatregelen voor zich (straks moet je bewijzen dat je elke dag twee stuks fruit hebt gegeten) met een Orwelliaanse samenleving als eindpunt. Juist dat 'hellende vlak' maakt dat de mensen zich zo over de betutteling opwinden.

Een vrouwelijke deelnemer (hbo, 59 jaar) brengt dat als volgt onder woorden:

*'Ik vind de overheid ook steeds betuttelender. [...] Ik vind niet dat er overal gerookt moet worden. Ik heb eigenlijk nooit gerookt, dus dat is het probleem niet. Maar dat de vrijheid van de mens ingeperkt wordt, dat vind ik heel storend. Dat gaat steeds verder, met de vettax, met dit met dat en daar heeft de overheid zo'n grote rol in. Dat vind ik dus heel erg. De persoonlijke vrijheid.'*

## Tekstblok 5.3: Effecten van EPODE op overgewicht

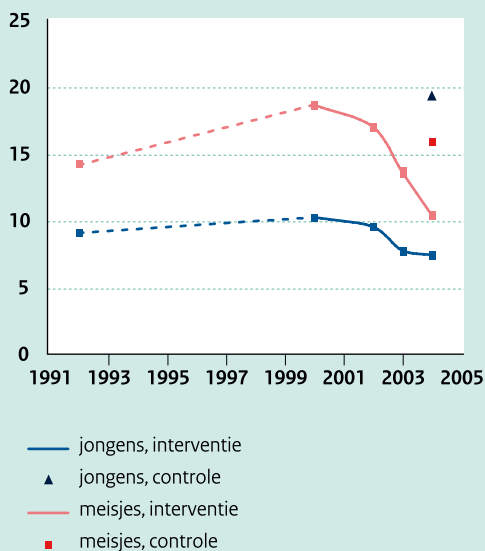
EPODE (Ensemble, Prévenons l'Obesité Des Enfants) is een geïntegreerde lokale aanpak om overgewicht bij kinderen en volwassenen terug te dringen. Het is een brede aanpak gericht op families. Stevig politiek draagvlak, publiek-private samenwerking, sociale marketing en onafhankelijke wetenschappelijke evaluatie en kennis zijn de vier belangrijkste pijlers van de aanpak. Sociale marketing staat voor de wijze waarop alle stakeholders gezamenlijk een constante stroom van communicatie loslaten op de families en kinderen in de EPODE-gemeentes. Met als doel de sociale norm rond voeding en bewegen te veranderen en mensen tot een gezonde leefstijl te brengen. EPODE is in Frankrijk zo'n twintig jaar geleden gestart. Er zijn 225 EPODE-gemeentes met een bereik van zes miljoen inwoners (op een totaal van zestig miljoen). De EPODE-methode wordt inmiddels ook ingezet in Spanje, België, Griekenland en Zuid-Australië.

Resultaten van een observationeel onderzoek (Romon et al., 2009) laten zien dat de prevalentie overgewicht in twee steden, die vanaf 1992 meedoen, 9% onder jongens was en 14% onder meisjes. In de eerste periode bestond de interventie alleen uit een schoolprogramma over gezonde voeding. In de periode daarna werd dit een wijkgerichte interventie, waarbij de families van de kinderen vanuit alle richtingen dezelfde voedings- en beweegboodschap kregen. De overgewichtprevalentie nam in de eerste tien jaar toe, maar nam daarna weer af (zie figuur 5.3). In de periode 2002 tot 2004 nam dit voor meisjes significant af van 17% naar 10%. Voor jongens was het verschil niet significant. In 2004 is de overgewichtprevalentie binnen de EPODE-steden vergeleken met twee controlesteden in de omgeving. In de controlesteden was de overgewichtprevalentie hoger dan in de EPODE-steden,

waarbij de prevalentie onder jongens het hoogst was: respectievelijk 19% en 16%. De verschillen waren alleen statistisch significant voor jongens. Omdat het om een observationele studie gaat, kan niet met zekerheid gesteld worden dat de afname in overgewichtprevalentie aan de EPODE-methode toe te schrijven is.

**Figuur 5.3**

Percentage kinderen met overgewicht in EPODE-steden en controlesteden (Bron: Romon et al., 2009)



Het Overbruggingsplan richt zich op de volgende elementen: bevorderen borstvoeding, stimuleren van buiten spelen en bewegen, stimuleren van regelmatig en goed ontbijten en reduceren van gezoete dranken, tv-kijken en achter de computer zitten. De effectiviteit van het overbruggingsplan wordt momenteel onderzocht.

#### **Een zorgstandaard overgewicht is in ontwikkeling**

Naar verwachting verschijnt eind 2010 een zorgstandaard overgewicht en obesitas. Deze zal vanuit het perspectief van de patiënt een sluitende keten beschrijven van preventie, vroege opsporing en diagnostiek, naar behandeling en begeleiding. Zelfmanagement zal daarbij een continu onderdeel van de keten vormen. Het Partnerschap Overgewicht Nederland (PON) ontwikkelt deze zorgstandaard. Daarnaast houdt het PON zich de komende jaren bezig met het implementeren van de CBO-richtlijn Obesitas en een betere aansluiting van preventie naar zorg.

#### **Gecombineerde leefstijlinterventie leidt na een jaar tot 2-6 kg gewichtsverlies**

Een gecombineerde leefstijlinterventie is gericht op voeding, bewegen en gedrag. De 'beweegkuur' is hiervan een voorbeeld (Bemelmans et al., 2008). Bij de 'beweegkuur' bestaat de voedingsinterventie uit een individueel samengesteld dieet. Doel daarvan is gewichtsreductie en een blijvende verbetering van eetgedrag. De bewegingsinterventies zijn gericht op het verhogen van de lichamelijke activiteit. De gedragsinterventies ondersteunen en stabiliseren de gedragsverandering. Een goede doorstroom naar het reguliere sport- en beweegaanbod vormt een essentieel onderdeel. De gecombineerde leefstijlinterventie wordt gecoördineerd vanuit de eerstelijnszorg, waarbij huisartsen, praktijkondersteuners, fysiotherapeuten, diëtisten en/of lokale sport- en beweegaanbieders betrokken zijn. De gecombineerde leefstijlinterventie kan na een jaar tot een gewichtsafname leiden van twee tot bijna zes kilo (CBO, 2007). Ruim de helft van het gewichtsverlies blijft, zonder begeleiding, ook na een jaar bestaan (Barte et al., 2010). Een ander voorbeeld van een gecombineerde leefstijlinterventie is het Nederlandse programma GOAL. Dit programma had niet zozeer gewichtsafname tot doel, maar vooral het voorkómen van een gewichtstoename. Deelnemers hadden na een jaar gemiddeld 2% meer gewichtsverlies vergeleken met een controlegroep. Het effect was het grootst bij obese mannen (Ter Bogt et al., 2009). Na drie jaar verschilde het overgebleven gewichtsverlies niet meer van de controlegroep die gebruikelijke huisartsenzorg ontving.

#### **CVZ adviseert gecombineerde leefstijlinterventie op te nemen in het basispakket**

Vergoeding van de gecombineerde leefstijlinterventie lijkt stimulerend te werken voor het beweeggedrag (Bemelmans et al., 2008; Morgan, 2005; Williams et al., 2007). Volgens het CVZ komen verschillende groepen mensen in aanmer-

king voor een gecombineerde leefstijlinterventie: mensen met overgewicht plus een grote buikomvang ( $\geq 88$  cm voor vrouwen en  $\geq 102$  cm voor mannen), mensen met overgewicht plus een verhoogd risico op hart- en vaatziekten, diabetes of manifeste ziekten en mensen met obesitas (CVZ, 2009a). In Nederland zijn dit samen ruim vier miljoen mensen. Op dit moment lopen proeven in verschillende regio's waarin de huisarts een gecombineerde leefstijlinterventie voorschrijft. De gecombineerde leefstijlinterventie zal vanaf 2011 mogelijk in het basispakket van de zorgverzekering worden opgenomen ([www.beweegkuur.nl](http://www.beweegkuur.nl)).

#### **Gecombineerde leefstijlinterventie leidt ook voor jongeren tot gewichtsverlies**

Ook voor jongeren zijn er diverse gecombineerde leefstijlinterventies beschikbaar. 'Real fit' is een groepscursus voor jongeren met bewegingslessen, voedingsadvies en gedragstherapie. Quasi-experimenteel onderzoek toonde aan dat de interventie een kortdurend effect had op de BMI (Mulken et al., 2010). Een Cochrane-review van vergelijkbare gecombineerde leefstijlinterventies voor jongeren met overgewicht kwam op een gewichtsreductie van ruim drie BMI-punten (na een jaar follow up, Oude Luttikhuis et al., 2009). Ouderparticipatie lijkt een belangrijke voorwaarde te zijn voor de effectiviteit van een leefstijlprogramma onder jongeren (Kelly et al., 2008).

#### **Veelzijdig aanbod aan interventies voor mensen met overgewicht**

Naast de gecombineerde leefstijlinterventie bestaan er meer typen interventies voor mensen met overgewicht. Voorbeelden zijn medicatie of chirurgie (maagverkleining of maagbandje) (CBO, 2007). Beide behandelmethoden kunnen tot aanzienlijke gewichtsvermindering leiden (Rucker et al., 2007; Treadwell et al., 2008). De interventie 'Gezond gewicht assistent' is een voorbeeld van online advies-op-maat. Deze site biedt een online eet-, beweeg- en emotietest, waarmee mensen met overgewicht inzicht krijgen in hun gedrag. Ze worden geholpen met het stellen van haalbare doelen. Deze interventie is in Nederland nog niet geëvalueerd. Een samenvattend rapport van vijf RCT's van buitenlandse vergelijkbare (of iets intensievere) interventies concludeert dat online advies-op-maat tot gewichtsverlies leidt voor mensen met overgewicht (Nijland & Verhoeven, 2007).

#### **Overgewicht en obesitas: preventie door diëtist, fysiotherapeut én psycholoog**

De bevindingen dat een te hoog lichaamsgewicht het gevolg is van meer eten dan nodig voor het energieverbruik, maakt overgewicht en obesitas voor een groot deel een probleem dat door gedragsverandering aangepakt kan worden. Deze gedragsverandering betekent dat mensen minder moeten gaan eten dan wel meer gaan bewegen. Vanuit de diëtetiek en fysiotherapie worden hiervoor programma's aangeboden. Echter, vanuit de bevinding dat te veel eten ook te

maken heeft met emoties en impulsen is ook een rol weggelegd voor de psycholoog (Jansen et al., 2009). Met behulp van gedragstherapie kunnen mensen bijvoorbeeld leren om eten los te koppelen van emoties. Eerste onderzoeksresultaten laten zien dat deze therapie effectief is. Mensen die gewicht verloren zijn na een dieet, slagen er met gedragstherapie in om dit er ook af te houden (Werrij et al., 2009). De geestelijke gezondheidszorg zou dan ook een grotere rol kunnen gaan spelen in de preventie van obesitas, door gedragstherapie te bieden aan mensen met overgewicht (Jansen et al., 2009).

## 5.4 Effecten op ziekten en gevolgen van ziekten

Gezondheidseffecten op bevolkingsniveau van interventies gericht op beweeg- en voedingsgedrag komen pas op de lange termijn tot uiting (zie *hoofdstuk 2*). Het is dus vrijwel onmogelijk een onderzoek uit te voeren waarmee de effecten op het ontstaan van ziekten als diabetes of artrose rechtstreeks te meten zijn. Daarom worden in deze paragraaf, net als in *paragraaf 3.2* over roken, vooral modelschattingen gepresenteerd van de langetermijneffecten van interventies op de volksgezondheid. Tot slot volgen ook schattingen van de kosteneffectiviteit van preventieve maatregelen en interventies.

### 5.4.1 Gezondheidswinst

#### **Verbeteringen in voedings- of beweeggedrag kunnen forse gezondheidswinst opleveren**

Modelberekeningen laten zien dat veel gezondheidswinst te behalen is door effectieve maatregelen op grote schaal in te zetten. De aanname daarbij is dat een deel van de kortetermijneffecten op voedings- of beweeggedrag blijft bestaan op de lange termijn. Kleine aanpassingen in voedingsgedrag kunnen volgens theoretische berekeningen al tot forse gezondheidswinst leiden. Het dagelijks vervangen van één ongezonde snack door een gezonde kan naar schatting circa 6.000 sterfgevallen ten gevolge van hart- en vaatziekten voorkomen in het Verenigd Koninkrijk. Dit is ruim 3,5% van het totaal aantal sterfgevallen (Lloyd-Williams et al., 2009). Volgens CZM-berekeningen kan 20% tot 30% van de sterfte aan hart- en vaatziekten worden voorkomen als iedereen zou voldoen aan de voedingsaanbevelingen van de Gezondheidsraad. Dit zou voor een veertigjarige een heel gewonen levensjaar betekenen (Engelfriet et al., 2009). Het gaat hier echter om theoretische berekeningen. In de praktijk is het moeilijk om het voedingsgedrag in de algemene bevolking aan te passen.

#### **Grootschalige inzet wijkgericht en intensief leefstijlprogramma levert gezondheidswinst op**

Een grootschalige implementatie van een wijkgericht programma (zoals Hartslag Limburg) in combinatie met een intensief leefstijlprogramma kan op de langere termijn leiden tot gezondheidswinst (Wendel-Vos et al., 2005b). Na vijf jaar kan het aantal 'inactieve' mensen met 1 tot 2% dalen en het aantal mensen met overgewicht met 1 tot 3%. Dit zou tot gevolg hebben dat er de komende twintig jaar in Nederland 41.000 gevallen van diabetes mellitus type 2 voorkomen zouden worden, 40.000 gevallen van coronaire hartziekten en 131.000 aandoeningen aan het bewegingsapparaat. Dit betekent een gezondheidswinst van 150.000 gewonnen QALY's over een periode van twintig jaar, of 1.220.000 QALY's over een periode van tachtig jaar. Aannames bij deze

schatting zijn dat het wijkgerichte programma 90% van de algemene Nederlandse bevolking bereikt en het leefstijlprogramma 10% van de mensen met overgewicht. Bij lagere bereikcijfers, bijvoorbeeld 30% voor het wijkgerichte programma en 5% voor het intensieve leefstijlprogramma, gaan deze aantallen fors naar beneden. Dan zouden in de Nederlandse bevolking 60.000 respectievelijk 470.000 QALY's gewonnen kunnen worden over een periode van twintig of tachtig jaar.

**Beweeginterventies hebben effect op meerdere ziekten**  
Onderzoekers in de Verenigde Staten berekenden de gezondheidswinst van vier typen beweeginterventies: multimediacampagnes, individuele gedragsinterventies, wijkgerichte interventies (sociale netwerken) en omgevingsveranderingen (Roux et al., 2008). Als elk van deze interventies eenmalig wordt geïmplementeerd, zou dit over een periode van veertig jaar per 100.000 inwoners 5 tot 15 gevallen van dikkedarmkanker kunnen voorkomen en 140 tot 476 gevallen van coronaire hartziekten. Dit betekent een gemiddelde gezondheidswinst van 0,01 tot 0,1 QALY's per persoon in veertig jaar. Omgevingsveranderingen leveren de meeste gezondheidswinst op en de wijkgerichte interventies de minste. Berekeningen met het CZM van één van deze interventies (gebruik van een stappenteller) leverde vergelijkbare resultaten op (Tariq et al., 2010). Bij een bereik van 15% van de inactieve Nederlandse huisartspopulatie levert dit 130.000 extra actieve mensen. Dit komt overeen met een geschatte gezondheidswinst van 83.000 gewonnen QALY's over een periode van honderd jaar.

#### **Voedingsinterventies op school leiden mogelijk tot langetermijn gezondheidswinst**

Uit een recente studie van het VU medisch centrum (VUmc) blijkt dat voedingsinterventies op school, waarbij ook de ouders worden betrokken, op de lange termijn gezondheidswinst op kunnen leveren. Dit is berekend aan de hand van een model voor twee voedingsinterventies: het Nederlandse 'Schoolgruiten' en de 'Pro children intervention'. Laatstgenoemde interventie is in drie Europese landen uitgevoerd, waaronder Nederland. Naar schatting kunnen hiermee over een levenslange tijdshorizon respectievelijk ruim 300 en bijna 200 DALY's per 100.000 kinderen voorkomen worden (Te Velde et al., 2010). Dit is berekend op basis van de toename in groente- en fruitconsumptie na twee jaar, waarbij werd aangenomen dat 30% van de toename na die twee jaar bleef bestaan.

#### **Gecombineerde leefstijlinterventies leveren gemiddeld 0.2-0.4 gewonnen levensjaren op**

Met behulp van het CZM is berekend dat een grootschalige implementatie van gecombineerde leefstijlinterventies per 1.000 personen acht tot zeventien diabetesgevallen en vijf tot dertien gevallen van hart- en vaatziekten kan voorkomen. De toename in de levensverwachting varieert van twee

tot vijf maanden. Bij de berekening werd uitgegaan van een bereik van 33% bij 700.000 mensen van dertig tot zeventig jaar met overgewicht of obesitas in combinatie met hypertensie. Verder werd aangenomen dat de interventie na een jaar moest leiden tot 2% tot 7% gewichtsverlies en een toename van twintig tot veertig minuten bewegen per week. De tijdshorizon was levenslang (Bemelmans et al., 2008).

#### **Maagoperatie bij ernstig overgewicht levert 0.4-2.0 gewonnen levensjaren op**

Maagoperaties voor mensen met ernstig overgewicht leiden tot aanzienlijke gezondheidswinst. In een modelberekening is het gezondheidseffect berekend van een maagverkleinende operatie of een maagbandje. Het effect werd berekend voor drie groepen met verschillende gradaties van obesitas. Over een periode van twintig jaar leverde een maagoperatie gemiddeld 0.4 tot 2.0 QALY's per persoon op. Aannames bij de berekening waren een gewichtsverlies 15% tot 35% na twee jaar voor de groep met het meeste overgewicht en een gewichtsverlies van ruim twintig kilo voor de andere twee groepen (Picot et al., 2009).

## **5.4.2 Kosteneffectiviteit**

### **Grootschalige inzet wijkgericht en intensief leefstijlprogramma kosteneffectief**

Een wijkgericht programma plus intensief leefstijlprogramma heeft over een periode van tachtig jaar een kosteneffectiviteitsratio van circa 5.000 à 6.000 euro per gewonnen QALY. Bij de schatting van deze ratio's is rekening gehouden met de kosten in gewonnen levensjaren. Variatie in het bereik heeft weinig tot geen invloed op de hoogte van deze ratio. Bij een lager bereik is de gezondheidswinst weliswaar kleiner, maar omdat ook de kosten (met name de zorgkosten in gewonnen levensjaren) lager zijn, blijft de verhouding tussen kosten en effecten gelijk (Wendel-Vos et al., 2005b).

### **Beweeginterventies kosteneffectief**

De kosteneffectiviteitsratio van een aantal beweeginterventies (massamediale campagne, individuele gedragsinterventie, wijkgerichte interventie en omgevingsverandering) is berekend met een tijdshorizon van veertig jaar. De kosteneffectiviteitsratio varieerde van 14.000 dollar per gewonnen QALY voor de wijkgerichte interventie tot bijna 70.000 dollar per gewonnen QALY voor de campagne (Roux et al., 2008). Met het CZM werd met een levenslange tijdshorizon berekend dat het grootschalig aanbieden van een stappenteller aan mensen die weinig bewegen een kosteneffectiviteitsratio van rond de 3.000 euro zou hebben (Tariq et al., 2010).

### **Voedingsinterventies op school kosteneffectief bij langdurige toename groente- en fruitconsumptie**

Uit een recente studie van het VUmc blijken twee voedingsinterventies op school kosteneffectief te zijn (Te Velde

et al., 2010). In de berekening zijn interventiekosten en gezondheidszorgkosten meegenomen. Met een levenslange tijdshorizon worden de kosteneffectiviteitsratio's geschat op bijna 8.000 euro per voorkomen DALY voor de 'Pro children intervention' en bijna 14.000 euro per voorkomen DALY voor 'Schoolgruiten'. Er werd aangenomen dat 30% van de toename in groente en fruitconsumptie na twee jaar bleef bestaan.

#### **Gecombineerde leefstijlinterventie voor mensen met overgewicht zijn kosteneffectief**

Gecombineerde leefstijlinterventies die 150 euro per persoon kosten, of 450 euro per persoon bij mensen met overgewicht, zijn kosteneffectief. De kosteneffectiviteitsratio was 2.400 tot 2.800 euro per QALY. De gezondheidswinst is berekend vanuit een levenslang perspectief (Bemelmans et al., 2008). Aannames waren: een gecombineerde leefstijlinterventie leidt na een jaar tot een gewichtsverlies van 2 tot 7% en tot 20 à 40 minuten per week extra bewegen, en de effecten blijven voor 50% tot 80% behouden.

#### **Kosteneffectiviteit maagoperatie gunstiger naarmate BMI hoger is**

Maagoperaties voor mensen met ernstig overgewicht zijn kosteneffectief. Naarmate de BMI hoger ligt, wordt de kosteneffectiviteitsratio gunstiger. Het toepassen van een maagverkleining of maagbandje kost naar schatting 2.000 tot 4.000 pond per gewonnen QALY voor mensen met een BMI boven de 40. Voor mensen met een BMI van 30 tot 35 kg/m<sup>2</sup> werd een kosteneffectiviteitsratio van circa 13.000 pond per QALY geschat (Picot et al., 2009). In deze modelberekening werden alleen gezondheidszorgkosten meegenomen. De tijdshorizon was twintig jaar.

#### **Modelberekeningen zijn simplificatie van de werkelijkheid**

De bovenstaande langetermijneffecten op de volksgezondheid en van kosteneffectiviteit zijn geschat aan de hand van modelberekeningen. Deze modellen zijn per definitie een simplificatie van de werkelijkheid en daarmee met de nodige onzekerheid omgeven. Naast de (on)volledigheid van de gebruikte modellen kunnen de aannames bij de berekeningen van grote invloed zijn op de uiteindelijke resultaten. Zo worden aannames gedaan over het gedeeltelijk beklijven van een kortetermijneffect, maar van de beschreven interventies is allerminst zeker dat deze langdurig tot gedragsverandering leiden. Ook zijn de uiteindelijke resultaten sterk afhankelijk van het daadwerkelijke bereik van een interventie.

## 5.5 Conclusies

### **Overgewicht in relatie tot bewegen en voeding**

In het preventiebeleid is overgewicht als speerpunt benoemd. Daarmee is er veel aandacht voor gezonde voeding en voldoende beweging. Een verandering in beweeg- of voedingsgedrag heeft niet automatisch ook een effect op gewicht. Voldoende beweging en een gezonde voeding hebben, naast effecten op overgewichtgerelateerde ziekten, ook effecten op andere ziekten, zoals bepaalde soorten kanker. Overgewicht is hiermee een ander en complexer volksgezondheidsprobleem dan bijvoorbeeld roken of alcoholgebruik. Deze zijn immers veel directer aan ongezond gedrag gekoppeld.

### **Wet- en regelgeving en prijsmaatregelen lijken effectief, maar worden nauwelijks ingezet**

De overheid past nog nauwelijks wet- en regelgeving toe ter preventie van overgewicht, zoals een reclameverbod, accijnzen op ongezonde voeding of subsidies op gezonde voeding. Een grotere beschikbaarheid of een lagere prijs van gezonde voeding leidt tot een grotere omzet van gezonde voeding. Of dit ook daadwerkelijk effect heeft op een gezonder voedingsgedrag of een afname in gewicht is nog onvoldoende bekend, maar wel aannemelijk. Van accijnzen en reclameverboden voor ongezonde voeding is bekend dat ze helpen in de strijd tegen overgewicht. Dergelijke maatregelen worden in verschillende westerse landen ingezet, maar nog niet in Nederland.

### **Collectieve gedragsinterventies hebben vooral effect op beweeg- en voedingsgedrag**

Collectieve gedragsinterventies kunnen op korte termijn tot gedragsverandering leiden. De bewijskracht voor een effect op beweeg- of voedingsgedrag is groter dan voor een effect op gewicht. Over gedragseffecten op de lange termijn is weinig bekend, maar langdurige gecombineerde interventies lijken hiervoor noodzakelijk. Gezien de moeilijkheid blijvend substantieel af te vallen lijkt het zinvol om preventie in elk geval ook te richten op het voorkómen van overgewicht.

### **Integrale aanpak wordt vaak gezien als oplossingsstrategie**

Een omgeving die 'beweegvriendelijk' is en een gezond voedingsaanbod heeft, lijkt tot positieve gedragsveranderingen te leiden, ook al is de bewijskracht van het achterliggende, observationele onderzoek beperkt. Voor veranderingen in de omgeving is een integrale aanpak noodzakelijk, waarbij verschillende partijen samenwerken en hun activiteiten afstemmen. Een integrale aanpak lijkt ook nodig om de veelheid aan initiatieven te stroomlijnen naar een samenhangend aanbod op lokaal niveau. Zonder een goede afstemming en samenhang op lokaal niveau zullen effectieve interventies nooit langdurig en op grote schaal geïmplementeerd kunnen worden. De integrale lokale aanpak 'Jongeren Op Gezond Gewicht', gebaseerd op de

Franse EPODE-methode, zal de komende jaren uitgewerkt worden. Om meer zicht te krijgen op de mogelijke effecten van een integrale aanpak zal dit de komende jaren op de onderzoeksagenda moeten blijven staan.

**Voor mensen met overgewicht leiden verschillende interventies tot gewichtsverlies**

Individuele preventie is als onderdeel van behandeling van obesitas in steeds meer richtlijnen opgenomen. Tevens is er een zorgstandaard in ontwikkeling. Individuele preventie richt zich op gewichtsafname. Voor dit doel is een gecombineerde leefstijlinterventie ontwikkeld die zich richt op bewegen, voeding en gedrag. Deze gecombineerde leefstijlinterventie is effectief gebleken en zal mogelijk per 2011 worden opgenomen in het basispakket van de zorgverzekering. De bewijskracht voor deze vorm van individuele preventie is groter dan voor collectieve preventiemaatregelen. Andere individuele preventiemethoden die tot gewichtsverlies kunnen leiden (ook op de lange termijn) zijn medicatie, chirurgische ingrepen, zoals maagverkleining of een maagbandje, alsmede psychologische behandelmethoden waaronder cognitieve gedragstherapie.

**Aanzienlijke gezondheidswinst te verwachten door in te zetten op effectieve interventies**

Overgewicht is een ingewikkeld volksgezondheidsprobleem. Ingrijpen in het voedings- en beweeggedrag van mensen is moeilijker dan bij roken en schadelijk alcoholgebruik. Dit neemt niet weg dat overgewicht een omvangrijk probleem is, waarbij er nog veel gezondheidswinst te behalen valt. Deze gezondheidswinst kan gerealiseerd worden door in te zetten op individuele preventie. Daarnaast wordt veel verwacht van een integrale aanpak op lokaal niveau. Hoewel de effectiviteit daarvan aannemelijk is, zal deze aanpak zich nog wel moeten bewijzen.

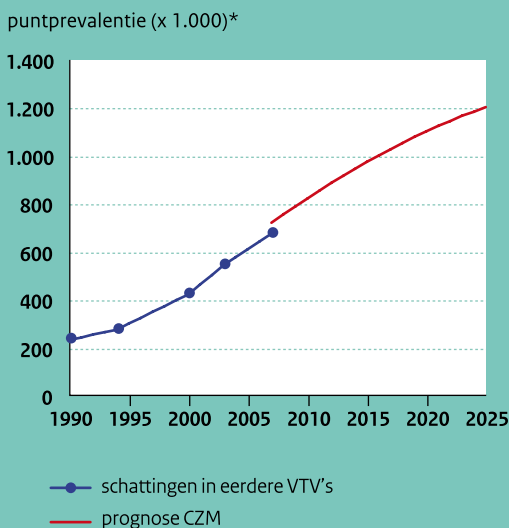
# 6

# Diabetes

- Het aantal mensen met diabetes in Nederland verdubbelt tussen 2005 en 2025.
- In theorie zou de helft van deze groei kunnen worden voorkomen met overgewichtpreventie.
- In de praktijk wordt slechts een fractie van deze groei daadwerkelijk voorkomen.
- Gecombineerde leefstijlinterventies bij prediabetes verminderen het risico op diabetes.
- Preventie in de zorg kan een deel van de diabetescomplicaties voorkomen.
- Diabetespreventie leidt tot gezondheidswinst, maar het bereik en effectiviteit van leefstijlinterventies moet omhoog.

**Figuur 6.1**

Toename van diabetes sinds 1990 en prognose tot 2025 zoals berekend met het Chronische Ziekten Model (Baan et al., 2009a)



\* In dit rapport van Baan et al. worden geen puntprevalenties maar jaarprevalenties gepresenteerd.

## 6.1 Inleiding

### Preventiebeleid gericht op beperken toename diabetes en voorkomen van complicaties

In de preventienota van 2006 is diabetes één van de speerpunten van het preventiebeleid. De beleidsdoelstellingen voor diabetes zijn dat het aantal patiënten met diabetes tussen 2005 en 2025 met niet meer dan 15% mag stijgen en dat 65% van de diabetespatiënten geen complicaties heeft (VWS, 2006b). Om deze doelen dichterbij te brengen heeft het ministerie van VWS de Nederlandse Diabetes Federatie (NDF) gevraagd een Nationaal Actieprogramma Diabetes (NAD) op te stellen en de uitvoering ervan te coördineren. Het NAD, dat loopt van 2009 tot 2013, is een samenhangende bundeling van alle acties en initiatieven die ondernomen worden om de groei van diabetes in te perken. De acties zijn gericht op preventie van diabetes en goede zorg voor mensen met diabetes. Kerndoel van het ontwerpprogramma is het structureel implementeren van de diabeteszorgstandaard (NDF, 2007). Daarnaast vormt preventie een belangrijk onderdeel: voorlichting, vroege opsporing en leefstijlinterventies voor hoogrisicogroepen.

### Diabetes is een chronische stofwisselingsziekte met kans op ernstige complicaties

Diabetes mellitus is een chronische stofwisselingsziekte waarbij de regulering van de bloedsuikerspiegel verstoord is. Er wordt geen of te weinig insuline aangemaakt, of de lichaamscellen reageren niet meer optimaal op de insuline. Er bestaan grofweg twee vormen van diabetes: type 1 en type 2. Type 1 ontstaat over het algemeen bij jonge mensen en is in principe niet te voorkomen. Type 2 ontstaat vooral bij ouderen; de kans op het ontstaan van deze vorm van diabetes wordt sterk vergroot door de aanwezigheid van risicofactoren. Deze risicofactoren zijn de aangrijpingspunten voor preventie, met overgewicht als de belangrijkste risicofactor. In dit hoofdstuk over preventie gaat het daarom alleen om diabetes type 2. Diabetes kent verschillende stadia. Een lichte verstoorde glucosehuishouding is een voorstadium van diabetes (prediabetes). De kans dat mensen met prediabetes daadwerkelijk diabetes ontwikkelen is hoog; naar schatting ontwikkelt een- tot tweederde van de mensen met prediabetes binnen zes jaar diabetes (Poortvliet et al., 2007). Wanneer iemand eenmaal diabetes heeft, is er een grote kans dat de ziekte tot complicaties leidt. De hoge glucosewaarden in het bloed kunnen complicaties aan hart, nieren, ogen of voeten veroorzaken. Ongeveer de helft van de mensen met diabetes type 2 heeft ten minste één chronische complicatie (Poortvliet et al., 2007).

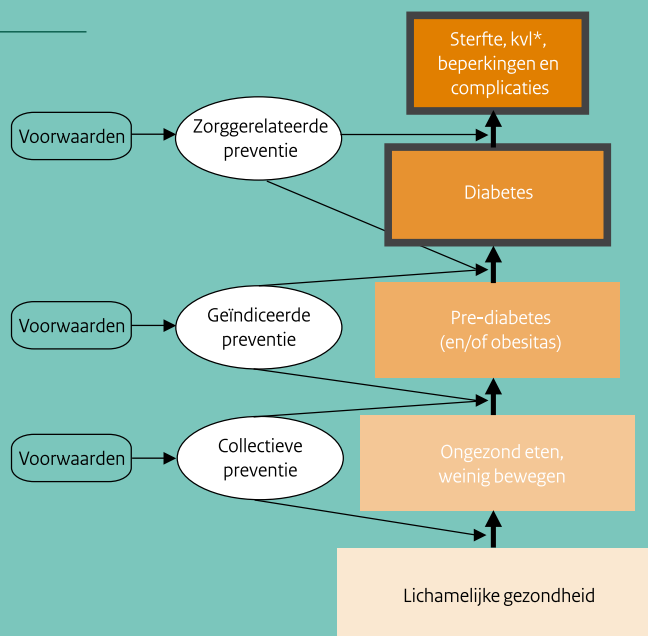
### Diabetes komt vaak voor en het aantal mensen met diabetes neemt toe

Begin 2007 waren er in Nederland ongeveer 670.000 mensen met diabetes (puntprevalentie). In de loop van dat jaar kwamen daar nog circa 71.000 nieuwe patiënten met diabetes bij (incidentie, Baan et al., 2009b). De werkelijke



**Figuur 6.2**

Doelenboom voor preventie gericht op diabetes  
(\* kvl=verminderde kwaliteit van leven)



prevalentie van diabetes ligt hoger, omdat een deel van de mensen met diabetes niet gediagnosticeerd is. In 2007 hadden minimaal 250.000 mensen ongediagnosticeerde diabetes (Baan et al., 2009a). Naar verwachting zullen er in 2025 ongeveer 1,2 miljoen mensen met gediagnosticeerde diabetes zijn (zie *figuur 6.1*). Dit is een verdubbeling ten opzichte van het aantal in 2007 (Baan et al., 2009a; zie ook het VTV 2010 deelrapport 'Gezondheid en determinanten').

#### Overgewicht belangrijkste risicofactor voor diabetes

De bekendste en belangrijkste beïnvloedbare risicofactor voor het ontstaan van diabetes is overgewicht. Wanneer in theorie niemand overgewicht zou hebben, zou meer dan de helft van de nieuwe gevallen van diabetes voorkomen kunnen worden (Baan et al., 2009a). Naast overgewicht zijn ook lichamelijke inactiviteit en een ongezond voedingspatroon belangrijke beïnvloedbare risicofactoren voor diabetes. Roken en overmatig alcoholgebruik verhogen het risico op diabetes in geringe mate. Mensen met diabetes in de familie en bepaalde etnische groepen hebben een hoger risico op diabetes. Onder de Surinaamse (vooral Hindoestaanse), Turkse of Marokkaanse bevolking is de prevalentie van diabetes drie- tot zesmaal hoger dan onder de autochtone bevolking. Ook vrouwen die zwangerschapsdiabetes hebben gehad hebben een hoger risico (Baan et al., 2009a).

#### Sociaaleconomische verschillen in voorkomen van diabetes

Bij mensen met een lage sociaaleconomische status (ses) komt type 2 diabetes vaker voor in vergelijking met mensen

met een hoge ses. Bij mensen met een lage opleiding komt type 2 diabetes bijna drie keer zo vaak voor als bij hoogopgeleiden (Poortvliet et al., 2007; zie ook het VTV 2010 deelrapport 'Gezondheid en determinanten'). Een verklaring voor de hogere diabetesprevalentie onder mensen met een lage ses, is dat een aantal van de hierboven genoemde risicofactoren vaker voorkomt in deze groep. Een andere mogelijke, maar veel minder belangrijke, verklaring is dat de lage ses het gevolg is van diabetes. Door de aanwezigheid van diabetescomplicaties kunnen beperkingen optreden in het uitvoeren van werk en het volgen van opleidingen en is er dus een mogelijke negatieve invloed op de ses die mensen bereiken (Poortvliet et al., 2007).

#### Doelen van het diabetesbeleid weergegeven in een doelenboom

De expliciete doelstellingen van het diabetesbeleid zijn: afzakken van de groei van het aantal mensen met diabetes tot 2025 en beperken van het aantal diabetes met complicaties (VWS, 2006). In tegenstelling tot de meeste andere speerpunten zijn de expliciete doelstellingen voor diabetes ook op te vatten als einddoelen van het beleid (zie *figuur 6.2*). Ze dienden als richtinggevend beleidambities voor het NAD (NDF, 2009). De doelstellingen zijn echter zo ambitieus geformuleerd dat ze minder geschikt lijken voor het monitoren van de effecten van het NAD (Baan et al., 2009a).

#### Doelen, interventies en effecten van individuele preventie

De ziektelast wordt grotendeels bepaald door het aantal nieuwe en bestaande gevallen van diabetes. Met behande-

ling en zorggerichte preventie kunnen de gevolgen van diabetes gedeeltelijk worden voorkomen of verminderd. Het voorkomen van het ontstaan van diabetes is het op een na hoogste doel in de doelenboom. Dat gebeurt met geïndiceerde preventie gericht op mensen met prediabetes (zie *figuur 6.2*). Daaronder volgt het doel om te voorkomen dat mensen met overgewicht prediabetes krijgen. In het rapport 'preventie van diabetes, verzekerde zorg?' verbreedt het CVZ de doelgroep van geïndiceerde preventie naar mensen met een hoge score op de diabetesrisicotest (CVZ, 2009b). Deze test bestaat uit elf vragen over factoren die invloed hebben op het krijgen van diabetes, zoals leeftijd, gewicht, buikomvang, erfelijkheid en lichamelijke activiteit. Bij een score van tien of hoger is het risico om binnen vijf jaar diabetes te krijgen minimaal 20%. Volgens het CVZ komen dus niet alleen prediabeten, maar alle mensen met een verhoogd risico op diabetes in aanmerking voor verzekerde geïndiceerde preventie.

#### **Doelen, interventies en effecten van collectieve preventie**

Collectieve diabetespreventie richt zich op groepen mensen zonder diabetes en kan gericht zijn op de algemene bevolking (universele preventie) of op specifieke bevolkingsgroepen met een verhoogd risico op diabetes (selectieve preventie). Risicogroepen zijn bijvoorbeeld mensen met overgewicht, mensen met diabetes in de familie of lagere sociaaleconomische groepen. Veel collectieve preventieve diabetesinterventies proberen de leefstijlgerelateerde risicofactoren van diabetes te beïnvloeden (zie *figuur 6.2*). Vermindering van overgewicht of verbetering van voedings- of beweegpatroon kan na verloop van tijd resulteren in uitstel of afstel van het ontstaan van diabetes. De collectieve preventie van diabetes overlapt grotendeels met de collectieve preventie van obesitas en overgewicht (zie *hoofdstuk 5*).

#### **Screening: collectief of individueel?**

Screening is een manier om mensen met een verhoogd risico op (pre)diabetes op te sporen en te behandelen. Dit opsporen kan gebeuren met bovengenoemde diabetesrisicotest, maar ook met metingen van de bloedsuikerspiegel. Vaak gaat het om meerdere screeningsmethoden die elkaar trapsgewijs opvolgen. Vroege opsporing gericht op de algemene bevolking (bijvoorbeeld via internet of apotheek), valt in dit hoofdstuk onder collectieve preventie. Vroege opsporing gericht op risicogroepen vallen onder individuele preventie. Het betreft met name bloedglucosemetingen bij de huisarts.

#### **Leeswijzer**

*Paragraaf 6.2* beschrijft de effecten van preventie op het ontstaan van diabetes. In *paragraaf 6.3* wordt vervolgens gekeken naar de hoger gelegen effecten op de volksgezondheid en de kosteneffectiviteit van preventie. Binnen deze paragrafen wordt steeds onderscheid gemaakt tussen collectieve en individuele preventie. In *paragraaf 6.4* volgt de beschouwing met conclusies en aanbevelingen.

## **6.2 Effecten op het ontstaan van diabetes**

Onderzoeken naar de effecten van leefstijlinterventies meten vaak alleen effecten op risicofactoren, en niet op het ontstaan van diabetes. Het gaat bijna altijd om effecten op bewegen, voeding en overgewicht. De effecten van collectieve en individuele preventie op deze risicofactoren zijn beschreven in *hoofdstuk 5*. Effecten op het ontstaan van diabetes worden beschreven in *paragraaf 6.2*. Deze paragraaf rapporteert over rechtstreeks gemeten effecten. Daarnaast worden de gezondheidseffecten geschat met behulp van modelberekeningen (zie ook *hoofdstuk 2* en Baan et al., 2009a).

### **6.2.1 Collectieve preventie**

#### **Effecten van landelijke campagne 'Kijk op diabetes' op ontstaan van diabetes onbekend**

De campagne 'Kijk op diabetes', een initiatief van het ministerie van VWS en uitgevoerd door de NDF, attendeert mensen door middel van reclamespots, posters en advertenties op hun mogelijke risico op diabetes. De campagne stimuleert mensen ouder dan 45 jaar om de Diabetes Risicotest te doen. Mensen met een licht verhoogd risico wordt geadviseerd naar de website leefgezondcoach.nl te gaan voor een digitaal advies op maat. Mensen met een sterk verhoogd risico wordt geadviseerd naar de huisarts te gaan voor bepaling van de bloedglucose. Precieze cijfers over hoeveel mensen dit advies opvolgen, hoeveel mensen met (pre)diabetes opgespoord en behandeld worden en hoeveel gevallen van diabetes of diabetescomplicaties als gevolg van de campagne voorkómen worden, zijn niet bekend. Er wordt geschat dat inmiddels tienduizenden mensen met diabetes of prediabetes zijn opgespoord (De Weerd et al., 2007). Ook de effectiviteit van het advies op maat van de leefgezondcoach is niet bekend.

#### **Nederland heeft geen structurele screening op diabetes**

Er zijn verschillende campagnes, prikacties en screenings met als doel om mensen met een verhoogd risico op diabetes op te sporen en door te verwijzen naar de huisarts. Hoeveel mensen met diabetes of prediabetes hiermee in Nederland opgespoord worden is niet bekend. Evenmin is bekend in hoeverre deze vroegopsporing nieuwe gevallen van diabetes of diabetescomplicaties voorkomt (Baan et al., 2009a). Daarom vindt op advies van de Gezondheidsraad in Nederland geen structurele screening in de algemene bevolking of in hoogrisicogroepen plaats (Gezondheidsraad, 2004). Naast meer kennis over de mogelijke gezondheidswinst is ook meer inzicht nodig in de eventuele negatieve effecten van screening en in de vraag of de juiste mensen worden opgespoord.

## 6.2.2 Individuele preventie

### Effect van screening in de huisartspraktijk op gezondheidswinst is niet bekend

De NHG-richtlijn Diabetes Mellitus adviseert vroege opsporing bij risicogroepen. Dit is een vorm van opportunistische screening (Rutten et al., 2006). Het advies aan huisartsen is om driejaarlijks de bloedglucosespiegel te laten controleren bij bepaalde groepen patiënten. Het gaat om mensen boven de 45 jaar die een verhoogd risico op diabetes hebben: type 2 diabetes mellitus in de directe familie, een etnische belasting, BMI >27, hoge bloeddruk, hart- en vaatziekten, stofwisselingsstoornissen of doorgemaakte zwangerschapsdiabetes. Het is niet precies bekend op welke schaal deze richtlijn wordt nageleefd. Volgens internationale reviews leidt tweetrapscreening of case-finding in de huisartspraktijk tot vroegtijdige opsporing van mensen met diabetes of prediabetes. Het is echter niet bekend of dit ook tot gezondheidseffecten leidt. De Gezondheidsraad benadrukt in haar advies dat het afwijzen van structurele landelijke screening niet betekent dat opportunistische screening in de huisartsenpraktijk stopgezet zou moeten worden (Gezondheidsraad, 2004). Echter, ook voor opportunistische screening gericht op het opsporen van mensen met (pre) diabetes bestaat vooralsnog geen sluitend bewijs dat het op de lange termijn tot gezondheidswinst zal leiden.

### Mensen met prediabetes krijgen preventie volgens richtlijn 'Cardiovasculair risicomanagement'

Opgespoorde diabetespatiënten worden behandeld volgens de richtlijn 'Diabetes Mellitus'. Opgespoorde mensen met prediabetes worden volgens de richtlijn jaarlijks gecontroleerd, ook op het risico op hart- en vaatziekten (Rutten et al., 2006). Bij een verhoogd risico op hart- en vaatziekten is het advies om de NHG-Standaard Cardiovasculair risicomanagement (NHG, 2006) te volgen. De adviezen van deze standaard zijn afhankelijk van de grootte van het risico om binnen tien jaar te overlijden als gevolg van hart- en vaatziekten. Voor mensen met een risico van 10% of hoger is het advies zowel leefstijladviezen als preventieve medicatie. Voor mensen met een risico van 5% of lager is alleen leefstijladvies voldoende. De groep die daar tussenin zit krijgt in elk geval een leefstijladvies. Bij bijkomende risicofactoren is medicatie een optie als aanvulling. Momenteel lopen proefonderzoeken naar een preventieconsult, waarbij de huisarts zowel op diabetes screent als op hart- en vaatziekten en nierfalen. De risicofactoren van beide aandoeningen komen namelijk overeen. *Hoofdstuk 9* van dit rapport gaat hier verder op in.

### Leefstijlinterventies bij prediabetes verminderen het risico op diabetes aanzienlijk

Zowel in Nederland als in het buitenland zijn verschillende varianten van een gecombineerde leefstijlinterventie onderzocht op het ontstaan van diabetes bij mensen met prediabetes. Meerdere kwalitatief goede studies constateren

dat zo'n gecombineerde leefstijlinterventie het risico om binnen een aantal jaren diabetes te krijgen flink vermindert (Knowler et al., 2002; Lindstrom et al., 2003; Roumen et al., 2008; Lindahl et al., 2009). In Nederland is het effect van een gecombineerde leefstijl onderzocht in de 'Study on Lifestyle intervention and Impaired glucose tolerance Maastricht' (SLIM). De interventie bestond uit driemaandelijke consulten met dieetadvies en een beweeginterventie bestaande uit persoonlijk advies en gratis trainingssessies. Na drie jaar was het risico op diabetes met bijna 60% afgenomen (Roumen et al., 2008), na zes jaar was dit nog bijna een derde (Roumen et al., 2007). Buitenlandse trials vonden vergelijkbare risicoreducties (Gillies et al., 2007; Lindstrom et al., 2006; Knowler et al., 2009; Li et al., 2008). Recente overzichtsartikelen kwamen op een gemiddelde risicoreductie van 37% (Orozco et al., 2008; Stiegler et al., 2009).

## 6.2.3 Pakket maatregelen

### Geschatte incidentiereductie door verschillende interventies 1% tot 13%

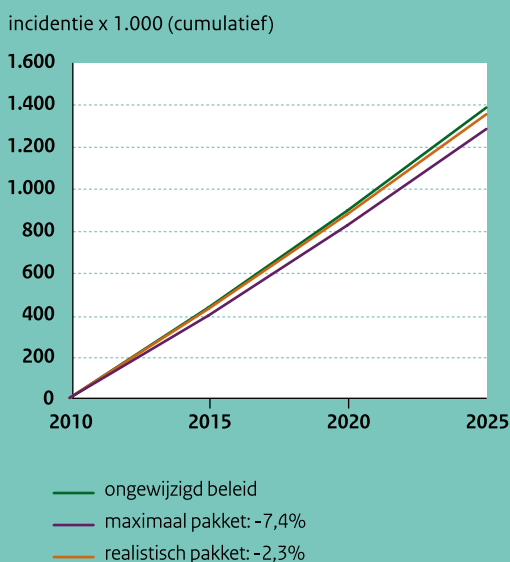
Voor veel preventieve interventies zijn alleen kortetermijneffecten bekend op de prevalentie van risicofactoren (overgewicht, voeding of beweging). Over effecten op de incidentie van diabetes is vaak niets bekend. Daarom zijn deze effecten op diabetesincidentie recent berekend met het CZM. Deze berekening ging uit van een tijdshorizon van vijftien jaar. Deze sluit aan bij de tijdshorizon van de beleidsdoelen uit de preventienota: van 2010 tot 2025. De geschatte incidentie wordt afgezet tegen geschatte diabetesincidentie na vijftien jaar bij ongewijzigd beleid: 1,4 miljoen nieuwe diabetespatiënten (Baan et al., 2009a). De berekeningen zijn uitgevoerd voor een reeks maatregelen, bestaande uit een wijkinterventie (zoals Hartslag Limburg) voor mensen uit de algemene bevolking en verschillende vormen van leefstijlinterventie voor mensen met overgewicht. Meer informatie over de interventies en aannames in deze berekeningen is te vinden in Baan et al. (2009). De verschillende interventies resulteren in een geschatte afname in het aantal mensen dat diabetes krijgt tussen de 1% voor de wijkinterventie (van 104 naar 103 per 1000) en 13% voor de intensieve leefstijlinterventie voor volwassenen met obesitas (van 246 naar 213 per 1000, Baan et al., 2009a).

### Ook gecombineerde preventie voorkomt relatief weinig nieuwe diabetespatiënten

Wanneer bovengenoemde interventies grootschalig naast elkaar worden aangeboden kan in vijftien jaar tijd naar schatting ruim 2% (1%-4%) van het verwachte aantal nieuwe diabetespatiënten voorkomen worden. Dat wil zeggen dat bij bijna 32.000 mensen diabetes wordt voorkomen. In deze berekeningen is uitgegaan van realistisch deel van de bevolking dat met de interventies bereikt wordt. Bij een hypothetisch bereik van 100% kunnen de interventies samen in vijftien

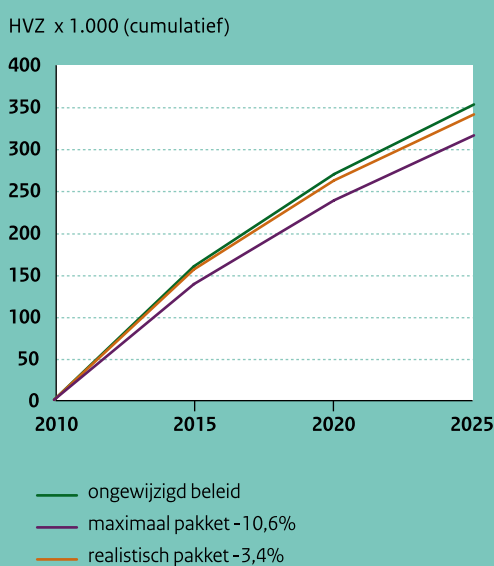
**Figuur 6.3**

Effect van grootschalige invoering van effectieve leefstijlinterventies op de verwachte diabetesincidentie in Nederland in 2010-2025 (Bron: Baan et al., 2009a)



**Figuur 6.4**

Effect van preventie en intensieve zorg op de cumulatieve incidentie van hart- en vaatziekten voor een diabetescohort van 30-80 jaar in 2010-2025 (Bron: Baan et al., 2009a)



jaar ruim 7% van de nieuwe diabetespatiënten voorkomen. Dat zijn ruim 100.000 diabetespatiënten. In *figuur 6.3* zijn deze effecten in de tijd weergegeven. Dus zelfs in het meest idealistische geval kunnen de interventies samen slechts een beperkt deel van de diabetesincidentie voorkomen.

#### Vergelijken van modelberekeningen met uitkomsten van trials is lastig

Het is lastig om de uitkomsten van de modelberekeningen goed te vergelijken met de beschikbare langetermijneffecten van enkele trials. Dit komt omdat het om verschillende doelgroepen gaat (mensen met prediabetes cq. mensen uit de algemene bevolking of met overgewicht), omdat de tijdshorizon anders is, omdat het om een gecontroleerde trialsetting of een min of meer realistische praktijksetting gaat, et cetera. Meer langetermijnstudies zijn nodig om de werkelijke effecten van leefstijladvisering, voor verschillende doelgroepen, vast te kunnen stellen en om de relaties tussen effecten op intermediaire uitkomsten (zoals overgewicht en lichamelijke activiteit) en eindpunten (zoals diabetesincidentie en sterfte) beter te bestuderen.

## 6.3 Effecten op ziekten en de gevolgen van ziekten

De meeste ziektelast van diabetes hangt samen met het optreden van diabetescomplicaties (hart- en vaatziekten en aandoeningen aan bijvoorbeeld nieren, ogen of voeten). Diabetes is op te vatten als een risicofactor voor hart- en vaatziekten. Vanuit die context gaat deze paragraaf bij individuele preventie ook in op het voorkómen van hart- en vaatziekten bij mensen met diabetes (zie ook Baan et al., 2009a). Tot slot volgen ook schattingen van de kosteneffectiviteit van preventieve maatregelen en interventies.

### 6.3.1 Gezondheidswinst

#### Effect van intensieve leefstijlinterventie bij prediabetes op complicaties niet bekend

Op basis van experimenteel onderzoek is het niet bekend of gecombineerde leefstijlinterventies voor mensen met prediabetes effect hebben op complicaties in de vorm van hart- en vaatziekten, sterfte door hart- en vaatziekten of op de kwaliteit van leven (Stiegler et al., 2009; Orozco et al., 2008). Dit komt mogelijk door de beperkte follow-upduur van de onderzochte studies. Wel vinden veel gecontroleerde onderzoeken positieve effecten op risicofactoren voor hart- en vaatziekten, zoals een afname in gewicht, buikomvang, bloeddruk, bloedsuiker en cholesterol. Recente publicaties van trials met langere follow-upduur laten evenmin effecten op hart- en vaatziekten of sterfte zien (Li et al., 2008; Uusitupa et al., 2009). Een Chinees onderzoek, waarin mensen met prediabetes een interventie van gemiddeld zes jaar ondergaan en daarna nog veertien jaar gevolgd worden, vond geen significante effecten op hart- en vaatziekten en sterfte (Li et al., 2008). Ook de Finse Diabetes Prevention Study vond na tien jaar geen afname van sterfgevallen in de groep mensen die een gecombineerde leefstijlinterventie hadden ondergaan (Uusitupa et al., 2009).

#### Combinatie van maatregelen reduceert hart- en vaatziekten bij diabetes na vijftien jaar met 3%

Met een CZM modelberekening is de gezondheidswinst geschat van een pakket interventies op de incidentie van hart- en vaatziekten bij diabetespatiënten in een periode van vijftien jaar (2010-2025). Het betreft interventies met aantoonbaar effecten op risicofactoren voor hart- en vaatziekten, zoals educatie en zelfmanagement, beweeg- en voedingsinterventies en striktere naleving van de richtlijnen (Baan et al., 2009a). In de modelberekeningen worden de interventies aangeboden aan een theoretisch cohort van 600.000 diabetespatiënten in Nederland. De individuele interventies kunnen elk een daling in de incidentie van hart- en vaatziekten van tussen de 2% en 10% realiseren. Het grootste effect is te verwachten van multifactoriële

behandeling. Dit is een combinatie van zelfmanagement en intensieve medicatie. Een combinatie van al deze interventies samen kan volgens de berekening na vijftien jaar ruim 3% van de nieuwe gevallen van hart- en vaatziekten voorkomen bij diabetespatiënten (zie *figuur 6.4*). Dit komt neer op bijna 12.000 nieuwe gevallen van hart- en vaatziekten in een cohort van 600.000 diabetespatiënten (van 350.000 in 2010 naar ruim 338.000 in 2025). Bij een hypothetisch bereik van 100% kan een combinatie van interventies na vijftien jaar ruim 11% van de nieuwe gevallen van hart- en vaatziekten voorkomen bij diabetespatiënten. Dit komt neer op ongeveer 37.000 nieuwe gevallen van hart- en vaatziekten. Het ontstaan van hart- en vaatziekten onder diabetespatiënten blijkt dus grotendeels onvermijdbaar. Zeker omdat het maximale scenario in de praktijk onhaalbaar is.

#### Modelberekeningen geven beperkte schatting van de werkelijkheid

De modelberekeningen geven slechts een beperkte schatting van de werkelijkheid. Veel factoren die van invloed zijn op de werkelijke gezondheidswinst zijn niet opgenomen in de berekeningen. De modelberekeningen hebben bijvoorbeeld geen rekening gehouden met effecten van preventie op microvasculaire complicaties (zoals retinopathie, nierinsufficiëntie of neuropathie) of depressieklachten bij diabetespatiënten (Baan et al., 2009a). Bovendien zullen naast de in dit hoofdstuk beschreven interventies ook andere factoren effect hebben op de gezondheidswinst van diabetespreventie. Voorbeelden hiervan zijn de manier waarop iemand met zijn diabetes omgaat, de zorgbelasting die iemand ervaart en een goede behandeling van de diabetes. De NDF Zorgstandaard beschrijft waaraan 'goede zorg' voor diabetespatiënten moet voldoen (NDF, 2003). Disease management of ketenzorg, waarin verschillende zorgverleners de zorg met elkaar afstemmen, heeft potentie in het verminderen van ervaren zorgbelasting en het verhogen van de kwaliteit van zorg (Struijs et al., 2009). Dit is een thema in *hoofdstuk 9*. Ten slotte zijn de modelberekeningen uitgegaan van een gesloten cohort diabetespatiënten. In werkelijkheid komen er natuurlijk ook nieuwe mensen bij in de doelgroep. Door de verwachte sterke stijging van het aantal mensen met diabetes zal de doelgroep in de loop van de tijd groter worden. Dit betekent dat de absolute effecten ook groter zullen worden. De relatieve effecten blijven naar verwachting even bescheiden.

### 6.3.2 Kosteneffectiviteit

#### Ondanks beperkte effecten toch gunstige kosteneffectiviteit voor diabetespreventie

Met het CZM is ook de verwachte kosteneffectiviteit berekend van de hierboven beschreven interventies. De wijkinterventie voor de algemene Nederlandse bevolking heeft een kosteneffectiviteitsratio van 3.000 tot 4.000 euro

per QALY. De geschatte kosteneffectiviteit van de intensieve leefstijlinterventie voor mensen met overgewicht is 4.000 tot 5.500 euro per QALY (Jacobs-van der Bruggen et al., 2007b). De internationale gezondheidseconomische literatuur bevestigt dit beeld (Herman et al., 2005; Lindgren et al., 2007; Icks et al., 2007; Roumen et al., 2009). De geschatte kosteneffectiviteit van leefstijlinterventies bij diabetespatiënten tussen de 8.000 en 25.000 euro per QALY. Van de onderzochte leefstijlinterventies blijft de meerderheid met hoge waarschijnlijkheid beneden de grens van 20.000 euro per gewonnen QALY (Jacobs-van der Bruggen et al., 2007a). Zowel preventie van diabetes als preventie van diabetescomplicaties heeft een gunstige verhouding tussen kosten en effecten. Maar wat is de meest doelmatige manier om het beschikbare budget te verdelen over deze vormen van preventie? Daar gaat *tekstblok 6.1* verder op in.

#### **Behandelen prediabetes kosteneffectiever dan behandelen diabetes**

Een combinatie van screening op diabetes en prediabetes (van 45-jarigen), een intensieve leefstijlinterventie voor mensen met prediabetes en behandeling van mensen met diabetes lijkt kosteneffectiever dan alleen opsporing van diabetespatiënten (Gillies et al., 2008). De kosteneffectiviteitsratio is respectievelijk 6.200 en 14.200 pond per QALY. Deze berekening is gemaakt vanuit een levenslange tijdshorizon, en de kosten zijn vergeleken met een scenario van niets doen.

## **6.4 Conclusies**

#### **Verdubbeling van het aantal mensen met diabetes tot 2025**

Naar verwachting zal het aantal diabetespatiënten in Nederland verdubbelen tot 1,2 miljoen in 2025. Mede daarom is diabetes een speerpunt van het volksgezondheidsbeleid. Dit heeft geleid tot veel initiatieven gericht op preventie en zorg rondom diabetes, zowel binnen als buiten het terrein van de gezondheidszorg. Deze initiatieven zijn samengebracht in het Nationaal Actieprogramma Diabetes.

#### **Stijging diabetesprevalentie grotendeels onvermijdelijk**

De helft van de verwachte stijging van het aantal mensen met diabetes is toe te schrijven aan de vergrijzing van de bevolking en aan de toenemende opsporing van patiënten. Dit deel van de groei is daarmee onvermijdelijk. De andere helft van de verwachte stijging kan worden toegeschreven aan de toename van het aantal mensen met overgewicht, de belangrijkste risicofactor voor diabetes. Dit deel van de groei zou in theorie te voorkomen zijn door preventie van overgewicht. Maar omdat preventie van overgewicht slechts beperkt effectief is, is in de praktijk maar een klein deel van deze theoretische winst te realiseren.

#### **Optimalisering bereik en effectiviteit van preventie noodzakelijk**

Met bestaande leefstijlinterventies kan ruim 2% van de nieuwe gevallen van diabetes tot 2025 worden voorkomen. Dit percentage kan toenemen tot ruim 7% wanneer voor effectiviteit en bereik wordt uitgegaan van het in theorie maximaal haalbare. Om het bereik te verhogen is het van belang om preventieve interventies meer in samenhang aan te bieden. Naar verwachting komt dit ook de effectiviteit ten goede.

#### **Urgentie bij ontwikkeling nieuwe preventiestrategieën**

Er is een bovengrens aan de gezondheidswinst die met bestaande interventies bereikt kan worden. Dat blijkt uit het op het eerste gezicht teleurstellende theoretisch maximale scenario dat hierboven wordt genoemd. Dit moet vooral worden gezien als een extra aansporing voor het ontwikkelen van nieuwe en andersoortige interventies. Concreet gaat het om het ontwikkelen van maatregelen die voorkomen dat mensen te zwaar worden. Integraal beleid, waarin omgevingsveranderingen gecombineerd worden met individuele leefstijlinterventies, lijkt aangewezen. Jonge kinderen en hun ouders vormen daarbij de belangrijkste doelgroep.

#### **Preventie van complicaties belangrijk in behandeling diabetes**

Het doel van de behandeling van diabetes is om de klachten te verminderen, de kwaliteit van leven te verhogen en vooral om het optreden van complicaties te voorkomen of uit te stellen. Hart- en vaatziekten zijn veel voorkomende complicatie bij mensen met diabetes en hebben vaak ernstige gevolgen. De diabeteszorg is sterk in beweging. Het is niet goed te zeggen in welke mate verschillende preventieve interventies op dit moment al worden toegepast in de reguliere diabeteszorg. Maar hoe hard de ontwikkelingen ook gaan, er blijft zeker ruimte voor verbetering.

#### **Verbeterde zorg kan complicaties zoals hart- en vaatziekten voorkomen**

Invoering van een realistisch pakket aan bewezen effectieve zorginterventies op het terrein van diabetes voorkomt tussen 2010 en 2025 naar verwachting ongeveer 3% van de nieuwe gevallen van hart- en vaatziekten. Wanneer wordt uitgegaan van het theoretisch maximale pakket zal ruim 10% van de nieuwe gevallen van hart- en vaatziekten bij diabetespatiënten vermeden kunnen worden. Het overgrote deel van de toename van hart- en vaatziekten door diabetes is dus onvermijdbaar, tenzij er nieuwe, effectievere interventies worden ontwikkeld.

## Tekstblok 6.1: Budget mede bepalend voor keuzes bij de preventie van hart- en vaatziekten

De meeste vormen van hart- en vaatziektenpreventie voor mensen met en zonder diabetes zijn kosteneffectief. Hoe zou een extra budget het beste kunnen worden verdeeld overal die soorten interventies? Om die vraag te beantwoorden zijn door het RIVM in een zogenaamd 'budgetallocatiemodel' voor diabetes de lange termijn kosten en gezondheidseffecten van een reeks maatregelen op een rij gezet. Zes maatregelen waren voor mensen die nog geen diabetes hebben: drie betroffen preventie in de algemene bevolking, namelijk tabaksontmoediging in twee varianten en overgewichtbestrijding, en drie maatregelen betroffen preventie in hoogrisicogroepen, namelijk medicatie tegen hoge bloeddruk, statines voor personen met een verhoogd cholesterolgehalte, en een intensief afvalprogramma voor personen met obesitas (zie ook *paragraaf 9.3*). Daarnaast waren er zes maatregelen gericht op diabetespatiënten. Ook hier betrof het stoppen met roken, afvallen, bloeddrukmedicatie en statines. De uitkomstmaat was steeds de totale gezondheidswinst, uitgedrukt in QALY's. De geschatte kosteneffectiviteit van de afzonderlijke maatregelen verschilde onderling wel iets, maar was meestal

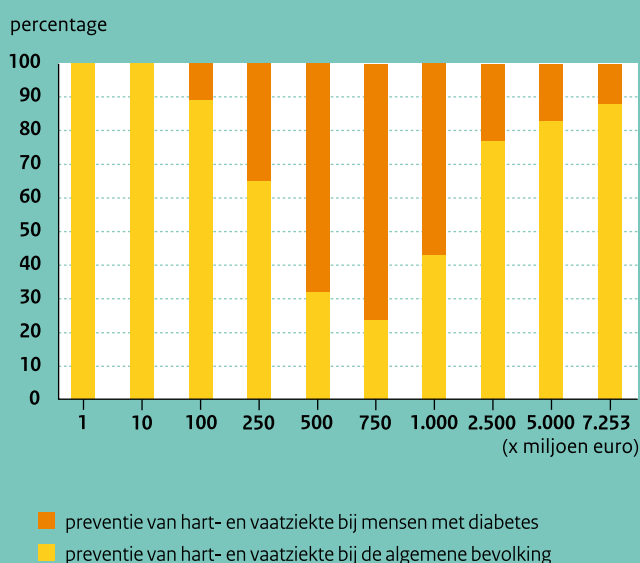
gunstig (Jacobs-van der Bruggen et al., 2007a; Jacobs-van der Bruggen et al., 2009; Feenstra et al., 2005b).

Is het budget 1 miljoen euro dan kan dat geld het beste worden besteed aan enkele zeer doelmatige vormen van collectieve preventie (zie *figuur 6.5*). Is het budget groter, een kwart miljard euro, dan wordt het aantrekkelijk om ook geld te besteden aan preventie van complicaties bij diabetespatiënten. Wanneer de budgetten nog hoger zijn, meer dan 2,5 miljoen euro, dan is er weer meer ruimte voor de meer intensieve vormen van collectieve preventie.

Natuurlijk loopt de afbakening van budgetten in de praktijk niet langs de keten van bijvoorbeeld diabetes. Dat blijkt al uit de overlap tussen een aantal maatregelen. Ook zullen andere zaken dan kosten en gezondheidseffecten een rol spelen bij de besluitvorming. Toch laten deze berekeningen zien hoe belangrijk de hoogte van het extra budget is voor de verdeling van het geld over de verschillende soorten maatregelen. Er is geen a priori voorkeur voor collectieve of selectieve preventie: elke maatregel vraagt om een zorgvuldige afweging van kosten, baten en budgetimpact.

**Figuur 6.5**

Meest doelmatige verdeling van een oplopend extra budget (van 1 miljoen tot ruim 7,2 miljard euro) voor de preventie van hart- en vaatziekten, tussen interventies in de algemene bevolking en interventies bij mensen met diabetes





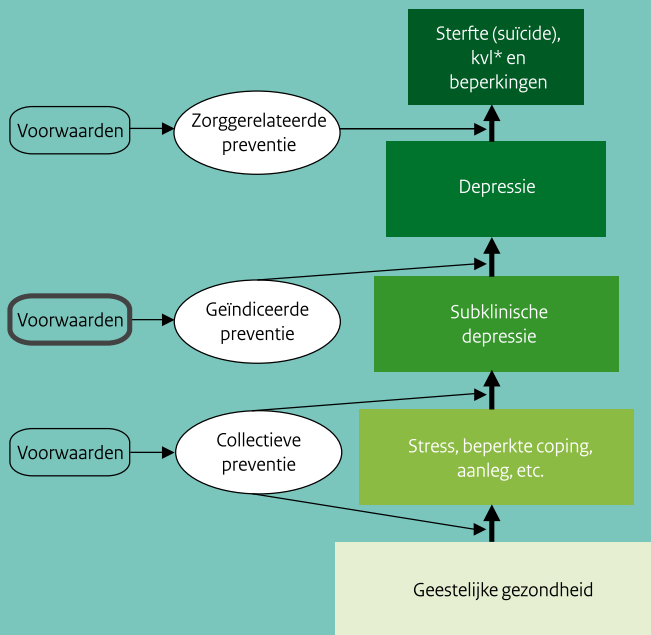


# 7 Depressie

- Het aantal mensen met depressie lijkt in Nederland al jaren stabiel.
- Collectieve preventie heeft vooral effecten op determinanten van depressie.
- Een kwart van de nieuwe gevallen van depressie is te voorkomen met een cursus.
- Het bereik van preventieve depressie-interventies groeit, maar het is nog vrij laag.
- Helderheid over vergoeding en aanbieding via internet leidt tot toename bereik.
- Depressiepreventie heeft gezondheidseffecten op de korte termijn; er is nog weinig bekend over effecten op de lange termijn.

**Figuur 7.1**

Doelenboom voor preventie gericht op depressie  
(\* kvl=verminderde kwaliteit van leven)



## 7.1 Inleiding

**Beleid gericht op vergroten van bereik van depressiepreventie**  
Eén van de speerpunten van de preventienota uit 2006 is depressie. De belangrijkste doelstelling is: 'meer mensen krijgen preventieve hulp tegen depressies' (VWS, 2006b). De cijfers ten tijde van het schrijven van nota lieten zien dat per jaar circa 4.000 mensen gebruikmaakten van geïndiceerde preventieve hulp. Dat is maar een heel klein percentage van het aantal nieuwe gevallen van depressie per jaar. Daarom werd als belangrijk doel genoemd dat het bereik van preventieve interventies vergroot diende te worden. De Preventienota kondigde aan dat er een Partnership Depressie Preventie opgericht zou worden.

### Partnership Depressiepreventie werkt aan groter bereik depressiepreventie

Het Partnership Depressie Preventie (PDP) zet zich in voor het vergroten van het bereik van depressiepreventie (Trimbos-instituut, 2008). Het PDP bestaat uit een groot aantal organisaties, die samen een pakket aan maatregelen leveren voor professionals binnen de openbare gezondheidszorg, eerstelijnszorg, welzijn en onderwijs en beleidsmakers. Het PDP probeert het bereik te vergroten door zich te richten op drie deelgebieden: lokaal beleid, voorlichting en bewustwording, en signaleren en verwijzen. Het deelgebied lokaal beleid faciliteert het agenderen en invullen van depressiepreventie in lokaal beleid door gemeenten, GGD en betrokken lokale instellingen. Het deelgebied voorlichting en bewustwording richt zich op het programma 'Mentaal Vitaal' (Trimbos-instituut, 2009). Binnen het programma 'Mentaal Vitaal' zet het PDP ook in op internetinterventies. Binnen het deelgebied signaleren en verwijzen informeert het PDP professionals en vrijwilligers over risicofactoren, signalerings- en screeningsinstrumenten en deskundigheidsbevordering.

### Depressie is een ziekte met ernstige symptomen

Iemand heeft een depressieve stoornis volgens het diagnostische handboek *DSM-IV* (APA, 2001) wanneer hij of zij gedurende ten minste twee weken last heeft van ten minste vijf van de negen onderstaande symptomen.

Van de twee kernsymptomen moet er minstens één aanwezig zijn:

- een zeer neerslachtige stemming gedurende het grootste deel van de dag, bijna elke dag;
- een ernstig verlies van interesse in alle of bijna alle activiteiten gedurende het grootste deel van de dag, bijna elke dag.

Daarnaast dienen nog minimaal drie of vier overige symptomen aanwezig te zijn:

- eetproblemen (heel veel of juist heel weinig eten) en veranderingen in het gewicht;
- slaapproblemen;

- geagiteerd en rusteloos zijn of juist geremd;
- vermoeidheid en verlies van energie;
- gevoelens van waardeloosheid of overmatige schuld;
- concentratieproblemen, vertraagd denken en besluiteloosheid;
- terugkerende gedachten aan dood of zelfdoding.

Als er twee tot vier symptomen van depressie aanwezig zijn die gezamenlijk niet beantwoorden aan de diagnostische criteria van een depressie, spreekt men van een subklinische depressie. Vanuit preventieperspectief is subklinische depressie van belang omdat ze vaak optreedt als voorloper van een klinische depressie.

#### **Depressie heeft een grote impact op de volksgezondheid in Nederland**

Depressie is een stoornis die veel voorkomt en gepaard gaat met een forse ziektelast. De jaarlijkse instroom van nieuwe gevallen van depressie is omvangrijk. In 2007 stond depressie op de negende plaats van de meest voorkomende aandoeningen in Nederland (rangordening gebaseerd op jaarprevalentie) en de maandprevalentie was 404.500 (141.200 mannen en 263.300 vrouwen). De ziektelast van depressie in dat jaar bedroeg 168.600 DALY's (zie het VTV 2010 deelrapport 'Gezondheid en determinanten'). In 2007 was de ziekte depressie in Nederland verantwoordelijk voor 11% van het totale verlies aan gezondheid. Dit is meer gezondheidsverlies dan bijvoorbeeld veroorzaakt door coronaire hartziekten of diabetes. Depressie is vaak een langdurige aandoening. Gemiddeld duurt een depressieve episode zes maanden, maar één op de vijf episodes duurt langer dan twee jaar. Bovendien keert bij minstens 40% van de mensen met depressie de stoornis binnen twee jaar terug (Spijker & Schoemaker, 2005). De helft van de episodes duurt korter dan drie maanden. In 2005 kostte de zorg voor depressie minstens 773 miljoen euro (ruim 1% van de totale kosten zorgkosten) (Poos et al., 2008).

#### **Depressie komt vaker voor bij mensen met een lage sociaaleconomische status**

Uit het NEMESIS-2 bevolkingsonderzoek blijkt dat van de mensen met een lage sociaaleconomische status meer mensen depressief zijn dan van de mensen met een hoge sociaaleconomische status (zie het VTV 2010 deelrapport 'Gezondheid en determinanten'). Zo neemt bijvoorbeeld de prevalentie van depressieve stoornissen af met een toenemend opleidingsniveau (Stussgen & Droomers, 2009). Naast persoonlijke factoren leveren eigenschappen van de buurt waarin mensen wonen ook een bijdrage aan de sociaaleconomische verschillen in depressie (Kim, 2008; Spijker et al., 2001).

#### **Doelen van het depressiebeleid weergegeven in een doelenboom**

De expliciete doelstelling van het depressiebeleid is het verhogen van het bereik van geïndiceerde preventie van

depressie (VWS, 2006). Dit is geen einddoel, maar een voorwaarde voor het behalen van een tussendoel (zie ook *paragraaf 1.3*). Het uiteindelijke doel van het beleid is immers het bevorderen van de volksgezondheid door de ziektelast (inclusief beperkingen en suicide) van depressie te verminderen. Dit impliciete doel staat helemaal bovenaan in de doelenboom (zie *figuur 7.1*).

#### **Doelen, interventies en effecten van individuele preventie**

De ziektelast wordt grotendeels bepaald door het aantal nieuwe en bestaande gevallen van depressie. Met behandeling en zorggerichte preventie kunnen de gevolgen van depressie gedeeltelijk worden voorkomen of verminderd. Het voorkomen van het ontstaan van depressie is het op een na hoogste doel in de doelenboom. Eén van de belangrijkste voorspellers van het ontwikkelen van een depressie is het hebben van ernstige depressieklachten. Dit wordt ook wel subklinische depressie genoemd. Het voorkomen dat depressieklachten zich ontwikkelen tot een depressie is daarom het volgende, lager gelegen, doel van de doelenboom (zie *figuur 7.1*). Geïndiceerde depressiepreventie richt zich op individuen met een subklinische depressie (Meijer et al., 2006). Deze vorm van preventie valt volgens het CVZ onder de zorgverzekeringswet (CVZ, 2007; CVZ, 2008a). Zorggerelateerde preventie blijft in dit hoofdstuk buiten beschouwing.

#### **Doelen, interventies en effecten van collectieve preventie**

In deze paragraaf wordt een onderscheid gemaakt tussen universele en selectieve preventie. Universele depressiepreventie richt zich op brede doelgroepen, zoals vrouwen, jongeren en ouderen. Depressie komt twee maal zo veel voor bij vrouwen als bij mannen. Jongeren zijn op basis van hun leeftijd een geschikte doelgroep voor het bijbrengen van sociaal-emotionele vaardigheden, wat een beschermend effect zou kunnen hebben op ontwikkelen van een depressie in het latere leven. Bij ouderen komen vaak meerdere determinanten voor depressie samen, zoals chronische ziekte, verlies van de partner en eenzaamheid. Selectieve preventie richt zich op zeer specifieke doelgroepen zonder depressieklachten, maar mét een sterk verhoogd risico op depressie. Hiertoe behoren bijvoorbeeld kinderen van ouders met psychiatrische stoornissen en mensen met een chronische ziekte en hun partners. Ook het CVZ schaaft deze vormen van selectieve preventie onder collectieve preventie (CVZ, 2008a).

#### **Leeswijzer**

*Paragraaf 7.2* beschrijft de effecten van preventie op determinanten van depressie en op het ontstaan van depressieklachten. In *paragraaf 7.3* wordt vervolgens gekeken naar de effecten van preventie op het ontstaan van depressie. In *paragraaf 7.4* gaat het om de effecten op de volksgezondheid en de kosteneffectiviteit van depressiepreventie. Binnen alle paragrafen wordt steeds onderscheid gemaakt tussen collectieve en individuele preventie. In *paragraaf 7.5* volgt de beschouwing met conclusies en aanbevelingen.

## 7.2 Effecten op determinanten van depressie

Paragraaf 7.2 beschrijft effecten van preventie op de beïnvloedbare determinanten van depressie. Dit zijn de lagere doelen in de doelenboom. Omdat veel mensen na een succesvolle gedragsverandering weer snel terugvallen in hun oude gedrag is de beschrijving gebaseerd op effectonderzoeken met een voldoende lange follow-up. De aandacht richt zich vooral op collectieve preventie. Aan het einde van de paragraaf komt ook individuele preventie aan bod.

### Publiekscampagnes hebben vooral effect op kennis en bewustwording

Voorlichtings- en bewustwordingscampagnes rondom depressie kunnen positieve effecten hebben op kennis, bewustzijn en attitudes. Effecten op kennis worden het meeste gevonden; effecten op attitude relatief minder. Er zijn nauwelijks effecten op gedrag aangetoond. Als er effecten op gedrag te zien zijn, dan ligt dit meestal op het gebied van kennisvergaring, zoals het bezoeken van een informatieve website. De meeste positieve effecten worden behaald als een campagne is ingebed in een integrale aanpak waarin verschillende interventies en strategieën gericht op verschillende doelgroepen gecombineerd worden. Het Partnership Depressie Preventie werkt volgens een model waarin campagnes beschreven worden als een geïntegreerde bundeling van voorlichting, bewustwording, massamediale communicatie en gerichte marketing. In Nederland zijn de huidige activiteiten op het gebied van massamediale voorlichting over depressie vooral het domein van het Fonds Psychische Gezondheid (Romijn et al., 2008). Dat doet ze in het kader van de landelijke dag psychische gezondheid. In 2000 organiseerde het Fonds allerlei activiteiten voor jongeren onder de titel 'Zwaar weer'. In 2005 vroeg ze in een symposium getiteld 'Klaart het nog op?!' aandacht voor depressiviteit en wat er aan te doen is. De effectiviteit van deze activiteiten is niet bekend.

### Enkele schoolprogramma's hebben effect op zelfwaardering

In Nederland worden schoolprogramma's aangeboden, gericht op het ontwikkelen van sociaal-emotionele vaardigheden, zoals luisteren, communiceren, zelfvertrouwen, gevoelens uiten, assertiviteit en weerbaarheid. Voorbeelden zijn 'Leefstijl', 'Levensvaardigheden' en het 'Vriendenprogramma' (zie ook hoofdstuk 9). In het buitenland is onderzoek gedaan naar de effecten van het programma 'Leefstijl'. Er werden beperkte effecten gevonden op determinanten zoals blowgedrag (Hamberg-van Reenen et al., 2010). Er loopt een onderzoek bij TNO naar de effectiviteit van het programma 'Levensvaardigheden', dat eind 2010 afgerond moet zijn. Het 'Vriendenprogramma' is een programma voor behandeling van kinderen en jongeren met angststoornissen. In klassenverband kan het programma ingezet

worden ter preventie van angststoornissen en depressieklachten. Voor de programma's 'Levensvaardigheden' en het 'Vriendenprogramma' zijn er aanwijzingen dat ze effecten hebben op intermediaire uitkomstmaten, zoals zelfwaardering. Voor het 'Vriendenprogramma' is ook onderzocht of er een effect was op depressieklachten; dit bleek niet het geval. Voor dit programma is wel een effect op de incidentie van angststoornissen aangetoond (Hamberg-van Reenen et al., 2010).

### Gezins- en opvoedingsondersteuning vermindert opvoedingsproblemen

Problemen in de opvoeding zijn een risicofactor voor het ontwikkelen van emotionele problemen (depressie, angststoornis) op latere leeftijd. Er bestaan verschillende effectieve interventies gericht op het ondersteunen van de opvoeding. Dit zijn veelal buitenlandse interventies. Voorbeelden van dergelijke interventies zijn 'Video Home Training', 'Nurse-Family partnership for low income women', 'Triple P: Positive Parenting Program' en 'Parent Management training'. Deze interventies hebben een positief effect op uitkomstmaten, zoals probleemgedrag bij kinderen, crimineel gedrag bij kinderen, communicatie tussen ouders en kinderen en opvoedstijl en -competenties van de ouders (Schrijvers & Schoemaker, 2008; Hermanns et al., 2005; De Graaf et al., 2008; Sanders et al., 2003). Onderzoek geeft ook aanwijzingen dat dit type interventie depressieklachten van de ouders doet verminderen, hoewel de uitkomsten wat betreft deze uitkomstmaat niet eenduidig zijn (WHO, 2004; Sanders & McFarland, 2000). Of opvoedingsondersteuning leidt tot een kleinere kans op depressieklachten bij de kinderen is niet bekend. In Nederland lopen momenteel zes RCT's naar de effectiviteit van 'Triple P'.

### Groeps cursussen voor ouderen leiden tot betere copingvaardigheden

Voor ouderen bestaan er verschillende cursussen gericht op het verbeteren van coping- en sociale vaardigheden. Voor de interventie 'Op weg naar de gouden jaren' is bijvoorbeeld aangetoond dat deze leidt tot een significante verbetering in coping competenties. De groeps cursus 'Geef uw leven een beetje meer glans' resulteert in een significante toename van zelfmanagementvaardigheden in de eerste paar maanden na de interventie. Na het volgen van de 'Vriendschaps cursus voor oudere vrouwen' geeft een aanzienlijk percentage van de doelgroep aan dat ze nieuwe vrienden hebben gemaakt en dat ze deze vrienden met behulp van de sociale en educatieve activiteiten hebben kunnen maken; in de controlegroep was dit percentage significant lager. Een studie naar het effect van de interventie 'Verlies en dan verder', gericht voor weduwen, liet zien dat de weduwen uit de interventiegroep sociaal vaardiger en optimistischer waren geworden (Hamberg-van Reenen et al., 2010).

### **Bewegingsinterventies voor ouderen hebben gunstig effect op lichamelijke gezondheid**

De groepscursus 'Gezond en vitaal' heeft een gunstig effect op mate van sportieve activiteit van alle deelnemers, op de BMI en bloedsuikerspiegel van deelnemende vrouwen en op de bloeddruk van de groep minst actieven onder de deelnemers. Bovendien leidt de interventie tot minder eenzaamheid onder de deelnemers. Bewegingsinterventie 'GALM' heeft een gunstig effect op de nachtrust, de diastolische bloeddruk, de score op zelfgerapporteerde conditie en de 'grip strength' van de deelnemers (Hamberg-van Reenen et al., 2010). Er worden in Nederland diverse op 'GALM' lijkende beweeginterventies aangeboden, zoals 'Bewegen zonder zorgen', 'Beweegkuur', 'Van klacht naar kracht', 'Big! Move', 'Liever bewegen dan moe' en 'Bewegen op recept'. Het is waarschijnlijk dat deze interventies een gunstig effect op depressieklachten zullen hebben, maar een duidelijk bewijs is daar niet voor.

### **Schoolprogramma voor risicogroepen vermindert depressieklachten**

'Counselors Care' (C-Care) en 'Coping and Support Training' (CAST) zijn programma's die erop gericht zijn suicide te voorkomen. Middelbare scholieren krijgen deze programma's aangeboden als zij een verhoogde kans lopen om uit te vallen of als zij een verhoogde score hebben op een lijst voor het meten van een verhoogd risico op suicide. Onderzoek toonde aan dat het programma effectief is in het verminderen van depressie en van de risico's op suicide (Schrijvers & Schoemaker, 2008; Hermanns et al., 2005). Van het programma 'Preventure', dat gericht is op problematisch drinkgedrag, is aangetoond dat het een effect heeft op depressieklachten (Castellanos & Conrod, 2006). Het 'Penn Resilience Program' is een breed programma voor schoolkinderen die volgens een eerste screening een verhoogd risico hebben voor depressie. Het programma bestaat uit groepstrainingen gericht op cognitieve en sociale vaardigheden. Onderzoek liet duidelijke en blijvende effecten zien (Schrijvers & Schoemaker, 2008; Hermanns et al., 2005).

### **Enkele selectieve interventies hebben effect op depressieklachten**

Enkele interventies voor risicogroepen hebben naast effect op andere determinanten ook effect op depressieklachten. Voorbeelden hiervan zijn ontmoetingscentra voor mensen met dementie en hun mantelzorgers, trainingen voor verzorgend personeel in de ouderenzorg (interventies 'Preventie van depressie in verzorgingshuizen' en 'Preventieproject vroegsignalering in verzorgingshuizen'), 'Psycho-educatieve gezinsinterventie voor kinderen van ouders met psychische problemen (KOPP)' en 'Leven met een chronische ziekte'. De laatste interventie wordt zowel aan volwassenen als ouderen aangeboden (Meijer et al., 2006; Hamberg-van Reenen et al., 2010). Interventies gebaseerd op psycho-educatie voor

familieleden van mensen met een psychische aandoening verminderen psychische klachten en belasting ervaren door de deelnemers (Hamberg-van Reenen et al., 2010).

### **Geïndiceerde preventie kan depressieklachten verminderen**

Een aanzienlijk aantal in Nederland beschikbare groepscursussen voor mensen met depressieklachten verminderde de bestaande klachten bij de deelnemers substantieel. Dit zijn zowel cursussen gericht op jongeren (diverse interventies samengevoegd en gestandaardiseerd onder de naam 'Head Up'), als op volwassenen ('In de put, uit de put') en ouderen ('In de put, uit de put', 'Verhaal van je leven', 'Op zoek naar zin' en 'Kleur je leven'). Voor twee groepscursussen over bewegen, specifiek gericht op vrouwen met lichte depressieklachten uit socio-economische achterstandsgroepen, is in effectstudies ook aangetoond dat ze klachten doen verminderen. Ook voor een aantal zelfhulpinterventies is aangetoond dat ze depressieklachten kunnen verminderen. Dit zijn de zelfhulpversie van 'In de put, uit de put', en de online zelfhulpcursussen 'Grip op je dip', 'Alles onder controle', en 'Kleur je leven' (Hamberg-van Reenen et al., 2010; Schrijvers & Schoemaker, 2008; Van Straten et al., 2008).

## 7.3 Effecten op het ontstaan van depressie

Paragraaf 7.3 beschrijft effecten van preventie op het ontstaan van depressie. Omdat de kans op terugval groot is, is de beschrijving gebaseerd op effectonderzoeken met een voldoende lange follow-up. Voor collectieve preventie zijn geen effecten op de incidentie van depressie aangetoond. Deze paragraaf gaat om die reden alleen over individuele preventie.

### **Effect van reductie depressieklachten op incidentie van depressie is meestal onbekend**

Depressieklachten zijn een sterke voorspeller voor het ontwikkelen van een depressie. Het verminderen van depressieklachten in de populatie zal daarom naar verwachting ook een gunstig effect hebben op de incidentie. Voor de meeste interventies is dit echter niet aangetoond.

### **Interventies gebaseerd op 'Coping with depression' hebben effect op incidentie**

De interventies 'In de put, uit de put' en 'Grip op je dip' zijn afgeleid van de Amerikaanse 'Coping with depression'-interventie, die is gebaseerd op cognitieve gedragstherapie. Er zijn meerdere studies gedaan naar het effect van deze interventies, zowel in het buitenland als in Nederland. Sommige van deze studies laten niet alleen een effect zien op bestaande depressieklachten, maar ook op de kans op het ontstaan van een depressieve stoornis. De in Nederland aangeboden 'Coping with depression'-interventies, waarvan een effect op de het voorkómen van depressie is aangetoond, zijn de groepscurssussen 'Grip op je dip' (voor jongeren) en de zelfhulpvariant van 'In de put, uit de put' (Hamberg-van Reenen et al., 2010).

### **Een kwart van de nieuwe gevallen van depressie te voorkomen met een cursus**

In een recente meta-analyse zijn zes studies geïdentificeerd die onderzocht hebben of de 'Coping with Depression'-interventie (of een daarvan afgeleide interventie) het aantal nieuwe gevallen van depressie kan verminderen. Het gemiddelde effect gevonden in deze zes studies was een risico-vermindering van 38%; de mensen in de interventiegroep hadden gemiddeld 38% minder kans een depressie te ontwikkelen dan de mensen in de controlegroep. Kanttekening hierbij is wel dat de studies bij verschillende doelgroepen en in verschillende settings en landen zijn uitgevoerd (Cuijpers et al., 2009). Een andere meta-analyse van vijftien gerandomiseerde preventietrials laat zien dat interventies gebaseerd op cognitieve gedragstherapie leiden tot een afname van de incidentie met 20% tot 30% (Cuijpers et al., 2008). Twee van de in deze meta-analyses opgenomen studies zijn Nederlandse studies. Deze lieten een minder positief resultaat zien dan het gemiddelde effect van de interventies in de

meta-analyses. Één van deze Nederlandse studies vond na een jaar in de interventiegroep een incidentie van 12% en in de controlegroep van 18% (Willemse et al., 2004). De andere studie vond geen effect op de incidentie; 25% van de mensen in de controlegroep en 27% van de mensen in de interventiegroep ontwikkelde binnen een jaar een depressie (Allart-van Dam et al., 2007).

### **Stepped-care-benadering ouderen vermindert de incidentie van depressie**

Er is onderzoek gedaan naar het effect van een programmatische aanpak van depressiepreventie op de incidentie van depressie. Het betreft een 'stepped-care'-benadering voor personen van 75 jaar en ouder. Er wordt begonnen met korte, lichte en betaalbare preventieve interventies. Zo nodig wordt daarna gebruikgemaakt van intensievere interventies. Dit programma helpt de incidentie van depressie en angststoornissen met 50% te reduceren (Van 't Veer-Tazelaar et al., 2009). Ook na twee jaar waren de effecten nog aanwezig (Van 't Veer-Tazelaar et al., 2010).

## 7.4 Effecten op ziekten en gevolgen van ziekten

Deze paragraaf gaat in op de effecten van preventie op de algemene volksgezondheid in Nederland. Met andere woorden: hoeveel gezondheidswinst kunnen effectieve preventieve interventies opleveren als ze op grote schaal zouden worden ingezet in Nederland? Gezondheidswinst wordt uitgedrukt in DALY's (zie hoofdstuk 2) en wordt berekend op basis van modelschattingen. De modelschattingen gebruiken cijfers over interventie-effecten op incidentie uit het beschikbare effectonderzoek. Met deze cijfers worden de effecten doorgerekend naar bevolkingsniveau. Aan het einde van de paragraaf wordt kort ingegaan op de kosteneffectiviteit van depressiepreventie.

### **Groeps cursus kan bij jongeren jaarlijks 440 DALY's opleveren**

Voor jongeren zijn er twee vermoedelijk effectieve en doelmatige interventies beschikbaar voor individuele preventie: 'Een stap op weg' en 'Grip op je dip'. Beide groeps cursussen zijn gebaseerd op de Amerikaanse 'Coping with depression'-cursus die in buitenlands onderzoek effectief is gebleken in het verminderen van de incidentie van depressie. Jaarlijks kan met deze cursussen bij ruim 1.900 jongeren een depressie worden vermeden. Omgerekend naar DALY's komt dit jaarlijks neer op zo'n 440 DALY's. Voor meer details over deze berekening, zie Meijer et al., 2006.

### **Gezondheidswinst van 'In de put, uit de put' bij volwassenen is jaarlijks 830 DALY's**

De groeps cursus 'In de put, uit de put' is effectief in het verminderen van de incidentie bij volwassenen. Het aantal volwassenen dat in een gegeven jaar voor het eerst een depressie ontwikkelt, is 288.600. De groeps cursus 'In de put, uit de put' kan bij 3.600 volwassenen tussen de 18 en 65 jaar een depressie vermijden. Dit komt neer op 830 DALY's. Voor de schriftelijke zelfhulp cursus 'In de put, uit de put' is het aantal te voorkomen gevallen van depressie 4.300 (maximaal 17.300) per jaar. Omgerekend zijn dit 1.000 (maximaal 4.000) DALY's. Voor meer details over deze berekening, zie Meijer et al., 2006.

### **'In de put, uit de put 55+' kan jaarlijks 70 DALY's opleveren bij ouderen van 65+**

De groeps cursus 'In de put, uit de put 55+' voor ouderen is bewezen effectief in het verminderen van de risicostatus voor depressie. Het aantal ouderen dat voor het eerst in hun leven een depressie krijgt wordt geschat op 19.000 personen. Met deze cursus kan bij 290 ouderen van 65+ het ontstaan van een depressie vermijden. Daarmee worden per jaar 70 (maximaal 260) DALY's gewonnen. Voor meer details over deze berekening, zie Meijer et al., 2006.

### **Bereik van individuele preventie is sterk toegenomen**

In de VTV 2006 werd geconstateerd dat slechts 1% van de mensen die per jaar een depressie ontwikkelt, bereikt werd met preventie. In de preventienota uit 2006 formuleerde de regering dan ook als één van haar doelstellingen dat het bereik van depressiepreventie vergroot moest worden. Recentere cijfers laten inderdaad een stijging zien van het bereik van depressiepreventie. In 2007 bereikten de ggz-instellingen ruim 8.200 mensen met geïndiceerde depressiepreventie. Daarbij valt op dat vooral de internetinterventies een hoog bereik hebben. Zo namen in 2007 bijna 3.300 mensen deel aan de internetcursus 'Kleur je leven'. Daarnaast namen ruim 5.000 kinderen van ouders met psychische of verslavingsproblemen deel aan een preventieve interventie (De Jonge & Ruiters, 2009). Deze aantallen zijn sindsdien waarschijnlijk verder gestegen, maar definitieve bereikcijfers zijn nog niet beschikbaar.

### **'Grip op je dip', 'In de put, uit de put' en de stepped-care-aanpak zijn kosteneffectief**

Van slechts een beperkt aantal interventies ter preventie van depressie is de kosteneffectiviteit berekend. Op basis van de effecten van de Amerikaanse variant van 'Grip op je dip' is een kosteneffectiviteitanalyse uitgevoerd (Lynch et al., 2005). In deze studie werd de kosteneffectiviteitsratio geschat op bijna 10.000 dollar per gewonnen QALY. Er zijn twee Nederlandse economische evaluaties van de zelfhulp cursus 'In de put, uit de put' uitgevoerd (Smit et al., 2006; Van Baal et al., 2008; Van Baal et al., 2009). De eerste was verbonden aan een klinische trial en hanteerde een tijdshorizon van één jaar. Hier werd kosteneffectiviteitsratio van 290 euro per voorkomen depressie gevonden. Anders gezegd: elk voorkomen geval van depressie leverde ook nog eens een besparing van bijna 300 euro op. De tweede studie is een modelstudie waarin een tijdshorizon van vijf jaar werd toegepast. De kosteneffectiviteitsratio was 4.000 euro per QALY. Wanneer ook maatschappelijke kosten als productiviteitsverliezen werden meegenomen, was de interventie zelfs kostenbesparend (Baal et al., 2009). Ook voor de stepped-care-aanpak is de kosteneffectiviteit bepaald. Voor deze interventie werd een kosteneffectiviteitsratio van bijna 4.400 euro per gewonnen angst- en depressievrij levensjaar gevonden ten opzichte van gangbare huisartsenzorg (Van 't Veer-Tazelaar et al., 2010).

## 7.5 Conclusies

### **Voor een klein aantal interventies is een effect op incidentie aangetoond**

Er is slechts voor een beperkt aantal cursussen voor mensen met depressieklachten aangetoond dat ze de incidentie van depressie verminderen. Dit zijn cursussen die gebaseerd zijn op de Amerikaanse cursus 'Coping with depression' en gebruikmaken van cognitieve gedragstherapie. Daarnaast zijn er in Nederland een aantal collectieve interventies beschikbaar die een effect hebben op één of meerdere determinanten van depressie, zoals vaardigheden om met stress of eenzaamheid om te gaan. Van dit soort interventies is echter niet bekend of ze ook een effect hebben op depressieklachten of incidentie van depressie.

### **Weinig bekend over effecten op bevolkingsniveau en kosteneffectiviteit**

Er is niet veel bekend over de kosteneffectiviteit van depressiepreventie op bevolkingsniveau. Hiervoor zijn eerst goede effectstudies nodig die het effect van preventie op de incidentie van depressie evalueren. Van enkele interventies voor individuele depressiepreventie zijn echter wel gunstige kosteneffectiviteitsratio's berekend.

### **Internet biedt mogelijkheden bereik van interventies te vergroten**

Zelfhulpinterventies die gebruikmaken van internet bieden de mogelijkheid het bereik te vergroten. Zulke internetinterventies blijken aantrekkelijk voor een brede doelgroep, waarschijnlijk omdat ze flexibel en anoniem zijn, en op deze manier het stigma vermijden dat veel mensen zullen ervaren als ze naar een groepscursus of therapeut gaan. Aan de andere kant is juist bij internetinterventies een hoog percentage uitvallers te verwachten. Er zijn nog veel aspecten van preventie via internet waarover nog onvoldoende bekend is, zoals de redenen voor uitval en effectieve wervingsstrategieën voor nog niet bereikte doelgroepen. Een organisatorisch probleem is de financiering van deze anonieme vorm van zorg. Ten slotte is er nog beperkt inzicht in welk internetaanbod, voor welk type aandoening, voor welke doelgroep en onder welke omstandigheden het meest geschikt is (Riper et al., 2007).

### **Terugvalpreventie vergroot langetermijneffecten van behandeling**

Depressie kent in veel gevallen een chronisch beloop. Daarom is het ook van belang om te voorkomen dat de stoornis na afloop van de behandeling weer terugkomt. Dergelijke maatregelen worden wel 'terugvalpreventie' genoemd. Deze maatregelen bleven in dit hoofdstuk buiten beeld, omdat we ons vooral richtten op het voorkomen van het ontstaan van depressie. Het belang van terugvalpreventie mag niet worden onderschat. Verschillende onderzoeken hebben laten zien dat terugvalpreventie een zeer effectieve manier is

om het langetermijneffect van de behandeling van depressie te vergroten (Meijer et al., 2006).

### **Integraal gezondheidsbeleid biedt mogelijkheden voor depressiepreventie**

In dit hoofdstuk is vooral gekeken naar de (kosten)effectiviteit van individuele interventies. We hebben niet gekeken naar de effecten van combinaties van interventies. Hier is ook niet veel over bekend. In de praktijk is er echter een clustering van risicofactoren voor depressie in bepaalde wijken en bevolkingsgroepen. Een geïntegreerd preventiebeleid, dat zich tegelijkertijd op verschillende determinanten richt, is daarom te prefereren. Dit houdt in dat er ook in andere beleidsterreinen dan volksgezondheid, zoals welzijn, huisvesting, veiligheid en jeugd, beleid wordt gevoerd dat leidt tot een vermindering van omgevingsgebonden determinanten van depressie. Inmiddels is voor de doelgroep ouderen een gestandaardiseerde geïntegreerde aanpak ontwikkeld (Bohlmeijer et al., 2005). Met deze aanpak kunnen gemeenten in één of meerdere wijken een samenhangende aanpak ontwikkelen om depressie bij ouderen te voorkomen. Vroegherkenning, preventie bij risicogroepen en beleid gericht op versterking van de sociale omgeving zijn speerpunten van de aanpak. Een proefimplementatie van deze Integrale Aanpak Depressiepreventie heeft inmiddels in vier regio's plaats gehad (Voordouw & Willemse, 2009).



# 8

## Gezondheids- achterstanden

- Gezondheidsachterstanden blijken hardnekkig.
- De effectiviteit van maatregelen is voor het grootste deel onvoldoende bekend.
- Er is meer nodig dan de huidige inzet om hier verandering in te brengen.
- De aangrijpingspunten van de Commissie Albeda bieden daarbij nog steeds een goed handvat.
- Het verminderen van sociaaleconomische verschillen kan worden nagestreefd via maatregelen op de terreinen van onderwijs, sociale zekerheid en werkgelegenheid.
- Leefstijlinterventies moeten rekening houden met de invloed van de (sociale en fysieke) omgeving en aansluiten bij de gezondheidsbeleving van de doelgroep.

## 8.1 Inleiding

### Laagopgeleiden en allochtonen zijn over het algemeen ongezonder

De gezondheid van mensen in lagere sociaaleconomische groepen is over het algemeen slechter dan die van mensen in hogere sociaaleconomische groepen. Zo leven mensen met alleen basisschool zes tot zeven jaar korter dan mensen met een hbo- of universitaire opleiding; het verschil in levensverwachting zonder lichamelijke beperkingen is zelfs meer dan vijftien jaar (zie ook het VTV 2010 deelrapport 'Gezondheid en determinanten'). Deze verschillen tussen sociaaleconomische groepen zijn de afgelopen tien jaar niet kleiner geworden (Bruggink, 2009). Laagopgeleiden hebben meer gezondheidsproblemen dan hoogopgeleiden. Ze hebben bijvoorbeeld vaker chronische aandoeningen. De gezondheid van niet-westerse allochtonen blijft over het algemeen achter bij die van autochtonen. Zo komt er meer overgewicht, inactiviteit en diabetes voor en is er sprake van een hogere kindersterfte (SCP, 2009). Voor een deel is de slechtere gezondheid te verklaren uit de gemiddeld lagere sociaaleco-

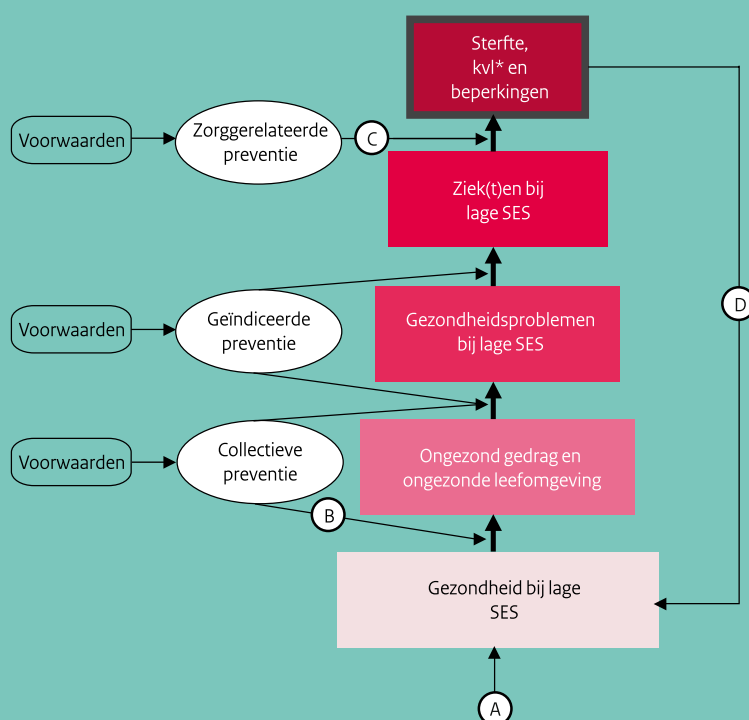
nomische status van allochtonen, maar ook andere factoren die direct samenhangen met etniciteit, zoals genetische en culturele factoren, spelen een rol. Overigens doen allochtonen het op bepaalde punten juist beter dan autochtonen. Zo eet men in sommige allochtone groepen gemiddeld meer groente en fruit en drinkt men minder alcohol.

### Gezondheidsachterstanden door ongelijke verdeling van maatschappelijke determinanten

De slechtere gezondheid van mensen in lagere sociaaleconomische groepen kan worden verklaard uit het feit dat allerlei oorzaken van ongezondheid vaker voorkomen in deze groepen. Verschillen in macht, geld en middelen, ofwel de sociale hiërarchie, liggen hieraan ten grondslag (CSDH, 2008). Deze 'maatschappelijke determinanten van gezondheid' bepalen in welke omstandigheden mensen worden geboren, opgroeien, leven, werken en ouder worden en beïnvloeden daarmee de dagelijkse leefomgeving. Deze heeft vervolgens invloed op de gezondheid van mensen. Het betreft de woon- en werkomstandigheden en de leefstijl, omstandigheden die zowel binnen als buiten het domein

Figuur 8.1

Doelenboom voor preventie gericht op gezondheidsachterstanden



van de volksgezondheid liggen. Naast de invloed van de sociaaleconomische status op de gezondheid van mensen (causatie) speelt ook de invloed van de gezondheid op de sociaaleconomische status (selectie) een rol bij het ontstaan van gezondheidsachterstanden.

#### **Doelen van het achterstandenbeleid weergegeven in een doelenboom**

De expliciete doelstelling van het beleid gericht op de aanpak van sociaaleconomische gezondheidsverschillen is een stijging van de gezonde levensverwachting van de laagstopgeleiden met drie jaar tussen 2000 en 2020 (VWS & WWI, 2008; VWS, 2009a). In tegenstelling tot de meeste andere speerpunten is deze expliciete doelstelling ook op te vatten als einddoel van het beleid (zie *figuur 8.1*). De formulering van deze doelstelling als trend voor één bevolkingsgroep past uiteraard slechts gedeeltelijk op de doelen van het beleid: het verminderen van gezondheidsverschillen op basis van sociaaleconomische achtergronden.

#### **Vier aangrijpingspunten van de Commissie Albeda in de doelenboom**

De Commissie Albeda beschreef in 2001 vier aangrijpingspunten om gezondheidsachterstanden te verkleinen (Commissie Albeda, 2001). Maatregelen kunnen volgens de commissie gericht zijn op:

- het verkleinen van verschillen in sociaaleconomische status, bijvoorbeeld in opleiding, beroepsklasse en inkomen (A);
- het verbeteren van specifieke determinanten van gezondheid bij mensen in lagere sociaaleconomische groepen (B);
- het verbeteren van de toegankelijkheid en effectiviteit van de gezondheidszorg voor mensen in lagere sociaaleconomische groepen (C);
- het verminderen van negatieve effecten van gezondheidsproblemen op sociaaleconomische status (D).

De doelenboom in dit hoofdstuk is geïnspireerd op het werk van de Commissie Albeda: in *figuur 8.1* zijn de bovengenoemde aangrijpingspunten met letters weergegeven.

#### **Leeswijzer**

In dit hoofdstuk staat de bijdrage van preventie in het terugdringen van gezondheidsachterstanden centraal. Het betreft zowel initiatieven vanuit het volksgezondheidsdomein als vanuit andere beleidssectoren. Beschreven wordt wat bekend is over de effecten van beleidsmaatregelen en (leefstijl) interventies op de (determinanten van) gezondheid van mensen in lagere sociaaleconomische groepen. De indeling van het hoofdstuk wijkt door de aard van dit beleidsterrein af van die in andere hoofdstukken. Er is gekozen voor een indeling volgens de bovengenoemde vier aangrijpingspunten van de Commissie Albeda. *Paragraaf 8.2* geeft een beschrijving van de beleidsinitiatieven en beleidsmaatregelen gericht op het verkleinen van verschillen in sociaaleconomi-

sche status (aangrijpingspunt A in *figuur 8.1*). In *paragraaf 8.3* staat het verbeteren van woon- en werkomstandigheden en leefstijl van mensen in lagere sociaaleconomische groepen centraal (aangrijpingspunt B in *figuur 8.1*). Het verbeteren van de toegankelijkheid en effectiviteit van de gezondheidszorg voor achterstandsgroepen komt aan de orde in *paragraaf 8.4* (aangrijpingspunt C in *figuur 8.1*). In *paragraaf 8.5* gaat het over het verminderen van de negatieve effecten van gezondheidsproblemen op de sociaaleconomische status (aangrijpingspunt D in *figuur 8.1*). Met uitzondering van *paragraaf 8.4* gaan de paragrafen vrijwel uitsluitend over vormen van collectieve preventie. Het hoofdstuk wordt afgesloten met conclusies en aanbevelingen (*paragraaf 8.6*).

## **8.2 Maatschappelijke determinanten**

### **Reductie verschillen in sociaaleconomische status leidt tot afname gezondheidsverschillen**

In *paragraaf 8.1* is al aangegeven dat gezondheid samenhangt met de sociale positie van mensen. Met het stijgen van iemands positie op de sociale ladder neemt gezondheid toe; mensen in de laagste sociaaleconomische groepen zijn gemiddeld het minst gezond en mensen uit de hoogste sociaaleconomische groep het gezondst. De relatie tussen sociale positie en gezondheid wordt 'de sociale gradiënt' van gezondheid genoemd. Beleid gericht op het verkleinen van de verschillen in de sociaaleconomische status van mensen zal op den duur ook de gezondheidsverschillen verkleinen. Hieraan liggen onder meer de volgende mechanismen ten grondslag (Dahlgren & Whitehead, 2006):

- Een passende en afgeronde opleiding vergroot kennis en vaardigheden en daarmee de kans op een baan. Ook kunnen mensen daardoor waarschijnlijk beter omgaan met gezondheidsvraagstukken.
- Een betaalde baan zorgt voor een inkomen en geeft daarmee toegang geeft tot voorzieningen zoals goede huisvesting, verwarming en voeding.
- Opleiding, beroepsniveau en inkomen hebben een positief effect op welzijn en sociale participatie en daarmee op de gezondheid van mensen.

### **Overheid verbetert sociaaleconomische status via onderwijsbeleid...**

Op vele terreinen zet de overheid zich in om de sociaaleconomische status van achterstandsgroepen te verbeteren. Het onderwijsbeleid in Nederland richt zich al tientallen jaren op het stimuleren van een succesvolle schoolloopbaan voor iedereen, ongeacht afkomst en milieu. De overheid zet verschillende initiatieven en maatregelen in om de kansen op een goede opleiding van kinderen uit achterstandsmilieus te verhogen, zoals:

- het waarborgen van de financiële toegankelijkheid van het onderwijs;

- het zorgen voor passend onderwijs en aanvullende voorzieningen voor kinderen met taal- en/of leerachterstanden;
- het stimuleren van het behalen van een startkwalificatie gericht op het voorkomen van voortijdige schooluitval.

#### ...en via armoedebeleid

Het bevorderen van de arbeidsparticipatie van mensen in lagere sociaaleconomische groepen is één van de doelstellingen van het arbeidsmarktbeleid van de overheid. Initiatieven hiervoor zijn het in stand houden en verbeteren van financiële prikkels voor werkaanvaarding en het verkleinen van de afstand tot regulier werk. Nederland kent in vergelijking met veel westerse landen een relatief geringe inkomensongelijkheid. Op verschillende terreinen, zoals huisvesting, het opvoeden en onderhouden van kinderen en ziektekosten vindt inkomensondersteuning plaats om noodzakelijke voorzieningen voor alle bevolkingsgroepen betaalbaar te houden. Desondanks zijn er in Nederland huishoudens die in armoede leven. De omvang van armoede in Nederland verschilt per indicator: circa 10% van de huishoudens heeft een laag inkomen en circa 4% heeft een inkomen onder de basisbehoeftegrens (CBS & SCP, 2008). Met beleidsmaatregelen probeert de rijksoverheid om (langdurige) armoede in Nederland en de effecten ervan op participatie terug te dringen, maar het specifieke armoedebeleid krijgt toch vooral gestalte op gemeentelijk niveau. Gemeenten bieden gerichte inkomensondersteuning aan huishoudens die te weinig geld hebben voor noodzakelijke (gezondheidsgerelateerde) uitgaven. Ook bieden ze schuldhelpverlening.

#### Effect van beleidsmaatregelen op sociaaleconomische status en gezondheid is onbekend

Hoewel de bovengenoemde beleidsmaatregelen in potentie kunnen bijdragen aan het verbeteren van de sociaaleconomische status van achterstandsgroepen, zijn de effecten in de praktijk vaak onbekend. Dit geldt zowel voor de effecten op sociaaleconomische positie, als voor de effecten op gezondheid. Zo blijkt uit een studie van het Centraal Planbureau dat in Nederland jaarlijks tachtig miljoen euro wordt uitgegeven aan het terugdringen van voortijdig schoolverlaten, maar dat het niet bekend is of dit daadwerkelijk bijdraagt aan het verminderen van voortijdig schoolverlaten (Steeg & Webbink, 2006). Ook van andere maatregelen is het effect op de sociaaleconomische status niet bekend, zoals maatregelen gericht op het vergroten van de ontwikkelkansen van kinderen in achterstandspositie of financiële ondersteuning van arme huishoudens in Nederland (Schrijvers & Storm, 2009). Voor- en vroegschoolse educatie, gericht op het verbeteren van opleidingskansen via het terugdringen van taalachterstand, kunnen een bescheiden positief effect hebben op het latere opleidingsniveau van de doelgroep. Onbekend is of dit ook positief bijdraagt aan de gezondheid van de deelnemers (Schrijvers & Storm, 2009).

## 8.3 Determinanten van gezondheid

#### Woon- en werkomgeving en leefstijl hangen samen met gezondheidsachterstanden

Mensen in lagere sociaaleconomische groepen wonen en werken vaker in ongunstige omstandigheden en hebben vaker een ongezonde leefstijl. Dit verklaart gedeeltelijk de slechtere gezondheid van mensen in deze groepen. Het VTV 2010 deelrapport 'Gezondheid en determinanten' laat zien dat veel ongunstige omgevings- en leefstijlfactoren vaak tegelijkertijd voorkomen bij laagopgeleiden. Zo wonen mensen met een lagere opleiding vaker in buurten met meer verkeerslawaai, luchtverontreiniging en weinig openbaar groen dan mensen met een hogere opleiding. Verder zijn er onder laagopgeleiden meer rokers, mensen met schadelijk alcoholgebruik en mensen met overgewicht (zie hoofdstuk 3, 4 en 5). Het verbeteren van de woon- en werkomstandigheden en de leefstijl van mensen in lagere sociaaleconomische groepen is dan ook een belangrijk aangrijpingspunt voor het verminderen van gezondheidsachterstanden.

#### Inzet overheid gericht op verbeteren kwaliteit leefomgeving in achterstandsgebieden

De rijksoverheid investeert in de kwaliteit van de leefomgeving in (stedelijke) achterstandsgebieden. Via het Grote Steden Beleid (GSB) en de Stedelijke Vernieuwing stimuleert de overheid steden om zich op fysiek, economisch en sociaal vlak te ontwikkelen. Evaluatie van het GSB toont aan dat de huizenprijzen zijn gestegen, het percentage hoogopgeleiden is toegenomen, er een aantrekkelijker woon- en bezoekklimaat is gecreëerd en de stedelijke detailhandel is gegroeid (Marlet & Woerkens, 2006). Het GSB wordt opgevolgd door het Stedenbeleid 2010-2014, waarin de nadruk ligt op de sociale ontwikkeling van de steden. Er is speciale aandacht voor maatschappelijke uitval van jeugdigen en jongvolwassenen met meervoudige problemen (WWI, 2008). Het huidige kabinet voert beleid gericht op het verbeteren van de leefomgeving van honderd achterstandswijken in Nederland. Het Actieplan Krachtwijken zet specifiek in op het verbeteren van de veertig wijken met de grootste achterstanden (zie tekstblok 8.1).

#### Onderzoek

Effecten van de integrale wijkaanpak op gezondheidsachterstanden worden onderzocht via het onderzoek Urban40 (een samenwerking tussen de Universiteit van Amsterdam, het RIVM en de Universiteit van Maastricht). De effecten worden op wijkniveau en op individueel niveau gemeten. De gezondheidsontwikkeling van bewoners in de aandachtswijken wordt vergeleken met die van bewoners in controlewijken. Gezondheid wordt gemeten aan de hand van ervaren gezondheid, chronische aandoeningen, depressie, overgewicht, roken en alcoholgebruik.

### **Overheidsmaatregelen om gezonde leefstijl te stimuleren**

Het stimuleren van een gezonde leefstijl op het gebied van roken, overmatig alcoholgebruik en overgewicht is speerpunt van het preventiebeleid (VWS, 2006b). Hiermee is vooral bij mensen in lagere sociaaleconomische groepen veel gezondheidswinst te behalen. Naast de burgers zelf zijn ook andere partijen verantwoordelijk voor het stimuleren van een gezonde leefstijl, zoals het lokaal bestuur, het onderwijs en het bedrijfsleven. Bij het stimuleren van een gezonde leefstijl kiest het ministerie van VWS vooral voor generieke maatregelen. De veronderstelling dat achterstandsgroepen vanwege hun relatief ongezonde leefstijl hiermee vanzelf worden bereikt ligt hier aan ten grondslag (VWS & WWI, 2008). Voorbeelden hiervan zijn het rookverbod in de horeca (*hoofdstuk 3*) en het verhogen van de wettelijke leeftijd voor het kopen van alcohol (*hoofdstuk 4*), evenals vergoeding van leefstijlinterventies via het basispakket (*hoofdstuk 3, 4, 5*). Met financiële ondersteuning, convenanten en programma's stimuleert de overheid gemeenten om mensen en vooral kinderen uit achterstandsgroepen meer te laten bewegen en te sporten en deel te nemen

aan het maatschappelijke leven (*hoofdstuk 5*). Voorbeelden hiervan zijn de 'Buurt, Onderwijs en sport-gelden', en de 'Impuls brede scholen, sport en cultuur'.

### **Veel gemeenten bevorderen gezond gedrag via een wijkgerichte aanpak**

Gemeenten zijn wettelijk verplicht om de gezondheid van hun inwoners te bevorderen. Op lokaal niveau worden dan ook vele leefstijlinterventies en -programma's uitgevoerd. Een aantal gemeenten doet dit via een wijkgerichte aanpak (Meijer, 2009). Een wijkgerichte aanpak bestaat uit een combinatie van activiteiten gericht op zowel het gedrag van bewoners als op de omgeving. Er is dan sprake van intersectorale samenwerking. Vaak worden de thema's samen met de bewoners bepaald. Veel gemeenten richten zich specifiek op mensen in lagere sociaaleconomische groepen. Voorbeelden van een wijkgerichte aanpak zijn: 'Hartslag Limburg' (Maastricht), 'Gelijke gezondheid, gelijke kansen' (Tilburg), 'Gezond Molenberg' (Heerlen), 'Gezond in de buurt' (Eindhoven), 'Gezond en wel' (Arnhem) en 'Natuurlijk: gezonde wijken' (Den Haag). De projecten binnen het experiment

## **Tekstblok 8.1: Actieplan Krachtwijken**

### **Van aandachtswijk naar krachtwijk**

Het kabinet wil de veertig aandachtswijken, verdeeld over achttien gemeenten, de komende tien jaar veranderen in wijken waar mensen kansen hebben en graag wonen. Via een wijkenaanpak pakken de overheid en andere relevante partijen zoals gemeenten, woningcorporaties, bedrijfsleven, politie, welzijnswerkers en scholen samen met wijkbewoners de problemen gezamenlijk aan. Vijf thema's staan centraal: wonen, werken, leren en opgroeien, integreren en veiligheid. Voor iedere wijk zijn wijkactieplannen opgesteld om de kwaliteit van de wijk en het perspectief van de bewoners te verbeteren. Belemmeringen hierbij worden aangepakt via zeven landelijke experimenten. Deze bieden gemeenten de ruimte om in de praktijk oplossingsrichtingen te ontwikkelen. Onderlinge uitwisseling van werkwijzen en successen is hierbij van groot belang. Succesvol gebleken oplossingen kunnen ook in andere gemeenten worden ingezet. Een van die zeven experimenten is 'Gezonde wijk'.

### **De Gezonde wijk**

Inwoners van de aandachtswijken hebben gemiddeld een slechtere gezondheid dan de rest van Nederland (Verweij et al., 2008). Het experiment 'Gezonde wijk' wil de gezondheid van de inwoners in de aandachtswijken verbeteren (zie ook Meijer, 2009). Negen deelnemende gemeenten zoeken oplossingen voor de gezondheidsachterstanden in hun wijken. Concrete vraagstukken uit de 'eigen' wijk vormen het vertrekpunt. De gemeenten worden ondersteund door het VROM/WWI-projectteam (ministerie van

Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer en ministerie van Wonen, Wijken en Integratie), gezondheidsbevorderende en wetenschappelijke instituten en koepels van zorgaanbieders en twee ambassadeurs. Een samenwerkingsverband tussen zorgaanbieders en zorgverzekeraars ondersteunt de gemeenten om projecten op het grensvlak preventie/curatie uit te voeren en structureel in te bedden. De gezondheidscentra in de achterstandswijken spelen een centrale rol en werken samen met andere organisaties, zoals maatschappelijk werk, ggz, schuldhulpverlening, JGZ en sociale raadslieden, om het zorgaanbod zo goed mogelijk af te stemmen op de behoeften van de wijkbewoners. De projecten in de negen gemeenten kenmerken zich door: een wijkanalyse en het vaststellen waar de meeste gezondheidswinst te behalen is, een integrale aanpak met aandacht voor bewoners, een gezonde leefomgeving en een preventief zorgaanbod in de wijk, en het gebruik van veelbelovende en waar mogelijk effectief gebleken methodieken. Het terugdringen van sociaaleconomische gezondheidsverschillen is een belangrijk doel van het experiment 'Gezonde wijk'. Waar mogelijk worden de vijf landelijke preventiespeerpunten meegenomen (VROM/WWI, 2009).

'De Gezonde wijk' (zie *tekstblok 8.1*) zijn ook voorbeelden van een wijkgerichte aanpak.

#### **Gemeente zet ook via de huisarts leefstijlinterventies voor mensen met een lage ses in**

Enkele gemeenten proberen mensen in lagere sociaaleconomische groepen in achterstandswijken te bereiken via de huisarts. Patiënten die veelvuldig bij de huisarts komen met vage gezondheidsklachten, worden doorverwezen naar een (beweeg)interventie. Het primaire doel is klachtvermindering en afname van de zorgvraag, maar de aanpak leidt waarschijnlijk ook tot een actievere leefstijl. Voorbeelden van dit soort interventies zijn 'Big! Move' (Amsterdam), 'Beweeg je beter' (Amsterdam), 'Bewegen op recept' (Den Haag) en 'Van Klacht naar kracht' (Rotterdam).

#### **Weinig bekend over gezondheidseffecten maatregelen ter verbetering leefomgeving**

Er is weinig bekend over de gezondheidseffecten van maatregelen gericht op de leefomgeving van achterstandsgroepen. De effectiviteit ervan is voornamelijk onderzocht via observationele studies (Savelkoul & Schuit, 2010, in druk). Deze studies vonden wel een samenhang met gezondheid, maar bieden geen informatie over de daadwerkelijke gezondheidseffecten van de maatregel bij de doelgroep. Het betrof maatregelen gericht op het verbeteren van de leefbaarheid en veiligheid, de sociale cohesie en de kwaliteit van de woningen in achterstandswijken. Ook ontbreken kwalitatief goede studies naar gezondheidseffecten van speel- en sportvoorzieningen, wandel- en fietspaden en groene openbare ruimte in de wijk (Schrijvers & Storm, 2009). TNO Kwaliteit van Leven inventariseert in opdracht van het ministerie van VROM/WWI maatregelen op het gebied van de gezonde leefomgeving.

#### **Preventiebeleid op de werkplek kan gezondheid van werknemers met een lage ses verbeteren**

In de visie van de Sociaal Economische Raad (SER) heeft het beleid van de overheid gericht op meer verantwoordelijkheid voor werkgevers (en werknemers) in het voorkómen van gezondheidsproblemen, tot positieve effecten op de gezondheid van werknemers geleid (SER, 2009). Het bedrijfsleven kan gezondheidsachterstanden van werknemers in lagere sociaaleconomische groepen verkleinen met arbo- en leefstijlbeleid (SER, 2009). De beschikbare kennis over de effecten van dit beleid op gezondheid, ziekteverzuim en productiviteit blijkt overigens beperkt te zijn (Niessen et al., 2008). Loopbaanbeleid, leeftijdsbewust personeelsbeleid en een grotere mobiliteit tussen bedrijfstakken kunnen (dreigende) gezondheidsklachten verminderen in bedrijfstakken met fysiek zwaar of geestelijk eentonig werk. In de bouwsector worden al loopbaantrajecten en leefstijlinterventies aangeboden. Bij constructiewerkers in de bouw worden momenteel de gezondheidseffecten onderzocht van een leefstijlinterventie gericht op rook-, voedings- en beweeggedrag (Groeneveld et al., 2008).

#### **Aanbod leefstijlinterventies voor achterstandsgroepen beperkt**

Het aanbod van leefstijlinterventies gericht op lagere sociaaleconomische groepen is aanzienlijk (zie [www.loketgezondleven.nl](http://www.loketgezondleven.nl)). Slechts een klein deel hiervan is echter specifiek voor een achterstandsgroep ontwikkeld en wordt niet aan andere doelgroepen aangeboden. Zo is slechts een enkele interventie uit de leeflijnen (interventieoverzichten behorend bij de handleidingen voor lokaal gezondheidsbeleid) specifiek gericht op mensen in lagere sociaaleconomische groepen. Professionals van GGD'en, thuiszorg- en ggz-instellingen ervaren zelf ook een tekort van dit aanbod (Kroeze & Blokdijk, 2009). In de handleiding 'Gezonde Gemeente', een actualisatie en integratie van de vier bestaande handleidingen voor lokaal gezondheidsbeleid, zal meer aandacht voor mensen in lagere sociaaleconomische groepen komen. De handleiding verschijnt in het najaar van 2010 (zie ook *tekstblok 9.1*).

#### **Weinig bekend over effecten van leefstijlinterventies bij lagere sociaaleconomische groepen**

Er bestaat weinig informatie over de effecten van leefstijlinterventies bij lagere sociaaleconomische groepen. Dit komt enerzijds door een gebrek aan (kwalitatief goede) effectstudies van specifiek voor de doelgroep ontwikkelde interventies (Busch & Schrijvers, 2010). De weinige gevonden positieve effecten zijn bescheiden en betreffen meestal intermediaire uitkomstmaten, zoals kennis, vaardigheden en gedragsintenties. Professionals blijken wel grote behoefte te hebben aan informatie over effectiviteit, succes- en faalfactoren, noodzakelijke randvoorwaarden en overdraagbaarheid van leefstijlinterventies (Kroeze & Blokdijk, 2009). Anderzijds komt het gebrek aan informatie over gezondheidseffecten bij achterstandsgroepen doordat effecten van generieke leefstijlinterventies onvoldoende worden geanalyseerd naar sociaaleconomische status of etniciteit. Hierdoor is onbekend in hoeverre leefstijlinterventies bijdragen aan het verkleinen (of juist vergroten) van bestaande gezondheidsverschillen. Het Erasmus MC voert momenteel een nieuwe analyse uit op eerder uitgevoerde effectstudies, met specifieke aandacht voor effecten bij mensen in lagere sociaaleconomische groepen. Het doel is om uit te zoeken welke leefstijlinterventies breder op grote schaal ingezet kunnen worden om sociaaleconomische gezondheidsverschillen terug te dringen.

#### **Weinig bekend over de effectiviteit van een wijkgerichte aanpak op gezondheid en leefstijl**

De effecten van een wijkgerichte aanpak op gezondheid en leefstijl zijn nauwelijks onderzocht. Effectonderzoek is gecompliceerd, omdat er vele activiteiten gelijktijdig plaatsvinden. Wel is bekend dat effecten toenemen als een programma beter theoretisch onderbouwd is en een combinatie van verschillende activiteiten inzet (Harting & Assema, 2007). Van 'Hartslag Limburg', de bekendste wijkgerichte interventie, zijn wel gezondheidseffecten onderzocht (zie

hoofdstuk 5). Na vijf jaar was vooral bij vrouwen het beweeg- en voedingsgedrag positief veranderd (Schuit et al., 2006). Uit onderzoek naar de effectiviteit van de integrale lokale aanpak van overgewicht bij kinderen, EPODE, bleek dat het percentage kinderen met overgewicht fors afgenomen was. Bovendien namen de sociaaleconomische verschillen op het gebied van overgewicht af. Het effect was namelijk vooral zichtbaar bij kinderen in lagere sociaaleconomische groepen; kinderen in de hoogste sociaaleconomische groep hadden al weinig overgewicht (Romon et al., 2009; zie ook tekstblok 5.3).

## 8.4 Toegankelijkheid en effectiviteit van zorg

### Voor lagere sociaaleconomische groepen is de zorg minder toegankelijk en effectief

Een toegankelijke en effectieve zorg voor mensen in lagere sociaaleconomische groepen kan gezondheidsverschillen terugdringen. De zorg lijkt minder toegankelijk te zijn voor achterstandsgroepen, zoals de huisartsenzorg en verloskundige zorg in achterstandswijken. Ook is de zorginfrastructuur onvoldoende afgestemd op de toegenomen diversiteit van de Nederlandse bevolking en op de toegankelijkheid voor allochtonen. Bovendien bereikt de preventieve zorg relatief weinig mensen in lagere sociaaleconomische groepen. Ook de effectiviteit van de zorg is voor achterstandsgroepen niet optimaal. Bij allochtonen is sprake van onderdiagnostiek en niet (adequaat) doorverwijzen (RVZ, 2000). Artsen, verpleegkundigen en verloskundigen ervaren in hun dagelijkse werk een tekort aan kennis en vaardigheden om hun allochtone patiënten goed te kunnen behandelen (Langeveld, 2008). Deze problemen hebben onder andere te maken met communicatieproblemen en misvattingen bij hulpverleners en allochtonen. Ook is er een gebrek aan wetenschappelijke en praktisch toepasbare kennis over etnische verschillen in ziekte en behandeling en over de gezondheid van allochtonen (Pharos, 2009). Daarnaast kunnen mensen in lagere sociaaleconomische groepen soms niet goed lezen en hebben ze beperkte gezondheidsvaardigheden ('health-illiteracy'). Hierdoor is de zorg voor deze groepen waarschijnlijk minder toegankelijk en effectief (Saar & Singels, 2006). Het 'Aanvalsplan laaggeletterdheid: van A tot Z betrokken' is ingezet om laaggeletterden beter te leren lezen (OC&W, 2005).

### Ondersteuning voor huisartsen en verloskundigen in achterstandswijken

Het ministerie van VWS heeft maatregelen ingezet om de huisartsenzorg en verloskundige zorg in achterstandswijken voldoende toegankelijk te houden. Zo ontvangen huisartsen (sinds 1996) en verloskundigen (sinds 2008) met patiënten uit achterstandswijken een toeslag op hun tarief ter compensatie van de extra tijd die het werken met deze patiënten vergt. Huisartsen in achterstandsgebieden kunnen bovendien financiële ondersteuning krijgen voor deskundigheidsbevordering, inzet van intermediairs of ondersteunend personeel. In 2008 heeft het ministerie van VWS de Stuurgroep Zwangerschap en Geboorte ingesteld om de zorg rond zwangerschap en geboorte in achterstandssituaties te verbeteren. De Stuurgroep stelt in het advies 'Een goed begin. Veilige zorg rond zwangerschap en geboorte' (SZG, 2009) dat:

- doelgroepspecifieke voorlichting en preventieprogramma's en zorg op maat voor vrouwen in achterstandssituaties noodzakelijk is;

- het onderwerp ‘preconceptiezorg’ onderdeel moet uitmaken van de verplichte inburgeringscursus voor nieuwe Nederlanders; en
- de minister dient na te denken over het instellen van een nationaal programma voor zwangeren in achterstands-situaties.

#### **Toegankelijkheid eerstelijnszorg kan op verschillende manieren worden vergroot**

Ondanks enkele jaren specifiek beleid staat de huisartsenzorg in achterstandsgebieden nog steeds onder druk (Devillé et al., 2003). Dit lijkt mede te komen doordat jonge huisartsen weinig interesse hebben om in deze gebieden een praktijk te openen of over te nemen (Hingstman & Kenens, 2009). De toegankelijkheid van de huisartsenzorg in achterstandsgebieden kan op verschillende manieren worden vergroot. Ten eerste door (vertegenwoordigers van) wijkbewoners te betrekken bij het plannen, evalueren en implementeren van voorzieningen. Ten tweede door ‘community health workers’ in te zetten (Smedley, 2008). Een derde mogelijkheid is het afleggen van huisbezoeken of uitvoeren van outreaching-programma’s (Arblaster et al., 1995). Een vierde mogelijkheid, ten slotte, is het inzetten van ondersteunend personeel, zoals de physician-assistent (Parle et al., 2006).

#### **De ‘Gezonde wijk’ werkt aan laagdrempelige en samenhangende gezondheidszorg**

In de krachtwijkenaanpak is ook aandacht voor de toegankelijkheid van zorg. Het experiment ‘Gezonde wijk’ (zie *tekstblok 8.1*) werkt aan laagdrempelige gezondheidszorgvoorzieningen in achterstandswijken die goed op elkaar zijn afgestemd en vanuit een herkenbaar punt in de wijk werken. Intersectorale samenwerking tussen de gezondheidscentra en andere organisaties staat daarbij centraal. Tevens investeert de krachtwijkenaanpak in uitbreiding van het aantal wijkverpleegkundigen en een betere aansluiting van verloskundigen op de eerstelijnszorg. De organisatie voor gezondheidsonderzoek en innovatie ZonMw is een programma gestart om meer inzicht te krijgen in de mogelijkheden van geïntegreerde eerstelijnsgezondheidszorg, die vooral geschikt zou zijn voor kwalitatief goede en doelmatige zorg in achterstandswijken.

#### **Maatregelen voor effectieve zorg worden vooral lokaal ingezet**

Doel van het zorgbeleid is kwalitatief goede en effectieve zorg voor iedere burger. De rol van het ministerie van VWS is hierbij beperkt tot het scheppen van randvoorwaarden, zoals toezicht houden op de kwaliteit. Ook kan het ministerie van VWS bijdragen aan een toegankelijk, betaalbaar en doelmatig zorgsysteem. Maatregelen voor een effectievere zorg voor achterstandsgroepen worden vooral op lokaal niveau ingezet. Veel grote steden proberen de communicatieproblemen met allochtone patiënten te verminderen. Hiervoor zetten gemeenten allochtone zorgconsulenten of

andere intermediairs in, zoals voorlichters eigen taal en cultuur. Meestal worden deze intermediairs ingezet in de huisartspraktijk en/of gezondheidscentrum, vaak bij preventie en zorg voor diabetes, COPD of depressieklachten. Er lopen verschillende (inter)nationale initiatieven gericht op het verbeteren van de kwaliteit en effectiviteit van de zorg aan allochtonen. ZonMw heeft recent de Programmeringsstudie ‘Etniciteit en gezondheid’ afgerond. Pharos voert samen met andere partijen het meerjarenprogramma ‘Kwaliteit en Effectiviteit van zorg’ uit en het Verwey Jonker Instituut neemt deel aan het EU-project ‘Healthy inclusion’.

#### **Allochtone zorgconsulenten lijken positief effect te hebben op gezondheid en communicatie**

Professionals hebben overwegend positieve ervaringen met de inzet van intermediairs in de zorg aan allochtonen (NIGZ, 2008). Er is echter weinig bewijs voor de effectiviteit van deze maatregel op de gezondheid van allochtone patiënten. Twee Rotterdamse studies hebben positieve effecten gevonden. De inzet van allochtone zorgconsulenten bij psychosociale klachten van Turkse en Marokkaanse vrouwen leidde tot (zelfgerapporteerde) klachtenafname, een betere ervaren psychische gezondheid en een betere communicatie (Joosten-Van Zwanenburg et al., 2004). De inzet van een vrouwelijke allochtone zorgconsulent in de diabetesvoorlichting aan Turkse patiënten leidde tot positieve effecten op (zelfgerapporteerd) beweeg- en voedingsgedrag en een betere communicatie. De effecten waren het grootst bij vrouwelijke patiënten (Voorham et al., 2002).



## 8.5 Gevolgen van gezondheidsproblemen

### **Reductie gezondheidsverschillen via reductie negatieve gevolgen gezondheidsproblemen**

In het voorgaande is duidelijk gemaakt dat de sociaaleconomische status de gezondheid beïnvloedt, maar omgekeerd beïnvloedt gezondheid ook de sociaaleconomische status. Zo kan ziekte in de jeugd negatieve gevolgen hebben voor het ontwikkelen van kennis en vaardigheden, waardoor iemand op volwassen leeftijd een lagere sociaaleconomische status bereikt dan in zijn of haar vermogen lag. Maar ook op volwassen leeftijd kunnen gezondheidsproblemen leiden tot een daling van de sociaaleconomische status, bijvoorbeeld via een verminderde arbeidsparticipatie. Meer informatie over het effect van gezondheid op sociaaleconomische status is te vinden in de VTV 2010 deelrapporten 'Gezondheid en determinanten' en 'Maatschappelijke baten'. Omdat gezondheidsproblemen vaker voorkomen bij mensen met een lage sociaaleconomische status, is deze groep extra kwetsbaar voor negatieve gevolgen van gezondheidsproblemen. Beleid gericht op het verminderen van de negatieve gevolgen van gezondheidsproblemen, kan een bijdrage leveren aan het voorkomen en terugdringen van gezondheidsverschillen.

### **Sociale zekerheidsbeleid richt zich grotendeels op negatieve gevolgen van ongezondheid**

Een groot deel van de wet- en regelgeving binnen het sociale zekerheidsbeleid in Nederland is gericht op het verminderen van negatieve inkomenseffecten van gezondheidsproblemen. Er bestaan financiële regelingen voor jongeren en volwassenen die vanwege gezondheidsproblemen (tijdelijk) niet kunnen werken. Daarnaast probeert de overheid om uitval van mensen met gezondheidsproblemen of gehandicapten te voorkomen of hen te re-integreren in de arbeidsmarkt. Momenteel voert de overheid campagne om arbeidsgehandicapten aan werk te helpen. Op lokaal niveau worden diverse maatregelen ingezet. Deze bestaan uit ziekteverzuimbegeleiding om te voorkomen dat ziekte leidt tot voortijdig vertrek van opleiding of werk, re-integratiebeleid om uitvallers met gezondheidsproblemen terug naar hun werk te begeleiden en inspanningen om mensen met gezondheidsproblemen of een handicap te laten participeren op de arbeidsmarkt.

### **Ziekteverzuimbegeleiding leidt tot minder verzuim en mogelijk tot minder schooluitval**

In het huidige beleid van de overheid om schooluitval terug te dringen is geen aandacht voor de aanpak van schooluitval als gevolg van gezondheidsproblemen. Op lokaal niveau is hier binnen de aanpak van schoolverzuim soms wel aandacht voor. Hierbij gaat het om het vroegtijdig signaleren en zo nodig begeleiden van leerlingen die meer dan gemiddeld

verzuimen als gevolg van gezondheidsproblemen. Effectevaluaties tonen dat ziekteverzuimbegeleiding risicoleerlingen vroegtijdig kan opsporen en begeleiden en tot minder ziekteverzuim leidt. Of de maatregel ook schooluitval door ziekte kan voorkomen is echter onbekend, omdat de langetermijneffecten niet zijn onderzocht (Schrijvers & Storm, 2009). Het ziekteverzuimproject van de GGD-West Brabant M@ZL (Medische Advisering voor de Ziekgemelde Leerling) heeft, naast een afname van het aantal ziektedagen, geleid tot aanzienlijk minder schoolverlaters bij het voortgezet onderwijs. Negen van de tien leerlingen die de school zonder diploma hebben verlaten, zijn een andere opleiding gaan volgen. Bij deze interventie wordt intensief samengewerkt tussen gemeente (afdeling leerplichtzaken), school (leerlingbegeleider) en GGD (jeugdarts) en worden ouders betrokken.

### **Aandacht voor gezondheid in re-integratiebeleid relatief nieuw en met wisselend effect**

Het Nationaal Instituut voor Gezondheidsbevordering en Ziektepreventie (NIGZ) heeft in 2004 in opdracht van het ministerie van VWS projecten geïnventariseerd die inzetten op het verbeteren van de (ervaren) gezondheid en/of omgang met gezondheidsbelemmeringen als middel om langdurig werklozen sociaal te activeren of te re-integreren. Hieruit kwam naar voren dat sociale activering en gezondheid nog een relatief nieuwe invalshoek is: een groot deel van de projecten was recent gestart of nog in voorbereiding (Ploeg, 2004). Volgens het NIGZ heeft een persoonlijke benadering, met aandacht voor de individuele gezondheidstoestand, een gunstig effect op zowel de maatschappelijke participatie als de instroom naar (betaalde) arbeid. Onduidelijk is welke vorm en intensiteit optimaal is en hoe duurzaam de effecten zijn. Een recente literatuurstudie concludeert dat de effecten van gezondheidsinterventies bij uitkeringsgerechtigden op arbeidsdeelname wisselend en beperkt van omvang zijn (Schrijvers & Storm, 2009). Het betreft hier de interventies 'Gezond aan de slag', 'Bewegen als warming-up voor re-integratie' en 'JOBS club'. Deze interventies beogen de arbeidsdeelname te vergroten via het versterken van de motivatie, de sociale vaardigheden en de fysieke en mentale gezondheid van de uitkeringsgerechtigde. Een recente RCT naar een interventie onder uitkeringsgerechtigden in Rotterdam toonde aan dat de doelgroep goed bereikt wordt, maar dat effecten op de fysieke en mentale gezondheid van de deelnemers en op herintreden op de arbeidsmarkt achterwege blijven (Schuring et al., 2009). Veel maatregelen die specifiek gericht zijn op motivatie, gezondheid en zelfvertrouwen van de werkloze, hebben een positief effect op deze uitkomsten en op arbeidsdeelname (Gelderblom et al., 2007).

## 8.6 Conclusies

### **Er zijn veel beleidsmaatregelen voor verkleinen sociaaleconomische gezondheidsverschillen**

In dit hoofdstuk zijn de overheidsmaatregelen beschreven die sociaaleconomische gezondheidsverschillen kunnen verkleinen. Het RIVM identificeerde ruim dertig beleidsinitiatieven die een directe of indirecte bijdrage kunnen leveren aan het terugdringen van gezondheidsverschillen (Schrijvers & Storm, 2009). Deze beleidsinitiatieven betreffen de vier aangrijpingspunten uit het model van de Commissie Albeda, met name het verkleinen van verschillen in sociaaleconomische status (aangrijpingspunt A) en het verbeteren van de woon- en werkomstandigheden en leefstijl van achterstandsgroepen (aangrijpingspunt B). Concrete maatregelen die het kabinet treft ter vermindering van gezondheidsverschillen liggen op de terreinen van onderwijsachterstanden, inkomensondersteuning, (arbeids)participatie, gezonde en veilige leefomgeving, gezondheidsbevordering en wijknaarpak. Ook worden ook maatregelen ingezet die de toegankelijkheid en effectiviteit van zorg en preventie voor allochtonen bevorderen.

### **Gezondheidsverschillen hardnekkig, weinig bekend over effecten inspanningen**

Gezondheidsverschillen met sociaaleconomische achtergrond blijken hardnekkig te zijn. Ondanks de vele landelijke en lokale maatregelen gericht op mensen in lagere sociaaleconomische groepen, zijn de gezondheidsverschillen niet kleiner geworden (zie het VTV 2010 deelrapport 'Gezondheid en determinanten'). Er is weinig bekend over het effect van de verschillende maatregelen op sociaaleconomische gezondheidsverschillen. De meeste maatregelen zijn hierop niet of nauwelijks onderzocht. Ook is er weinig bekend over de effectiviteit van leefstijlinterventies op (determinanten van) gezondheid bij lagere sociaaleconomische groepen. Een uitzondering hierop vormt de preventie van roken, waarvoor wel effecten voor lagere sociaaleconomische groepen beschreven zijn. Overigens is effectiviteit alleen niet voldoende. Interventies hebben ook een voldoende bereik nodig, en daar ontbreekt het in de praktijk veelal aan.

### **Meer effectonderzoek nodig, ook op afname van verschillen in gezondheid**

Er is meer effectonderzoek nodig naar de gezondheidseffecten van maatregelen die beogen de sociaaleconomische positie en gezondheid van mensen uit lagere sociaaleconomische groepen te verbeteren. Ook is onderzoek wenselijk naar de effecten van andere beleidsmaatregelen die indirect zouden kunnen bijdragen aan het terugdringen van sociaaleconomische gezondheidsverschillen. Dit zou onder andere kunnen door 'health inequality impact assessments' toe te passen. Deze brengen de verwachte effecten van voorgenomen beleid op gezondheidsverschillen in kaart. Dergelijk effectonderzoek zou kunnen plaatsvinden binnen het vierde

Preventieprogramma van ZonMw. Via de Europese Unie lopen projecten die gezamenlijk zoeken naar effectieve oplossingen voor sociaaleconomische gezondheidsverschillen (GRADIENT, 2009-2012). Deze projecten stimuleren ook beleidsmaatregelen die zich richten op determinanten van sociaaleconomische gezondheidsverschillen (DETERMINE, 2007-2010). De projecten hebben onder andere tot doel om effectieve beleidsmaatregelen en innovatieve benaderingen vast te stellen. Hierbij zijn ook Nederlandse kennis- en onderzoeksinstituten betrokken.

### **Aansluiten bij leefwereld van mensen lagere sociaaleconomische groepen**

Het huidige aanbod aan leefstijlinterventies is onvoldoende toegespitst op lagere sociaaleconomische groepen. Uit gesprekken met mensen met een lagere sociaaleconomische status blijkt dat zij over het algemeen een goede gezondheid belangrijk vinden en prima weten wat gezond gedrag is. Aandacht voor gezond gedrag wordt in de dagelijkse praktijk echter vaak verdrongen door allerlei ongunstige leefomstandigheden, zoals een onveilige woonomgeving, werkloosheid of schulden (zie ook *tekstblok 8.2*; Heutink et al., 2010). Een positieve benadering en ondersteuning vanuit de eerstelijnszorg, bijvoorbeeld via een leefstijladviseur, zou de draagkracht van mensen kunnen vergroten door de aandacht te richten op hun kracht in plaats van hun klachten. Ook zouden mensen geleerd kunnen worden beter om te gaan met hun problemen en meer verantwoordelijkheid voor hun leven en gezondheid te nemen.

### **Maatschappelijke determinanten belangrijk bij afname gezondheidsverschillen**

Het bevorderen van een gezonde leefstijl is een belangrijk aangrijpingspunt voor het verbeteren van de gezondheid van achterstandsgroepen. Preventie kan zich daartoe richten op gedragsverandering of op veranderingen in de leefomgeving. Dergelijke leefstijlinterventies zijn echter niet voldoende om sociaaleconomische gezondheidsverschillen terug te dringen. Zoals in de inleiding is beschreven heeft een ongelijke verdeling van macht, geld en middelen indirect ook invloed op de gezondheid. Het is daarom ook noodzakelijk om sociaaleconomische verschillen als zodanig aan te pakken, en aandacht te schenken aan deze maatschappelijke determinanten. Dit kan bijvoorbeeld via maatregelen op de terreinen van onderwijs, sociale zekerheid en werkgelegenheid.

### **Het is wenselijk om beleid meer dan nu te richten op specifieke doelgroepen**

Voor een daadwerkelijke afname van sociaaleconomische gezondheidsverschillen is het wenselijk om maatregelen primair op de gezondheid van de armste groepen te richten. Dit geldt zowel voor het volksgezondheidsbeleid als voor beleid op andere terreinen. Kinderen hebben hierbij de grootste prioriteit. De Raad voor de Volksgezondheid en Zorg (RVZ),

de Raad voor het openbaar bestuur (Rob) en de Onderwijsraad stellen dat verschil durven maken om achtergestelde groepen anders te behandelen belangrijker is dan het treffen van maatregelen voor alle burgers (RVZ, Rob, OR, 2009). De raden adviseren daarom om intersectoraal gezondheidsbeleid onderdeel te maken van een nieuw regeerakkoord. Hierbij zou het ministerie van VWS een voortrekkersrol kunnen hebben teneinde inspanningen vanuit de verschillende ministeries te coördineren. Een belangrijke taak ligt daarbij op het terrein van de selectieve preventie. Het gaat dan om het opsporen van specifieke doelgroepen en het stimuleren om aan preventieve programma's deel te nemen.

## Tekstblok 8.2: Hoe denken mensen met een lage ses over gezondheid en gezond leven?

Voor veel mensen uit lagere sociaaleconomische groepen geldt gezond leven als 'saai': het is 'veel moeten' en 'weinig mogen'. Dat blijkt uit enkele recente onderzoeken naar de gezondheidsbeleving van mensen met een lage ses (Heutink et al., 2010; GG&GD Utrecht, 2010; zie ook de VTV 2010 deelrapporten 'Gezondheid en determinanten' en 'Nederlanders aan het woord over gezondheid en gezond leven'). Afkeer van de regeltjes van de overheid en de betutteling zijn in deze groep niet ongewoon. Het contact met de 'instanties' wordt eerder als negatief dan positief ervaren. Er is ook weinig vertrouwen in de informatie van de overheid; al blijft die informatie soms wel selectief hangen. Zo wist een deelnemer heel goed uit te leggen waarom rokers uiteindelijk goedkoper zijn voor de gezondheidszorg dan niet-rokers. Reclame en gezondheidsvoorlichting worden vaak als één pot nat gezien, het onderscheid is moeilijk te maken.

De gezondheidsboodschappen die blijven hangen zijn vooral de vertrouwde slogans van weleer, zoals 'Snoep verstandig, eet een appel' of 'Joris Driepinter'. Die boodschappen sluiten ook prima aan bij de hang naar het leven en de maaltijden van vroeger die duidelijk naar voren kwam. Een vergelijking van de boodschappen van toen met de boodschappen van nu leidt nogal eens tot epidemiologische verwarring: vroeger moest je (veel) spinazie

eten en nu is dat ineens niet goed meer. Bij het bekijken van plaatjes van recente voorlichtingscampagnes zei iemand: 'dit is wel bedacht door mensen die gezond zijn'. Een duidelijk geval van afstand tussen zender en ontvanger.

De mensen uit lagere sociaaleconomische groepen die deelnamen aan de onderzoeken hadden vaak harde levens achter de rug, met gezondheidskwalen als gevolg. Een opeenstapeling van problemen was niet ongewoon: geen werk, echtscheiding, opvoedproblemen, gedoe met de instanties, overlast en criminaliteit in de omgeving. Voor het dagelijkse leven (een 'leven bij de dag') blijven dan alcohol en sigaretten als bron van ontspanning en genot. De langetermijnvoordelen van gezond leven motiveren niet. Bij de vraag naar het belangrijkste in het leven werd gezondheid wel genoemd, maar als begrip heeft gezondheid niet onmiddellijk een positieve lading. Heel anders is dat voor mensen uit hogere sociaaleconomische groepen. Zij krijgen gezond leven van thuis mee. Ze verkeren in een sociale omgeving waar gezond leven de norm is. Herhaaldelijk is door respondenten met een hoge ses gezegd dat gezond leven voor hen bijna als vanzelf ging, zonder er bij na te denken, onbewust. Voor personen met een lagere ses is gezond leven vaak een brug te ver.



# 9 Gecombineerde preventie

- Dezelfde mensen vertonen vaak meerdere vormen van ongezond gedrag.
- Schoolinterventies gericht op gemeenschappelijke determinanten van ongezond gedrag lijken effectief.
- Effectiviteit van het preventieconsult is nog onvoldoende aangetoond.
- Effectiviteit van disease management is nog vrijwel onbekend.
- In de organisatie van preventie in de zorg moet rekening worden gehouden met multimorbiditeit.

#### **Gecombineerde aanpak voor meerdere risicofactoren tegelijk lijkt logisch en efficiënt**

In de voorgaande hoofdstukken stond telkens één speerpunt centraal. Ongewild heeft dit het beeld versterkt dat de speerpunten in de praktijk los van elkaar staan. Dat is niet het geval. De speerpunten delen veel met elkaar, en daarom ligt het voor de hand om interventies gericht op afzonderlijke speerpunten onderling af te stemmen en waar mogelijk te combineren in één aanpak. Dat is een stuk prettiger voor mensen dan voor verschillende risicofactoren op verschillende plekken door verschillende professionals verschillende preventieve interventies te krijgen. Daarnaast lijkt het ook een stuk efficiënter en kan optimaal gebruik gemaakt worden van de mogelijke neveneffecten van specifieke interventies op andere vormen van gedrag (de zogenaamde 'cross-over'-effecten).

#### **Gecombineerde aanpak kan ook het combineren van preventie en zorg betreffen**

Zo'n gecombineerde aanpak richt zich op meerdere risicofactoren tegelijk, maar ook preventie gericht op gemeenschappelijke determinanten van verschillende risicofactoren valt hieronder. Een stap verder is om interventies gericht op risicofactoren te combineren met complexe zorginterventies. Dit is aan de orde bij chronisch zieken. Bij patiënten die gelijktijdig meerdere ziekten hebben, is bij de inhoud en organisatie van preventie en zorg nog eens extra aandacht vereist. Er is nog maar weinig bekend over gecombineerde preventie en de effecten daarvan op verschillende risicofactoren en ziekten. Daarom wordt in dit hoofdstuk een aantal casussen beschreven.

#### **Leeswijzer**

*Paragraaf 9.1* begint met cijfers en feiten over het samen voorkomen van risicofactoren bij dezelfde mensen (clustering), het samen voorkomen van ziekten bij dezelfde mensen (multimorbiditeit), en de consequenties daarvan voor de inhoud en organisatie van preventie (en zorg). In de overige paragrafen volgen enkele voorbeelden van gecombineerde preventieve interventies. Zo bespreekt *paragraaf 9.2* de gecombineerde interventies in het onderwijs gericht op gemeenschappelijke determinanten van roken, drinken, drugsgebruik, overgewicht én depressie. In *paragraaf 9.3* gaat het over het preventieconsult in de eerstelijnszorg, waarin bij patiënten het risico op hart- en vaatziekten, diabetes en nierziekten wordt geschat aan de hand van meerdere risicofactoren als leeftijd, gewicht, bewegen, voeding, roken en drinken. *Paragraaf 9.4* gaat in op de combinatie van preventie en zorg bij chronisch zieken. Het laatste deel van deze paragraaf gaat in op de organisatie van preventie en zorg bij mensen met multimorbiditeit. In *paragraaf 9.5* volgen de conclusies.

#### **Sommige vormen van gecombineerde preventie zijn al in eerdere hoofdstukken beschreven**

Naast deze casussen zijn er tal van andere voorbeelden waar preventieve activiteiten gericht op verschillende risicofactoren of verschillende ziekten gecombineerd worden, die eerder in dit rapport al aan bod zijn geweest. Te denken valt aan 'De gezonde school en genotmiddelen' waarin preventie gericht op roken, drinken en drugs onderdeel van hetzelfde programma is (zie *hoofdstukken 3 en 4*). Ook de leefstijlinterventie (*hoofdstuk 2*) waarin de determinanten voeding en beweging aan bod komen is een voorbeeld van gecombineerde preventie. Ten slotte kan de gecombineerde behandeling van diabetes, ter voorkoming van hart- en vaatziekten, in dit verband worden genoemd (*hoofdstuk 6*). Deze voorbeelden worden in dit hoofdstuk niet opnieuw beschreven.

## 9.1 Samengaan van meerdere risicofactoren en ziekten

### Risicofactoren clusteren bij jongeren en volwassenen

In het VTV 2010 deelrapport 'Gezondheid en determinanten' is beschreven dat verschillende risicofactoren en ziekten vaak gelijktijdig bij dezelfde mensen voorkomen. Er is sprake van clustering als een combinatie van risicofactoren vaker voorkomt dan je zou verwachten op basis van de prevalentie van de afzonderlijke gedragingen. Er is bijvoorbeeld een sterke samenhang tussen roken, blowen en drinken bij jongeren. Drinkende jongeren hebben een bijna zeven keer grotere kans om te roken dan niet-drinkende jongeren. Gemiddeld combineert een vijfde van de Nederlandse jongeren meer dan drie van de volgende zeven risicofactoren: wekelijks roken, ooit cannabis gebruikt, alcoholgebruik in de laatste maand, ooit seksuele gemeenschap gehad, emotionele problemen en gedragsproblemen (Schrijvers & Schoemaker, 2008). Ook bij volwassenen blijkt ongezond gedrag te clusteren. Vooral rokers combineren vaak meerdere vormen van ongezond gedrag. Zo hebben rokers bijvoorbeeld vaker een ongezond voedingspatroon, te weinig beweging of overmatig alcoholgebruik (Wendel-Vos et al., 2007). Ruim de helft van de volwassen Nederlanders combineert twee of meer van de volgende vijf risicofactoren: roken, veel drinken, overgewicht, weinig bewegen en ongezonde voeding. Bij een kwart van de volwassenen komen zelfs drie of meer van deze risicofactoren samen voor (Van Berkel et al., 2008).

### Clustering op het vmbo

Vmbo-leerlingen roken vaker sigaretten en cannabis, zijn vaker binge drinker en hebben vaker seks voor het zeventiende levensjaar dan leerlingen van andere schoolniveaus. Ook vertonen vmbo-leerlingen vaker verschillende ongezonde gedragingen tegelijkertijd dan havo- en vwo-leerlingen. Verder blijkt dat vmbo-b-leerlingen op jongere leeftijd beginnen met ongezond gedrag. Tussen de leeftijd van dertien en veertien jaar groeit het aantal jongeren uit deze groep dat ongezond gedrag vertoont fors. Voor havo- en vwo-leerlingen ligt dit gemiddeld twee jaar later; bij havo-leerlingen zo rond het vijftiende levensjaar en bij vwo-leerlingen rond het zestiende levensjaar (Schrijvers & Schuit, 2010).

### Risico op gezondheidsproblemen neemt toe bij aanwezigheid meer risicofactoren

Veel van de chronische ziekten die hoog in de ranglijst naar ziektelast staan, bijvoorbeeld hart- en vaatziekten en vormen van kanker, worden veroorzaakt door dezelfde risicofactoren. Het gaat dan vooral om de risicofactoren die in het Nederlandse preventiebeleid tot speerpunten zijn benoemd: roken, alcoholgebruik, beweging, voeding, overgewicht. Maar het gaat ook om psychosociale factoren. De risico's op het ontstaan van acute of toekomstige gezondheidsproblemen nemen toe als mensen twee of meer risicofactoren hebben. In *figuur 9.1* is het effect van het combineren van meerdere vormen van ongezond gedrag op het ontstaan van een chronische ziekte (kanker, diabetes, hartinfact of beroerte) weergegeven. In een grote groep mensen van 35 tot 65 jaar had circa 5% van de mensen zon-

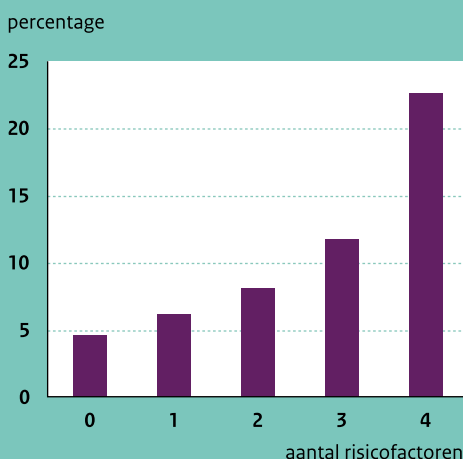
## Tekstblok 9.1: Nieuwe handleidingen 'Gezonde gemeente' en 'Gezonde school'

In 2010 verschijnen er handleidingen die professionals en beleidsmakers ondersteunen bij het vormgeven van schoolgezondheidsbeleid (handleiding 'Gezonde School') en lokaal gezondheidsbeleid (handleiding 'Gezonde Gemeente'). De handleiding 'Gezonde school' ondersteunt gezondheidsbevorderende professionals bij het opzetten van een integrale en structurele gezondheidsbevordering op basisscholen. In de handleiding

'Gezonde School' wordt ook ingegaan op manieren waarop professionals uit verschillende werkvelden samen kunnen werken, zodat zij gezamenlijk scholen een afgestemd ondersteuningsaanbod bieden. De handleiding 'Gezonde Gemeente' vervangt de eerder verschenen 'losse' handleidingen per thema. De handleiding 'Gezonde Gemeente' gaat specifiek in op het leggen van verbindingen en de samenhang tussen de verschillende thema's.

**Figuur 9.1**

Effect van het combineren van risicofactoren op de kans op een chronische ziekte (Bron: Ford et al., 2009)



der risicofactor na acht jaar een chronische ziekte gekregen. Voor mensen met vier risicofactoren (roken, overgewicht, beweging, voeding) was dat veel meer, circa 23% (Ford et al., 2009). Ook het risico op sterfte is hoger bij mensen met een combinatie van risicofactoren dan bij mensen met een enkele of geen risicofactor (Wendel-Vos et al., 2007).

#### **Ongeveer 1,3 miljoen mensen lijden aan meerdere chronische ziekten**

Multimorbiditeit is het vóórkomen van twee of meer chronische ziekten bij eenzelfde persoon. In Nederland is de prevalentie van chronische ziekten tussen 1985 en 2005 verdubbeld. Op dit moment heeft een kwart van de bevolking ten minste één chronische ziekte (zie het VTV 2010 deelrapport 'Tijd en toekomst') Bij een derde van de chronisch zieken (circa 1,3 miljoen mensen) is sprake van multimorbiditeit. Artrose is de aandoening die het meest frequent voorkomt bij patiënten met multimorbiditeit. Veel voorkomende combinaties van ziekten zijn verder astma en eczeem, depressie en angststoornissen en diabetes en coronaire hartziekten. In het algemeen vormen chronische ziekten die veel voorkomen ook met elkaar veel voorkomende combinaties, en zelfs veel vaker dan op grond van de afzonderlijke prevalenties verwacht mag worden.

#### **Multimorbiditeit komt vooral voor bij ouderen**

Multimorbiditeit komt met name vaak voor onder ouderen (Verdurmen et al., 2006). Bijna één op de drie 75-plus-sers heeft meer dan één chronische ziekte. Verder hebben vrouwen een hogere kans op multimorbiditeit dan mannen en komt multimorbiditeit vaker voor onder mensen met een lage sociaaleconomische status (Uijen & van de Lisdonk, 2008). Naarmate een patiënt met multimorbiditeit ouder is, gaat het lichamelijke functioneren meestal achteruit. Als doel van de zorg komt dan steeds nadrukkelijker het behoud van het functioneren (zelfredzaamheid) en participatie in beeld.

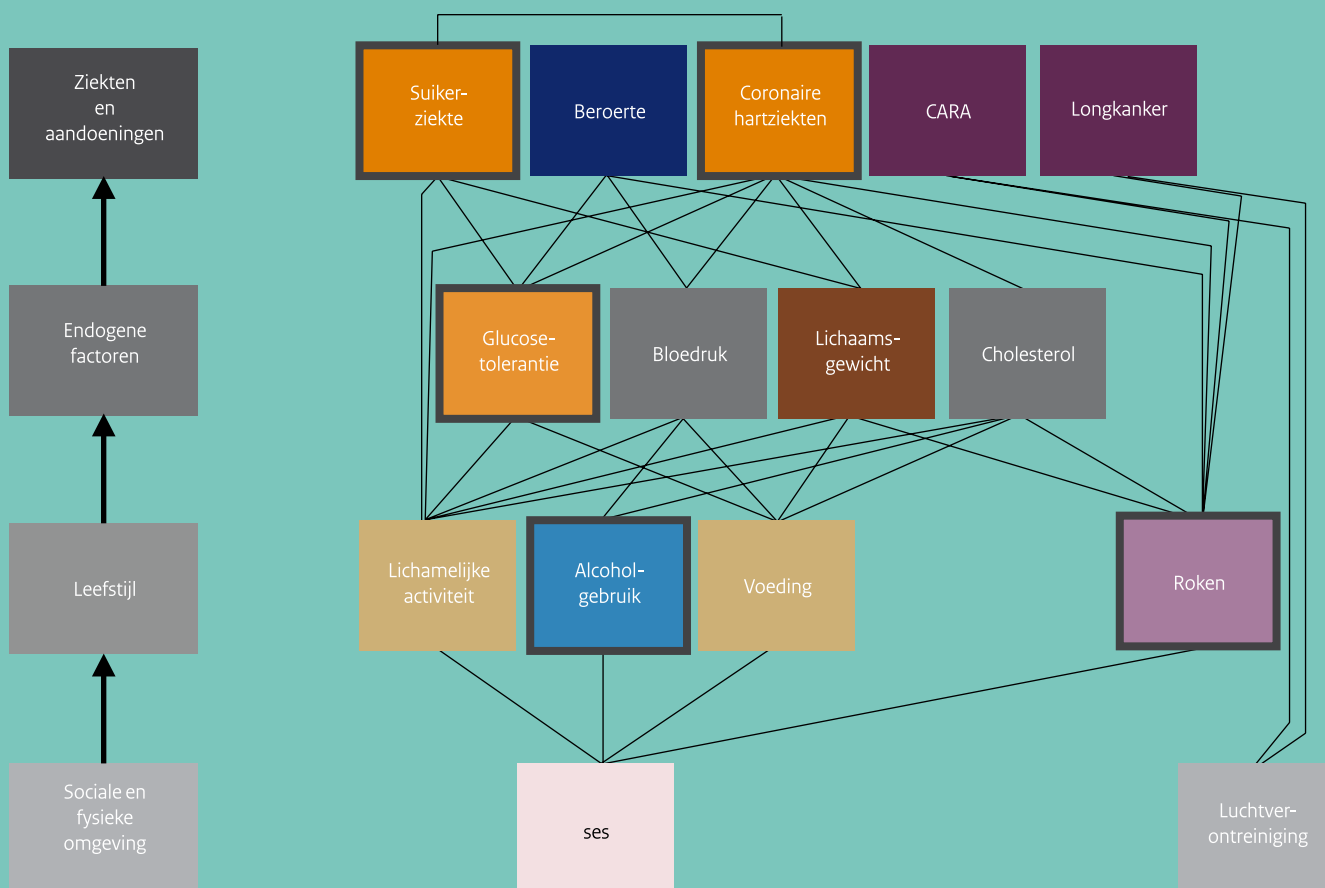
#### **Complexe samenhang tussen determinanten en de relatie met ziekten**

In het bovenstaande is beschreven hoe determinanten kunnen samengaan en hoe ziekten kunnen samengaan. Maar de relaties zijn in werkelijkheid veel complexer, zoals al werd beschreven in de eerste VTV (Ruwaard et al., 1993) en gevisualiseerd in een figuur (zie figuur 9.2). Een vorm van ongezond gedrag kan bijvoorbeeld leiden tot meer ziekten en één ziekte kan het gevolg zijn van meerdere gedragingen. De sociaaleconomische status beïnvloedt veel gedragingen (zie ook hoofdstuk 8). En de ene ziekte (diabetes) is een risicofactor voor een andere ziekte (coronaire hartziekten). De figuur combineert onderdelen uit de verschillende doelenbomen in dit rapport. Om de verwantschap te illustreren is de figuur hier omgedraaid en zijn de blokjes ingekleurd volgens kleuren van de doelenbomen.



**Figuur 9.2**

Complexe relaties tussen determinanten en ziekten. De figuur is gebaseerd op figuur 3.2.1 b in de VTV 1993 (Ruwaard et al., 1993)



## 9.2 Collectieve preventie op school

### Preventie gericht op gemeenschappelijke determinanten van verschillende risicofactoren

Verschillende vormen van ongezond gedrag bij jongeren delen dezelfde achterliggende determinanten. Het gaat dan om factoren die betrekking hebben op de jongere zelf (bijvoorbeeld eigenwaarde, beheersingsoriëntatie) of op de omgeving (bijvoorbeeld de rol van ouders, gedrag van leefComplexe relaties tussen determinanten en ziekten. De figuur is gebaseerd op figuur 3.2.1b in de VTV 1993 (Ruwaard et al., 1993). et al., 2006; Schrijvers & Schuit, 2010). Het persoonlijkheidskenmerk eigenwaarde heeft bijvoorbeeld invloed op roken, alcoholgebruik én seksueel risicogedrag. Ook 'bonding' (het zich verbonden voelen met school, ouders en gezin) is een gemeenschappelijke determinant die adolescenten kan beschermen tegen zowel emotionele problemen, zoals (gedachten over) suicide, alcohol- en druggebruik, roken en geweldpleging (Resnick et al., 1997). In deze paragraaf worden een aantal schoolprogramma's beschreven waarin deze gemeenschappelijke determinanten

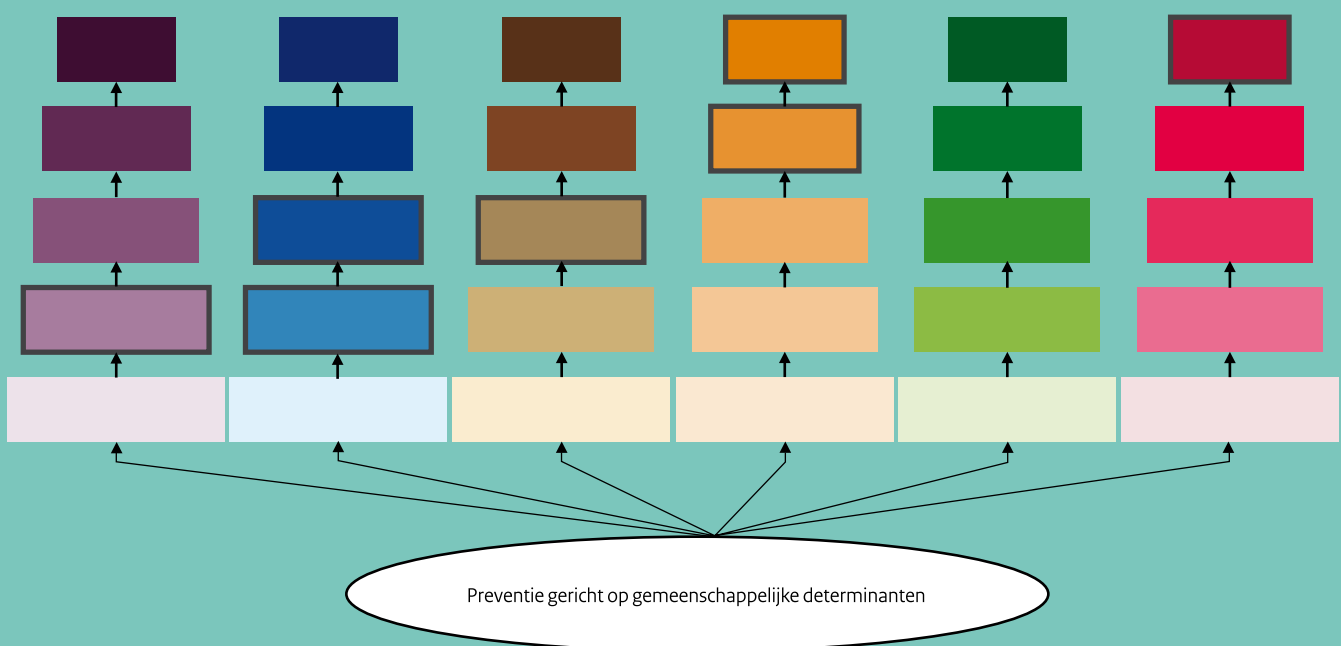
een rol spelen (zie figuur 9.3). Veel programma's richten zich op de beïnvloeding van gemeenschappelijke determinanten, zonder dat ze aan specifiek risicogedrag gekoppeld hoeven worden. Deze paragraaf beperkt zich tot enkele programma's waarvan de effecten op ongezond gedrag zijn onderzocht. *Tekstblok 9.2* geeft een voorbeeld van een schoolprogramma dat zich richt op het overbrengen van vaardigheden bij het ene risicogedrag op andere gedragingen.

### Amerikaanse 'bonding'-programma's hebben langetermijneffecten op ongezond gedrag

Het 'Child development project' en het 'Seattle social development project' zijn voorbeelden van schoolprogramma's gericht op 'bonding'. Deze projecten leggen de nadruk op het bevorderen van de band die kinderen en ouders met school hebben en de band die kinderen met ouders en andere gezinsleden hebben (Battistich et al., 2000; Hawkins et al., 1999; Hawkins et al., 2005). De gedragseffecten van deze projecten zijn onderzocht in quasi-experimentele studies op basisscholen in de Verenigde Staten. Drie jaar na de start van het 'Child development project' bleken leerlingen op de

Figuur 9.3

Preventie gericht op gemeenschappelijke determinanten van verschillende risicofactoren



projectscholen minder vaak alcohol te drinken en softdrugs te gebruiken, maar niet minder te roken dan leerlingen op scholen in de controlegroep (Battistich et al., 2000). Zes jaar na afloop van het 'Seattle social development project' vertoonden jongeren die op een projectschool zaten minder gewelddadig gedrag, minder zwaar alcoholgebruik en minder seksueel risicogedrag dan jongeren die op de controlescholen zaten. Ook bleken deze jongeren betere schoolprestaties te hebben (Hawkins et al., 1999). Nog weer drie jaar later, de jongeren waren inmiddels 21 jaar oud, werden nog steeds positieve effecten gevonden op functioneren op school of werk en crimineel gedrag. Ook de emotionele en mentale gezondheid was beter (Hawkins et al., 2005). Of dergelijke programma's in Nederland ook zo goed zouden werken, is nog niet goed te zeggen.

**Vaardighedenprogramma leidt tot minder ongezond gedrag**  
Centraal in het Amerikaanse 'Life skills training'-programma staan vaardigheden die eigenwaarde bevorderen, druk vanuit de media weerstaan, persoonlijke relaties verbeteren, assertiviteit verhogen en sociale druk van leeftijdgeno-

ten weerstaan. Verschillende gecontroleerde effectstudies tonen na een jaar aan dat jongeren die aan het programma meegedaan hebben minder vaak roken, minder drinken, en minder blowen (Botvin & Griffin, 2007). Na meer dan zes jaar follow-up was dit effect nog steeds aanwezig. Uit onderzoek blijkt ook dat het programma effecten heeft op andere risicogedragingen dan het gebruik van genotmiddelen. Zo kwam seksueel gedrag niet aan de orde in het programma, maar er werden toch positieve effecten op condoomgebruik gevonden (Noar et al., 2008; Griffin et al., 2006). Het Nederlandse lesprogramma 'Levensvaardigheden' is enigszins vergelijkbaar met dit Amerikaanse programma. Voor 'Levensvaardigheden' zijn in een quasi-experimenteel onderzoek na een jaar effecten gevonden op enkele aspecten van socialemotioneel functioneren (Gravesteyn et al., 2004). Effecten op risicogedrag werden niet onderzocht. Een belangrijke kanttekening bij deze lesprogramma's is dat ze zich in de praktijk niet uitsluitend op de gemeenschappelijke determinanten (sociale en emotionele vaardigheden) richten, maar vaak toch ook expliciet aandacht aan de specifieke risicofactoren besteden. Effecten kunnen daardoor

## Tekstblok 9.2: Toepassing van transfergerichte leerprincipes heeft een breder effect

'Multiple Choice 4 U' is een lespakket dat bestaat uit tien lessen van vijftig minuten voor de eerste twee klassen van havo en vwo. Het besteedt aandacht aan kennis en vaardigheden (zoals het weerstaan van groepsdruk) gericht op roken en veilig vrijen. Het wil daarnaast, door gebruik van bepaalde leerprincipes (onder andere abstraheren, reflecteren), bevorderen dat scholieren deze vaardigheden vervolgens ook toepassen op andere gedragsterreinen (transfer naar alcoholgebruik, gezonde voeding, veilig gedrag in het verkeer, sporten en bewegen, blowen, et cetera). Als scholieren aan de hand van de leerprincipes leren sociale druk te weerstaan bij roken en veilig vrijen, dan is de kans groter dat zij deze vaardigheid ook toepassen bij ander gedrag, bijvoorbeeld

alcoholgebruik (Wiefferink et al., 2006; Peters et al., 2009). De werkzaamheid van 'Multiple Choice 4 U' is in een quasi-experimenteel onderzoek vergeleken met reguliere lessen over roken en veilig vrijen (Peters et al., nog ongepubliceerd). Vier maanden na afloop van het lesprogramma bleken de deelnemers aan 'Multiple Choice 4 U' minder te roken dan leerlingen die de reguliere lessen over roken gehad hadden. Er was geen effect op veilig vrijen. Daarnaast werden er effecten gevonden op alcoholconsumptie, maar niet op voedingsgedrag (fruit eten, ontbijten). Een transfergerichte benadering kan dus effecten realiseren op domeinen die niet expliciet in de interventie zijn onderwezen.

niet met zekerheid aan veranderingen in gemeenschappelijke determinanten toegeschreven worden.

#### **Bevorderen socialemotionele ontwikkeling heeft vrijwel geen effect op ongezond gedrag**

Het lesprogramma 'Leefstijl' is ook een lessenserie voor het voortgezet onderwijs. Het programma is gericht op het bevorderen dat kinderen en jongeren zich ontwikkelen tot sociaal vaardige, betrokken en zelfstandige volwassenen en wil jongeren stimuleren tot een gezonde ontwikkeling. Het programma wil daarmee ongewenst gedrag voorkomen. Voor 'Leefstijl' zijn alleen evaluatiestudies van een vergelijkbaar Amerikaans programma beschikbaar. In een RCT werd aangetoond dat één jaar na afloop van het interventiejaar het middelengebruik voor roken, alcohol en overige middelen niet minder was dan in de controlegroep (Eisen et al., 2003). De kinderen blowden wel iets minder.

#### **Aanpak is kansrijk, maar effecten op verschillende risicofactoren nog niet overtuigend aangetoond**

Uit de in deze paragraaf beschreven voorbeelden blijkt dat een interventie die zich richt op gemeenschappelijke determinanten verschillende leefstijlen bij jongeren kan beïnvloeden, al zijn de effecten daarvan in de Nederlandse context nog niet overtuigend aangetoond. Het is echter wel een kansrijke richting voor preventie, gezien de clustering van risicofactoren en de efficiëntie van zo'n aanpak. Het ligt voor de hand om de nadruk te leggen op leeftijdsgroepen en schooltypen waarbij de risico's het grootst zijn en dus de meeste effecten behaald kunnen worden. Dit geldt in het bijzonder voor scholieren op het vmbo (Schrijvers & Schoemaker, 2008; Schrijvers & Schuit, 2010).

## 9.3 Gecombineerde screening in de eerstelijns

#### **Preventieconsult als wapen in de strijd tegen toenemend gebruik van zelftests**

Het aantal mensen dat een medische zelftest koopt of een gezondheidscheck laat uitvoeren neemt toe. Steeds meer mensen hebben blijkbaar behoefte aan preventief medisch onderzoek. Het zijn vaak commerciële bedrijven die dergelijke zelftesten en gezondheidschecks aanbieden. Dit soort gezondheidstests kunnen weliswaar met een zekere sensitiviteit en specificiteit risicofactoren of aandoeningen opsporen, maar het uiteindelijke effect op de gezondheid is bij het merendeel hiervan nog onduidelijk is (Gezondheidsraad, 2007; Gezondheidsraad, 2008a; RVZ, 2008; Berg, 2008). Om een alternatief te bieden, zijn het Nederlands Huisartsen Genootschap (NHG), de Landelijke Huisartsen Vereniging (LHV) en de Nederlandse Vereniging voor Arbeids- en Bedrijfsgeneeskunde (NVAB) gestart met de ontwikkeling en implementatie van het preventieconsult.

#### **Preventieconsult richt zich op cardiometabole aandoeningen, kanker en psychische problemen**

Het preventieconsult zal gaan bestaan uit drie modules: cardiometabole aandoeningen, kanker en psychische problemen. De cardiometabole module is gezamenlijk met een aantal gezondheidsfondsen uitgewerkt en richt zich op hart- en vaatziekten, diabetes en nierziekten. Deze eerste module is in principe klaar voor gebruik. In de tweede helft van 2009 is een pilotonderzoek gestart waarin de uitvoerbaarheid van de cardiometabole module van het preventieconsult wordt onderzocht (organisatie, verloop van zorgverleningprocessen, ervaringen van zorgverleners en patiënten). Het is de bedoeling dat na afronding van de evaluatie van deze pilots, de module breed wordt ingevoerd in de Nederlandse huisartsenpraktijken. De andere twee modules zijn nog in vroegere fasen van ontwikkeling. Het vervolg van dit hoofdstuk gaat daarom voornamelijk over de module cardiometabole aandoeningen van het preventieconsult.

#### **Preventieconsult bestaat uit screening en behandeling van risicofactoren**

Waar de meeste NHG-standaarden uitgaan van case-finding en van een vraaggericht aanbod van preventie, gaat het preventieconsult uit van een actief screeningsaanbod gericht op meerdere risicofactoren voor hart- en vaatziekten (zie *figuur 9.4* voor een schematische weergave). De aanpak is stapsgewijs. De eerste stap bestaat uit het invullen van een online vragenlijst (risicotest) gericht op verschillende risicofactoren. Deze kan door de mensen zelf thuis ingevuld worden. De risicotest resulteert in een schatting van het risico op cardiometabole aandoeningen (niet verhoogd, licht verhoogd of verhoogd). Mensen die geen verhoogd

risico hebben krijgen een algemeen leefstijladvies. Mensen die een licht verhoogd risico hebben krijgen een advies op maat. Mensen die een verhoogd risico hebben krijgen het advies om naar de huisarts te gaan voor een consult. Daarin wordt de vragenlijst gecontroleerd en worden bepaalde metingen (bloeddruk, bloedonderzoek) uitgevoerd. Afhankelijk van die resultaten volgt een tweede consult. Daarin wordt het risico besproken en de daarbij aansluitende leefstijladviezen en eventuele preventieve medicatie. Huisartsen zullen de online risicotest waarschijnlijk gaan aanbieden aan iedereen tussen de 45 en 70 jaar.

**Geen Nederlands effectonderzoek naar het preventieconsult**

Ook bij een preventieconsult is gezondheidswinst het hoogste doel. Doelen die hier wat verder vanaf liggen, zijn veranderingen in gedrag (roken, drinken, et cetera) of risicofactoren (overgewicht, bloeddruk, cholesterolgehalte, et cetera). Uit voorgaande hoofdstukken bleek dat screening en individuele preventie gericht op afzonderlijke risicofactoren en ziekten (de speerpunten) tot gezondheidseffecten kan leiden. Maar Nederlands onderzoek naar effecten van

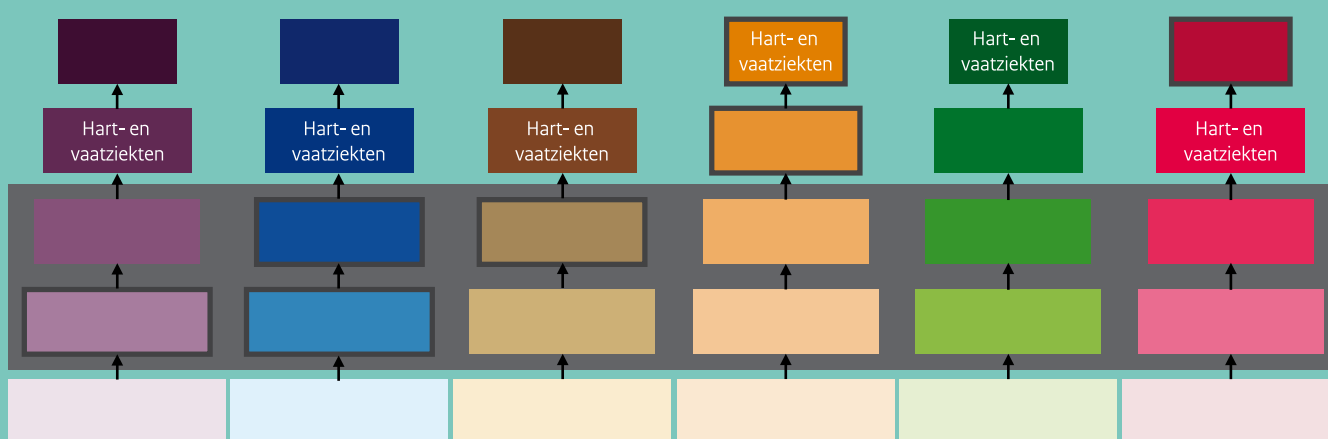
gecombineerde screening gevolgd door preventieve interventies is niet beschikbaar. Dit geldt zowel voor effecten op gedrag of risicofactoren als voor effecten op ziekte en gezondheid. Daarom beschrijven we in deze paragraaf de resultaten van buitenlands onderzoek naar vergelijkbare *gecombineerde* screenings. Ook laten we onderzoeksresultaten zien van het preventiekompas (een vergelijkbaar Nederlands initiatief).

**Wisselende effecten op gedrag en risicofactoren in buitenlands onderzoek**

Eind jaren tachtig en begin jaren negentig is in een aantal huisartsenpraktijken in Groot-Brittannië een experimenteel onderzoek uitgevoerd naar de effectiviteit van preventief gezondheidsonderzoek (Oxcheck, 1995; Langham et al., 1996; Oxcheck, 1994). Volwassenen tussen de 35 en 65 jaar vulden een leefstijlvragenlijst in en werden uitgenodigd voor een bezoek aan de praktijk. Praktijkverpleegkundigen bepaalden vervolgens de ziektegeschiedenis van de persoon en zijn/haar familie en de leefstijl en persoonsgebonden factoren en gaven adviezen. Drie jaar na het preventieve

**Figuur 9.4**

Preventie gericht op determinanten van hart- en vaatziekten



gezondheidsonderzoek was de prevalentie van roken, overmatig drinken en obesitas niet verlaagd. Op voeding en beweging werden wel verschillen gevonden. De gemiddelde bloeddruk en het cholesterolgehalte waren ook iets verlaagd. In Denemarken is in de jaren negentig ook een trial naar de effecten van een algemeen preventief gezondheidsonderzoek in de eerstelijns uitgevoerd (Engberg et al., 2002; Kanstrup et al., 2002; Lauritzen et al., 2008). Mensen tussen de dertig en vijftig jaar werden door de huisarts uitgenodigd voor een screening, waarin een reeks metingen naar verschillende risicofactoren werd uitgevoerd. Mensen met een (licht) verhoogd risico (11%) op basis van de metingen kregen leefstijladviezen en eventueel een aanvullend consult bij de arts. Op basis van de gevonden verbeteringen in een aantal van die risicofactoren berekende men het effect op het algehele risico op hart- en vaatziekten. Na vijf jaar bleken mensen die de screening hadden ondergaan minder vaak een verhoogde risicoscore te hebben dan mensen die de screening niet hadden ondergaan (10% versus 19%). Wat betreft de effecten op risicofactoren werden geen effecten op roken, overgewicht, en verhoogde bloeddruk gevonden, maar wel een klein effect op het cholesterolgehalte.

#### **Eerste resultaten geïntegreerde risicoprofilering middels preventiekompas in Nederland**

Het preventiekompas is een enigszins vergelijkbare screening op een reeks risicofactoren. Verschillen met het preventieconsult liggen in de breedte van de risicofactoren die meegenomen worden (cardiovasculair, psychisch, overig) en in de setting waarbinnen de screening aangeboden wordt (werk versus eerstelijnszorg). Uit de eerste Nederlandse resultaten blijkt dat ruim drie op de vijf werknemers (62%) op basis van hun cardiovasculaire risicoprofiel geïndiceerd is voor preventieve leefstijladviezen. Voor wat betreft de psychische gezondheid had twee op de vijf mensen (40%) een zodanig verhoogd risico dat ze geïndiceerd waren voor zelfhulp (Kraaijenhagen, 2009). Quasi-experimenteel onderzoek onder werknemers van een aantal Nederlandse bedrijven liet zien dat het gemiddelde tienjaarsrisico op hart- en vaatziekten met bijna een procentpunt daalde na zeven maanden follow-up. Deze daling was niet te zien in een controlegroep die nog niet gescreend was (Colkesen et al., 2009b). Na vijftien maanden follow-up bleek het aantal mensen dat voldeed aan de Nederlandse norm voor gezond bewegen, toegenomen te zijn. Het aantal mensen dat voldeed aan de groente- en fruitnormen verbeterde niet. Ook namen de aantallen rokers en overmatige drinkers niet af (Colkesen et al., 2009a).

#### **Internationaal onderzoek naar gecombineerde interventies laat wisselende resultaten zien**

Het bovenstaande past in het beeld van de effecten van gecombineerde preventie in de eerstelijns. Prochaska et al. (2008) concluderen dat grote studies naar de effecten van gecombineerde interventies (voornamelijk vormen van ad-

vies en ondersteuning door zorgverleners) eigenlijk weinig tot geen gedragseffecten lieten zien (Prochaska et al., 2008). Dit beeld komt ook naar voren uit een overzichtstudie waarin bijna veertig experimentele studies naar effecten van gecombineerde interventies ter primaire preventie van hart- en vaatziekten op een rij zijn gezet. Er werd alleen een gedragseffect voor roken gemeld, maar effecten op andere risicofactoren werden niet gerapporteerd. Verder werden kleine effecten op de risicofactoren bloeddruk en cholesterol gevonden. Er was echter geen effect op totale sterfte waarneembaar, en ook niet op sterfte aan hart- en vaatziekten (Ebrahim et al., 2006). Andere studies laten in experimenteel onderzoek na minimaal een jaar follow-up wel effecten van gecombineerde adviezen op maat op verschillende risicofactoren tegelijk zien (Prochaska et al., 2008). Eerder zagen we al in *hoofdstuk 5* dat gecombineerde interventies bij mensen met overgewicht effectief zijn in het beïnvloeden van verschillende risicofactoren (beweging, voeding, stress, overgewicht) tegelijk.

#### **Modelschattingen van gezondheidseffecten van gecombineerde screening**

Directe effecten van gecombineerde screening op ziekte of gezondheid zijn dus niet gevonden. Wel is een aantal modelberekeningen gemaakt waarin de gevonden effecten op risicofactoren doorvertaald zijn naar toekomstige gezondheidswinst. Op basis van het Britse onderzoek werd, uitgaande van een risicoreductie van 13% voor coronaire sterfte, de gezondheidswinst voor iemand van vijftig jaar geschat. Deze winst hing sterk af van hoe lang het risico gereduceerd zou blijven door de interventie. Als dit niet langer dan één jaar zou zijn, dan is de gezondheidswinst op populatieniveau gemiddeld circa 0,003 gewonnen levensjaren. Als het effect langer zou aanhouden, zou de gezondheidswinst ook groter zijn: van 0,01 gewonnen levensjaar bij een vijfjarig effect tot 0,1 gewonnen levensjaar voor een twintigjarig effect (omgerekend naar gewonnen levensdagen: één gewonnen dag bij één jaar effect, tot ruim veertig gewonnen dagen bij twintig jaar effect). Deze schatting gaat uit van alleen effect op coronaire sterfte, maar er zijn meer effecten van verbeteringen in cholesterol en bloeddruk. Deze effecten zijn niet meegenomen. Door afwezigheid van gedragseffecten op roken en drinken, werd geen effect op kanker verwacht (Langham et al., 1996; Wonderling et al., 1996). De gezondheidswinst door het Deense project is berekend door de geschatte levensverwachting vóór de screening te vergelijken met die na vijf jaar follow-up. Die nam toe doordat het risico op hart- en vaatziekten afgenomen was. Men berekende zo dat de levensverwachting met 0,2 tot 0,3 jaar toegenomen was, uitgaande van een levenslang interventie-effect (Rasmussen et al., 2007). De levensverwachting in de niet gescreende groep was ook toegenomen, met 0,2 jaar. De extra gezondheidswinst tengevolge van de screening werd dus ingeschat op circa 0,1 gewonnen levensjaar.

### **Kosteneffectiviteit varieert met verwachte gezondheidseffecten en meegenomen kosten**

Voor schatting van de verhouding tussen kosten en effecten zijn alleen de kosten voor organisatie en uitvoering van preventief gezondheidsonderzoek meegenomen. Overige zorgkosten en kosten buiten de zorg zijn niet meegenomen (Langham et al., 1996; Wonderling et al., 1996). De verhouding tussen kosten van uitvoering van het preventieve gezondheidsonderzoek en de geschatte gezondheidswinst varieert van 1.000 tot 30.000 pond per gewonnen levensjaar, afhankelijk van de duur van het effect (6% discontering voor zowel kosten als effecten). De Deense studie presenteerde recent ook kosteneffectiviteitsberekeningen (Rasmussen et al., 2007). Daarin betrof men zowel zorgkosten als productiviteitskosten. De winst in levensverwachting gedurende de zes jaar na de eerste screening, ging niet gepaard met toegenomen kosten. Er werden geen kostenverschillen gevonden tussen de groep die het preventieconsult aangeboden was en de controlegroep.

### **Huisartsen zijn positief over preventieconsult, maar maken nauwelijks afspraken met OGZ**

Meer dan drie kwart van de Nederlandse huisartsen is positief over actieve opsporing van mensen met een verhoogd cardiovasculair risico. Toch roept slechts een kwart van de huisartsen wel eens mensen actief op voor een bepaling van dat risico. Overgewicht is vaak een indicatie voor preventieve risicobepaling, roken en alcoholgebruik minder vaak, en voeding, beweging en sociaaleconomische status bijna nooit (Nielen & Schellevis, 2008). Een derde tot de helft van de Nederlandse huisartsen heeft afspraken met fysiotherapeut, beweegadviseur en diëtist in het kader van preventieve behandeling van mensen met een verhoogd risico, maar slechts 2% heeft met GGD of gemeente afspraken over opsporing of behandeling. Osteoporose en vallen zijn zaken die volgens de meeste huisartsen ook in het preventieconsult zouden moeten. De helft vindt dat dit ook voor vormen van kanker geldt. Wat betreft psychische stoornissen of klachten geeft de meerderheid aan dit niet te weten of neutraal te zijn (Nielen & Schellevis, 2008).

## **Tekstblok 9.3: Implementatie van een preventieconsult in het Verenigd Koninkrijk**

In 2008 kondigde de National Health Service (NHS) onder de slogan 'Putting prevention first' de introductie aan van een systematisch aanbod in de eerstelijns van een 'integrated, comprehensive' bepaling van het risico op hart- en vaatziekten. Iedereen vanaf veertig jaar, maar jonger dan 75 jaar, zal eens in de vijf jaar uitgenodigd gaan worden voor een preventieconsult om het risico op cardiometabole aandoeningen te bepalen. Het Britse voorstel voor een preventieconsult gaat uit van screening op verschillende risicofactoren: familiegeschiedenis, roken, voeding, beweging, bloeddruk, cholesterolgehalte, BMI, et cetera. Mensen zonder verhoogd risico krijgen een algemeen leefstijladvies, mensen met een licht verhoogd risico krijgen een leefstijladvies op maat, en mensen met een verhoogd risico krijgen intensieve leefstijlbegeleiding in combinatie met preventieve medicatie (NHS, 2008a). Het programma wordt gefaseerd ingevoerd en de verwachting is dat in 2012-2013 het programma volledig is geïmplementeerd in het Verenigd Koninkrijk.

Vooraf is met modelberekeningen een inschatting gemaakt van de toekomstige kosten en effecten van het programma (NHS, 2008b). Het model gaat ervan uit dat 75% van de mensen deelneemt aan het preventieve onderzoek. Vervolgens schat het model de aantallen mensen met de verschillende risicofactoren en gaat ervan uit dat een deel daarvan deelneemt aan preventieve interventies (stoppen met roken, afvallen, preventieve medicatie) en dat die interventies het risico op hart- en vaatziekten verlagen. Dit resulteert vervolgens in gezondheidswinst in de toekomst, uitgedrukt in gewonnen QALY's. Een scenario van twintig jaar implementatie en berekening van lifetime-kosten en -effecten komt uit op een kosteneffectiviteitsratio van ca. 3.500 pond per QALY. Kosten worden met 3,5% gediscoteerd en effecten met 1,5%. Gedurende die twintig jaar wordt geschat dat in het Verenigd Koninkrijk bijna 2 miljoen mensen ondersteuning bij het stoppen met roken krijgen, 7,5 miljoen mensen een beweeginterventie krijgen, en bijna 4 miljoen mensen een gecombineerde leefstijlinterventie. Het programma zou uiteindelijk moeten leiden tot een jaarlijkse reductie van circa 650 sterfgevallen aan hart- en vaatziekten.

**Patiënten zijn ook positief over preventieconsult en een actieve rol van de huisarts, maar minder over de eigen effectiviteit om gedrag te veranderen**

Onderzoek onder meer dan 1.500 mensen tussen de 45 en 75 jaar naar kennis en meningen over leefstijl en actieve opsporing laat zien dat de Nederlandse bevolking overwegend positief is over een actieve rol van de huisarts in de opsporing van cardiovasculaire risicofactoren. Ruim 80% vindt een preventieconsult een goed plan en ruim twee derde zou waarschijnlijk of zeker meedoen aan een preventief gezondheidsonderzoek. Mensen met een lage ses zijn even positief als mensen met een hoge ses, maar zijn minder geneigd om actie te ondernemen naar aanleiding van de uitslag. Opvallend is dat men vermijdbaarheid van chronische ziekten als hart- en vaatziekten en diabetes laag inschat. Ook de perceptie van de eigen effectiviteit om effectieve preventieve maatregelen te nemen is laag (Gelissen & Jonkers, 2009).

**Voldoet het preventieconsult aan alle criteria voor bevolkingsonderzoek?**

Het aanbieden van een preventieconsult aan grote groepen

burgers kan worden gezien als een vorm van bevolkingsonderzoek. Het gaat immers om screening gevolgd door preventieve interventies gericht op verschillende risicofactoren. Deze benadering zal waarschijnlijk tot kortetermijngedragseffecten en wellicht tot langetermijngezondheids-winst leiden, al zijn overtuigende, recente, directe effecten niet aangetoond. Experimenteel onderzoek met langere termijn follow up en gezondheidseffectmaten is nodig (Wierzbicki et al., 2009). Het zou goed zijn om nader te onderzoeken of deze benadering ook aan alle criteria voor een screeningsprogramma voldoet (de criteria van Wilson & Jungner, zie *tekstblok B6.3*). Omdat de cardiovasculaire module niet screent op onbehandelbare aandoeningen, kanker of middels ioniserende straling, is geen vergunning in het kader van de Wet op het bevolkingonderzoek (Wbo) nodig. Er hoeft dus geen wettelijke toets gedaan te worden naar deze criteria (Gezondheidsraad, 2008a; Wilson & Jungner, 1968). Gezien de grootschaligheid en de veelomvattendheid van de screening verdient het de aanbeveling een dergelijke integrale afweging toch te maken.

## Tekstblok 9.4: Iedereen aan de polypil?

**Schatting in 2003: 80% van hart- en vaatziekten te voorkomen met een polypil**

In 2003 verscheen in de British Medical Journal een artikel waarin voor het eerst berekend werd wat het effect zou zijn van het combineren van verschillende typen preventieve medicatie tegen hart- en vaatziekten in één pil (Wald & Law, 2003). Zo'n pil was toen nog niet beschikbaar, maar men schatte, op basis van meta-analysen van de effecten van de afzonderlijke middelen, dat als iedereen vanaf 55 jaar dagelijks een polypil (bestaande uit lage doses cholesterolverlager, bloeddrukverlagers, aspirine en foliumzuur) zou slikken, meer dan drie kwart van de hartinfarcten en beroertes voorkomen zouden kunnen worden. Met een Markov-model werd vervolgens geschat dat hierdoor van de honderd 55-plussers er ruim een derde géén hartinfarct of beroerte zou krijgen, en dat daardoor circa elf levensjaren zouden worden gewonnen. Tussen de 8% en 15% van de mensen zou van één van de middelen bijwerkingen ondervinden. De publicatie uit 2003 deed veel stof opwaaien en er kwamen discussies over de betrouwbaarheid en validiteit van deze theoretische berekeningen.

**Onderzoek in 2009: ongeveer de helft van hart- en vaatziekten te voorkomen met een polypil**

In 2009 werden de resultaten gepubliceerd van een RCT waarin de effecten van een polypil in de praktijk werden getoetst (Yusuf et al., 2009; Cannon, 2009). Circa 2.000 mensen van middelbare leeftijd met minimaal één risicofactor voor hart- en vaatziekten kregen gedurende drie maanden de polypil voorgeschreven. De

polypil deed wat ervan verwacht werd: cholesterolgehalte, bloeddruk en bloedstolling daalden. De onderzoekers deden op basis daarvan een schatting van de effecten op hart- en vaatziekten en sterfte. De helft van de hartinfarcten en beroerten kon voorkomen worden. Hoewel fors minder dan de 80% van Wald & Law, gaat het hier om een enorme potentiële gezondheidswinst.

**De toekomst van de polypil**

De verwachting is dat binnen enkele jaren de polypil in veel landen op de markt zal zijn (Wald & Wald, 2010). Tot nu toe zijn er alleen nog modelschattingen beschikbaar voor de werkelijke effecten van de polypil. Waarschijnlijk zullen de werkelijke effecten nog wel iets lager uitvallen dan in de bovenstaande modelschattingen. Toch is de kans groot dat er uiteindelijk een substantieel effect zal blijken te zijn. Wanneer dat gebeurt, zou iedereen vanaf een bepaalde leeftijd dan een polypil aangeboden moeten krijgen? En zou dit effectiever en kosteneffectiever zijn dan mensen eerst te screenen, risicofactoren te meten, en op basis van het risicoprofiel specifieke preventieve medicatie voor te schrijven, zoals elders in deze paragraaf wordt beschreven? Of zou hier verzet tegen komen omdat het een enorme medicalisering van grote groepen gezonde mensen betreft? En: wat zouden de effecten op het beweeg- en voedinggedrag van mensen zijn? Zou men bijvoorbeeld door de pil denken beschermd te zijn tegen hart- en vaatziekten en stoppen met sporten of ongezond gaan eten? Het zijn vragen die in de komende jaren beantwoord zullen worden.



## 9.4 Combinatie van preventie en zorg voor chronisch zieken

### **Programmatische aanpak chronische ziekten combineert preventie en zorg**

De huidige omvang en de verwachte verdere toename van het aantal chronisch zieken geven een sterke impuls om zowel de preventie van chronische ziekten als de zorg voor chronisch zieken te verbeteren. Het chronisch ziektenbeleid van het ministerie van VWS richt zich hierbij op een programmatische aanpak die de patiënt centraal stelt en voorziet in een zoveel mogelijk sluitende keten van vroegtijdige onderkenning, (geïndiceerde of zorggerelateerde) preventie, zelfmanagement en zorg. Dit kan zorgen voor verbinding en verbetering op drie essentiële punten: meer samenhang tussen preventie en curatie; het vergroten van de mogelijkheden van de chronische patiënt zelf (via zelfmanagement) en beter afgestemde multidisciplinaire zorg (ketenzorg). De aanpak van diabetes wordt hierbij gezien als voorbeeld van hoe een programmatische aanpak zou moeten werken (VWS, 2008a).

### **Disease management verbindt preventie en zorg**

In de internationale literatuur wordt de programmatische aanpak om de zorg voor chronisch zieken te verbeteren vaak met de term disease management aangeduid. Met deze programmatische aanpak worden preventie en zorg voor chronisch zieken met elkaar verbonden. Preventie stopt al lang niet meer bij de voordeur van de huisartsenpraktijk of het ziekenhuis op het moment dat iemand ziek wordt en daarvoor hulp zoekt. Steeds vaker leven mensen tientallen jaren met een chronische ziekte, slikken dagelijks medicijnen en houden in hun gedrag meermalen per dag rekening met hun aandoening, zowel om hun directe als om hun mogelijke, toekomstige ziektelast te beperken. Steeds meer zorg is daardoor ook preventief van aard of heeft preventieve elementen in zich. Het onderscheid tussen behandeling- en preventieve interventies binnen de zorg voor mensen met een chronische ziekte valt daardoor ook steeds lastiger te maken. De patiënt krijgt een centrale rol in de behandeling en bij de benodigde aanpassingen in het eigen leven als gevolg van de ziekte (zelfmanagement). Omdat een chronisch zieke met veel verschillende zorgverleners te maken krijgt, vereist dit goede vormen van coördinatie.

### **Disease management beïnvloedt de zorg op veel manieren**

Het invoeren van disease management vereist veranderingen die gericht zijn op de patiënt zelf, de zorgprofessionals én de organisatie van de zorg (Lemmens et al., 2009). Hier kunnen allerlei interventies onder vallen. Een deel van de onderzoeksliteratuur heeft vooral betrekking op interventies die op de patiënt gericht zijn (patiënteneducatie, extra controlebezoeken), een ander deel richt zich vooral op de coördinatie van zorg, ofwel ketenzorg, door multidiscipli-

naire teams of case managers. Het achterliggende idee is dat het samengaan van deze elementen meerwaarde heeft boven de invoering van losstaande preventieve en zorginterventies. In het (internationale) onderzoek naar disease management krijgen vier aspecten de meeste aandacht: bevordering van zelfzorg, gecoördineerde levering van zorg, systematische ondersteuning van besluitvorming (bijvoorbeeld door richtlijnen en zorgstandaarden), en informatievoorziening (feedback naar patiënt en monitoring van zorgprestaties). Dat geldt ook voor de praktijk (Rosendal et al., 2009).

### **Onderzoek naar disease management moeilijk te vergelijken**

Het onderzoek naar de effecten van disease management is lastiger dan dat naar enkelvoudige interventies. Dit komt doordat disease management in wezen een set van organisatorische veranderingen is. In het onderzoek moeten deze effecten worden afgezet tegen de gebruikelijke zorg waarin ook veel variatie aanwezig is. Door de brede aard van het concept disease management kunnen de accenten in de onderzoeksliteratuur sterk verschillen. De concrete invulling ervan verschilt ook nog eens per chronische ziekte. Zo ligt bij hartfalen vanwege de ernst de nadruk vaak op de overgang van het ziekenhuis naar thuiszorg en is er bij depressie meer sprake van een stepped care-model. Bij diabetes ligt de nadruk op programma's die vanuit de eerstelijns worden opgezet, terwijl bij COPD zowel programma's vanuit de eerste- als vanuit de tweedelijns worden geïnitieerd (zie ook Rosendal et al., 2009). Daardoor zijn onderzoeken onderling moeilijk vergelijkbaar.

### **Effecten van disease management op gezondheid zijn wisselend**

Drewes et al. voerden een literatuurstudie uit naar de effectiviteit van disease management interventies voor diabetes mellitus, COPD, depressie en hartfalen (Drewes et al., 2008). Zij onderzochten het effect van deze programma's op de ernst van de ziekte, sterfte, kwaliteit van leven, de zorgverlening en de tevredenheid van patiënten. Boom et al. voerden voor dezelfde (en enkele andere) aandoeningen vervolgens een literatuurstudie uit naar de economische directe kosten en baten van disease management (Boom et al., 2009). Uit deze studies blijkt een wisselend beeld qua uitkomsten van disease management op gezondheid en kwaliteit van leven maten. Er worden gunstige resultaten geboekt, maar die zijn zeker niet consistent voor alle uitkomstmaten. Regelmatig blijken de interventies slechts op één of enkele van de onderzochte uitkomstmaten een gunstig effect te hebben, en niet op de andere uitkomstmaten, terwijl er ook studies zijn die in het geheel geen gunstige effecten vinden. Het blijft daardoor onduidelijk wat er nodig is om op meerdere uitkomstmaten tegelijk een gunstig effect te bereiken (zie ook *tekstblok 9.5*).

**Disease management heeft klein effect op complicaties en kwaliteit van leven**

Bij diabetes wordt vooral een verlaging van het HbA1c-gehalte gevonden, waarvan aangenomen wordt dat dit op termijn een gunstig effect heeft op het verminderen van het aantal diabetescomplicaties; de effecten op kwaliteit van leven zijn wisselend. Bij COPD wordt vaak een verbeterde conditie en een verbeterde kwaliteit van leven gerapporteerd. Bij depressie blijkt afname van de ernst van depressieklachten en verbeterde kwaliteit van leven mogelijk. Bij hartfalen wordt een kleine verbetering op de kwaliteit van leven gerapporteerd en een verbeterde mobiliteit. De bevindingen zijn dus enerzijds hoopgevend: er worden soms gunstige resultaten van disease management-interventies gevonden. Anderzijds zijn de bevindingen teleurstellend, met name als de resultaten afgezet worden tegen de doelstellingen van disease management-programma's om op (bijna) alle gemeten uitkomstmaten een gunstig effect te bereiken. Programma's die meerdere activiteiten uit een ideaal-typisch model van disease management uitvoeren lijken effectiever. Effectieve disease management-programma's bevatten bijvoorbeeld

vaker de elementen preventie, multidisciplinaire teams en medicatievoorschriften door casemanagers (Boom et al., 2009; Drewes et al., 2008). Over de kosteneffectiviteit van disease management-programma's zijn op basis van het literatuuronderzoek van Boom et al. nog nauwelijks uitspraken te doen.

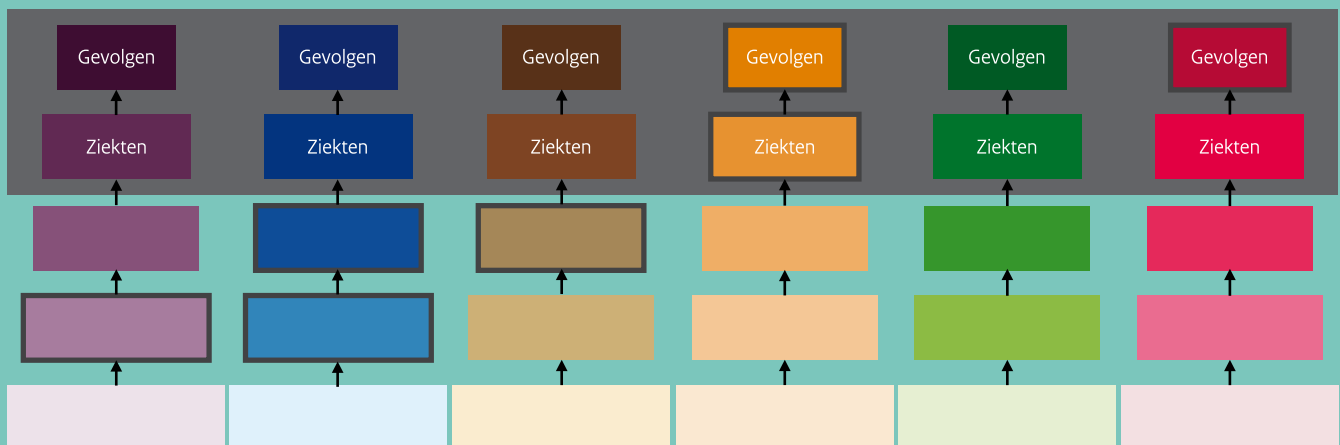
Samenvattend kan hooguit de conclusie getrokken worden dat disease management-programma's onder (onbekende) voorwaarden gunstige effecten kunnen hebben op gezondheid en aspecten van kwaliteit van leven. Soms worden gunstige effecten op de kosten gerapporteerd, maar er is regelmatig ook sprake van toename van kosten. Het is ook duidelijk dat er in elk geval onvoldoende gegevens beschikbaar zijn om iets te zeggen over de kosteneffectiviteit van disease management.

**Disease management en multimorbiditeit**

Een beperking van disease management-programma's is dat deze zich bijna uitsluitend op de zorg rond afzonderlijke chronische ziekten richten, terwijl chronisch zieken vaak

**Figuur 9.5**

Zorggerichte preventie voor mensen met een of meer chronische ziekten



## Tekstblok 9.5: Effecten van COPD-disease management-programma's

---

COPD-disease management-programma's hebben incidenteel gunstige resultaten. Dat blijkt uit recente reviews en meta-analyses (Adams et al., 2007; Peytremann-Bridevaux et al., 2008; Cranston et al., 2008; Lemmens et al., 2009). Om meer zicht te krijgen op de effecten van disease management-programma's is het review-artikel van Peytremann-Bridevaux et al. nader bestudeerd. In dat overzichtsartikel werden dertien studies uit zeven verschillende landen meegenomen, waarvan drie uit Nederland. De auteurs van de review concludeerden dat COPD-disease management-programma's het uithoudingsvermogen en de kwaliteit van leven van de patiënt licht verbeteren en een lichte afname van ziekenhuiscare (met name de ziekenhuisopname) opleveren, maar niet de sterfte doen afnemen.

Het blijft op grond van deze review onduidelijk van welke specifieke componenten van disease management-programma's patiënten het meeste baat hebben. Daarom is nagegaan of de zes studies waarvan de kwaliteit in de studie van Peytremann-Bridevaux et al. als gemiddeld tot hoog werd gekwalificeerd en die bovendien positieve uitkomsten lieten zien op minimaal twee uitkomstmaten, licht konden werpen op succesvolle elementen van disease management-interventies (Peytremann-Bridevaux et al., 2008). We beperken ons daarbij tot de interventies voor eerste- en tweedelijns samen; omdat die beter lijken te passen bij de Nederlandse situatie. De geselecteerde interventies bevatten (meerdere van) de volgende elementen:

- 1 samenwerking tussen eerste- en tweedelijns (huisarts, POH, longverpleegkundige, longarts);
- 2 educatie en bevordering van zelfzorg/zelfmanagement, gericht op bevorderen van de leefstijl, stoppen-met-roken, medicatiegebruik, juist gebruik van inhalator, belang van regelmatige controles;
- 3 gebruik en stimulering van het naleven van richtlijnen;
- 4 individueel zorgplan;
- 5 een long- of gespecialiseerde verpleegkundige die de patiënt thuis bezoekt of in de huisartsenpraktijk contact heeft met de patiënt (verpleegkundige als liaison tussen eerste- en tweedelijns of als case manager);
- 6 een informatiesysteem waarmee eerste- en tweedelijns elkaar informeren.

Ook na uitgebreidere bestudering van de onderliggende studies blijkt dat het lastig is heel concreet aan te geven welke specifieke componenten van COPD-disease management cruciaal zijn om tot gunstige effecten te komen. Van enigszins succesvolle programma's waarin eerste- en tweedelijns samenwerken, konden wel zes elementen aangewezen worden die van belang kunnen zijn. Heel gedetailleerd waren die elementen echter niet beschreven. Daarnaast bleken de meeste onderliggende studies te lijden aan beperkingen in de methode en uitvoering van het onderzoek, wat deels samenhangt met de complexiteit van dergelijke grootschalige interventieonderzoeken. Onderzoekers meten zelden in hoeverre een interventie is uitgevoerd zoals van te voren beoogd. De vragen of disease management-initiatieven voor COPD-patiënten in Nederland tot veel gezondheidswinst kunnen leiden, en hoe dergelijke initiatieven er precies uit moeten zien, kunnen wij dus nog steeds niet afdoende beantwoorden.

meerdere aandoeningen tegelijk hebben (multimorbiditeit, Van Dijk et al., 2009). Er zal dus een visie moeten ontstaan hoe in disease management-programma's rekening gehouden kan worden met deze multimorbiditeit (zie ook *figuur 9.5*). Deels gebeurt dat al in sommige NHG-standaarden. De NHG-standaard diabetes gaat ook in op andere ziekten die het gevolg kunnen zijn van diabetes. Zo is de behandeling van andere risicofactoren voor hart- en vaatziekten (conform NHG-Standaard Cardiovasculair risicomanagement) expliciet onderdeel van de NHG-standaard diabetes mellitus type 2 (zie ook *hoofdstuk 6*). Ook andere opties zijn denkbaar; zoals het aanwijzen van een coördinerende casemanager. Momenteel worden behalve voor diabetes ook ketens georganiseerd rond vasculair risicomanagement, COPD, hartfalen, depressie en artrose. Dus ongetwijfeld wordt dit vraagstuk van het op elkaar afstemmen van meerdere zorgketens in de komende tijd duidelijker zichtbaar.

#### **Analyse van multimorbiditeit en bijbehorende zorgproblemen en coördinatievragen nodig**

Gezien de complexiteit van de zorg, mag wellicht niet verwacht worden dat er één enkelvoudig organisatieprincipe te vinden is dat alle coördinatieproblemen oplost. Het beoogde doel zal moeten zijn dat nieuwe organisatievormen vooral problemen oplossen en weinig nieuwe problemen scheppen. Een analyse van welke ziekten vaak gelijktijdig voorkomen en welke vormen van zorgproblemen en coördinatievragen daaruit voortkomen, is een eerste stap.

#### **Complexe zorg voor kwetsbare ouderen met meerdere aandoeningen**

De consequenties van multimorbiditeit voor de organisatie van preventie en zorg zijn het duidelijkst zichtbaar bij kwetsbare ouderen. Bij patiënten die niet alleen meerdere aandoeningen hebben, maar ook kwetsbaar zijn ('frail') en functionele beperkingen hebben, is er sprake van een complexe situatie, niet alleen met betrekking tot preventie van verergering en behandeling, maar ook met betrekking tot welzijnsproblemen. Dit valt niet meer te vangen onder richtlijnen van specifieke aandoeningen. Zowel nationaal als internationaal wordt onderzoek gedaan naar een geriatrisch zorgmodel. Daarbij wordt allereerst bij oudere patiënten de complete zorgvraag (inclusief welzijnsproblemen) in kaart gebracht en van daaruit naar de behandeling gekeken. Het doel van de zorg verplaatst zich in deze groep van een effectieve behandeling van ziekten naar het behoud van functioneren (zelfredzaamheid) en participatie. Daarmee verschuift in deze groep ook het preventieperspectief naar het voorkomen van beperkingen en andere factoren die de zelfredzaamheid nadelig kunnen beïnvloeden (zie het VTV 2010 deelrapport 'Tijd en toekomst').

## 9.5 Conclusies

### **Gecombineerde preventie kansrijk, maar effecten op gedrag en gezondheid nog niet overtuigend aangetoond**

Veel mensen vertonen meerdere vormen van ongezond gedrag. Juist de mensen met verschillende risicofactoren lopen het grootste risico op ziekte en sterfte. Preventieve interventies richten zich tot op heden vaak maar op één vorm van ongezond gedrag, of op één risicofactor. Dit lijkt gezien de clustering niet de meest effectieve en efficiënte weg om de volksgezondheid in Nederland te verbeteren. Gecombineerde preventie, gericht is op meerdere risicofactoren tegelijkertijd, is daarom een logische stap. In dit hoofdstuk zijn verschillende voorbeelden beschreven van gecombineerde preventieve interventies en programma's. Daaruit blijkt dat dergelijke interventies inmiddels ontwikkeld zijn of ontwikkeld worden, maar tevens dat de effectiviteit van deze interventies nog niet overtuigend is aangetoond. Hier ligt een duidelijke prioriteit voor onderzoeksprogrammering. Als aangenomen wordt dat gecombineerde preventie inderdaad op verschillende risicofactoren tegelijk effect heeft, dan ligt gezien de efficiencywinst een gunstige kosteneffectiviteit ten opzichte van afzonderlijke benaderingen voor de hand.

### **Preventie gericht op gemeenschappelijke determinanten zou uitkomst kunnen bieden**

Juist de inzichten uit de schoolprogramma's die zich richten op gemeenschappelijke determinanten zouden hier een antwoord kunnen bieden. In plaats van verschillende interventies die zich op verschillende vormen van ongezond gedrag richten, zou preventie kunnen bestaan uit één interventie die zich richt op gemeenschappelijke determinanten van die verschillende risicofactoren. Het toepassen van algemene principes en vaardigheden op verschillende vormen van ongezond gedrag is hierbij cruciaal. Bij jongeren op school zijn enige aanwijzingen gevonden voor mogelijke effectiviteit van zo'n benadering. Er is meer inzicht nodig in hoe verschillende gedragingen met elkaar samenhangen en waarom ze samen voorkomen. Dan kunnen programma's ontwikkeld worden die gericht zijn op gemeenschappelijke determinanten en kan effectevaluatie inzichtelijk maken wat de effecten op gedrag en gezondheid zijn.

### **Huisartsen gaan patiënten screenen op risicofactoren voor hart- en vaatziekten**

Het aantal mensen dat een medische zelftest koopt of een gezondheidscheck laat uitvoeren neemt toe, maar bij het merendeel van deze tests is de effectiviteit niet aangetoond. Om een alternatief te bieden zijn verschillende partijen gestart met de ontwikkeling van een zogenaamd 'preventieconsult'. Daarmee gaan huisartsen groepen patiënten screenen op risicofactoren voor hart- en vaatziekten. Nederlands onderzoek naar de effecten van zo'n gecombineerde screening gevolgd door preventieve interventies is niet beschikbaar. In buitenlands onderzoek werden wel

effecten gevonden op verschillende risicofactoren tegelijk. Huisartsen en patiënten staan in Nederland overwegend positief tegenover het preventieconsult. Mogelijk nadeel van een actievere opsporing en aanbod van gecombineerde preventie is medicalisering van een groot deel van de Nederlandse samenleving, aangezien bijna iedereen wel voldoet aan minstens één risicofactor.

#### **Veel preventieactiviteiten zijn van belang voor meerdere ziekten**

Veel afzonderlijke preventieactiviteiten zijn voor meerdere ziekten tegelijk van belang, bijvoorbeeld stoppen met roken voor zowel hart- en vaatziekten als COPD; gewichtsafname voor hart- en vaatziekten en diabetes. Dat pleit ervoor om die onderdelen in elk van de betreffende ziektegebonden behandelrichtlijnen en zorgstandaarden te integreren. Het Coördinatieplatform Zorgstandaarden (2009) gaat verder in op deze mogelijkheid en gebruikt hiervoor de term 'generieke module': 'De generieke module beschrijft vanuit het patiëntenperspectief de zorg voor het individu betreffende een zorgvraag die voor meer dan één chronische ziekte relevant en daarmee generiek is. Deze zorg kan gericht zijn op geïndiceerde preventie, op zorggerelateerde preventie en/of op behandeling. Belangrijk aspect is in alle fasen en omstandigheden de ondersteuning van zelfmanagement. De generieke module is onderdeel van een zorgstandaard. Een zorgstandaard kan meer dan één generieke module bevatten.' Recent heeft het 'Partnership Stop met roken' de eerste generieke preventiemodule gepubliceerd: de zorgmodule 'Stoppen met roken' (PSR, 2009). Deze zorgmodule beschrijft op basis van bestaande richtlijnen de inhoud van goede stoppen-met-rokenzorg, de bijpassende organisatie en de kwaliteitsindicatoren. Een belangrijke organisatorische stap in de integratie van preventie en zorg kan gemaakt worden door preventie expliciet in behandelrichtlijnen en zorgstandaarden op te gaan nemen. Voor diabetes wordt hieraan gewerkt, waarbij afstemming met de in ontwikkeling zijnde Zorgstandaard Overgewicht en Obesitas en de Zorgstandaard Vasculair risicomanagement noodzakelijk is (Struijs et al., 2009).

#### **Verschillende vormen van preventie moeten plek krijgen in organisatie- en financieringsmodel**

De afgelopen jaren was een belangrijk deel van het preventiebeleid van de overheid erop gericht om preventie in de zorg te stimuleren door individuele preventieactiviteiten, onder bepaalde voorwaarden in het basispakket van de Zorgverzekeringswet op te nemen. Het CVZ heeft voor de vijf speerpunten van het preventiebeleid de indicatiegebieden beschreven (CVZ, 2007). Dat betreft vooral geïndiceerde preventie, en dus niet de selectieve en universele preventie. Er zijn verschillende mogelijkheden om al deze verschillende typen preventieve interventies in het huidige organisatie- en financieringsmodel een steviger plek te geven. Zie hiervoor onder andere het RIVM-rapport 'Experimenteren met de keten-dbc diabetes' (Struijs et al., 2009).



# 10 Slotbeschouwing

### **Doel van dit rapport: ex-ante evaluaties voor toekomstig volksgezondheidsbeleid**

In dit rapport is op grond van (kosten)effectiviteitonderzoek een inschatting gemaakt van de beoogde effecten en van de maatschappelijke baten en kosten van nog te nemen maatregelen om de volksgezondheid te verbeteren. Dit wordt ook wel een 'ex-ante evaluatie' genoemd (Algemene Rekenkamer, 2000). Dankzij een dergelijke evaluatie kunnen de effecten van maatregelen vooraf worden ingeschat. Dat maakt het mogelijk om bij het ontwikkelen van nieuw volksgezondheidsbeleid van tevoren een onderbouwde keuze te maken voor de meest effectieve maatregelen.

### **Beleidspeerpunten van 'Kiezen voor gezond leven' leidend**

Dit rapport bespreekt uitvoerig de effectiviteit en kosteneffectiviteit van een groot aantal preventieve maatregelen. De keuze van de onderwerpen is gebaseerd op de speerpunten van de laatste preventienota 'Kiezen voor gezond leven': roken, schadelijk alcoholgebruik, overgewicht (voeding en beweging), diabetes en depressie (VWS, 2006b). In aanvulling hierop wordt ook aandacht besteed aan preventieve maatregelen gericht op de vermindering van sociaaleconomische gezondheidsverschillen (VWS & WWI, 2008; VWS, 2009a). Met deze selectie van onderwerpen sluit dit rapport dus aan bij de doelstellingen van het lopende preventiebeleid.

### **Leeswijzer**

De conclusies per speerpunt zijn terug te vinden in de voorgaande hoofdstukken. Hieronder volgen de belangrijkste bevindingen over alle speerpunten heen. In *paragraaf 10.1* wordt nagegaan wat de introductie van de doelenbomen aan inzichten heeft opgeleverd. In *paragraaf 10.2* bespreken we de effectiviteit en kosteneffectiviteit van verschillende soorten interventies en maatregelen. Dat leidt in *paragraaf 10.3* tot aanbevelingen voor het formuleren van doelstellingen voor toekomstig volksgezondheidsbeleid.

## **10.1 Doelen en effecten van het volksgezondheidsbeleid**

In deze paragraaf gaan we na wat de introductie van de doelenbomen per speerpunt, zoals geïntroduceerd in *paragraaf 1.3*, aan nieuwe inzichten heeft opgeleverd. Achtereenvolgens komen daarbij aan de orde: de inzichten voor het beleid, de praktijk en het onderzoek.

### **10.1.1 Inzichten voor beleid**

#### **Gelaagdheid in de gezondheidsdoelen per speerpunt**

In dit rapport is de gelaagdheid in de mogelijke doelen per speerpunt weergegeven in doelenbomen. Het gaat om opeenvolgende fasen tussen gezondheid en gevolgen van ziekte en sterfte. Onderaan in zo'n doelenboom staan de doelstellingen over gezondheid, waarbij 'gezondheid' per speerpunt net iets anders wordt omschreven (zoals 'niet roken' of 'geestelijke gezondheid'). Daarboven staan de determinanten, waaronder ongezond gedrag. Meestal wordt verondersteld dat verandering in gedrag ook leidt tot effecten bovenin het schema, zoals het ontstaan van ziekte en vroegtijdige sterfte. Midden tussen het gedrag en de ziekte bevindt zich nog een soort voorstadium; bij alcohol (probleemdrinken), depressie (subklinische depressie) en diabetes (prediabetes) is dat zelfs vrij helder omschreven. Het ontstaan van ziekten is natuurlijk een belangrijk gezondheidseffect, maar uiteindelijk gaat het vooral om de gevolgen van ziekte, zoals complicaties, verminderde kwaliteit van leven, beperkingen en vroegtijdige sterfte (zie het VTV 2010 deelrapport 'Gezondheid en determinanten'). Overigens is bij enkele speerpunten ook sprake van directe maatschappelijke effecten buiten deze doelenboom, zoals uitgaansgeweld en verkeersdoden als gevolg van alcohol.

#### **Preventiedoelstellingen geformuleerd op verschillende niveaus**

De expliciete beleidsdoelstellingen uit de preventienota 'Kiezen voor gezond leven' (VWS, 2006) lagen per speerpunt op een ander niveau (zie *tabel 1.2*). Zo waren bij roken de doelstellingen gericht op het gedrag (roken), terwijl bij diabetes en gezondheidsachterstanden ook naar de gevolgen van ziekte werd gekeken (respectievelijk het ontstaan van complicaties en de gezonde levensverwachting). Voor depressie was de doelstelling niet geformuleerd als gezondheidseffect. Het was geformuleerd als een procesdoel; een voorwaarde. Deze variëteit aan doelstellingen geeft het speerpuntenbeleid iets fragmentarisch.

#### **Preventiedoelstellingen in de loop der jaren steeds lager in de doelenboom**

Wanneer aan de hand van de doelenbomen naar de expliciete beleidsdoelstellingen in de achtereenvolgende beleidsnota's wordt gekeken, dan valt op dat de doelstellingen in de



loop der tijd als het ware naar beneden zijn gezakt. Zaten de expliciete beleidsdoelstellingen in 1995 nog vooral bovenin het schema (verlengen van de gezonde levensverwachting, voorkomen van vermijdbare sterfte en verhogen van de kwaliteit van leven); sinds 2003 is de nadruk meer komen te liggen op doelstellingen vrijwel onderin het schema: op determinantenniveau, met de nadruk op ongezond gedrag. Deze ontwikkeling heeft als voordeel dat de doelstellingen niet langer algemeen en ver weg zijn, maar concreet en dichtbij. Tegelijkertijd heeft dit als nadeel dat de hogere doelen wat uit beeld kunnen raken.

### 10.1.2 Inzichten voor de praktijk

#### Zorggerichte preventie richt zich in de praktijk ook op hoogrisicogroepen

In *figuur 10.1* zijn de verschillen weergegeven tussen de algemene indeling van preventie, zoals gepresenteerd in *hoofdstuk 1*, en de indeling van preventie per speerpunt in *hoofdstuk 3* tot en met *hoofdstuk 8*. Het onderscheid tussen

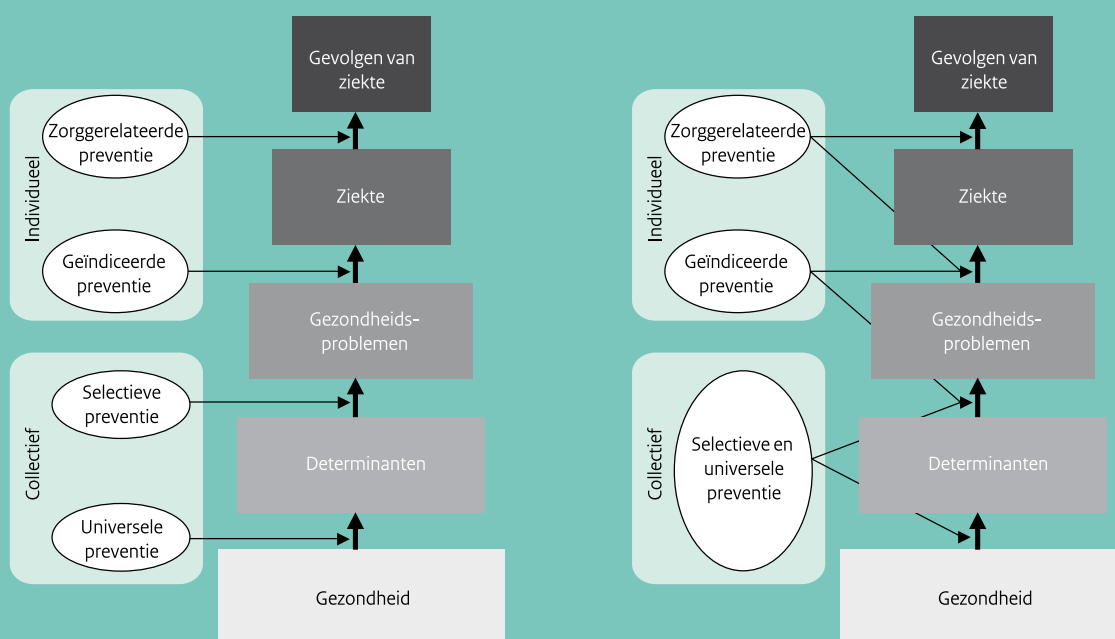
preventie en zorg is ingewikkeld en dit loopt steeds meer in elkaar over. Zo bevatten bijna alle huisartsenrichtlijnen aanwijzingen voor preventieve handelingen. Het betreft hier meestal zorggerelateerde preventie van verergering, het ontstaan van complicaties, of recidieven als onderdeel van de behandeling van patiënten. Maar steeds vaker gaat het hier ook om preventie gericht op mensen met een verhoogd risico om ziek te worden. Deze ontwikkeling is goed te zien in de doelenbomen in de hoofdstukken, waarin vanuit zorggerelateerde preventie in de praktijk ook een pijl schuin omlaag gaat naar het voorkómen van ziekten. Zo worden de leefstijlinterventies voor patiënten met diabetes in de praktijk ook wel aangeboden aan mensen met prediabetes.

#### Geïndiceerde preventie ook aangeboden aan risicogroepen zonder klachten

De indicatie voor geïndiceerde preventie is in de praktijk voor veel van de speerpunten verbreed van hoogrisicogroepen met beginnende klachten tot iedereen met een verhoogd risico. Dat geldt bijvoorbeeld voor roken: geïndiceerde preventie richt zich volgens het CVZ en de CBO-

**Figuur 10.1**

Vergelijking van de algemene indeling van preventie (links) en de indeling in de praktijk (rechts)



richtlijn niet alleen op rokers met gezondheidsproblemen, maar op alle rokers (CVZ, 2008b; CBO, 2009b). Het lijkt erop dat de aandacht voor determinanten en risicofactoren, van oudsher gezien als de kern van collectieve preventie, steeds meer ook op het terrein van de individuele, geïndiceerde preventie komen.

#### **Selectieve preventie als brug tussen collectieve en individuele preventie**

In de hoofdstukken bleek het vrijwel niet mogelijk een onderscheid te maken tussen universele preventie gericht op de gehele gezonde bevolking en selectieve preventie gericht op mensen die wel een verhoogd risico hebben, maar nog niet geïndiceerd zijn voor preventieve interventies. Selectieve preventie richt zich op mensen met een verhoogd risico op ziekte, zoals rokers, mensen die onvoldoende bewegen of kinderen van ouders met een psychiatrische stoornis of op families met erfelijke aandoeningen. Het is in zekere zin een grijs gebied tussen individuele en collectieve preventie, zoals ook blijkt uit *figuur 10.1*. Tot de hoogrisicogroepen behoren namelijk ook sociaal afgebakende groepen, zoals voortijdige schoolverlaters, jongeren op het vmbo en bewoners van bepaalde wijken. Daarmee vormt selectieve preventie als het ware de brug tussen universele preventie en de zorg.

#### **Samenhang tussen speerpunten**

Het naast elkaar zetten van de doelenbomen geeft zicht op de samenhang tussen de verschillende speerpunten. Er zijn gemeenschappelijke determinanten en gemeenschappelijke gezondheidseffecten. Dat kan ook gezondheidswinst opleveren. De implementatie van gecombineerde preventie is echter nog minimaal in Nederland (zie *hoofdstuk 9*). Preventieve lesprogramma's gericht op gemeenschappelijke determinanten worden niet grootschalig ingezet ter vervanging van afzonderlijke lespakketten. Gecombineerde screening in de eerstelijnd vindt ook alleen nog in onderzoeksverband plaats in Nederland. De laatste jaren komt er wel meer belangstelling in onderzoek, beleid en praktijk voor deze benadering. Dat is een goede ontwikkeling. Tegelijkertijd geldt de aanbeveling dat er meer onderzoek naar effecten en neveneffecten nodig is om na te gaan of gecombineerde preventie inderdaad effectiever en kosteneffectiever is dan de losse onderdelen apart, en om te onderzoeken of het combineren niet leidt tot onbedoelde neveneffecten.

### **10.1.3 Inzichten voor onderzoek**

#### **Steeds meer kennis beschikbaar over de effecten van preventie**

Alle voorgaande VTV's trokken over de beschikbaarheid van kennis over de effectiviteit van preventie dezelfde conclusie: er was daarover veel te weinig bekend. Deze zeer stellige conclusie is niet langer geldig. De afgelopen jaren is er enorm veel effectonderzoek gedaan, ook in Nederland,

waardoor inmiddels wel met enige zekerheid iets te zeggen is over te verwachten effecten van preventie. Dan gaat het overigens vooral om gezondheidseffecten onderin de doelenbomen. Enkele andere in eerdere VTV's genoemde kennislacunes blijven wel bestaan, zoals de langetermijneffecten van preventie, de effecten op sociaaleconomische gezondheidsverschillen en de effecten van omgevingsmaatregelen (De Hollander et al., 2006).

#### **Van veel aangeboden leefstijlinterventie is de effectiviteit nog niet aangetoond**

Er zijn heel veel leefstijlinterventies ontwikkeld de laatste jaren, en er komen er steeds meer bij. In Nederland zijn inmiddels duizenden interventies beschikbaar, gericht op een beperkt aantal speerpunten. Veel van deze leefstijlinterventies zijn nog niet op hun effecten op gedrag of gezondheid onderzocht. Het is zaak dat helder wordt welke van al deze interventies, zelfstandig of als onderdeel van een groot geheel, tot welke gezondheidseffecten leiden, en welke niet. De interventiebeoordelingen door de onafhankelijke Erkenningscommissie Interventies onder auspiciën van de RIVM Centra Gezond Leven en Jeugdgezondheid en het Nederlands Jeugdinstituut, hebben hierin een belangrijke rol.

#### **Kosteneffectiviteit richt zich op hoger gelegen doelen; maar is gebaseerd op aannamen**

Het aantrekkelijke van kosteneffectiviteitsonderzoek is dat gezondheidswinst doorgaans wordt uitgedrukt in hoger gelegen gezondheidsdoelen, zoals QALY's of gewonnen levensjaren. Een complicerende factor is echter het ontbreken van aantoonbare langetermijneffecten in onderzoek, zoals hierboven werd geconstateerd. Daarom zijn bij kosteneffectiviteitsberekeningen vrijwel altijd modellen nodig om de effecten op lange termijn te schatten. De aannames die gedaan moeten worden met betrekking tot die langetermijneffecten, het bereik en de kosten van interventies spelen een bepalende rol in de uitkomsten, terwijl juist die aannames vaak niet of nauwelijks zijn onderbouwd. Een kosteneffectiviteitsratio is om die reden altijd een vrij onzekere schatting. We zijn in dit rapport daarom voorzichtig met het trekken van conclusies op grond van kosteneffectiviteitsonderzoek.

#### **Van effectiviteit in onderzoek naar effectiviteit in de praktijk**

De in dit rapport aangehaalde studies zijn vooral *efficacy*-studies: effectonderzoek onder theoretische gecontroleerde omstandigheden. Een belangrijke volgende stap is om van de effectief gebleken interventies ook te toetsen of ze in de praktijk inderdaad uitvoerbaar zijn en werken (*effectiveness*-onderzoek). In dit kader heeft de Inspectie voor de Gezondheidszorg eind 2009 met GGD'en al een inspanningsverplichting afgesproken om implementatie en bereik van erkende leefstijlinterventies met ingang van 2011 te gaan registreren. De interventiedatabase van het RIVM Centrum Gezond Leven wordt hiertoe aangepast.

## 10.2 Wat voor soort preventieve interventies en maatregelen werken?

### **Vooraf: wat is effectiviteit en wat kun je ermee in het beleid?**

Op grond van de bevindingen in dit rapport geven we in deze paragraaf een globaal beeld van effectieve maatregelen en interventies, over alle speerpunten van de landelijke preventienota 'Kiezen voor gezond leven' (VWS, 2006) heen. In *hoofdstuk 2* gaven we al aan dat effectiviteit een lastig begrip is, omdat een interventie altijd meerdere effecten heeft, die tegen elkaar moeten worden afgewogen. In dit rapport is geprobeerd om – meer dan in voorgaande VTV's – recht te doen aan deze complexiteit, door in de hoofdstukken zo veel mogelijk het belang of niveau van de gevonden effecten te expliciteren, de bewijskracht van het beschikbare onderzoek te noemen en de grootte van de effecten aan te geven. Dat maakt het uiteindelijk voor beleidsmakers beter mogelijk om in de politieke besluitvorming de effectiviteitsinformatie af te wegen tegenover andere belangen en politieke voorkeuren (Oxman et al., 2009).

### **Prijzmaatregelen en wetgeving zijn effectief in beïnvloeden gedrag**

Preventieve maatregelen die ingrijpen op de omgeving komen in dit rapport naar voren als de meest effectieve maatregelen om gezondheidsgedrag te beïnvloeden. Het gaat dan om wetgeving om de fysieke omgeving aan te passen, zoals een verbod op alcohol in schoolkantines of het verbeteren van de groenvoorziening in de wijk. Anderzijds gaat het om prijzmaatregelen die de financiële beschikbaarheid beperken (accijnzen) of vergroten (fiscaal aantrekkelijk maken van fruit op de werkplek). Voor de speerpunten roken en overmatig alcoholgebruik is een overdaad aan wetenschappelijk bewijs gevonden dat dergelijke maatregelen leiden tot een afname in het aantal mensen dat rookt of alcohol drinkt en de hoeveelheid ervan (IBO, 2007). Zijn dit type maatregelen ook effectief in de aanpak van overgewicht? Daarvoor vonden we minder direct bewijs, maar aanwijzingen in die richting zijn er wel. Het is aannemelijk dat maatregelen gericht op betaalbaarheid en beschikbaarheid ook effectief zullen blijken bij het beïnvloeden van het voedingspatroon en het beweeggedrag van mensen.

### **De fysieke omgeving is een belangrijk aangrijpingspunt voor preventie**

Aanpassing van fysieke omgeving lijkt een stuk effectiever dan interventies gericht op individuele leefstijlaanpassing alleen. Toch richten gezondheidsbevordering en het beleid zich in de praktijk voornamelijk op individugerichte maatregelen en veel minder op omgevingsgerichte maatregelen. Massamediale campagnes, leefstijlprogramma's op school en gezondheidsbevordering op de werkplek zijn veel ingezette interventies. Dit geldt bijvoorbeeld voor interventies die in-

gezet worden in het kader van het lokaal alcoholbeleid, maar ook voor maatregelen gericht op overgewicht. Daar bleken omgevingsgerichte maatregelen nauwelijks toegepast te worden. Omgevingsveranderingen in het kader van beweging en voeding worden ook nog onvoldoende onderzocht, zodat de directe bewijslast voor gezondheidseffecten nog niet groot is.

### **Ook de sociale omgeving is een belangrijk aangrijpingspunt voor preventie**

Omgevingsgerichte maatregelen betreffen niet alleen de fysieke omgeving, maar ook de sociale omgeving. Zo hebben ouders en vrienden een heel belangrijke invloed op het gedrag van kinderen en jongeren. Preventieve maatregelen die zich ook of juist op de sociale omgeving richten blijken in dit rapport effectiever te zijn dan maatregelen die dat niet doen. Zo is de invloed van ouders op het beweeggedrag van hun kinderen (denk aan lidmaatschap sportvereniging, buiten spelen, fietsen naar school, et cetera.) erg groot. Bij verschillende speerpunten hebben we gezien dat een integrale landurige aanpak, die zich zowel richt op de omgeving als op het individu, het meest effectief lijkt in de het reduceren van de prevalentie van risicofactoren. Een mooi voorbeeld is het beleid gericht op roken, dat de laatste jaren ook leidt tot zichtbare gezondheidseffecten.

### **Geïndiceerde preventie kan veel gezondheidswinst opleveren**

De effectiviteit van interventies in de eerstelijnszorg gericht op preventie van gezondheidsproblemen bij mensen met een verhoogd risico is veel onderzocht, in studies met hoge bewijskracht. Daaruit komt een solide beeld naar voren: dergelijke interventies (ondersteuning bij het stoppen met roken, begeleiding bij het afvallen, online-coaching bij minder drinken, et cetera.) zijn effectief in het verminderen van ongezond gedrag. Tegelijk bleek dat het aanbod en bereik ervan vaak heel laag is. Het opnemen van geïndiceerde preventie in het basispakket, zoals het CVZ voor de beleidspeerpunten verduidelijkt heeft, zal naar verwachting leiden tot een toename in aanbod en bereik, en kan zo uiteindelijk veel gezondheidswinst opleveren.

### **Kortdurende leefstijlinterventies hebben vaak geen blijvende effecten**

Van veel gedragsinterventies, inclusief interventies opgenomen in de handleidingen voor lokaal gezondheidsbeleid, was niet goed onderzocht of ze werken. Wanneer onderzoek met meer bewijskracht beschikbaar was, werd vaak alleen een gedragseffect gevonden op de korte termijn. Studies met langere follow-up wezen meestal uit dat zo'n kortetermijneffect van zo'n eenmalige interventie doorgaans in vervolgmetingen niet meer waarneembaar was. Mogelijk is zo'n langetermijneffect ook niet te verwachten van een eenmalige interventie. Het is nu de vraag in welke frequentie je kortdurende interventies elkaar moet laten opvolgen als onderdeel van een samenhangend programma. Hierbij hoort ook nieuw onderzoek naar de vraag in hoeverre interventies

met een langere looptijd, met zogenaamde 'booster'-sessies wel dergelijke langetermijneffecten laten zien.

#### Doelgroepgerichte benadering is wenselijk

Om het aantal rokers nog verder te laten afnemen zouden vanaf nu ook nieuwe wegen moeten worden ingeslagen. Bij nadere bestudering van het rookgedrag blijkt namelijk dat het vooral de hoogopgeleiden zijn geweest die het roken hebben afgezworen (zie het VTV 2010 deelrapport 'Gezondheid en determinanten'). Het lijkt erop dat het anti-rookbeleid vooral bij die groep tot gedragsverandering heeft geleid. Om het aantal rokers nog verder naar beneden te krijgen, is het huidige beleid niet toereikend. Effectief en doelmatig beleid zal zich daarom meer dan voorheen moeten richten op de groepen mensen die nog wel roken; veelal de mensen met een lagere sociaaleconomische status. Dat vraagt om specifieke doelgroepgerichte interventies, waarin rekening wordt gehouden met maatschappelijke determinanten. Dergelijke interventies hebben in potentie als bijkomend effect dat de sociaaleconomische gezondheidsverschillen niet langer vergroot worden, maar juist verkleind.

## 10.3 Aanbevelingen voor de formulering van effectief volksgezondheidsbeleid

#### Een vooruitblik op het volksgezondheidsbeleid

In de preventienota 'Kiezen voor gezond leven' (VWS, 2006) en later in het beleidsplan over sociaaleconomische gezondheidsverschillen (VWS/WWI, 2008) werden negen concrete, meetbare doelstellingen geformuleerd (zie tabel 1.1). Deze doelstellingen maken het mogelijk om het beleid achteraf te gaan toetsen in een zogenaamde ex-post-evaluatie. Het is van belang om daarbij te bedenken dat met deze manier van beleidstoetsing achteraf nooit is na te gaan welk deel van het gevonden effect het directe gevolg is van het beleid. In die zin is het maar zeer gedeeltelijk op te vatten als een evaluatie van het beleid. Dat laatste is ook niet de bedoeling van dit rapport, waarin de nadruk ligt op effectieve maatregelen die in toekomstig volksgezondheidsbeleid zouden kunnen worden ingezet.

### Tekstblok 10.1: Zelf kiezen voor een gezonder leven: hoe gaat dat?

In dit rapport is veel geschreven over de inspanningen van de overheid om gezond leven te bevorderen. Maar niet alleen de overheid zet zich daarvoor in, ook de burger zelf doet vaak een poging om verstandiger en gezonder te gaan leven. Uit het SCP-onderzoek naar gezondheidsopvattingen bleek dat er daarbij vaak aanwijsbare momenten of aanleidingen zijn om het roer om te gooien, of althans een poging daartoe te wagen (zie het VTV2010 rapport 'Nederlanders aan het woord over gezondheid en gezond leven'). Een reeks van aanleidingen of 'triggers' werden in de gesprekken genoemd, waarbij de confrontatie met jezelf een terugkerend element was.

Voor overgewicht en afvallen waren het vooral de vakantiefoto's en -filmpjes, de weegschaal en het vreugdeloze shoppen als je niks leuks in je maat kunt vinden:

*'Ik wist natuurlijk al langer dat ik te zwaar was, maar het lukte me gewoon niet om af te vallen. [...] Op een gegeven moment waren wij op vakantie met de hele familie in Portugal. Toen ik mezelf later op een film terug zag en bij het zwembad zag lopen, dacht ik: en nu is het afgelopen. Dit kan niet langer! En toen ben ik dus begonnen.'*

Als het ging om stoppen met roken werden confronterende voorlichtingsboodschappen wel genoemd als aanleiding. Stoppen met roken op advies van de dokter kwam ook aan de orde, maar minstens net zo vaak waren belangrijke levensgebeurtenissen de 'trigger' om eindelijk die moeilijke beslissing te nemen:

*'Ik was manager van een café. Uit gewoonte rookte ik als een ketter, ook jointjes, en zoop ik als een ketter. [...] Toen besloot ik dat ik zwanger wilde worden. En ik gooide letterlijk – en dat is dus wilskracht – pil, jointje, sigaret en drank weg. Ik ben blijven werken in de horeca. Ik heb geen sigaret meer aangeraakt, niks. Binnen een maand was ik zwanger, dat was mijn prioriteit. Ik wil mijn kind gezond ter wereld brengen.'*

Voor gedragsveranderingen moet je ook de rust en ruimte hebben om die keuze ook echt te kunnen maken. Dat gebeurt bijvoorbeeld als 'de wilde jaren' voorbij zijn en het tijd wordt om serieus in het leven te staan, met je werk en een gezin:

*'Je moet eerst in een rustig vaarwater zitten. [...] Wel een baan, niet een baan, en waarom niet, heel veel stress, en dan lukt het je gewoon niet. Ik ben inderdaad een emotionele eter, dat merk ik gewoon.'*

Omdat het leven vol verleidingen zit, moet je vervolgens wel een strategie hebben om het ook echt vol te houden. De strategie die het meest genoemd werd, is 'zelfbescherming': zorg dat je niet in de verleiding komt, ga geen boodschappen doen met een lege maag, haal het ongezonde eten niet in huis, et cetera. En zo blijken inzichten die we al kennen uit de mythologische verhalen van de Oude Grieken (bijvoorbeeld Odysseus en de Sirenen) vandaag de dag nog steeds opgeld te doen.

### **Beoogde gezondheidseffecten formuleren op meerdere niveaus**

De doelstellingen in de preventienota uit 2006 waren vrijwel allemaal geformuleerd als gezondheidseffecten op gedragsniveau. Er zijn zeker mogelijkheden voor de overheid om het gedrag van burgers nog verder te beïnvloeden, bijvoorbeeld met prijsmaatregelen, wet- en regelgeving of omgevingsmaatregelen, ondersteund met massamediale campagnes. Daar zijn we in dit rapport uitgebreid op in gegaan. Wat opvalt, is dat de impliciete achterliggende doelen van de beoogde gedragsveranderingen, zoals het voorkomen van ziekte, verbeteren van de kwaliteit van leven van chronisch zieken en voorkomen van ziektegerelateerde sterfte, alleen voor diabetes en sociaaleconomische gezondheidsverschillen werden geëxpliciteerd. Dat zou kunnen worden opgelost door beoogde effecten op meerdere niveaus als doelstelling te formuleren, waardoor dergelijke impliciete aannamen geëxpliciteerd worden. Een voorbeeld kan dit mogelijk verduidelijken: de doelstellingen over roken zouden kunnen worden aangevuld met doelstellingen over het aantal nieuwe gevallen van hart- en vaatziekten, longkanker of COPD per jaar, of de longkankersterfte per jaar. Het ligt voor de hand om voor dergelijke verderaf gelegen doelstellingen ook een verdere tijdshorizon te kiezen. Het formuleren van doelen op meerdere niveaus zou ook verhelderend kunnen zijn bij het definiëren van rollen en verantwoordelijkheden.

### **Uitbreiden met instrumentele of procesdoelen; 'faciliterende' prestaties**

Net als de Algemene Rekenkamer maken we een onderscheid tussen einddoelen (gezondheidseffecten) en tussendoelen ('faciliterende' prestaties) van volksgezondheidsbeleid (Algemene Rekenkamer, 2000). Zoals eerder gezegd, werden de doelstellingen geformuleerd als gezondheidseffecten, terwijl de overheid alleen indirect invloed heeft op deze gezondheidseffecten. Veel van het overheidsbeleid is immers gericht op het faciliteren van prestaties van derden die uiteindelijk kunnen leiden tot de genoemde gezondheidseffecten (Algemene Rekenkamer, 2000). Om na te gaan in hoeverre dat beleid zelf succesvol is, zouden instrumentele doelstellingen (prestaties; of voorwaarden) kunnen worden geformuleerd. Dat gebeurde in 2006 alleen voor depressie. Daarvoor werd geen beoogd gezondheidseffect (zoals het aantal mensen met depressie) genoemd, maar wel een operationeel tussendoel: het aantal mensen dat een cursus volgt. Dergelijke prestaties zijn ook voor andere speerpunten te bedenken. Te denken valt dan aan doelstellingen als: in 2014 bestaat er voor 90% van de mensen met diabetes geen drempel (financieel of qua toegankelijkheid) voor het deelnemen aan een beweegcursus. Of: in 90% van de scholen staat in 2020 geen frisdrankautomaat. Of: de kans om als veertienjarige met alcohol de supermarkt te verlaten is in 2020 gedaald naar 25%. Of: het aantal GGD'en dat een bepaalde erkende interventie uitvoert stijgt naar 80% in 2015. Dergelijke doelen zouden als prestatie-indi-

catoren voor het volksgezondheidsbeleid kunnen dienen. Aan de hand van deze prestatie-indicatoren zou het beleid gemonitord kunnen worden. Iets dergelijks wordt overigens al voorgesteld in de begroting van het ministerie van VWS voor 2010 (VWS, 2009).

### **Benadrukken van de samenhang in de doelstellingen**

In de Nota 2000 uit 1986 stond als aanbeveling: 'Het beleid gericht op een gezonde leefstijl moet de verschillende componenten (roken, alcohol, drugs, voeding, beweging) in combinatie en niet afzonderlijk bezien.' Destijds was de inschatting dat er in het jaar 2000 geen specifiek beleid per risicofactor gevoerd zou worden, maar dat er sprake zou zijn van een algemeen preventiebeleid, gericht op risicogroepen voor combinaties van risicofactoren. Deze voorspelling is niet uitgekomen: het landelijke preventiebeleid richtte zich in 2006 nog altijd op aparte speerpunten. De formulering van aparte speerpunten van beleid (roken, alcohol, overgewicht, depressie, diabetes en sociaaleconomische gezondheidsverschillen) leidt tot expliciete aandacht voor deze problemen, zowel landelijk als op lokaal niveau. In de praktijk en in het onderzoek blijken deze speerpunten echter sterk met elkaar verbonden. Het duidelijkst is dat te zien in de overlap in beleidvoornemens rond de speerpunten diabetes en overgewicht; de beide doelenbomen zijn vrijwel inwisselbaar. Voor andere speerpunten, denk aan roken en alcohol, geldt dat er in de praktijk aandacht is voor achterliggende gemeenschappelijke determinanten voor ongezond gedrag. In de zorg van chronisch zieken komen veel van de gezondheidsproblemen in de speerpunten samen: zo zou je alle speerpunten kunnen groeperen onder beleid dat zich richt op de preventie van hart- en vaatziekten (zie hoofdstuk 9). Dat pleit ervoor om de speerpunten altijd in samenhang te presenteren.

### **Ook doelstellingen formuleren voor andere vormen van preventie**

Zoals bleek in hoofdstuk 1 is het budget dat wordt besteed aan de vijf speerpunten in de preventienota uit 2006 maar een fractie van het gehele preventiebudget. Toch krijgt dit deel van het volksgezondheidsbeleid wel alle aandacht in de doelstellingen in de twee laatste preventienota's. Een derde van de totale ziektelast wordt door deze speerpunten veroorzaakt, twee derde niet. Volksgezondheidsbeleid zou aan zeggingskracht winnen wanneer in een nota volksgezondheid ook voor de cure en de care, maar ook andere vormen van preventie zoals screening, vaccinatie en infectieziektebestrijding (zie bijlage 6), beleidsdoelstellingen worden geformuleerd. Ook op die terreinen liggen immers genoeg kansen voor een effectief volksgezondheidsbeleid.

### **Verbinding maken met doelstellingen uit aanpalende beleidsterreinen**

Volksgezondheid staat niet op zich, maar is verweven met vrijwel alle andere beleidsterreinen, zowel op landelijk

als lokaal niveau. Zo zijn mensen in achterstandswijken ongezonder, wat raakt aan volkshuisvesting (zie het VTV 2010 deelrapport 'Gezondheid en determinanten'). Ongezonder gedrag bij jongeren gaat vaak samen met spijbelen en schooluitval, wat op het terrein van onderwijs ligt. Ervaren veiligheid is ook een determinant voor gezondheid, wat meer op het terrein ligt van justitie en binnenlandse zaken. En dat geldt ook voor de gevolgen van ongezond gedrag, zoals het rijden onder invloed en uitgaansgeweld. Daarnaast zijn er raakvlakken met sociale zaken en werkgelegenheid; denk aan arbeidsongeschiktheid door ziekte. Het milieu is ook een determinant van gezondheid. En tot slot kan de intensieve veeteelt ernstige gezondheidseffecten hebben (bijvoorbeeld de Q-koorts). Dit alles betekent dat er een integrale aanpak nodig is, waarbij ook integrale doelstellingen geformuleerd kunnen worden, dus over beleidsterreinen heen (zie het VTV 2010 deelrapport 'Gezondheid en determinanten').

#### **Aansluiten bij de levensloop**

In dit rapport is vooral geredeneerd vanuit beleidsdoelstellingen en interventies. De vraag hoe de interventies aansluiten bij de wensen en verwachtingen van de mensen zelf is slechts zijdelings aan de orde gekomen, bijvoorbeeld in de tekstblokken over het SCP-onderzoek naar gezondheidsopvattingen (zie *tekstblok 10.1*). Daaruit blijkt dat er in de levensloop van ieder mens momenten zijn aan te wijzen die samenhangen met gedragsverandering. Voorbeelden zijn het vertrek uit het ouderlijk huis, een eerste baan of tijdens de zwangerschap. De overgang van de basisschool naar het middelbaar onderwijs is ook een moment waarop kinderen vatbaar zijn voor een verandering van leefstijl. Een heel ander voorbeeld betreft het moment van pensionering. Vanuit een levensloopbenadering kan met preventie worden ingespeeld op deze momenten van gedragsverandering.

# Referenties

- Aarts MJ, Wendel-Vos W, van Oers JAM, van de Goor IAM, Schuit AJ. Environmental determinants of outdoor play in children: a large scale cross-sectional study. in druk, 2010.
- Adams SG, Smith PK, Allan PF, Anzueto A, Pugh JA, Cornell JE. Systematic review of the chronic care model in chronic obstructive pulmonary disease prevention and management. *Arch Intern Med*, 2007;167:551-61.
- Algemene Rekenkamer. Handreiking verantwoord over beleid. Den Haag: Algemene Rekenkamer, 2000.
- Allart-van Dam E, Hosman CM, Hoogduin CA, Schaap CP. Prevention of depression in subclinically depressed adults: follow-up effects on the 'Coping with Depression' course. *J Affect Disord*, 2007;97:219-28.
- Anderson LM, Quinn TA, Glanz K, Ramirez G, Kahwati LC, Johnson DB, Buchanan LR, Archer WR, Chattopadhyay S, Kalra GP, Katz DL. The effectiveness of worksite nutrition and physical activity interventions for controlling employee overweight and obesity: a systematic review. *Am J Prev Med*, 2009a;37:340-57.
- Anderson P, Chisholm D, Fuhr DC. Effectiveness and cost-effectiveness of policies and programmes to reduce the harm caused by alcohol. *Lancet*, 2009b;373:2234-46.
- Anderson P, de Bruijn A, Angus K, Gordon R, Hastings G. Impact of alcohol advertising and media exposure on adolescent alcohol use: a systematic review of longitudinal studies. *Alcohol Alcohol*, 2009c;44:229-43.
- Andreyeva T, Long MW, Brownell KD. The Impact of Food Prices on Consumption: A Systematic Review of Research on the Price Elasticity of Demand for Food. *Am J Public Health*, 2010; 100:216-22.
- APA, American Psychiatric Association. Beknopte handleiding bij de Diagnostische Criteria van de DSM-IV-TR (tweede druk). Lisse: Zwets & Zeitlinger, 2001.
- Arblaster L, Entwistle V, Lambert M, Foster M, Sheldon T, Watt I. Review of the research on the effectiveness of health service interventions to reduce variations in health. York: The University of York, 1995.
- Assema P van, Steenbakkers M, Rademaker C, Brug J. The impact of a nutrition education intervention on main meal quality and fruit intake in people with financial problems. *J Hum Nutr Diet*, 2005;18:205-12.
- Atkins D, Best D, Briss PA, Eccles M, Falck-Ytter Y, Flottorp S, Guyatt GH, Harbour RT, Haugh MC, Henry D, Hill S, Jaeschke R, Leng G, Liberati A, Magrini N, Mason J, Middleton P, Mrukowicz J, O'Connell D, Oxman AD, Phillips B, Schunemann HJ, Edejer TT, Varonen H, Vist GE, Williams JW, Jr., Zaza S. Grading quality of evidence and strength of recommendations. *BMJ*, 2004;328:1490.
- Ausems M, Mesters I, van Breukelen G, de Vries H. Effects of in-school and tailored out-of-school smoking prevention among Dutch vocational school students. *Health Educ Res*, 2004;19:51-63.
- Baal PHM van, van den Berg M, Tariq L, Hoogenveen RT, Schoemaker CG, Schuit AJ, de Wit GA. Modelling the cost-effectiveness of alcohol taxation and prevention of major depression. Bilthoven: RIVM, 2008.
- Baal PHM van, Feenstra TL, Polder JJ, Tariq L, Jama W, van den Berg M. Kosteneffectiviteit van preventie. Van gezondheidszorgperspectief naar maatschappelijk perspectief. RIVM-rapport 270091011. Bilthoven: RIVM, 2009.
- Baal PHM van, Vijgen SMC, Bemelmans WJE, Hoogenveen RT, Feenstra TL. Potential health benefits and cost effectiveness of tobacco tax increases and school intervention programs targeted at adolescents in the Netherlands. RIVM-rapport 260601002. Bilthoven: RIVM, 2005.
- Baal PHM van, Brouwer WB, Hoogenveen RT, Feenstra TL. Increasing tobacco taxes: a cheap tool to increase public health. *Health Policy*, 2007;82:142-52.
- Baal PHM van, van den Berg M, Hoogenveen RT, Vijgen SM, Engelfriet PM. Cost-effectiveness of a low-calorie diet and orlistat for obese persons: modeling long-term health gains through prevention of obesity-related chronic diseases. *Value Health*, 2008;11:1033-40.
- Baan CA, Schoemaker CG, Jacobs-van der Bruggen MAM, Hamberg-van Reenen HH, Verkleij H, Heus S, Melse JM. Diabetes tot 2025. Preventie en zorg in samenhang Bilthoven: RIVM, 2009a.
- Baan CA, van Baal PH, Jacobs-van der Bruggen MAM, Verkleij H, Poos MJ, Hoogenveen RT, Schoemaker CG. Diabetes mellitus in Nederland: schatting van de huidige ziektelast en prognose voor 2025. *Ned Tijdschr Geneesk*, 2009b;153:1052-8.
- Bala M, Strzeszynski L, Cahill K. Mass media interventions for smoking cessation in adults. *Cochrane Database Syst Rev*, 2008:CD004704.
- Barte J, ter Bogt N, Bogers R, Teixeira P, Blissmer B, Mori T, Bemelmans W. Maintenance of weight loss after lifestyle interventions for overweight and obesity, a systematic review. *Obes Rev*, 2010;Submitted.
- Battistich V, Schaps E, Watson M, Solomon D, Lewis C. Effects of the Child Development Project on students' drug use and other problem behaviors. *Journal of Primary Prevention* 2000;21:75-99.
- Beets MW, Beighle A, Erwin HE, Huberty JL. After-school program impact on physical activity and fitness: a meta-analysis. *Am J Prev Med*, 2009;36:527-37.
- Bemelmans WJE, Wendel-Vos GCW, Bogers RP, Milder IEJ, De Hollander EL, Barte JCM, Tariq L, Jacobs-van der Bruggen MAM. Kosteneffectiviteit beweeg- en dieetadvies bij mensen met (hoog risico op) diabetes mellitus type 2. Literatuuronderzoek en modelsimulaties rondom de Beweegkuur. Bilthoven: RIVM, 2008.
- Berg B van den, Soethout J, Hollinga A, Schipperen M. Proefimplementatie 'stoppen met roken'; resultaten begeleidend onderzoek. Amsterdam: Regioplan Beleids-onderzoek, 2009.



- Berg M van den. Wat is de kwaliteit? In: Volksgezondheid Toekomst Verkenning, Nationaal Kompas Volksgezondheid. Bilthoven: RIVM, 2008. Zie <www.nationaalkompas.nl> Preventie\Thema's\Zelftests.
- Berg M van den, van Baal PH, Tariq L, Schuit AJ, de Wit GA, Hoogenveen RT. The cost-effectiveness of increasing alcohol taxes: a modelling study. *BMC Med*, 2008a;6:36.
- Berg M van den, van Baal PH, Tariq L, Schuit AJ, de Wit GA, Hoogenveen RT. Kosteneffectiviteit van preventie: kansen voor het Nederlandse volksgezondheidsbeleid. *Ned Tijdschr Geneeskd*, 2008b;152:1329-34.
- Berkel F van, Decorte S, Röhling P, Witziers M. Eerste Nationale Leefstijlbarometer. Amsterdam: Motivaction, 2008.
- Bogt NC ter, Bemelmans WJ, Beltman FW, Broer J, Smit AJ, van der Meer K. Preventing weight gain: one-year results of a randomized lifestyle intervention. *Am J Prev Med*, 2009;37:270-7.
- Bohlmeijer E, Smit F, Smits C, Onrust S, Toet J, Riper H. Depressiepreventie ouderen: Handleiding. Utrecht: Trimbos-instituut, 2005.
- Boom JHC, Heijink R, Struijs JN, Baan CA, Polder JJ. Uitgavenmanagement in de zorg. Het effect van disease management en preventie op de zorguitgaven. RIVM-rapport 270224001. Bilthoven: RIVM, 2009.
- Boon B, Risselada A, Huiberts A, Smit F. Reduced alcohol consumption in male adults due to a one time computer tailored advice: a randomized controlled trial. *Addiction*, in druk.
- Botvin GJ, Griffin KW. School-based programmes to prevent alcohol, tobacco and other drug use. *Int Rev Psychiatry*, 2007;19:607-15.
- Brand DA, Saisana M, Rynn LA, Pennoni F, Lowenfels AB. Comparative analysis of alcohol control policies in 30 countries. *PLoS Med*, 2007;4:e151.
- Bravata DM, Smith-Spangler C, Sundaram V, Gienger AL, Lin N, Lewis R, Stave CD, Olkin I, Sirard JR. Using pedometers to increase physical activity and improve health: a systematic review. *JAMA*, 2007;298:2296-304.
- Brown T, Summerbell C. Systematic review of school-based interventions that focus on changing dietary intake and physical activity levels to prevent childhood obesity: an update to the obesity guidance produced by the National Institute for Health and Clinical Excellence. *Obes Rev*, 2009;10:110-41.
- Brug JF, van Lenthe FJ. Environmental determinants and interventions for physical activity, nutrition and smoking: a review. Zoetermeer: Speed-Print BV, 2005.
- Bruggink JW. Ontwikkelingen in (gezonde) levensverwachting naar opleidingsniveau. *Bevolkingstrends*, 2009:71-5.
- Bulk-Bunschoten AMW, Renders CM, van Leerdam FJM, HiraSing RA. Signaleringsprotocol Overgewicht in de Jeugdgezondheidszorg. Amsterdam: VUmc, 2004.
- Busch MCM. Preventie via Entertainment Education. In: Volksgezondheid Toekomst Verkenning, Nationaal Kompas Volksgezondheid. Bilthoven: RIVM, 2008a. Zie <www.nationaalkompas.nl> Preventie\Thema's\ Preventie via de media.
- Busch MCM. Wie doet wat? In: Volksgezondheid Toekomst Verkenning, Nationaal Kompas Volksgezondheid. Bilthoven: RIVM, 2008b. Zie <www.nationaalkompas.nl> Preventie.
- Busch MCM, Schrijvers CTM. Effecten van leefstijlinterventies voor achterstandsgroepen. Bilthoven: RIVM, 2010.
- Cahill K, Perera R. Competitions and incentives for smoking cessation. *Cochrane Database Syst Rev*, 2008a:CD004307.
- Cahill K, Perera R. Quit and Win contests for smoking cessation. *Cochrane Database Syst Rev*, 2008b:CD004986.
- Cahill K, Stead LF, Lancaster T. Nicotine receptor partial agonists for smoking cessation. *Cochrane Database Syst Rev*, 2008:CD006103.
- Campbell CA, Hahn RA, Elder R, Brewer R, Chattopadhyay S, Fielding J, Naimi TS, Toomey T, Lawrence B, Middleton JC. The effectiveness of limiting alcohol outlet density as a means of reducing excessive alcohol consumption and alcohol-related harms. *Am J Prev Med*, 2009;37:556-69.
- Cannon CP. Can the polypill save the world from heart disease? *Lancet*, 2009;373:1313-4.
- Carter OB. The weighty issue of Australian television food advertising and childhood obesity. *Health Promot J Austr*, 2006;17:5-11.
- Castellanos N, Conrod P. Brief interventions targeting personality risk factors for adolescent substance misuse reduce depression, panic and risk-taking behaviours. *Journal of Mental Health*, 2006;15:645-58.
- CBO. Evidence-based Richtlijnontwikkeling; Handleiding voor werkgroepleden. Utrecht: Kwaliteitsinstituut voor de Gezondheidszorg CBO, 2005.
- CBO. Diagnostiek en behandeling van obesitas bij volwassenen en kinderen. Utrecht: Kwaliteitsinstituut voor de gezondheidszorg CBO, 2007.
- CBO. Multidisciplinaire richtlijn 'Stoornissen in het gebruik van alcohol'. Utrecht: Kwaliteitsinstituut voor de Gezondheidszorg CBO & Trimbos-instituut, 2009a.
- CBO. Richtlijn Behandeling van tabaksverslaving herziening 2009. Den Haag: Partnership Stop met Roken & Kwaliteitsinstituut voor de Gezondheidszorg CBO, 2009b.
- CBS, SCP. Armoedebericht. Den Haag: Centraal Bureau voor de Statistiek & Sociaal en Cultureel Planbureau, 2008.
- Cerny EH, Cerny T. Vaccines against nicotine. *Hum Vaccin*, 2009;5:200-5.
- Chavannes NH, Kaper J, Frijling BD, van der Laan JR, Jansen PWM, Guerrouj S, Drenthen AJM, Bax W, Wind LA. NHG-Standaard Stoppen met roken. *Huisarts Wet*, 2007;50:306-14.
- Chisholm D, Rehm J, van Ommeren M, Monteiro M. Reducing the global burden of hazardous alcohol use: a comparative cost-effectiveness analysis. *J Stud Alcohol*, 2004;65:782-93.

- Colkesen BE, Ferket BS, Laan EK, Kraaijenhagen RA, van Kalken CK, Peters RJG. Long-term Follow-up on Lifestyle Improvement with an Integrated Health Risk Assessment and Health Promotion Program: The PreventionCompass Program. Abstract. 2009a.
- Colkesen BE, Ferket BS, Thijssen J, Kraaijenhagen RA, van Kalken CK, Peters RJG. Cardiovascular disease risk reduction with an integrated health risk assessment and health promotion program. Abstract Netherlands Society of Cardiology autumn congress. 2009b.
- Commissie Albeda. Sociaal-economische gezondheidsverschillen verkleinen; eindrapportage en beleidsaanbevelingen van de programmacommissie SEGV-II. Den Haag: ZonMw, 2001.
- Conn VS, Hafdahl AR, Cooper PS, Brown LM, Lusk SL. Meta-analysis of workplace physical activity interventions. *Am J Prev Med*, 2009;37:330-9.
- Convenant overgewicht. Fit for the Future. Convenant overgewicht 2005-2010. Den Haag: Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport, 2009.
- Coon KA, Tucker KL. Television and children's consumption patterns. A review of the literature. *Minerva Pediatr*, 2002;54:423-36.
- Cranston JM, Crockett AJ, Moss JR, Pegram RW, Stocks NP. Models of chronic disease management in primary care for patients with mild-to-moderate asthma or COPD: a narrative review. *Med J Aust*, 2008;188:S50-2.
- Crone MR, Dijkstra NS, Frissen D, Paulussen TGWM. De effecten van Ik (r)ook niet. Een lesprogramma voor groep 7 en 8 van het basisonderwijs. Leiden: TNO, 2005.
- Crone MR, Reijneveld SA, Willemsen MC, van Leerdam FJ, Spruijt RD, Sing RA. Prevention of smoking in adolescents with lower education: a school based intervention study. *J Epidemiol Community Health*, 2003;57:675-80.
- CSDH. Commission on social determinants of health. Closing the gap in a generation: Health equity through action on the social determinants of health. Geneva: World Health Organization, 2008.
- Cuijpers P, Jonkers R, de Weerd I, de Jong A. The effects of drug abuse prevention at school: the 'Healthy School and Drugs' project. *Addiction*, 2002;97:67-73.
- Cuijpers P, Munoz RF, Clarke GN, Lewinsohn PM. Psycho-educational treatment and prevention of depression: the 'Coping with Depression' course thirty years later. *Clin Psychol Rev*, 2009;29:449-58.
- Cuijpers P, Riper H, Lemmers L. The effects on mortality of brief interventions for problem drinking: a meta-analysis. *Addiction*, 2004;99:839-45.
- Cuijpers P, van Straten A, Smit F, Mihalopoulos C, Beekman A. Preventing the onset of depressive disorders: a meta-analytic review of psychological interventions. *Am J Psychiatry*, 2008;165:1272-80.
- CVZ. Van preventie verzekerd. Diemen: College voor zorgverzekeringen, 2007.
- CVZ. Preventie van depressie: verzekerde zorg? Diemen: College voor zorgverzekeringen, 2008a.
- CVZ. Stoppen met roken: verzekerde zorg? Diemen: College voor zorgverzekeringen, 2008b.
- CVZ. Preventie bij overgewicht en obesitas: de gecombineerde leefstijlinterventie. Diemen: College voor zorgverzekeringen, 2009a.
- CVZ. Preventie van diabetes: verzekerde zorg? Diemen: College voor zorgverzekeringen, 2009b.
- CVZ. Preventie van problematisch alcoholgebruik. Diemen: College voor zorgverzekeringen, 2009c.
- CVZ. Stoppen-met-rokenprogramma: te verzekeren zorg! Diemen: College voor zorgverzekeringen, 2009d.
- Dahlgren G, Whitehead M. Levelling up (part 2): a discussion on European Strategies for tackling social inequities in health. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe, 2006.
- Devillé W, Habraken JM, Bakker DH. De huisartsenzorg in achterstandsgebieden. Evaluatie van 5 jaar beleid. Utrecht: NIVEL, 2003.
- Dijk C van, Schellevis FG, Rijken M, De Bakker DH, Verheij R. Anders is niet per se beter; Kanttekeningen bij functionele bekostiging. *Medisch Contact*, 2009;64:973-6.
- Dijk F, de Vries H. Development and evaluation of Smoke Alert; a computer tailored smoking cessation intervention for Dutch adolescents. Maastricht: Cardiovascular Research Institute, Maastricht University, in druk.
- Dijkstra M, Mesters I, de Vries H, van Breukelen G, Parcel GS. Effectiveness of a social influence approach and boosters to smoking prevention. *Health Educ Res*, 1999;14:791-802.
- Dobbins M, de Corby K, Robeson P, Husson H, Tirilis D. School-based physical activity programs for promoting physical activity and fitness in children and adolescents aged 6-18. *Cochrane Database Syst Rev*, 2009:CD007651.
- Donk W van de, Boekhoud P, van den Brink W, Fijnaut C, Horstink-von Meyenfeldt H, van de Mheen D, Rigter H, van Vliet-Kuiper A. Geen deuren maar dagen; Nieuwe accenten in het Nederlands drugsbeleid. Den Haag: Adviescommissie Drugsbeleid, 2009.
- DPC. Eindrapportage campagne 'Alcohol en Opvoeding'. Den Haag: Dienst Publiek en Communicatie & TNS NIPO, 2007a.
- DPC. Jaarevaluatie Postbus 51-campagnes 2006. Den Haag: Dienst Publiek en Communicatie, Ministerie van Algemene zaken, 2007b.
- DPC. Jaarevaluatie Postbus 51-campagnes 2007. Den Haag: Dienst Publiek en Communicatie, Ministerie van Algemene zaken, 2008.
- DPC. Jaarevaluatie Postbus 51-campagnes 2008. Den Haag: Dienst Publiek en Communicatie, Ministerie van Algemene zaken, 2009.
- Drewes HW, Boom JHC, Graafmans WC, Struijs JN, Baan CA. Effectiviteit van disease management. Een overzicht van de (internationale) literatuur. RIVM-rapport 260131001. Bilthoven: RIVM, 2008.

- Ebrahim S, Beswick A, Burke M, Davey Smith G. Multiple risk factor interventions for primary prevention of coronary heart disease. *Cochrane Database Syst Rev*, 2006;CD001561.
- Eiling EM, Renes RJ, van Leeuwen L, Woerkum CMJ. Entertainment Education in de strijd tegen overmatig alcohol en drugsgebruik bij jongeren; Een Kwantitatieve en Kwalitatieve Effectevaluatie van de TV-serie 'Roes' Wageningen: Wageningen Universiteit, Sectie Communicatiewetenschap, 2008.
- Eisen M, Zellman GL, Murray DM. Evaluating the Lions-Quest 'Skills for Adolescence' drug education program. Second-year behavior outcomes. *Addict Behav*, 2003;28:883-97.
- Elder RW, Lawrence B, Ferguson A, Naimi TS, Brewer RD, Chattopadhyay SK, Toomey TL, Fielding JE. The effectiveness of tax policy interventions for reducing excessive alcohol consumption and related harms. *Am J Prev Med*, 2010;38:217-29.
- Engberg M, Christensen B, Karlsmose B, Lous J, Lauritzen T. General health screenings to improve cardiovascular risk profiles: a randomized controlled trial in general practice with 5-year follow-up. *J Fam Pract*, 2002;51:546-52.
- Engbers LH, van Poppel MN, van Mechelen W. Modest effects of a controlled worksite environmental intervention on cardiovascular risk in office workers. *Prev Med*, 2007;44:356-62.
- Engels RC, Hermans R, van Baaren RB, Hollenstein T, Bot SM. Alcohol portrayal on television affects actual drinking behaviour. *Alcohol Alcohol*, 2009;44:244-9.
- Faes F, Shamburg Z. Lokaal alcoholbeleid; Resultaten quickscan. Utrecht: Centrum voor Criminaliteitspreventie en Veiligheid, 2009.
- Farrelly MC, Pechacek TF, Thomas KY, Nelson D. The impact of tobacco control programs on adult smoking. *Am J Public Health*, 2008;98:304-9.
- Feenstra D, Blokstra A, Zantinge EM. Zijn er verschillen naar sociaaleconomische status en etniciteit? In: *Volksgezondheid Toekomst Verkenning, Nationaal Kompas Volksgezondheid*. Bilthoven: RIVM, 2009. Zie <www.nationaal-kompas.nl> Gezondheidsdeterminanten\ Leefstijl\ Roken.
- Feenstra TL, van Baal PHM, Hoogenveen RT, Vijgen SMC, Stolk E, Bemelmans WJE. Cost-effectiveness of interventions to reduce tobacco smoking in the Netherlands. An application of the RIVM Chronic Disease Model. RIVM-rapport 260601003. Bilthoven: RIVM, 2005a.
- Feenstra TL, Hamberg-van Reenen HH, Hoogenveen RT, Rutten-van Molken MP. Cost-effectiveness of face-to-face smoking cessation interventions: a dynamic modeling study. *Value Health*, 2005b;8:178-90.
- Fichtenberg CM, Glantz SA. Effect of smoke-free workplaces on smoking behaviour: systematic review. *BMJ*, 2002;325:188.
- FNLI. Reclamecode voor voedingsmiddelen. Rijswijk: De Federatie Nederlandse levensmiddelenindustrie, 2005.
- Ford ES, Bergmann MM, Kroger J, Schienkiewitz A, Weikert C, Boeing H. Healthy living is the best revenge: findings from the European Prospective Investigation Into Cancer and Nutrition-Potsdam study. *Arch Intern Med*, 2009;169:1355-62.
- Frelier MF, Janssens J. Wat beweegt kinderen? Een onderzoek naar het sport- en beweeggedrag van kinderen. 's Hertogenbosch: Nicis Insitute, 2007.
- French SA, Stables G. Environmental interventions to promote vegetable and fruit consumption among youth in school settings. *Prev Med*, 2003;37:593-610.
- Gelderblom A, de Koning J, Lachbach K. Effecten van 'zachte' kenmerken op reïntegratie van de WWB-, WW- en AO-populatie; een literatuurstudie. Rotterdam: SEOR Erasmus Universiteit, 2007.
- Gelissen R, Jonkers R. Nulmeting Gezondheidscheck CMR. Uitkomsten van onderzoek onder de Nederlandse bevolking van 45-74 jaar in het kader van het project Checkstandaard Cardiometabool Risico. Amsterdam: ResCon, Research en Consultancy, 2009.
- Gezondheidsraad. Screening op type 2 diabetes. Den Haag: De Gezondheidsraad, 2004.
- Gezondheidsraad. Plan de campagne. Bevordering van gezond gedrag door massamediale voorlichting. Den Haag: Gezondheidsraad, 2006.
- Gezondheidsraad. Jaarbericht bevolkingsonderzoek 2007 - zelftests op lichaamsmateriaal. publicatienr. 2007/26. Den Haag: Gezondheidsraad, 2007.
- Gezondheidsraad. Gezonde voeding: logo's onder de loep. Den Haag: Gezondheidsraad, 2008.
- Gezondheidsraad. Screening: tussen hoop en hype. publicatienr. 2008/05. Den Haag: Gezondheidsraad, 2008b.
- GG&GD Utrecht. De Vitale Stem van de Utrechter. Wat gezondheid betekent voor mensen uit Parkwijk, Zuilen Noord/Oost en Nieuw-Hoograven. In voorbereiding. Utrecht: Gemeentelijke Geneeskundige en Gezondheidsdienst, 2010.
- Gillies CL, Abrams KR, Lambert PC, Cooper NJ, Sutton AJ, Hsu RT, Khunti K. Pharmacological and lifestyle interventions to prevent or delay type 2 diabetes in people with impaired glucose tolerance: systematic review and meta-analysis. *BMJ*, 2007;334:299.
- Gillies CL, Lambert PC, Abrams KR, Sutton AJ, Cooper NJ, Hsu RT, Davies MJ, Khunti K. Different strategies for screening and prevention of type 2 diabetes in adults: cost effectiveness analysis. *BMJ*, 2008;336:1180-5.
- Gils PF van, Hamberg-van Reenen HH, van den Berg M, Tariq L, de Wit GA. The scope of costs in alcohol studies: Cost of illness studies differ from economic evaluations. Submitted.
- Glantz SA. Meta-analysis of the effects of smokefree laws on acute myocardial infarction: an update. *Prev Med*, 2008;47:452-3.

- Goodman PG, Haw S, Kabir Z, Clancy L. Are there health benefits associated with comprehensive smoke-free laws. *Int J Public Health*, 2009;54:367-78.
- Graaf I de, Speetjens P, Smit F, de Wolff M, Tavecchio L. Effectiveness of the Triple P Positive Parenting Program on behavioral problems in children: a meta-analysis Epub 2008 May 12. *Behav Modif*, 2008;32:714-35.
- Graaff D de, Poort E. Evaluatie van de Zomercampagne 2003 'DRANK: De kater komt later'. Haarlem: ResCon, research & consultancy, 2004.
- Gravesteyn C, Diekstra RFW, de Wilde EJ, Koren E. Effecten van Levensvaardigheden. Een vaardigheidsprogramma voor adolescenten. *Kind en Adolescent*, 2004;25:277-29.
- Greenhalgh T. How to read a paper; The basics of evidence-based medicine. London: BMJ Books, 2001.
- Griffin KW, Botvin GJ, Nichols TR. Effects of a school-based drug abuse prevention program for adolescents on HIV risk behavior in young adulthood. *Prev Sci*, 2006;7:103-12.
- Groeneveld IF, Proper KI, van der Beek AJ, Duivenboden C, van Mechelen W. Design of a RCT evaluating the (cost-) effectiveness of a lifestyle intervention for male construction workers at risk for cardiovascular disease: The health under construction study. *BMC Public Health*, 2008;8:1-12.
- Hamberg-van Reenen HH, Bovendeur I, Meijer SA, Savelkoul M, van den Berg M, Kuunders MNM. (Kosten)effectiviteit van lokaal gezondheidsbeleid. Overzicht van (kosten) effectiviteit van preventieve interventies uit de leeflijnen Tabakspreventie, Integraal alcoholbeleid, Overgewicht en Depressiepreventie. Bilthoven: RIVM, 2010.
- Harting J, van Assema P. Community-projecten in Nederland: de eeuwige belofte? Maastricht: Universiteit van Maastricht, 2007.
- Hawkes C. Financial incentives and disincentives to encourage healthy eating: Consulting Services, Food and Nutrition Policy, 2009.
- Hawkins JD, Catalano RF, Kosterman R, Abbott R, Hill KG. Preventing adolescent health-risk behaviors by strengthening protection during childhood. *Arch Pediatr Adolesc Med*, 1999;153:226-34.
- Hawkins JD, Kosterman R, Catalano RF, Hill KG, Abbott RD. Promoting positive adult functioning through social development intervention in childhood: long-term effects from the Seattle Social Development Project. *Arch Pediatr Adolesc Med*, 2005;159:25-31.
- Herman WH, Hoerger TJ, Brandle M, Hicks K, Sorensen S, Zhang P, Hamman RF, Ackermann RT, Engelgau MM, Ratner RE. The cost-effectiveness of lifestyle modification or metformin in preventing type 2 diabetes in adults with impaired glucose tolerance. *Ann Intern Med*, 2005;142:323-32.
- Hermanns J, Öry F, Schrijvers G. Helpen bij opgroei en opvoeden: eerder, sneller en beter; een advies over vroegtijdige signalering en interventies bij opvoed- en opgroei problemen. Utrecht: Inventgroep, 2005.
- Herttua K, Makela P, Martikainen P. Changes in alcohol-related mortality and its socioeconomic differences after a large reduction in alcohol prices: a natural experiment based on register data. *Am J Epidemiol*, 2008;168:1110-8; discussion 26-31.
- Heutink H, van Diemen D, Elzenga M, Kooiker S. Wat hebben mensen met een lage en hoge(re) ses zelf te zeggen over gezond leven? Tijdschrift voor Gezondheidswetenschappen, 2010;88:10-2.
- Hillsdon M, Foster C, Thorogood M. Interventions for promoting physical activity. *Cochrane Database Syst Rev*, 2005:CD003180.
- Hingstman L, Kenens R. Huisartsenzorg in cijfers: achterstandswijken zijn impopulair bij huisartsen. *Huisarts en Wetenschap*, 2009;52:521.
- Holder HD, Gruenewald PJ, Ponicki WR, Treno AJ, Grube JW, Saltz RF, Voas RB, Reynolds R, Davis J, Sanchez L, Gaumont G, Roeper P. Effect of community-based interventions on high-risk drinking and alcohol-related injuries. *JAMA*, 2000;284:2341-7.
- Hollander AEM de, Hoeymans N, Melse JM, van Oers JAM, Polder JJ. Zorg voor gezondheid. In: Volksgezondheid Toekomst Verkenning 2006; RIVM-rapport 270061003. RIVM, 2006.
- Hoogenveen RT, van Baal PH, Boshuizen HC. Chronic disease projections in heterogeneous ageing populations: approximating multi-state models of joint distributions by modelling marginal distributions. *Math Med Biol*, 2009.
- Hopman EPC, de Bakker DH, Wiegers TA, Zantinge EM. Een inventarisatie van knelpunten en mogelijkheden bij de inzet van stoppen-met-roken interventies. Utrecht: NIVEL, 2009.
- IBO. Gezond gedrag bevordert; Eindrapportage van de werkgroep IBO preventie. Den Haag: Interdepartementaal beleidsonderzoek, Ministerie van Financien, 2007.
- Icks A, Rathmann W, Haastert B, Gandjour A, Holle R, John J, Giani G. Clinical and cost-effectiveness of primary prevention of Type 2 diabetes in a 'real world' routine healthcare setting: model based on the KORA Survey 2000. *Diabet Med*, 2007;24:473-80.
- Integraal Toezicht Jeugdzaken. De lokale aanpak van overgewicht bij jongeren. Zoeken naar samenhang. Utrecht: Integraal Toezicht Jeugdzaken, 2009.
- Jacobs-van der Bruggen MAM, Donker G, Verkleij H, Baan CA. Stoppen met roken: hoe pakken wij dat aan? *Huisarts Wet*, 2007;50:198-201.
- Jacobs-van der Bruggen MAM, Bos G, Bemelmans WJ, Hoogenveen RT, Vijgen SM, Baan CA. Lifestyle interventions are cost-effective in people with different levels of diabetes risk: results from a modeling study. *Diabetes Care*, 2007a;30:128-34.
- Jacobs-van der Bruggen MAM, van Baal PH, Hoogenveen RT, Feenstra TL, Briggs AH, Lawson K, Feskens EJ, Baan CA. Cost-effectiveness of lifestyle modification in diabetic patients. *Diabetes Care*, 2009;32:1453-8.

- Jacobs-van der Bruggen MAM, Engelfriet PM, Bos G, Hoogenveen RT, Feenstra TL, Baan CA. Opportunities for preventing diabetes and its complications. A modelling approach. RIVM, Bilthoven, 2007b.
- Jansen A, Nederkoorn C, Roefs A, Martijn C, Havermans R, Mulken S. Waarom obesitas in de GGZ behandeld moet worden. *GZ-psychologie*, 2009;38-44.
- Jansen W, Borsboom G, Meima A, Joosten-van Zwanenburg E, Mackenbach JP, Raat H, Brug J. Effectiveness of a school-based intervention. Submitted, 2010.
- JOGG. Convenant gezond gewicht 2010-2014. Deelconvenant Intersectoraal lokaal beleid Jongeren op Gezond Gewicht (JOGG). Den Haag: Convenant overgewicht, 2009.
- Jones L, James M, Jefferson T, Lushey C, Morleo M, Stokes E, Sumnall H, Witty K, Bellis M. A review of the effectiveness and cost-effectiveness of interventions delivered in primary and secondary schools to prevent and/or reduce alcohol use by young people under 18 years old. London: NICE, 2007.
- Jonge M de, Ruiter M. Aard en omvang GGZ- en VZ-preventie 2007; Ontwikkelingen in de organisatie, omvang en inhoud van de GGZ- en VZ-preventie. Utrecht: Trimbos-instituut, 2009.
- Joossens L, Raw M. The Tobacco Control Scale: a new scale to measure country activity. *Tob Control*, 2006;15:247-53.
- Joosten-van Zwanenburg E, Kocken P, de Hoop T. Het project Bruggen Bouwen: onderzoek naar de effectiviteit van allochtone zorgconsulenten in Rotterdamse huisartspraktijken in de zorg aan vrouwen van Turkse en Marokkaanse afkomst met stressgerelateerde pijnklachten. Rotterdam: GGD Rotterdam e.o., 2004.
- Kaner E, Bland M, Cassidy P, Coulton S, Deluca P, Drummond C, Gilvary E, Godfrey C, Heather N, Myles J, Newbury-Birch D, Oyefeso A, Parrott S, Perryman K, Phillips T, Shenker D, Shepherd J. Screening and brief interventions for hazardous and harmful alcohol use in primary care: a cluster randomised controlled trial protocol. *BMC Public Health*, 2009;9:287.
- Kanstrup H, Refsgaard J, Engberg M, Lassen JF, Larsen ML, Lauritzen T. Cholesterol reduction following health screening in general practice. *Scand J Prim Health Care*, 2002;20:219-23.
- Kaper J, Wagena EJ, Willemsen MC, van Schayck CP. A randomized controlled trial to assess the effects of reimbursing the costs of smoking cessation therapy on sustained abstinence. *Addiction*, 2006;101:1656-61.
- Kettel Kahn L, Sobush K, Keener D, Goodman K, Lowry A, Kakietek J, Zaro S. Recommended community strategies and measurements to prevent obesity in the United States. Morbidity and mortality weekly report, 2009;58:1-30.
- Kim D. Blues from the neighborhood? Neighborhood characteristics and depression. *Epidemiol Rev*, 2008;30:101-17.
- Knowler WC, Barrett-Connor E, Fowler SE, Hamman RF, Lachin JM, Walker EA, Nathan DM. Reduction in the incidence of type 2 diabetes with lifestyle intervention or metformin. *N Engl J Med*, 2002;346:393-403.
- Knowler WC, Fowler SE, Hamman RF, Christophi CA, Hoffman HJ, Brenneman AT, Brown-Friday JO, Goldberg R, Venditti E, Nathan DM. 10-year follow-up of diabetes incidence and weight loss in the Diabetes Prevention Program Outcomes Study. *Lancet*, 2009;374:1677-86.
- Kocken PL, Eeuwijk J, van Kesteren NMC, Dusseldorp E, Buijs G, Dafesh Z, Snel J. Promotion of purchase of low calorie foods from school vending machines; a cluster randomized controlled study. Submitted, 2010.
- Koning IM, Vollebergh WAM, Smit F, Verdurmen JEE, van den Eijnden RJJM, ter Bogt TFM, Stattin H, Engels RCME. Preventing heavy alcohol use in adolescents (PAS): cluster randomized trial of a parent and student intervention offered separately and simultaneously. *Addiction*, 2009;104:1669-78.
- Korte D de, Nagelhout G, van der Meer R, Feenstra D, Willemsen M. Sociaaleconomische verschillen in roken in Nederland 1988-2008. Themapublicatie. Den Haag: STIVORO, 2010, in voorbereiding.
- Koski A, Siren R, Vuori E, Poikolainen K. Alcohol tax cuts and increase in alcohol-positive sudden deaths: a time-series intervention analysis. *Addiction*, 2007;102:362-8.
- Kraaijenhagen RA. Van ziekenzorg naar gezondheidszorg; geïntegreerde risicoprofilering de basis voor een structurele aanpak voor preventie. Presentatie op Prevent-2009. Amsterdam: NIPED, 2009.
- Kraker H de, Hendriksen IJM, Hildebrandt VH, de Korte EM, van der Maas EEM. Het effect van een lunchwandelingcampagne op het beweeggedrag van werknemers. *Geneeskunde en Sport*, 2005;38:172-8.
- Kroeze W, Blokdijk L. Leefstijlinterventies in Nederland. Een verkenning van ervaringen en wensen. Bilthoven: Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu, 2009.
- Kruize A, Bieleman B. Monitor alcoholverstreking jongeren 2007. Groningen: Intraval, 2008.
- Kypri K, Langley JD, Saunders JB, Cashell-Smith ML, Herbison P. Randomized controlled trial of web-based alcohol screening and brief intervention in primary care. *Arch Intern Med*, 2008;168:530-6.
- Langeveld R. Kwaliteit in Diversiteit. Onderzoek naar interculturalisatie van de huisartsenzorg. Bachelorscriptie Geneeskunde. Amsterdam: VUMC, 2008.
- Langham S, Thorogood M, Normand C, Muir J, Jones L, Fowler G. Costs and cost effectiveness of health checks conducted by nurses in primary care: the Oxcheck study. *BMJ*, 1996;312:1265-8.

- Lauritzen T, Jensen MS, Thomsen JL, Christensen B, Engberg M. Health tests and health consultations reduced cardiovascular risk without psychological strain, increased healthcare utilization or increased costs. An overview of the results from a 5-year randomized trial in primary care. The Ebeltoft Health Promotion Project (EHPP). *Scand J Public Health*, 2008;36:650-61.
- Leemrijse CJ, Ooms L, Veenhof C. Evaluatie van kansrijke bewegingsprogramma's om lichaamsbeweging in de bevolking te bevorderen. Fase 2. Utrecht: Nivel, 2009.
- Lemmens KM, Nieboer AP, Huijsman R. A systematic review of integrated use of disease-management interventions in asthma and COPD. *Respir Med*, 2009;103:670-91.
- Lemmens VE, Oenema A, Klepp KI, Henriksen HB, Brug J. A systematic review of the evidence regarding efficacy of obesity prevention interventions among adults. *Obes Rev*, 2008;9:446-55.
- Li G, Zhang P, Wang J, Gregg EW, Yang W, Gong Q, Li H, Li H, Jiang Y, An Y, Shuai Y, Zhang B, Zhang J, Thompson TJ, Gerzoff RB, Roglic G, Hu Y, Bennett PH. The long-term effect of lifestyle interventions to prevent diabetes in the China Da Qing Diabetes Prevention Study: a 20-year follow-up study. *Lancet*, 2008;371:1783-9.
- Lindahl B, Nilsson TK, Borch-Johnsen K, Roder ME, Soderberg S, Widman L, Johnson O, Hallmans G, Jansson JH. A randomized lifestyle intervention with 5-year follow-up in subjects with impaired glucose tolerance: pronounced short-term impact but long-term adherence problems. *Scand J Public Health*, 2009;37:434-42.
- Lindgren P, Lindstrom J, Tuomilehto J, Uusitupa M, Peltonen M, Jonsson B, de Faire U, Hellenius ML. Lifestyle intervention to prevent diabetes in men and women with impaired glucose tolerance is cost-effective. *Int J Technol Assess Health Care*, 2007;23:177-83.
- Lindstrom J, Ilanne-Parikka P, Peltonen M, Aunola S, Eriksson JG, Hemio K, Hamalainen H, Harkonen P, Keinanen-Kiukaanniemi S, Laakso M, Louheranta A, Mannelin M, Paturi M, Sundvall J, Valle TT, Uusitupa M, Tuomilehto J. Sustained reduction in the incidence of type 2 diabetes by lifestyle intervention: follow-up of the Finnish Diabetes Prevention Study. *Lancet*, 2006;368:1673-9.
- Lindstrom J, Louheranta A, Mannelin M, Rastas M, Salminen V, Eriksson J, Uusitupa M, Tuomilehto J. The Finnish Diabetes Prevention Study (DPS): Lifestyle intervention and 3-year results on diet and physical activity. *Diabetes Care*, 2003;26:3230-6.
- Livingston M, Chikritzhs T, Room R. Changing the density of alcohol outlets to reduce alcohol-related problems. *Drug Alcohol Rev*, 2007;26:557-66.
- Lobstein T, Dobb S. Evidence of a possible link between obesogenic food advertising and child overweight. *Obes Rev*, 2005;6:203-8.
- Lovato C, Linn G, Stead LF, Best A. Impact of tobacco advertising and promotion on increasing adolescent smoking behaviours. *Cochrane Database Syst Rev*, 2003:CD003439.
- Luitgaarden J van de, Knibbe RA, Wiers RW. Adolescents binge drinking when on holiday: an evaluation of a community intervention based on self-regulation. *Subst Use Misuse*, 2010;45:190-203.
- Lynch FL, Hornbrook M, Clarke GN, Perrin N, Polen MR, O'Connor E, Dickerson J. Cost-effectiveness of an intervention to prevent depression in at-risk teens. *Arch Gen Psychiatry*, 2005;62:1241-8.
- Makela P, Osterberg E. Weakening of one more alcohol control pillar: a review of the effects of the alcohol tax cuts in Finland in 2004. *Addiction*, 2009;104:554-63.
- Mansdotter AM, Rydberg MK, Wallin E, Lindholm LA, Andreasson S. A cost-effectiveness analysis of alcohol prevention targeting licensed premises. *Eur J Public Health*, 2007;17:618-23.
- Marlet G, van Woerkens C. De effectiviteit van Grotestedenbeleid. Utrecht: Stichting Atlas voor gemeenten, 2006.
- Meerkerk G, Aarns T, Dijkstra R, Weisscher P, Njoo K, Boomsma L. NHG-Standaard Problematisch alcoholgebruik (Tweede herziening). *Huisarts Wet* 2005;48:284-85.
- Meijer S. Gezond wonen en werken. Een oriëntatie op gezondheidsbevordering in de settings wijk en werk in Nederland. CGL-rapportage 08-04. Bilthoven: RIVM, 2009.
- Meijer SA, Smit F, Schoemaker CG, Cuijpers P. Gezond verstand. Evidence-based preventie van psychische stoornissen. RIVM-rapport 270672001. Bilthoven: RIVM, 2006.
- Meyers DG, Neuberger JS, He J. Cardiovascular effect of bans on smoking in public places: a systematic review and meta-analysis. *J Am Coll Cardiol*, 2009;54:1249-55.
- Monshouwer K, Verdurmen J, van Dorsselaer S, Smit E, Gorter S, Vollebergh W. Jeugd en riskant gedrag 2007; Kernegegevens uit het peilstationsonderzoek scholieren. Utrecht: Trimbos-instituut, 2008.
- Morgan O. Approaches to increase physical activity: reviewing the evidence for exercise-referral schemes. *Public Health*, 2005;119:361-70.
- Moyer A, Finney JW, Swearingen CE, Vergun P. Brief interventions for alcohol problems: a meta-analytic review of controlled investigations in treatment-seeking and non-treatment-seeking populations. *Addiction*, 2002;97:279-92.
- Mul A de, Waterlander WE, Steenhuis IHM, Seidell JC. Prijs als factor in voedingskeuze. Een onderzoek naar de rol van prijs in voedingskeuze en de mogelijkheden van prijsmaatregelen om gezonder voedingsgedrag te stimuleren. Amsterdam: Afdeling Gezondheidswetenschappen en EMGO Instituut, 2009.
- Mulkens S, Fleuren D, Nederkoorn C, Meijers J. RealFit: een succesvolle multidisciplinaire (CBT) groepsbehandeling voor jongeren met overgewicht. Submitted, 2010.
- Myung SK, McDonnell DD, Kazinets G, Seo HG, Moskowitz JM. Effects of Web- and computer-based smoking cessation programs: meta-analysis of randomized controlled trials. *Arch Intern Med*, 2009;169:929-37.

- Nagelhout G, Willemsen MC, van den Putte B, Crone MR, de Vries H. De effecten van de rookvrije horeca op rookgedrag; Eerste nameting. Den Haag: International Tobacco Control (ITC) policy evaluation project, 2009.
- NDF. Nederlandse Diabetes Federatie. NDF Zorgstandaard. Transparantie en kwaliteit van diabeteszorg voor mensen met diabetes type 2: Nederlandse Diabetes Federatie, 2007.
- NHG. NHG-standaard Cardiovasculair Risicomanagement Nederlands Huisartsen Genootschap, 2006.
- NHS. Putting Prevention First. Vascular checks: risk assessment and management. London: National Health Service, Department of Health, 2008a.
- NHS. Putting prevention first. Vascular Checks: risk assessment and management-Impact Assessment. London: National Health Service, Department of Health, 2008b.
- Niederdeppe J, Fiore MC, Baker TB, Smith SS. Smoking-cessation media campaigns and their effectiveness among socioeconomically advantaged and disadvantaged populations. *Am J Public Health*, 2008;98:916-24.
- Nielen MMJ, Schellevis FG. Preventie in de huisartsenpraktijk anno 2008; De vroege opsporing van hart- en vaatziekten, diabetes mellitus en nierziekten. Utrecht: NIVEL, 2008.
- Niessen N, Kok L, Verbeek J. Beter door de werkgever: De invloed van werkgeversbeleid op gezondheid en verzuim van werknemers. Amsterdam: SEO Economisch Onderzoek, 2008.
- NIGZ. De effecten van voorlichting in eigen taal en cultuur in beeld. Woerden: NIGZ, 2008.
- Nijland N, Verhoeven F. Een vitaliteitscoach voor het Voedingscentrum: Statisch of dynamisch? Een inventariserend onderzoek naar de mogelijkheden en randvoorwaarden voor het ontwikkelen van een internetinterventie gericht op een gezond leefpatroon. Enschede: Universiteit Twente, Faculteit Gedragwetenschap, 2007.
- Noar SM, Chabot M, Zimmerman RS. Applying health behavior theory to multiple behavior change: considerations and approaches. *Prev Med*, 2008;46:275-80.
- OC&W. Van A tot Z betrokken. Aanvalsplan laaggeletterdheid 2006-2010. Den Haag: Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschappen, 2005.
- Oers, JAM van. Gezondheid op Koers? In: Volksgezondheid Toekomst Verkenning 2002; RIVM-rapport 270551001. Bilthoven: RIVM, 2002.
- Offringa M, Assendelft WJJ, Scholten RJPM. Inleiding in de Evidence-Based medicine; Klinisch handelen gebaseerd op bewijsmateriaal. Houten: Bohn Stafleu van Loghum, 2008.
- Orozco LJ, Buchleitner AM, Gimenez-Perez G, Roque IFM, Richter B, Mauricio D. Exercise or exercise and diet for preventing type 2 diabetes mellitus. *Cochrane Database Syst Rev*, 2008:CD003054.
- Oude Luttikhuis H, Baur L, Jansen H, Shrewsbury VA, O'Malley C, Stolk RP, Summerbell CD. Interventions for treating obesity in children. *Cochrane Database Syst Rev*, 2009:CD001872.
- Oxcheck. Effectiveness of health checks conducted by nurses in primary care: results of the OXCHECK study after one year. Imperial Cancer Research Fund OXCHECK Study Group. *BMJ*, 1994;308:308-12.
- Oxcheck. Effectiveness of health checks conducted by nurses in primary care: final results of the OXCHECK study. Imperial Cancer Research Fund OXCHECK Study Group. *BMJ*, 1995;310:1099-104.
- Oxman AD, Lavis JN, Lewin S, Fretheim A. SUPPORT Tools for evidence-informed health Policymaking (STP) 1: What is evidence-informed policymaking? *Health Res Policy Syst*, 2009;7 Suppl 1:S1.
- Parle JV, Ross NM, Doe WF. The medical care practitioner: developing a physician assistant equivalent for the United Kingdom. *MJA*, 2006;185:13-7.
- Paschall MJ, Grube JW, Kypri K. Alcohol control policies and alcohol consumption by youth: a multi-national study. *Addiction*, 2009;104:1849-55.
- Perry CL, Bishop DB, Taylor GL, Davis M, Story M, Gray C, Bishop SC, Mays RA, Lytle LA, Harnack L. A randomized school trial of environmental strategies to encourage fruit and vegetable consumption among children. *Health Educ Behav*, 2004;31:65-76.
- Peters LW, Wiefferink CH, Hoekstra F, Buijs GJ, ten Dam GT, Paulussen TG. A review of similarities between domain-specific determinants of four health behaviors among adolescents. *Health Educ Res*, 2009;24:198-223.
- Peytremann-Bridevaux I, Staeger P, Bridevaux PO, Ghali WA, Burnand B. Effectiveness of chronic obstructive pulmonary disease-management programs: systematic review and meta-analysis. *Am J Med*, 2008;121:433-43 e4.
- Pharos. Meerjarenprogramma Kwaliteit effectiviteit somatische zorg. Utrecht: Pharos, 2009.
- Picot J, Jones J, Colquitt JL, Gospodarevskaya E, Loveman E, Baxter L, Clegg AJ. The clinical effectiveness and cost-effectiveness of bariatric (weight loss) surgery for obesity: a systematic review and economic evaluation. *Health Technol Assess*, 2009;13:1-190, 215-357, iii-iv.
- Pieterse ME, Seydel ER, de Vries H, Mudde AN, Kok GJ. Effectiveness of a minimal contact smoking cessation program for Dutch general practitioners: a randomized controlled trial. *Prev Med*, 2001;32:182-90.
- Ploeg M. Gezondheidsbevordering bij uitkeringsgerechtigden. Inventarisatie van projecten en beschrijving van 20 'good practices'. Woerden: NIGZ, 2004.
- Poortvliet MC, Schrijvers CTM, Baan CA. Diabetes in Nederland. Omvang, risicofactoren en gevolgen, nu en in de toekomst. RIVM-rapport 260322001. Bilthoven: RIVM, 2007.
- Poos MJJC, Smit JM, Groen J, Kommer GJ, Slobbe LCJ. Kosten van ziekten in Nederland 2005 RIVM-rapport nr. 270751019. Bilthoven: RIVM, 2008.

- Post NAM, de Bekker-Grob EW, Mackenbach JP, Slobbe LCJ. Kosten van preventie in Nederland 2007. Bilthoven: RIVM, 2010.
- Powell LM, Chaloupka FJ. Food prices and obesity: evidence and policy implications for taxes and subsidies. *Milbank Q*, 2009;87:229-57.
- Prochaska JJ, Spring B, Nigg CR. Multiple health behavior change research: an introduction and overview. *Prev Med*, 2008;46:181-8.
- PSR. Zorgmodule Stoppen met roken. Den Haag: Partnership Stop met roken, 2009.
- PVA. Probleemdrinken aangepakt! Actieplan van het Partnership Vroegsignalering Alcohol. Utrecht: Partnership Vroegsignalering Alcohol, 2007.
- Quentin W, Neubauer S, Leidl R, Konig HH. Advertising bans as a means of tobacco control policy: a systematic literature review of time-series analyses. *Int J Public Health*, 2007;52:295-307.
- Rabinovich L, Brutscher P, de Vries H, Tiessen J, Clift J, Reding A. The affordability of alcoholic beverages in the European Union. Cambridge: RAND Europe, 2009.
- Rasmussen SR, Thomsen JL, Kilsmark J, Hvenegaard A, Engberg M, Lauritzen T, Sogaard J. Preventive health screenings and health consultations in primary care increase life expectancy without increasing costs. *Scand J Public Health*, 2007;35:365-72.
- Reda AA, Kaper J, Fikrelter H, Severens JL, van Schayck CP. Healthcare financing systems for increasing the use of tobacco dependence treatment. *Cochrane Database Syst Rev*, 2009:CD004305.
- Rehm J, Mathers C, Popova S, Thavorncharoensap M, Teerawattananon Y, Patra J. Global burden of disease and injury and economic cost attributable to alcohol use and alcohol-use disorders. *Lancet*, 2009;373:2223-33.
- Resnick MD, Bearman PS, Blum RW, Bauman KE, Harris KM, Jones J, Tabor J, Beuhring T, Sieving RE, Shew M, Ireland M, Bearinger LH, Udry JR. Protecting adolescents from harm. Findings from the National Longitudinal Study on Adolescent Health. *JAMA*, 1997;278:823-32.
- Riper H, Kramer J, Smit F, Conijn B, Schippers G, Cuijpers P. Web-based self-help for problem drinkers: a pragmatic randomized trial. *Addiction*, 2008;103:218-27.
- Riper H, Smit F, van der Zanden R, Conijn B, Kramer J, Mutsaers K. E-Mental Health; High Tech, High Touch, High Trust; Programmeringsstudie E-Mental Health in opdracht van het ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport Utrecht: Trimbos-instituut, 2007.
- Riper H, van Straten A, Keuken M, Smit F, Schippers G, Cuijpers P. Curbing problem drinking with personalized-feedback interventions: a meta-analysis. *Am J Prev Med*, 2009;36:247-55.
- Roek MAE, Spijkerman R. DRANK maakt meer kapot dan je lief is. Rapportage van het onderzoek naar (onderdelen van) de landelijke leefstijlcampagne 'alcohol' gericht op jongeren. Nijmegen: Radboud Universiteit Nijmegen, 2009.
- Romijn G, Ruiters M, Smit F. Meer effect met depressiepreventie? Strategieën voor publieksvoorlichting, vroegerherkenning en terugvalpreventie. Utrecht: Trimbos-instituut, 2008.
- Romon M, Lommez A, Tafflet M, Basdevant A, Oppert JM, Bresson JL, Ducimetiere P, Charles MA, Borys JM. Downward trends in the prevalence of childhood overweight in the setting of 12-year school- and community-based programmes. *Public Health Nutr*, 2009;12:1735-42.
- Rosendal H, Ahaus K, Huijsman R, Raad C. Keten zorg. Praktijk in perspectief. Maarssen: Elsevier gezondheidszorg, 2009.
- Roumen C, Blaak EE, Corpeleijn E. Lifestyle intervention for prevention of diabetes: determinants of success for future implementation. *Nutr Rev*, 2009;67:132-46.
- Roumen C, Corpeleijn E, Feskens E, Blaak E. Implementation of the study of Lifestyle Intervention Maastricht (SLIM): from research to practice. SLIM discussion symposium. Universiteit Maastricht; 2007. p. 377-84.
- Roumen C, Corpeleijn E, Feskens EJ, Mensink M, Saris WH, Blaak EE. Impact of 3-year lifestyle intervention on postprandial glucose metabolism: the SLIM study. *Diabet Med*, 2008;25:597-605.
- Roux L, Pratt M, Tengs TO, Yore MM, Yanagawa TL, Van Den Bos J, Rutt C, Brownson RC, Powell KE, Heath G, Kohl HW, Teutsch S, Cawley J, Lee IM, West L, Buchner DM. Cost effectiveness of community-based physical activity interventions. *Am J Prev Med*, 2008;35:578-88.
- Rucker D, Padwal R, Li SK, Curioni C, Lau DC. Long term pharmacotherapy for obesity and overweight: updated meta-analysis. *BMJ*, 2007;335:1194-9.
- Rutten GEHM, de Grauw WJC, Nijpels G, Goudswaard AN, Uitewaal PJM, van der Does FEE, Heine RJ, van Ballegooie E, Verduijn MM, Bouma M. NHG-standaard Diabetes mellitus type 2. *Huisarts Wet*, 2006;49:137-52.
- Ruwaard D, Kramers PGN, van de Berg Jeths A, Achterberg PW. De gezondheidstoestand van de Nederlandse bevolking in de periode 1950-2010. In: *Volksgezondheid Toekomst Verkenning; RIVM-rapport 431501015*. Bilthoven: RIVM, 1993.
- RVZ. Interculturalisatie van de gezondheidszorg. Zoetermeer: Raad voor de Volksgezondheid en Zorg, 2000.
- RVZ. Screening en de rol van de overheid. Den Haag: Raad voor de Volksgezondheid en Zorg, 2008.
- Saan H, de Haes W. Gezond effect bevorderen. Het organiseren van effectieve gezondheidsbevordering. Woerden: NIGZ, 2005.
- Saan H, Singels L. Gezondheidsvaardigheden en Informed consent. Woerden: NIGZ, 2006.



- Sallis JF, Bowles HR, Bauman A, Ainsworth BE, Bull FC, Craig CL, Sjostrom M, De Bourdeaudhuij I, Lefevre J, Matsudo V, Matsudo S, Macfarlane DJ, Gomez LF, Inoue S, Murase N, Volbekiene V, McLean G, Carr H, Heggebo LK, Tomten H, Bergman P. Neighborhood environments and physical activity among adults in 11 countries. *Am J Prev Med*, 2009;36:484-90.
- Sanders MR, Markie-Dadds C, Turner KMT. Theoretical, scientific and clinical foundations of the Triple P - Positive Parenting Program; A population approach to the promotion of parenting competence. *Parenting Research and Practice Monograph*, 2003;1:1-21.
- Sanders MR, McFarland M. The treatment of depressed mothers with disruptive children; a controlled evaluation of cognitive behavioral family intervention *Behavior Therapy*, 2000;31:89-112.
- Savelkoul M, Schuit AJ. Effecten van lokale maatregelen gericht op het verbeteren van de leefomgeving van mensen met lage ses. Bilthoven: RIVM, 2010, in druk.
- Schaap MM, Kunst AE, Leinsalu M, Regidor E, Ekholm O, Dzurova D, Helmert U, Klumbiene J, Santana P, Mackenbach JP. Effect of nationwide tobacco control policies on smoking cessation in high and low educated groups in 18 European countries. *Tob Control*, 2008;17:248-55.
- Schrijvers CT, Storm I. Naar een integrale aanpak van gezondheidsachterstanden. Een beschrijving van beleidsmaatregelen binnen en buiten de volksgezondheidssector. Bilthoven: RIVM, 2009.
- Schrijvers CTM, Schoemaker CG. Spelen met gezondheid. Leefstijl en psychische gezondheid van de Nederlandse jeugd. RIVM-rapport 270232001. Bilthoven: RIVM, 2008.
- Schrijvers CTM, Schuit AJ. Middelengebruik en seksueel gedrag van jongeren met een laag opleidingsniveau; Aangrijpingspunten voor preventie. RIVM-rapport 270372001. Bilthoven: RIVM, 2010.
- Schuit AJ, Wendel-Vos GC, Verschuren WM, Ronckers ET, Ament A, van Assema P, van Ree J, Ruland EC. Effect of 5-year community intervention Hartslog Limburg on cardiovascular risk factors. *Am J Prev Med*, 2006;30:237-42.
- Schuring M, Burdorf A, Voorham AJ, de Weduwe K, Mackenbach JP. Effectiveness of a health promotion programme for long-term unemployed subjects with health problems: a randomised controlled trial. *J Epid Comm Health*, 2009;63:893-9.
- SCP. De sociale staat van Nederland 2009 Den Haag: Sociaal en Cultureel Planbureau, 2009.
- SER. Een kwestie van gezond verstand; breed preventiebeleid binnen arbeidsorganisaties. Den Haag: Sociaal Economische Raad, 2009.
- Sluijs EM van, McMinn AM, Griffin SJ. Effectiveness of interventions to promote physical activity in children and adolescents: systematic review of controlled trials. *BMJ*, 2007;335:703.
- Smedley BD. Moving beyond access: achieving equity in state health care reform. *Health Affairs*, 2008;27:447-55.
- Smit E, Verdurmen J, Monshouwer K, Smit F. Family interventions and their effect on adolescent alcohol use in general populations; a meta-analysis of randomized controlled trials. *Drug Alcohol Depend*, 2008;97:195-206.
- Smit F, Riper H, Kramer J, Schippers G, Cuijpers P. Cost-effectiveness of a web-based self-help intervention for problem drinking: randomized trial. Submitted.
- Smit F, Willemse G, Koopmanschap M, Onrust S, Cuijpers P, Beekman A. Cost-effectiveness of preventing depression in primary care patients: randomised trial. *Br J Psychiatry*, 2006;188:330-6.
- Smith LA, Foxcroft DR. The effect of alcohol advertising, marketing and portrayal on drinking behaviour in young people: systematic review of prospective cohort studies. *BMC Public Health*, 2009;9:51.
- Spijker J, Bijl RV, Dekker J, Peen J. Psychische morbiditeit in de grote steden. Een vergelijking van Amsterdam in het bijzonder met de drie overige grote steden (Den Haag, Rotterdam en Utrecht) tezamen en de rest van Nederland. *Tijdschrift voor Gezondheidswetenschappen*, 2001;97:155-61.
- Spijker J, Schoemaker CG. Wat is depressie en wat zijn de gevolgen? In: *Volksgezondheid Toekomst Verkenning, Nationaal Kompas Volksgezondheid*. Bilthoven: Trimbos-instituut en RIVM, 2005. Zie <www.nationaalkompas.nl> Gezondheid en ziekte\ Ziekten en aandoeningen\ Psychische stoornissen\ Depressie.
- Spreeen M, Mot E. Een rookverbod in de Nederlandse horeca; Een kosten-batenanalyse. 159. Den Haag: Centraal Planbureau, 2008.
- Spruijt R. Databank effectieve jeugdinterventies: beschrijving 'Ik (r)ook niet'. 2008.
- Stafstrom M, Ostergren PO, Larsson S, Lindgren B, Lundborg P. A community action programme for reducing harmful drinking behaviour among adolescents: the Trelleborg Project. *Addiction*, 2006;101:813-23.
- STAP. Alcoholreclame in Nederland: Zelf regelen of laten regelen? Utrecht: STAP Nederlands Instituut voor Alcoholbeleid, 2008a.
- STAP. Bereik van minderjarigen door alcoholreclame op TV in 2007. Utrecht: STAP Nederlands Instituut Alcoholbeleid, 2008b.
- STAP. Sluitingstijdenbeleid. Utrecht: STAP Nederlands Instituut voor Alcoholbeleid; 2008c.
- STAP. Factsheet: Het beperken van horecatoegangstijden in West-Friesland. Utrecht: STAP Nederlands instituut voor alcoholbeleid, 2009.
- Stead LF, Bergson G, Lancaster T. Physician advice for smoking cessation. *Cochrane Database Syst Rev*, 2008a:CD000165.
- Stead LF, Perera R, Bullen C, Mant D, Lancaster T. Nicotine replacement therapy for smoking cessation. *Cochrane Database Syst Rev*, 2008b:CD000146.

- Stead LF, Perera R, Lancaster T. Telephone counselling for smoking cessation. *Cochrane Database Syst Rev*, 2006;3:CD002850.
- Stead LF, Perera R, Lancaster T. A systematic review of interventions for smokers who contact quitlines. *Tob Control*, 2007;16 Suppl 1:i3-8.
- Stegg M van der, Webbink D. Voortijdig schoolverlaten in Nederland: omvang, beleid en resultaten. CPB Document 107. Den Haag: Centraal Planbureau, 2006.
- Steenhuis I, Nooy SBC, Moes MJG, Schuit AJ. Financial barriers and pricing strategies related to participation in sports activities: the perceptions of people of low income. *Journal of Physical Activity and Health*, 2009;6:716-21.
- Stiegler RS, Zimmer PZ, Cameron AJ, Shaw JE. Lifestyle management: preventing Type 2 diabetes and cardiovascular complications. *Therapy*, 2009;6:489-96.
- STIVORO. Richtlijn tabakspreventie in lokaal gezondheidsbeleid. Den Haag: STIVORO, 2007.
- Storm I, Jansen J, Schuit AJ. Effecten van beleidsmaatregelen buiten het volksgezondheidsdomein op de gezondheid. Een verkennende studie. Bilthoven: RIVM, 2009.
- Storm I, Nijboer C, Wendel-Vos GCW, Visscher TLS, Schuit AJ. Een gezonde omgeving ter preventie van gewichtsstijging: nationale en lokale mogelijkheden Bilthoven: RIVM, 2006.
- Straten A van, Cuijpers P, Smits N. Effectiveness of a web-based self-help intervention for symptoms of depression, anxiety, and stress: randomized controlled trial. *J Med Internet Res*, 2008;10:e7.
- Stratton G. Promoting children's physical activity in primary school: an intervention study using playground markings. *Ergonomics*, 2000;43:1538-46.
- Struijs JN, van Til JT, Baan CA. Experimenteren met de ketendbc diabetes. RIVM-rapport 260014001. Bilthoven: RIVM, 2009.
- Stussgen RAJ, Droomers M. Zijn er verschillen naar sociaal-economische status? In: *Volksgezondheid Toekomst Verkenning, Nationaal Kompas Volksgezondheid*. Bilthoven: RIVM, 2009. Zie <www.nationaalkompas.nl> Gezondheid en ziekte\ Ziekten en aandoeningen\ Psychische stoornissen\ Depressie.
- Summerbell CD, Waters E, Edmunds LD, Kelly S, Brown T, Campbell KJ. Interventions for preventing obesity in children. *Cochrane Database Syst Rev*, 2005:CD001871.
- SWOV. Factsheet: Rijden onder invloed van alcohol. Leidschendam: Stichting Wetenschappelijk Onderzoek Verkeersveiligheid, 2009.
- SZG. Stuurgroep Zwangerschap en Geboorte. Een goed begin; veilige zorg rond zwangerschap en geboorte. Den Haag: Stuurgroep Zwangerschap en Geboorte, 2009.
- Talhout R, Opperhuizen A. Het effect van rookverboden op de incidentie van hart- en vaatziekten. RIVM-rapport 340600003. Bilthoven: RIVM, 2009.
- Tariq L, van Gelder BM, van Zutphen M, Feenstra TL. Smoking cessation strategies targeting people with low socioeconomic status. A first exploration of the effectiveness of available interventions. RIVM-rapport 260601006. Bilthoven: RIVM, 2009a.
- Tariq L, Over EAB, van den Berg M, Wendel-Vos W, Hoogenveen RT, van Baal PHM. Cost-effectiveness of Pedometer Use to Increase Physical Activity in The Netherlands: A Modelling Study. In druk, 2010.
- Tariq L, van den Berg M, Hoogenveen RT, van Baal PH. Cost-effectiveness of an opportunistic screening programme and brief intervention for excessive alcohol use in primary care. *PLoS One*, 2009b;4:e5696.
- Thomas RE, Baker P, Lorenzetti D. Family-based programmes for preventing smoking by children and adolescents. *Cochrane Database Syst Rev*, 2007:CD004493.
- Toomey TL, Lenk KM, Wagenaar AC. Environmental policies to reduce college drinking: an update of research findings. *J Stud Alcohol Drugs*, 2007;68:208-19.
- Toomey TL, Wagenaar AC. Environmental policies to reduce college drinking: options and research findings. *J Stud Alcohol Suppl*, 2002:193-205.
- Treadwell JR, Sun F, Schoelles K. Systematic review and meta-analysis of bariatric surgery for pediatric obesity. *Ann Surg*, 2008;248:763-76.
- Treno AJ, Gruenewald PJ, Lee JP, Remer LG. The Sacramento Neighborhood Alcohol Prevention Project: outcomes from a community prevention trial. *J Stud Alcohol Drugs*, 2007;68:197-207.
- Trimbos-instituut. Partnership Depressie Preventie. Utrecht: Trimbos-instituut, 2008.
- Trimbos-instituut. Mentaal Vitaal. Innovatieprogramma depressiepreventie; update najaar 2009. Utrecht: Trimbos-instituut, 2009.
- Uijen AA, van de Lisdonk EH. Multimorbidity in primary care: prevalence and trend over the last 20 years. *Eur J Gen Pract*, 2008;14 Suppl 1:28-32.
- Uiters E, Verweij A. Zijn er verschillen naar sociaaleconomische status? In: *Volksgezondheid Toekomst Verkenning, Nationaal Kompas Volksgezondheid*. Bilthoven: RIVM, 2009a. Zie <www.nationaalkompas.nl> Gezondheidsdeterminanten\ Leefstijl\ Alcoholgebruik.
- Uiters E, Verweij A. Zijn er verschillen naar sociaaleconomische status? In: *Volksgezondheid Toekomst Verkenning, Nationaal Kompas Volksgezondheid*. Bilthoven: RIVM, 2009b. Zie <www.nationaalkompas.nl> Gezondheidsdeterminanten\ Persoonsgebonden\ Lichaamsgewicht.
- Uusitupa M, Peltonen M, Lindstrom J, Aunola S, Ilanne-Parikka P, Keinanen-Kiukaanniemi S, Valle TT, Eriksson JG, Tuomilehto J. Ten-year mortality and cardiovascular morbidity in the Finnish Diabetes Prevention Study – secondary analysis of the randomized trial. *PLoS One*, 2009;4:e5656.

- Veer-Tazelaar PJ van 't, Marwijk H, van Oppen P, van Hout HPJ, van der Horst HE, Cuijpers P, Smit F, Beekman ATF. Stepped-Care Prevention of Anxiety and Depression in Late Life; A Randomized Controlled Trial. *Arch Gen Psychiatry*, 2009;66.
- Veer-Tazelaar PJ van 't, Smit F, van Hout H, et al. Cost-effectiveness of a stepped-care intervention to prevent onsets of depression and anxiety in late life. *Brit J Psychiatry*, 2010, in druk.
- Veerman JL, van Beeck EF, Barendregt JJ, Mackenbach JP. By how much would limiting TV food advertising reduce childhood obesity? *Eur J Public Health*, 2009;19:365-9.
- Velde SJ te, Veerman L, Tak NI, Bosmans JE, Brug J. Long term health outcomes and cost-effectiveness of two school-based interventions promoting fruit and vegetable intakes among 11-year-old Dutch children. 2010.
- Vemer P, Rutten-van Molken MPMH, Kaper J, Hoogenveen R, van Schayck OCP, Feenstra TL. If you try to stop smoking, should we pay for it? The cost-utility of reimbursing smoking cessation support in The Netherlands. In preparation.
- Verdurmen J, ten Have M, Dorsselaer S, van 't Land H, Vollebergh WAM, de Graaf R. Psychische stoornissen bij mensen met een lichamelijke aandoening. Resultaten van de 'Netherlands Mental Health Survey and Incidence Study' (NEMESIS). Utrecht: Trimbos-instituut, 2006.
- Verweij A, van de Lucht F, Droomers M. Gezondheid in 40 krachtwijken. Bilthoven: RIVM, 2008.
- Vijgen SMC, van Gelder BM, van Baal PHM, van Zutphen M, Hoogenveen RT, Feenstra TL. Kosten en effecten van tabaksontmoediging. RIVM-rapport 260601004. Bilthoven: RIVM, 2007.
- Voordouw I, Willemse G. Integrale aanpak depressiepreventie ouderen: resultaten proefimplementatie in vier regio's. Utrecht: Trimbos-instituut, 2009.
- Voorham AJJ, Uitewaal PJM, Buijnzeels M. Het effect van voorlichting in de eigen taal aan Turkse diabetespatiënten: een experiment in de eerste lijn. *TSG*, 2002;8:514-20.
- Vries H de, Bakker M, Mullen PD, van Breukelen G. The effects of smoking cessation counseling by midwives on Dutch pregnant women and their partners. *Patient Educ Couns*, 2006;63:177-87.
- VROM/WWI. Zakboekje Experiment Gezonde Wijk. Den Haag: Programmadirectie Wijken, Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer, 2009.
- VWS. Gezond en Wel. Rijswijk: Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport, 1995.
- VWS. Preventienota 'Langer gezond leven'. Den Haag: Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport, 2003.
- VWS. Nationaal Programma Tabaksontmoediging 2006-2010. Den Haag: Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport, KWF Kankerbestrijding, Astma Fonds, Nederlandse Hartstichting, 2006a.
- VWS. Preventienota 'Kiezen voor gezond leven'. Den Haag: Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport, 2006b.
- VWS. De kracht van sport. Den Haag: Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport, 2007a.
- VWS. Gezond zijn, gezond blijven. Een visie op gezondheid en preventie. Den Haag: Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport, 2007b.
- VWS. Hoofdlijnenbrief alcoholbeleid. Den Haag: Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport, 2007c.
- VWS. Beleidsbrief 'Programmatische aanpak van chronische ziekten'. Den Haag: Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport, 2008a.
- VWS. Nota Voeding en gezondheid. Gezonde voeding, van begin tot eind. VWS, Den Haag: Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport, 2008b.
- VWS. Brief van 19 oktober 2009 aanvulling op beleidsplan SEGv van 22 december 2008. Den Haag: Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport, 2009a.
- VWS. Nota Overgewicht. Uit balans: de last van overgewicht. VWS, Den Haag: Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport, 2009b.
- VWS, BZK, J&G. Wijziging van de Drank- en Horecawet met het oog op de terugdringing van het alcoholgebruik onder met name jongeren, de voorkoming van alcoholgerelateerde verstoring van de openbare orde, alsmede ter reductie van de administratieve lasten. vergaderjaar 2008-2009, 32 022, nr. 1. Den Haag: VWS, BZK, J&G, 2009.
- VWS, WWI. Naar een weerbare samenleving; beleidsplan aanpak gezondheidsverschillen op basis van sociaaleconomische achtergronden Den Haag: Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport & Ministerie van Wonen, Wijken en Integratie, 2008.
- Wagenaar AC, Lenk KM, Toomey TL. Policies to reduce underage drinking. A review of the recent literature. *Recent Dev Alcohol*, 2005;17:275-97.
- Wagenaar AC, Salois MJ, Komro KA. Effects of beverage alcohol price and tax levels on drinking: a meta-analysis of 1003 estimates from 112 studies. *Addiction*, 2009;104:179-90.
- Wagenaar AC, Toomey TL. Effects of minimum drinking age laws: review and analyses of the literature from 1960 to 2000. *J Stud Alcohol Suppl*, 2002:206-25.
- Wald NJ, Law MR. A strategy to reduce cardiovascular disease by more than 80%. *BMJ*, 2003;326:1419.
- Wald NJ, Wald DS. The polypill concept. *Heart*, 2010;96:1-4.
- Wallin E, Norstrom T, Andreasson S. Alcohol prevention targeting licensed premises: a study of effects on violence. *J Stud Alcohol*, 2003;64:270-7.
- Wammes B, Breedveld B, Kremers S, Brug J. The 'balance intervention' for promoting caloric compensatory behaviours in response to overeating: a formative evaluation. *Health Educ Res*, 2006;21:527-37.
- Waterlander WE, de Haas WE, van Amstel I, Schuit AJ, Twisk JW, Visser M, Seidell JC, Steenhuis IH. Energy density, energy costs and income - how are they related? *Public Health Nutr*, 2010:1-10.

- Weerd I de, Kuipers HP, Kok GJ. 'Kijk op diabetes' met perspectief voor de toekomst. Eindverslag van de eerste fase. Amersfoort: Nederlandse Diabetes Federatie, 2007.
- Wendel-Vos GCW, Blokstra A, Zwakhals SLN, Wijga AH, Tijhuis MAR. De fysieke omgeving in relatie tot bewegen en voeding. Onderzoek in het kader van preventie van overgewicht. Bilthoven: RIVM, 2005a.
- Wendel-Vos GCW, Ooijendijk WTM, van Baal PHM, Storm I, Vijgen SMC, Jans M, Hopman-Rock M, Schuit AJ, de Wit GA, Bemelmans WJE. Kosteneffectiviteit en gezondheidswinst van behalen beleidsdoelen bewegen en overgewicht – Onderbouwing Nationaal Actieplan Sport en Bewegen. Bilthoven: RIVM, 2005b.
- Wendel-Vos GCW, Picavet HSJ, van Gelder BM, Tijhuis MAR, Droomers M. Meervoudig ongezond gedrag in Nederland: Een exploratie van risicogroepen en samenhang met omgeving, gezondheid en zorggebruik. RIVM-rapport 260301008. Bilthoven: RIVM, 2007.
- Werrij MQ, Jansen A, Mulkens S, Elgersma HJ, Ament AJ, Hospers HJ. Adding cognitive therapy to dietetic treatment is associated with less relapse in obesity. *J Psychosom Res*, 2009;67:315-24.
- WHO. Prevention of mental disorders: effective interventions and policy options. Summary report/a report of the World Health Organization Dept. of Mental Health and Substance Abuse; in collaboration with the Prevention Research Centre of the Universities of Nijmegen and Maastricht Nijmegen/Maastricht: World Health Organization, 2004.
- WHO. WHO report on the global tobacco epidemic 2008: The MPOWER package. Geneva: World Health Organization, 2008.
- WHO. Evidence for the effectiveness and cost-effectiveness of interventions to reduce alcohol-related harm. Copenhagen: World Health Organization Regional Office for Europe, 2009.
- Wiefferink CH, Peters L, Hoekstra F, Dam GT, Buijs GJ, Paulussen TG. Clustering of health-related behaviors and their determinants: possible consequences for school health interventions. *Prev Sci*, 2006;7:127-49.
- Wiehe SE, Garrison MM, Christakis DA, Ebel BE, Rivara FP. A systematic review of school-based smoking prevention trials with long-term follow-up. *J Adolesc Health*, 2005;36:162-9.
- Wilk EA van der, Kuunders MMAP. Zijn er verschillen tussen Nederland en andere landen? In: Volksgezondheid Toekomst Verkenning, Nationaal Kompas Volksgezondheid. Bilthoven: RIVM, 2007. Zie <www.nationaalkompas.nl> Preventie\ Gericht op gezondheidsdeterminanten\ Preventie gericht op leefstijl\ Alcohol.
- Wilk EA van der, Melse JM, de Broeder JM, Achterberg PW. Leren van de burens: Beleid publieke gezondheid internationaal bezien: roken, alcohol, overgewicht, depressie, gezondheidsachterstanden, jeugd, screening. RIVM-rapport 270051010. Bilthoven: RIVM, 2007.
- Wilk EA van der, Zeeman G. Zijn er verschillen tussen Nederland en andere landen? In: Volksgezondheid Toekomst Verkenning, Nationaal Kompas Volksgezondheid. Bilthoven: RIVM, 2007. Zie <www.nationaalkompas.nl> Preventie\ Gericht op gezondheidsdeterminanten\ Preventie gericht op leefstijl\ Roken.
- Wilkinson C, Room R. Warnings on alcohol containers and advertisements: international experience and evidence on effects. *Drug Alcohol Rev*, 2009;28:426-35.
- Willemse GR, Smit F, Cuijpers P, Tiemens BG. Minimal-contact psychotherapy for sub-threshold depression in primary care; randomised trial. *Br J Psychiatry*, 2004;185:416-21.
- Williams NH, Hendry M, France B, Lewis R, Wilkinson C. Effectiveness of exercise-referral schemes to promote physical activity in adults: systematic review. *Br J Gen Pract*, 2007;57:979-86.
- Wilson JMG, Jungner G. Principles and practice of screening for disease. Geneva: WHO, 1968.
- Witte KE. Wat is preventie? In: Volksgezondheid Toekomst Verkenning, Nationaal Kompas Volksgezondheid. Bilthoven: RIVM, 2007. Zie <www.nationaalkompas.nl> Preventie.
- Wonderling D, Langham S, Buxton M, Normand C, McDermott C. What can be concluded from the Oxcheck and British family heart studies: commentary on cost effectiveness analyses. *BMJ*, 1996;312:1274-8.
- Worldbank. Curbing the Epidemic: Governments and the Economics of Tobacco Control. Washington: The World Bank, 1999.
- Wu T, Gao X, Chen M, van Dam RM. Long-term effectiveness of diet-plus-exercise interventions vs. diet-only interventions for weight loss: a meta-analysis. *Obes Rev*, 2009;10:313-23.
- WVC. Over de ontwikkeling van gezondheidsbeleid: feiten, beschouwingen en beleidsvoornemens (Nota 2000). Den Haag: Ministerie van Welzijn Volksgezondheid en Cultuur, 1986.
- WWI. Stedenbeleid vanaf 2010. Den Haag: Ministerie van Wonen, Wijken en Integratie, 2008.
- Yusuf S, Pais P, Afzal R, Xavier D, Teo K, Eikelboom J, Sigamani A, Mohan V, Gupta R, Thomas N. Effects of a polypill (Polycap) on risk factors in middle-aged individuals without cardiovascular disease (TIPS): a phase II, double-blind, randomised trial. *Lancet*, 2009;373:1341-51.

# Bijlagen

# Bijlage

## 1

### Redactie, auteurs en referenten

#### Effecten van preventie Deelrapport van de VTV 2010 'Van gezond naar beter'

##### Redactie

Dr. M. van den Berg  
Dr. C.G. Schoemaker

##### Auteurs

Dr. P.W. Achterberg  
Dr. E.W. de Bekker-Grob (Erasmus MC)  
Dr. M. van den Berg  
Dr.ir. S.R. de Bruin  
Drs. M.C.M. Busch  
Drs. R. Gijsen  
Dr. H.H. Hamberg-van Reenen  
Drs. E.L. de Hollander  
Dr. S. Kooijker (Sociaal en Cultureel Planbureau, SCP)  
Dr.ing. H.J. van Kranen  
Dr. L.C. Lemmens  
Dr. S.A. Meijer  
Drs. N.A.M. Post  
Dr. M. Savelkoul  
Dr. C.G. Schoemaker  
Prof.dr.ir. A.J. Schuit  
Ir. L.C.J. Slobbe  
Dr. H. Verkleij  
Dr. M. Verschuuren  
Drs. S. van Wieren

##### Verder is bijgedragen door

Dr. C.A. Baan	V.L.F.V. Mallee
Dr.ir. W.J.E. Bemelmans	Prof.dr.ing. J.A.M. van Oers
Drs. I. Bovendeur	Drs. L.W.H. Peters
Dr. M.A.E. Conyn-van Spaendonck	(TNO Kwaliteit van leven) Prof.dr. J.J. Polder
Dr. D. van Dale	Drs. R.R. Reij
Drs. C. Deuning	Dr. C.T.M. Schrijvers
Drs. H. Drewes	(Instituut voor Verslavings- onderzoek, IVO)
Dr. P.E.D. Eysink	E.M. Slichter-Matla
Dr. T.L. Feenstra	Prof.dr. F. Smit
Dr. B.M. van Gelder	(Trimbos-instituut/VUMC)
P.F. van Gils	Dr. A.M. Spijkerman
Dr. N. Hoeymans	Drs. L.J. Stokx
Ir. M.M.A.P. Kuunders (Nederlands Jeugdinstituut)	Drs. I. Storm
Dr. M.T.W. Leurs	Dr. J.M. Struijs
Drs. A.J.J. Lock	Dr. H.F. Treurniet
Dr.ir. A.J.M. van Loon	Dr.ir. G.C.W. Wendel-Vos
Dr. J. Maas	

# Bijlage

## 2

### VTV 2010: Rapporten, projectleiders, kernteam en begeleidende commissies

#### **Kernrapport en deelrapporten**

##### **Van gezond naar beter**

*Kernrapport van de Volksgezondheid Toekomst Verkenning 2010*

F. van der Lucht

J.J. Polder

##### **Gezondheid en determinanten**

*Deelrapport van de VTV 2010*

*Van gezond naar beter*

N. Hoeymans

J.M. Melse

C.G. Schoemaker

##### **Effecten van preventie**

*Deelrapport van de VTV 2010*

*Van gezond naar beter*

M. van den Berg

C.G. Schoemaker

##### **Tijd en Toekomst**

*Deelrapport van de VTV 2010*

*Van gezond naar beter*

A.H.P. Luijben

G.J. Kommer

##### **Maatschappelijke baten**

*Deelrapport van de VTV 2010*

*Van gezond naar beter*

N.A.M. Post

S.L.N. Zwakhals

J.J. Polder

#### **VTV-websites**

Volksgezondheid Toekomst Verkenning 2010

([www.vtv2010.nl](http://www.vtv2010.nl))

Nationaal Kompas Volksgezondheid

([www.nationaalkompas.nl](http://www.nationaalkompas.nl))

Nationale Atlas Volksgezondheid

([www.zorgatlas.nl](http://www.zorgatlas.nl))

Kosten van Ziekten in Nederland

([www.kostenvanziekten.nl](http://www.kostenvanziekten.nl))

Zorggegevens.nl

([www.zorggegevens.nl](http://www.zorggegevens.nl))

## Projectleiders

Dr. F. Van der Lucht  
Prof.dr. J.J. Polder

## Kernteam RIVM, centrum VTV

Dr. M. van den Berg  
Dr. N. Hoeymans  
Dr.ir. A.J.M. van Loon (vanaf 01-06-2009)  
Ir. A.H.P. Luijben  
Ir. J. M. Melse  
Prof.dr.ing. J.A.M. van Oers  
Dr. C.G. Schoemaker  
Dr. C. Schrijvers (tot 01-09-2009)  
E.M. Slichter-Matla (projectondersteuning)  
Dr. H. Verkleij  
Drs. S.L.N. Zwakhals

## Wetenschappelijke Adviescommissie

Dr. M.J.W. Sprenger, voorzitter  
Directie, RIVM, Bilthoven  
Prof.dr. T.E.D. van der Grinten, vicevoorzitter  
Instituut Beleid en Management  
Gezondheidszorg, Erasmus MC, Rotterdam  
Prof.dr. P.P. Groenewegen  
Nederlands Instituut voor onderzoek van  
de gezondheidszorg, Utrecht  
Prof.dr. K. Horstman  
Instituut voor Gezondheidsethiek, Universiteit Maastricht  
Prof.dr. N.S. Klazinga  
Instituut Sociale Geneeskunde, Academisch Medisch  
Centrum, Universiteit van Amsterdam  
Prof.dr. J.A. Knottnerus  
Gezondheidsraad, Den Haag  
Prof.dr. G.J. Kok  
Vakgroep Klinische en Psychologische wetenschappen,  
Universiteit Maastricht  
Prof.dr. J.P. Mackenbach  
Afdeling Maatschappelijke Gezondheidszorg,  
Erasmus MC, Rotterdam  
Prof.dr. P. Schnabel  
Sociaal en Cultureel Planbureau, Den Haag  
Prof.dr. J.L. Severens  
Faculteit Gezondheidswetenschappen,  
Universiteit Maastricht  
Prof.dr. K. Stronks  
Sociale Geneeskunde, Academisch Medisch Centrum,  
Universiteit van Amsterdam

## Begeleidingscommissie ministerie van VWS

Dr. D. Ruwaard, MD, voorzitter  
Directie Publieke Gezondheid  
Mr. Y.A.J. de Nas, secretaris  
Directie Publieke Gezondheid  
Drs. R. Groot Koerkamp  
Directie Macro-Economische Vraagstukken en  
Arbeidsvoorwaarden  
Drs. M.J. van Iwaarden  
Directie Voeding, Gezondheidsbescherming en Preventie  
Drs. L.J. van der Heiden  
Directie Publieke Gezondheid  
Drs. M. Holling  
Directie Langdurige Zorg  
M. Koornneef  
Directie Sport  
Drs. F. Mantingh  
Directie Publieke Gezondheid  
Ing. G.C.C. Molenaar  
Directie Markt en Consument  
M.C. Wijnberg, MSc.  
Directie Publieke Gezondheid  
Drs. A.J.M. Zengerink  
Directie Curatieve Zorg



# Bijlage

# 3

## Redactie Atlas en Kompas

### Nationale Atlas Volksgezondheid

#### Redactieteam

Giesbers H (projectleider), Deuning CM, Hertog FRJ den, Mulder M en Zwakhals SLN.

### Nationaal Kompas Volksgezondheid

#### Redactieteam

Luijben AHP (projectleider), Bakel AM van, Berg M van den, Bovendeur I, Busch MCM, Eysink PED, Gommer AM, Gool CH van, Harbers MM, Kranen HJ van, Kuunders MMAP, Lanting LC, Lucht F van der, Meijer SA, Middelaar AJ van, Poos MJJC, Sanderse C, Savelkoul M, Verweij A, Wieren S van, Wilk EA van der, Witte KE en Zantinge EM.

# Bijlage

## 4

### Afkortingenlijst

API	Alcohol Policy Index
AWBZ	Algemene Wet Bijzondere Ziektekosten
BMI	Body Mass Index
BOS	Buurt-Onderwijs-Sport
BZK	Ministerie van Buitenlandse Zaken
CAST	Coping and Support Training
CBO	Kwaliteitsinstituut voor de gezondheidszorg
CBS	Centraal Bureau voor de Statistiek
C-Care	Counselors Care
CGL	Centrum Gezond Leven
CHOICE	Choosing Interventions that are Cost-Effective
C-MIS	Minimale interventiestrategie voor cardiologen
COPD	Chronic Obstructive Pulmonary Disease (bronchitis, longemfyseem en astma)
CPB	Centraal Plan Bureau
CVB	Centrum voor Bevolkingsonderzoek
CVRM	Cardiovasculair risicomanagement
CVZ	College voor Zorgverzekeringen
CZM	Chronische Ziekten Model
DALY	Disability Adjusted Life Year
DHW	Drank- en Horecawet
DSM-IV	Diagnostic and Statistical Manual of Mental disorders, fourth edition.
EE	Entertainment Education
EMA	Educatieve Maatregel Alcohol en verkeer
EPODE	Ensemble, Prévenons l'Obésité Des Enfants
ESC	Electronische Stabiliteitscontrole
EU	Europese Unie
EUFIC	European Food Information Council
FNLI	Federatie Nederlandse Levensmiddelen Industrie
GALM	Groningen Active Living Model
GB	Gezondheidsbevordering
GBS	Gezondheidsbescherming
GGD	Gemeentelijke gezondheidsdienst
GGZ	Geestelijke gezondheidszorg
GOAL	Groningen/Friesland Overweight and lifestyle - study
GSB	Grote Steden Beleid
Hbo	Hoger beroepsonderwijs
Hib	Haemophilus influenza type b
H-MIS	Minimale interventiestrategie voor huisartsen
HPV	Humaan papillomavirus
HVZ	Hart- en vaatziekten
IGZ	Inspectie voor de Gezondheidszorg
JGZ	Jeugdgezondheidszorg
JOGG	Jongeren Op Gezond Gewicht
KOPP	Kinderen van ouders met psychische problemen
Kvl	Kwaliteit van leven
LHV	Landelijke Huisartsen Vereniging
LINH	Landelijk Informatienetwerk Huisartsenzorg
L-MIS	Minimale interventiestrategie voor longartsen

LRCB	Landelijk Referentiecentrum voor Bevolkingsonderzoek	VWA	Voedsel- en warenautoriteit
M@ZL	Medische Advisering voor de Ziekgemelde Leerling	VWS	Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport
MIS	Minimale interventiestrategie	Wbo	Wet op het bevolkingsonderzoek
NAD	Nationaal Actieprogramma Diabetes	WHO	World Health Organization
NASB	Nationaal Actieplan Sport en Bewegen	WWI	Ministerie van Wijk, Werk en Inkomen
NDF	Nederlandse Diabetes Federatie	ZonMw	Nederlandse organisatie voor gezondheidsonderzoek en zorginnovatie
NEMESIS	NEtherlands MEntal health Survey and Incidence Study	ZP	Ziektepreventie
NHG	Nederlands Huisartsen Genootschap	Zvw	Zorgverzekeringswet
NHS	National Health Service		
NIGZ	Nederlands Instituut voor Gezondheid en Zorg		
NIVEL	Nederlands instituut voor onderzoek van de gezondheidszorg		
NNGB	Nederlandse Norm Gezond Bewegen		
NPB	Nationaal Programma Bevolkingsonderzoek		
NVAB	Nederlandse Vereniging voor Arbeids- en Bedrijfsgeneeskunde		
OC&W	Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap		
OECD	Organisation for Economic Co-operation and Development		
OGZ	Openbare gezondheidszorg		
OR	Onderwijs Raad		
PDP	Partnership depressiepreventie		
POH	Praktijkondersteuner huisarts		
PON	Partnership Overgewicht Nederland		
PSR	Partnership Stop met Roken		
PVA	Partnership Vroegsignalering Alcohol		
QALY	Quality Adjusted Life Year		
RCT	Randomized Controlled Trial		
RIVM	Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu		
Rob	Raad voor het openbaar bestuur		
RVP	Rijksvaccinatieprogramma		
RVZ	Raad voor de volksgezondheid en zorg		
SCP	Sociaal en Cultureel Planbureau		
SEGV	Sociaaleconomische gezondheidsverschillen		
SER	Sociaal Economische Raad		
Ses	Sociaaleconomische status		
SLIM	Study on Lifestyle intervention and Impaired glucose tolerance Maastricht		
SWOV	Stichting Wetenschappelijk Onderzoek Verkeersveiligheid		
TCS	Tobacco Control Scale		
TNO	Onafhankelijke onderzoeksorganisatie voor bedrijfsleven en overheid		
Vmbo(-b)	Vorbereidend middelbaar onderwijs (-basisberoepsgericht)		
V-MIS	Minimale interventiestrategie voor verloskundigen		
VRM	Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieuhygiëne		
VTV	Volksgezondheid Toekomst Verkenning		

# Bijlage

## 5

### Uitgaven aan preventie in Nederland

#### B5.1 Uitgaven aan preventie in 2007

##### **In Nederland wordt ieder jaar 13 miljard euro uitgegeven aan preventie**

In 2007 werd 13 miljard euro uitgegeven aan preventie van gezondheidsproblemen in Nederland (Post et al., 2010). Dat is bijna 2,3% van het bruto binnenlands product. In *tabel B5.1* zijn de uitgaven onderverdeeld naar gezondheidsbescherming, ziektepreventie en gezondheidsbevordering, en toegewezen aan risicofactoren en ziektebeelden. Ruim 10 miljard euro werd besteed aan gezondheidsbescherming. Dit zijn maatregelen om mensen te beschermen tegen kwalijke invloeden van buitenaf, zoals bestrijding van water-, lucht- en bodemverontreiniging en het verwerken van huisvuil en riolering. Deze maatregelen zijn zo ingeburgerd en verbonden met de algemene levensstandaard, dat ze nauwelijks meer geassocieerd worden met het voorkomen van gezondheidsproblemen. Toch was gezondheidsbescherming ooit het voornaamste doel en nog steeds dragen deze maatregelen veel bij aan de volksgezondheid. Ook gaat een aanzienlijk deel van de kosten naar verkeersveiligheid, ter voorkoming van ongevallen en letselschade. Aan ziektepreventie werd 2,5 miljard euro uitgegeven. De helft van deze uitgaven kwam voor rekening van de preventie van hart- en vaatziekten. Het gaat daarbij vooral om preventieve medicatie als cholesterolverlagers en bloeddrukverlagers. Verder gaat het bij ziektepreventie vooral om uitgaven aan gebitsverzorging en -controles, screening en vaccinaties. Aan gezondheidsbevordering werd bijna een half miljard euro uitgegeven. Het merendeel van de kosten kwam voor rekening van de arbodiensten voor het leveren van keuringen, trainingen en advisering over het verbeteren van arbeidsomstandigheden.

##### **Slechts een fractie van de preventie-uitgaven gaat naar de beleidspeerpunten**

Uit *tabel B5.1* is af te leiden welk deel van de totale preventie-uitgaven aan de speerpunten van het preventiebeleid (roken, alcohol, overgewicht, diabetes en depressie) wordt besteed. De eerste vier speerpunten zijn direct terug te vinden in de tabel, maar over het vijfde speerpunt (depressie) zijn geen gedetailleerde gegevens bekend. De uitgaven aan depressiepreventie vormen een deel van de totale uitgaven aan preventie van psychische stoornissen. Met behulp van informatie uit het ggz-sectorrapport (ggz, 2009) schatten we dat circa 20% (15 miljoen) hieraan voor preventie van depressie wordt ingezet. Aan de beleidspeerpunten wordt dan naar schatting circa 74 miljoen euro uitgegeven. Dit is 15% van alle uitgaven aan gezondheidsbevordering, 3% van de gezamenlijke uitgaven aan gezondheidsbevordering en ziektepreventie en ruim een

**Tabel B5.1**

Verdeling van uitgaven aan gezondheidsbevordering, gezondheidsbescherming en ziektepreventie over risicofactoren en ziekten in 2007 (miljoen euro) (Bron: Post et al., 2010)

Risicofactoren	GB	GBS	ZP	Totaal
Roken	7,6	1,5	4,5	13,6
Alcoholmisbruik	8,3	1,5		9,8
Drugsmisbruik	7,4	1,5		8,9
Gokverslaving	1,1			1,1
Gezonde voeding en overgewicht	12,9			12,9
Lichamelijke activiteit en sport	21,3			21,3
Screening in de jeugdgezondheidszorg			104,6	104,6
Gebitsverzorging en gebitscontroles	0,5		593,0	593,4
Seksuele gezondheid en anticonceptie < 21 jaar	19,0		12,0	30,9
Verkeersveiligheid	59,6	1.989,4		2.049,0
Brandpreventie	1,8	46,0		47,8
Preventie van sportblessures	10,6			10,6
Preventie van privéongevallen	2,2	8,6		10,8
Arbeidsomstandigheden en arbeidsveiligheid	165,4	16,5		181,9
Geweld		11,9		11,9
Geluidshinder		330,0		330,0
Drink- en zwemwaterkwaliteit		1.499,3		1.499,3
Afvalverwijdering		1.731,5		1.731,5
Riolering		765,0		765,0
Voedselveiligheid		154,2		154,2
Luchtkwaliteit, woning- en milieuveiligheid		3.487,4		3.487,4
Ziektebeelden	GB	GBS	ZP	Totaal
Psychische aandoeningen	75,0			75,0
Kankerpreventie	15,7		78,1	93,8
Diabetespreventie	1,0			1,0
Hart- en vaatziekten			1.211,2	1.211,2
Aangeboren afwijkingen, perinatale aandoeningen en zwangerschapscomplicaties			132,1	132,1
Botontkalking			122,4	122,4
Infectieziekten: vaccinaties en screening			222,2	222,2
Algemene gezondheid (niet nader gespecificeerd)	44,9		44,9	89,8
Totaal (miljoen euro)	454,1	10.044,2	2.524,8	13.023,1

GB = gezondheidsbevordering

GBS = gezondheidsbescherming

ZP = ziektepreventie

0,5% van de totale preventie-uitgaven in Nederland. Hieruit blijkt dat slechts een heel beperkt deel van de preventie-uitgaven in Nederland naar de speerpunten van het preventiebeleid gaat. Dit betekent ook dat dit rapport zich concentreert op een klein deel van het preventieveld.

#### Zorgkosten vaak hoger dan preventiekosten

De uitgaven voor de preventie van ziekten kunnen vergeleken worden met de totale kosten van ziekten in 2007 (zie *figuur B5.1*). Bij twee ziektegroepen blijken de uitgaven voor

preventie aanmerkelijk hoger dan de uitgaven voor zorg: bij infectieziekten en bij ongevallensels. Dat tekent in zeker opzicht het succes van deze preventieactiviteiten. Waar vroeger een infectieziekte als polio tot grote ziektelast leidde en patiënten soms hun leven lang aangewezen waren op intensieve zorg, komt deze ziekte nu slechts sporadisch voor. Iets soortgelijks kan gezegd worden voor verkeersongevallen en niet aangeboren hersenletsel.

## B5.2 Trends in preventie-uitgaven

### Geen duidelijke stijging totale preventie-uitgaven, ziektepreventie groeit wel fors

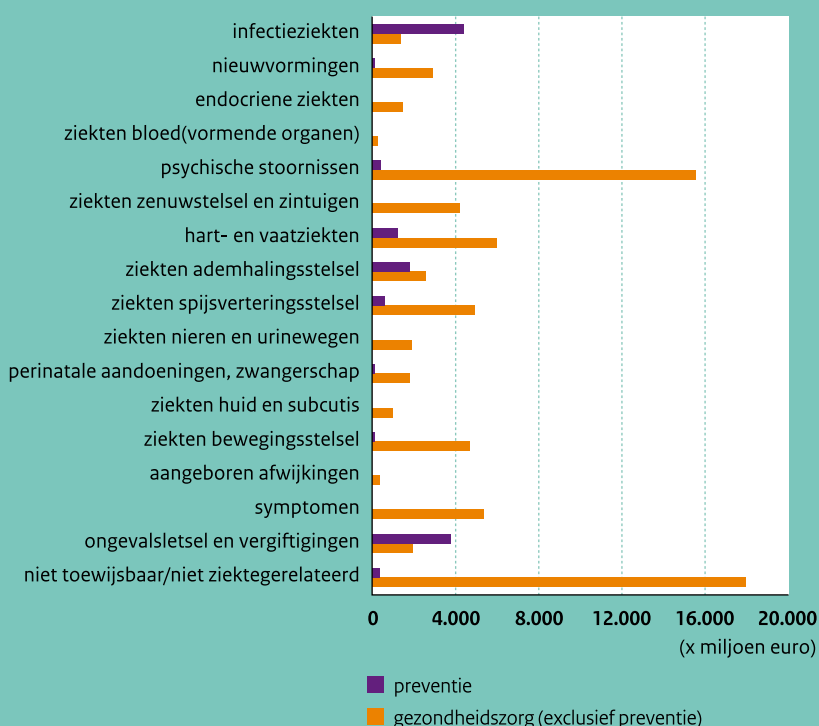
Tussen 2003 en 2007 zijn de uitgaven aan preventie licht gestegen, met 1,0% per jaar (zie tabel B5.2). Daarbij waren de verschillen tussen de verschillende typen preventie groot. De uitgaven voor gezondheidsbescherming zijn vrijwel gelijk gebleven, met daarbij de kanttekening dat het zicht op de trend door het gebruik van deels andere gegevensbronnen niet helemaal helder is. Voor gezondheidsbevordering was de groei 1,1% per jaar. Alleen ziektepreventie steeg met jaarlijks 5,2% duidelijk sneller. Deze toename was zelfs groter dan de stijging van de uitgaven voor curatieve zorg als geheel (4,5% per jaar). Deze groeicijfers zijn nog niet gecorrigeerd voor prijsstijgingen. Aangezien de consumentenprijzen tussen 2003 en 2007 gemiddeld met 1,7% per jaar toenamen, lijkt het erop dat de uitgaven voor gezondheidsbescherming en -bevordering in reële termen zelfs zijn gedaald. De stijging bij ziektepreventie blijkt bij een nadere analyse voor ruim twee derde deel voor rekening te komen van het toegenomen gebruik van bloeddrukverlagers en cholesterolverlagers.

### Aandeel van preventie in totale zorguitgaven daalt gestaag

De preventie-uitgaven zijn hierboven heel breed opgevat. Op dat niveau tekent zich een stabilisatie af, maar dat heeft vooral ook te maken met het omvangrijke deel van de gezondheidsbescherming en het lange termijn karakter van de maatregelen op dit terrein. Het ligt niet voor de hand dat er van het een op andere jaar een groot verschil in deze uitgaven zou optreden. Voor de andere onderdelen van het preventieterrein ligt dat anders. De uitgaven voor ziektepreventie zijn naar verhouding sterk toegenomen, wat vooral ook het gevolg is van het aanspraak karakter van de zorgverzekering. Daardoor kon het gebruik van preventieve medicatie ongehinderd toenemen. Het is interessant om na te gaan hoe de begrotingsgefinancierde preventie-uitgaven zich in de achterliggende jaren hebben ontwikkeld. Er kan bijvoorbeeld meer in detail gekeken worden naar de preventie-uitgaven die onderdeel uitmaken van de Zorgrekeningen van het CBS. Dan gaat het bijvoorbeeld om de kosten van vaccinaties, screenings, gebitscontroles en de kosten van preventieactiviteiten van GGD'en. Het CBS hanteert een andere afbakening van preventie dan in de 'Kosten van preventie' studie is toegepast, maar trendmatige vergelij-

**Figuur B5.1**

Preventie-uitgaven vergeleken met de uitgaven aan gezondheidszorg exclusief preventie-uitgaven in 2007 (miljoen euro)  
(Bron: Post et al., 2010)



**Tabel B5.2**

Trendmatige ontwikkeling kosten van preventie (Bron: Post et al., 2010)

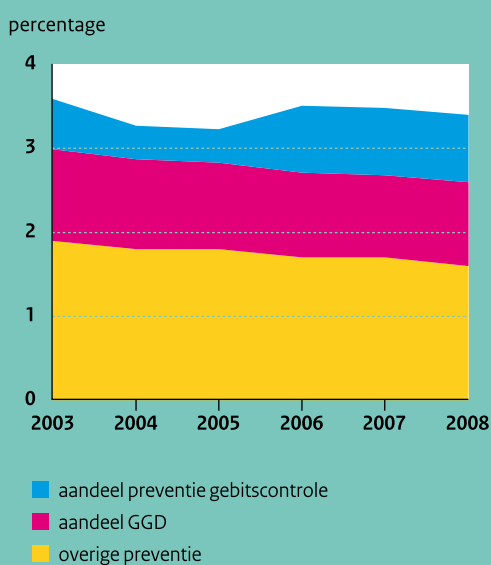
Type preventie	2003 (mln €)	2007 (mln €)	Toename per jaar
Gezondheidsbescherming	9.956	10.044	0,2%
Gezondheidsbevordering	434	454	1,1%
Ziektepreventie	2.064	2.525	5,2%
Totaal	12.494	13.023	1,0%

kingen zijn mogelijk. Polder & Mackenbach constateerden een daling van het aandeel preventie in de zorguitgaven tussen 2003 en 2005, de zogeheten preventieknik (Polder & Mackenbach, 2007). Analyse over een langere tijdreeks (tot 2008) laat zien dat deze knik inmiddels weer is omgebogen, en er dus eerder sprake lijkt van een preventiedip. Maar bij nadere beschouwing blijkt deze stijging vooral toe te schrijven aan toegenomen uitgaven voor preventieve gebitscontrole, voor alle overige sectoren van preventie heeft

de daling zich voortgezet (zie *figuur B5.2*). Hoewel versterking van preventie een belangrijk beleidsvoornemen was, is dat dus nog niet terug te zien in het uitgavenpatroon. Zowel de analyse binnen de 'Kosten van preventie' studie als de geactualiseerde analyse van Polder & Mackenbach duiden erop dat de toegenomen aandacht voor preventie in het beleid zich nog niet vertaald heeft naar substantieel hogere uitgaven.

**Figuur B5.2**

Aandeel preventie in totale zorguitgaven volgens de Zorgrekeningen CBS. (Preventie is hierbij gedefinieerd volgens de functietoewijzing uit de internationale zorgdefinitie van de OECD. Deze dekt niet alle preventieve uitgaven)



# Bijlage 6

## Effecten van ziektepreventie en gezondheidsbescherming

### B6.1 Inleiding

Dit rapport gaat over de effecten van preventie gericht op de beleidspeerpunten uit de preventienota van 2006: roken, overmatig alcoholgebruik, overgewicht, diabetes en depressie. Deze betreffen voornamelijk gezondheidsbevordering. Het overgrote deel van de preventie-uitgaven in Nederland wordt echter uitgegeven aan gezondheidsbescherming en ziektepreventie (zie *bijlage 5* van dit rapport). Deze bijlage richt zich daar op. Het doel is niet om een compleet overzicht te geven, maar om de kennis over effecten van maatregelen en interventies op deze preventiegebieden aan de hand van een aantal specifieke voorbeelden te illustreren. Voor ziektepreventie (*paragraaf B6.3*) zijn dit de vaccinaties in het Rijksvaccinatieprogramma (RVP), het bevolkingsonderzoek naar borstkanker en preventieve medicatie tegen hart- en vaatziekten. Voor gezondheidsbescherming (*paragraaf B6.4*) is het verkeersveiligheidsbeleid als voorbeeld gekozen. In *paragraaf B6.2* wordt eerst ingegaan op de in het verleden behaalde effecten van ziektepreventie en gezondheidsbescherming op de levensverwachting.



**Tabel B6.1**

Totale bijdrage aan de levensverwachting en de kwaliteit van leven en gemiddelde kosteneffectiviteit van het totaal van preventie en zorg bij infectieziekten, hart- en vaatziekten en kankers (Bron: Meerdering et al., 2007)

	infectieziekten	hart- en vaatziekten	kankers
Levensverwachting (jaar)	+1,4	+2	M: + 0,3 / V: + 0,85
Kwaliteit van leven (ziektejaarequivalenten)	+0,2	+1	minimaal
Gemiddelde kosten-effectiviteit (€/QALY)	3.800 (2.900-5.300)	2.000 (1.600-3.500)	17.000 (16.000-18.000)
Aandoeningen waarbij veel gezondheidswinst is geboekt	tuberculose, bronchitis, griep, longontsteking	beroerte, coronaire hartziekten	borstkanker, dikkedarmkanker

## B6.2 Effecten op de levensverwachting

### Sterftereductie tot midden twintigste eeuw vooral door gezondheidsbescherming

In de afgelopen anderhalve eeuw is de levensverwachting meer dan verdubbeld. Drie kwart van deze stijging in levensverwachting is het gevolg van de reductie in sterfte aan infectieziekten (Mackenbach, 1996) (zie ook VTV 2010 deelrapport 'Tijd en toekomst'). De afname aan infectieziektensterfte is het gevolg van maatregelen als verbeteringen in hygiëne (drinkwater, riolering). Dergelijke gezondheidsbeschermende maatregelen reduceerden de sterfte het meest. Uit *bijlage 5* blijkt dat deze vormen van gezondheidsbescherming nog steeds een groot deel van de uitgaven aan preventie vormen. Daarnaast resulteerde de introductie van antibiotica en vaccinaties in het midden van de vorige eeuw een aanzienlijke versnelling in de reductie van sterfte aan infectieziekten. Naar schatting ging het om een bijdrage aan de sterftedaling tot 1970 van circa 20% voor ziektepreventie (Mackenbach, 1996; Meerdering et al., 2007). Niettemin had ziektepreventie dus een beperkte rol in de sterftedaling vanaf het midden van de negentiende eeuw.

### Stijging levensverwachting vanaf midden twintigste eeuw voor de helft door ziektepreventie en zorg

De levensverwachting bij infectieziekten, kankers en hart- en vaatziekten is gemiddeld met ongeveer vier jaar toegenomen als gevolg van verbeteringen in de curatieve zorg en ziektepreventie (Meedering et al., 2007; zie *tabel B6.1*). Tussen het begin van de jaren vijftig van de vorige eeuw en 2005 is de levensverwachting van de Nederlandse bevolking als totaal toegenomen met bijna acht jaar. Preventie en zorg voor de drie ziektegroepen zorgen dus voor de helft van de totale toename in levensverwachting. In de berekeningen is overigens voor wat betreft preventie alleen ziektepreventie (vaccinaties, screenings en preventieve medicatie) meegenomen; effecten van gezondheidsbevorderende en -beschermende interventies zijn buiten beschouwing gebleven.

Deze resultaten komen redelijk overeen met die van Cutler en Bunker in de Verenigde Staten (Cutler et al., 2006; Bunker, 2001). De laatste schatte dat de helft van de toegenomen levensverwachting in de VS sinds 1950 (circa zeven jaar) aan de gezondheidszorg is toe te schrijven en dat de helft tot twee derde daarvan voor rekening komt van curatieve zorg en preventieve medicatie bij hart- en vaatziekten.

## B6.3 Effecten van ziektepreventie

### B6.3.1 Vaccinatie

#### Rijksvaccinatieprogramma bevat vaccinaties tegen meer dan tien infectieziekten en bereikt bijna alle kinderen in Nederland

De massale polio-vaccinatie naar aanleiding van de polio-epidemie van 1956/1957 wordt als startpunt van het Rijksvaccinatieprogramma (RVP) gezien. Ruim vijftig jaar later omvat het RVP vaccinaties tegen een flink aantal infectieziekten: difterie, kinkhoest, tetanus, poliomyelitis, bof, mazelen, rodehond, pneumokokken, meningokokken C, Hib-ziekten, hepatitis B (alleen kinderen in risicogroepen), en baarmoederhalskanker. Vaccinaties tegen griep voor mensen met een verhoogd risico en voor reizigers vallen buiten het RVP. De opkomst voor de verschillende vaccinaties in het RVP is gemiddeld meer dan 95% (Lier et al., 2009), ruim boven het EU-gemiddelde (Harbers et al., 2008). Bijna alle kinderen in Nederland krijgen dus de RVP-vaccinaties, maar er zijn forse regionale verschillen met name op grond van religieuze bezwaren tegen vaccinatie. In sommige gemeenten binnen de zogeheten 'biblebelt' is bijna een kwart van de kinderen niet gevaccineerd (zie *figuur B6.2*).

#### Vaccinatie heeft geleid tot sterke afname in het vóórkomen van RVP-ziekten in Nederland

Vóór de invoering van vaccinatie kwamen met name difterie, kinkhoest, polio, bof, mazelen en rodehond nog vrij

algemeen voor in Nederland (Isken, 2005). De RVP-ziekten zijn als gevolg van de vaccinaties verdwenen of tot een laag niveau teruggedrongen en grotendeels onder controle (Gezondheidsraad, 2007; Abbink et al., 2004). In *tekstblok B6.1* worden de effecten van invoering meningokokken C vaccinatie in 2002 belicht (Achterberg et al., 2010).

#### In regio's met lage vaccinatiegraad komen regelmatig epidemieën van RVP-ziekten voor

Polio, mazelen, bof en rodehond steken af en toe nog de kop op. Zo zijn er sinds de introductie van de poliovacinatie in 1957 nog enkele polio-epidemieën geweest, waarvan de laatste in 1992-1993 plaatsvond. Vrijwel alle patiënten in deze epidemieën waren mensen die om godsdienstige redenen tegen vaccinatie zijn. Hetzelfde gold voor de bofepidemie in 2007-2008, de rode hond epidemie in 2004-2005 en de mazelenepidemie van 1999-2000 (zie *figuur B6.2* voor een vergelijking van bofgevallen en vaccinatiegraad in 2008) (Giesbers, 2009). In 2008 werden opnieuw mazelenpatiënten gemeld, waarbij het voornamelijk personen betrof die om antroposofische redenen niet gevaccineerd waren tegen

mazelen. Ondanks de grote effectiviteit van het RVP zoals die blijkt uit de afname van de doelziekten, laten deze clusters zien dat een hoge gemiddelde vaccinatiegraad niet toereikend is; 'pockets' met een lage vaccinatiegraad moeten worden voorkomen om groepsimmuniteit te waarborgen en zo lokale 'outbreaks' en epidemieën te voorkomen.

#### Circa 750 gevallen van bijwerkingen op 2,5 miljoen prikken per jaar

In het RVP worden ongeveer 2,5 miljoen prikken per jaar gegeven. In ongeveer duizend gevallen wordt een mogelijke bijwerking gemeld (Van der Maas et al., 2008), bij ruim 750 is dat daadwerkelijk zo. Ongeveer 50% van de bijwerkingen beperkt zich tot lokale verschijnselen zoals pijn op de prikplek, roodheid, zwelling en lichte algemene ziekteverschijnselen. De rest van de bijwerkingen betreft heftiger of ernstiger ziektebeelden, zoals verkleurde benen, langdurige of zeer hoge koorts, heftig ononderbroken huilen, een collaps (wegraking), of convulsies (stuipen). Bij de meeste vaccinaties in het RVP verschijnen de bijwerkingen op dezelfde dag en duren ze niet langer dan 24 uur. In Nederland is intensieve

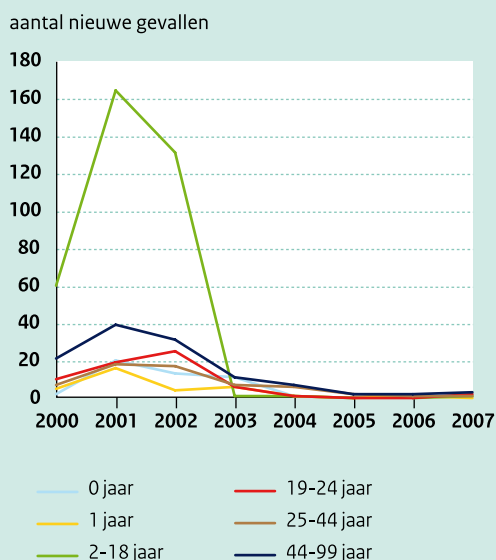
### Tekstblok B6.1: Invoering meningokokken C vaccinatie

In 2002 is meningokokken C vaccinatie in Nederland ingevoerd, via een inhaalcampagne bij 1-19-jarigen en reguliere vaccinatie van kinderen op de leeftijd van 14 maanden via het RVP. De opkomst bij de inhaalvaccinatiecampagne was hoog en er is een hoge vaccinatiegraad bereikt bij de jongste groep in de meeste gemeentes in Nederland. De invoering van meningokokken C vaccinatie is gevolgd door een enorme daling van het eerder – rond de eeuwwisseling – sterk gestegen aantal ziekte- en sterftegevallen door meningokokken C infecties (zie *figuur B6.1*).

De inhaalcampagne heeft naar schatting 12.000 gewonnen levensjaren opgeleverd tegen een prijs van ruim 13.000 euro per gewonnen levensjaar. Ieder jaar worden daarnaast naar schatting nog ongeveer 1.400 levensjaren gewonnen door de routinevaccinatie binnen het RVP. Een goede klinische, microbiologische en serologische monitoring van het voorkomen van meningokokkeninfecties en van de (persistentie van de) opgebouwde immuniteit blijft nodig om de bereikte effecten en de hoge kosteneffectiviteit te koesteren en tijdig op nieuwe ontwikkelingen te kunnen insprijgen (Achterberg et al., 2010).

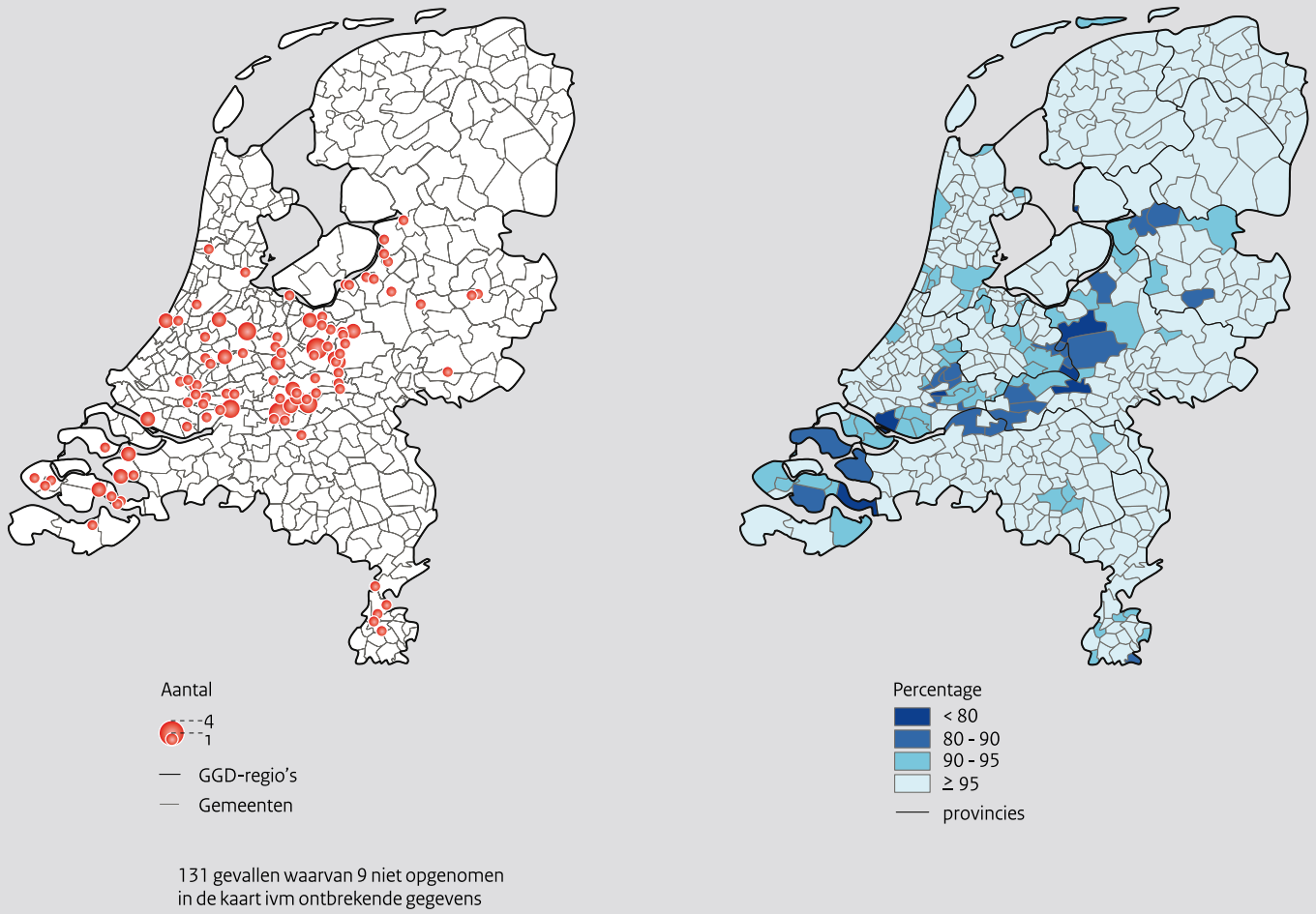
### Figuur B6.1

Trend in nieuwe meningokokken C infecties voor en na invoering van vaccinatie (Bron: De Melker & Van Lier, 2009)



**Figuur B6.2**

Bofepidemie 2007-2008: aantal ziektegevallen (links) en vaccinatiegraad (rechts) (Giesbers, 2009)



veiligheidsbewaking een belangrijk onderdeel van het RVP. De consultatiebureaus en GGD'en, waar de kinderen worden ingeënt, melden bijwerkingen bij het RIVM. Zo wordt onderzocht of de klachten verband houden met de samenstelling van de vaccins, de gelijktijdige toediening van sommige vaccins, het aantal keren dat kinderen in totaal worden ingeënt, of met de leeftijd van de kinderen. Op deze wijze worden ook de vijf tot tien jaarlijkse meldingen van het overlijden van kinderen na een vaccinatie grondig onderzocht.

#### **De toekomst van het Rijksvaccinatieprogramma: koesteren en innoveren**

Het huidige RVP functioneert goed. Bijna alle kinderen krijgen de vaccinaties en daardoor wordt veel gezondheidsverlies door infectieziekten voorkomen. Regelmatig optredende uitbraken vinden altijd plaats in gebieden met een lage vaccinatiegraad. Dit wijst op het belang van het behouden en verder verhogen van de vaccinatiegraad in heel Nederland. Het RIVM rapporteert op regelmatige basis over ontwikkelingen in dekkingsgraad, veiligheid en effectiviteit van alle vaccinaties uit het RVP en adviseert over mogelijke verbeteringen en uitbreidingen (De Melker & Lier, 2009). Ook de Gezondheidsraad publiceerde haar toekomstvisie op het RVP (Gezondheidsraad, 2007). Vaccinaties tegen rotavirus en waterpokken worden als belangrijke kandidaten voor toekomstige opname in het RVP genoemd, waarbij nog wel meer kennis nodig is over de kosten, werkzaamheid en veiligheid van de ontwikkelde vaccins. In de verdere toekomst kan nog aan diverse andere vaccins gedacht worden, zoals vaccinaties tegen gordelroos en pneumokokken op oudere leeftijd. Of alle mogelijke veranderingen binnen de huidige organisatie van het RVP geaccommodeerd kunnen worden of dat een herijking van het RVP noodzakelijk is waarbij eventueel varianten in het uitvoeringsmodel mogelijk moeten worden, wordt thans -mede naar aanleiding van de ontwikkelingen rond de introductie van de HPV-vaccinatie tegen baarmoederhalskanker- verkend. Ook werd toen duidelijk dat de huidige tijd met alle mogelijkheden van informatieverbreiding via internet nieuwe eisen stelt aan de voorlichting over het RVP.

#### **HPV-vaccinatie wijst op belang communicatie**

De vaccinatie van meisjes tegen HPV om zo baarmoederhalskanker te voorkomen, heeft door een complex samenspel van redenen niet tot een optimale opkomst geleid. Bij vaccineren met nieuwe vaccins, tegen nieuwe doelziekten (geen 'kinderziekten' maar kanker en bovendien met een relatie met seks), voor een wat oudere doelgroep, spelen een groot aantal nieuwe factoren een rol, die de acceptatie van de vaccinatie negatief kunnen beïnvloeden. Het vertrouwen dat Nederlandse ouders in het RVP voor jonge kinderen hebben biedt geen garantie op succes bij de oudere leeftijdsgroepen. De Gezondheidsraad wees in haar eerder genoemde advies dan ook op het belang van goede voorlichting en afstemming van campagnes op de doel-

groep. Het verdient aanbeveling om de rol van de nieuwe media daarbij te betrekken, en te bezien op welke wijze de overheid daarvan gebruik kan maken. De eerste stappen zijn daarvoor inmiddels gezet. Dit onderwerp zal de komende jaren veel aandacht krijgen.

#### **Nieuw beoordelingskader voor besluitvorming over invoering nieuwe vaccinaties**

De Gezondheidsraad presenteerde ook een nieuw beoordelingskader voor besluitvorming over invoering van nieuwe vaccinaties. Het bestaat uit zeven criteria waaraan vaccinaties getoetst moeten worden (zie *tekstblok B6.2*). Deze criteria richten zich op ziektelast, effectiviteit, bijwerkingen en de verhouding tussen kosten en effecten. De Gezondheidsraad concludeerde dat alle huidige vaccinaties in het RVP aan deze criteria voldoen. Van een reeks kandidaten voor toekomstige opname in het RVP voldeed op het moment dat de Gezondheidsraad advies uitbracht geen enkele aan alle criteria. Sindsdien heeft de Raad voor twee vaccinaties (HPV en hepatitis B) aangegeven dat deze inmiddels wel aan alle criteria voldoen. Daarvan is de HPV-vaccinatie inmiddels ook ingevoerd.

### **B6.3.2 Screening**

#### **Nationaal Programma Bevolkingsonderzoek bundelt programmatische screening in Nederland**

Het Nationaal Programma Bevolkingsonderzoek (NPB) is een recente bundeling van een aantal landelijke screeningsprogramma's. Deze worden door de rijksoverheid gefinancierd en vanuit het Centrum voor Bevolkingsonderzoek (CVB) van het RIVM aangestuurd. Inmiddels bestaat het NPB uit bevolkingsonderzoek naar borstkanker en baarmoederhalskanker, cascade screening op familiale hypercholesterolemie, prenatale screening op infectieziekten en erytrocytenimmunisatie, en neonatale screening op stofwisselingsziekten (de hielprik) en aangeboren gehoorafwijkingen. Ter illustratie van de effecten die bevolkingsonderzoeken in Nederland kunnen hebben, richt het vervolg van deze paragraaf zich op borstkankerscreening (zie Achterberg et al., 2010 voor meer voorbeelden).

#### **Borstkankerscreening in Nederland: hoge deelname, laag verwijscijfer, bijna volledig gedigitaliseerd**

In 1990 is het landelijke bevolkingsonderzoek naar borstkanker gestart voor vrouwen van 50 tot en met 70 jaar, in 1998 uitgebreid naar 75 jaar. Met mammografie wordt elke twee jaar gescreend op de aanwezigheid van (vroeg stadium van) borstkanker, zodat gevonden afwijkingen in een vroeg stadium behandeld kunnen worden. Jaarlijks worden ruim 1,1 miljoen vrouwen uitgenodigd voor een mammografie waarvan in 2007 ruim 80% meedeed (LETB, 2009), één van de hoogste percentages in de EU (Harbers et al., 2008). Ruim 1,5% van de gescreende vrouwen wordt doorverwezen voor

nader onderzoek, en bij een derde van hen (0,5% van de gescreende groep) wordt uiteindelijk borstkanker vastgesteld (LETB, 2009). De sensitiviteit wordt geschat op ruim 70%: dat betekent dat 70% van de gevallen van borstkanker wel en bijna 30% niet opgespoord wordt met de screening. Borstkankerscreening verloopt inmiddels bijna volledig via digitale mammografie. Dat is niet alleen een efficiëntere maar ook een diagnostisch betere methode (LETB, 2009; Pisano et al., 2005). Foto's kunnen tussen ziekenhuizen sneller uitgewisseld worden, waardoor screeningsradiologen en klinische radiologen deze informatie beter kunnen delen. Digitale mammografie opent ook de weg naar digitale diagnostiek (software waarmee de radioloog ondersteund wordt bij de beoordeling).

#### **Minder borstkankersterfte tegen relatief lage kosten**

De meest recente meta-analyse naar de effectiviteit van borstkankerscreening concludeert dat door screening de borstkankersterfte na circa dertien jaar met bijna 20% gereduceerd wordt. Gezien de beperkingen van sommige trials en dat juist de beste onderzoeken de laagste reducties

laten zien, is volgens de auteurs de meest waarschijnlijke schatting van de relatieve risicoreductie circa 15% (Gotzsche & Nielsen, 2009). De kosteneffectiviteit van borstkankerscreening in Nederland is geschat met behulp van het MISCAN (MICrosimulatie SCreening ANalyse) model. In een recente analyse naar verschillende verwijfsstrategieën werd berekend dat het huidige bevolkingsonderzoek een kosteneffectiviteitsratio heeft van ruim 2.000 euro per gewonnen levensjaar (Groenewoud et al., 2007).

#### **Aanzienlijke reductie van de borstkankersterfte in Nederland sinds invoering screening**

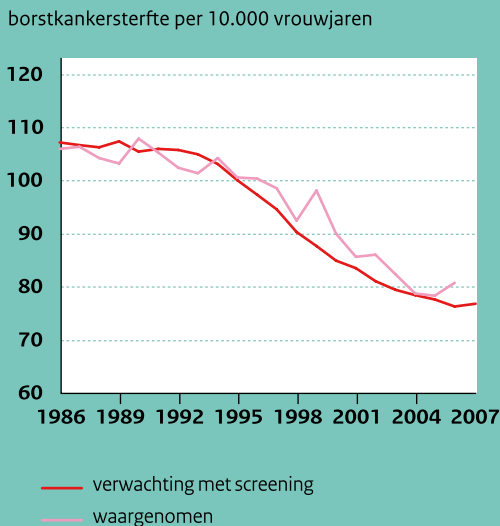
De borstkankersterfte in Nederland is met bijna een kwart verlaagd sinds de start van het bevolkingsonderzoek. In 2006 was de sterftereductie 24% ten opzichte van de jaren vóór de screening (zie *figuur B6.3*). Wat de bijdrage van het bevolkingsonderzoek aan deze daling is, is niet eenvoudig vast te stellen. De introductie van het bevolkingsonderzoek heeft het ontstaan van multidisciplinaire mammateams gestimuleerd en in algemene zin kan men stellen dat vroege opsporing en verbeterde behandeling elkaar versterkende

## **Tekstblok B6.2: Criteria voor invoering van een vaccinatie (Gezondheidsraad, 2007)**

- 1 De infectieziekte leidt tot een aanmerkelijke ziektelast in de bevolking.
  - De infectieziekte is ernstig voor individuen, en:
  - De infectieziekte treft (potentieel) een omvangrijke groep.
- 2 De vaccinatie leidt tot een aanmerkelijke vermindering van de ziektelast in de bevolking.
  - Het vaccin is effectief in het voorkomen van ziekte of reduceren van symptomen.
  - De benodigde vaccinatiegraad (als uitbannen van de ziekte of groepsimmunitet het doel is) wordt gehaald.
- 3 Eventuele nadelige gezondheidseffecten van de vaccinatie (bijwerkingen) doen geen belangrijke afbreuk aan de gezondheidswinst in de bevolking.
- 4 De last die een individu ondervindt door de afzonderlijke vaccinatie staat in een redelijke verhouding tot de gezondheidswinst voor de persoon zelf en de bevolking als geheel.
- 5 De last die een individu ondervindt door het totale vaccinatieprogramma staat in een redelijke verhouding tot de gezondheidswinst voor de persoon zelf en de bevolking als geheel.
- 6 De verhouding tussen kosten en gezondheidswinst is gunstig in vergelijking met die van andere mogelijkheden om de ziektelast te reduceren.
- 7 Met de keuze voor de vaccinatie wordt een (potentieel) urgent volksgezondheidsbelang gediend.

**Figuur B6.3**

Verwachte en waargenomen borstkankersterfte 1986-2006 voor vrouwen van 55-74 jaar (LETB, 2007)



fenomenen zijn. Op basis van een internationale meta-analyse is geschat dat de bijdragen van bevolkingsonderzoek en behandeling aan de sterftedaling ieder circa 50% bedragen (Berry et al., 2006).

#### Vragen rond borstkankerscreening: kansen op overbehandeling of onterecht (on)gerust

Bevolkingsonderzoeken kunnen leiden tot overdiagnose en overbehandeling van (voorstadia van) kanker die tijdens het leven nooit symptomen zouden hebben gegeven. Een internationaal onderzoek schatte dat een op de drie opgespoorde gevallen van borstkanker overdiagnostiek betreft (Jorgensen & Gotzsche, 2009). In Nederland zou de overdiagnostiek lager kunnen zijn, omdat hier het verwijsperscentage relatief laag is. Vrouwen die een foutpositieve testuitslag krijgen (geen borstkanker, wel doorverwezen voor nader onderzoek), krijgen onnodig te maken met medisch onderzoek met alle psychische en lichamelijke gevolgen van dien. Dit betreft ruim 1% van de onderzochte vrouwen (LETB, 2009). Vrouwen met een foutnegatieve testuitslag (wel borstkanker, maar geen doorverwijzing) worden onterecht gerustgesteld bij de screening. In Nederland wordt bij circa 0,2% van de gescreende vrouwen borstkanker ontdekt in het 2-jaarsinterval tussen twee screeningsronden (intervalkanker). Bij een kwart had achteraf gezien wel een verwijzing overwogen moeten worden (Fracheboud et al., 2008).

#### Toekomstige ontwikkelingen in borstkankerscreening: verlaging leeftijd en richten op hoog risico

Verlaging van de screeningsleeftijd blijft een punt van discussie. Op basis van de beschikbare literatuur en een proef in Nijmegen adviseert het Landelijk Referentiecentrum voor Bevolkingsonderzoek (LRCB) om de leeftijdsgrens met één screeningsronde te verlagen (dus van 50 jaar naar 48 jaar) (LRCB, 2009). Voor Nederland is de te verwachten screeningsopbrengst van een eerste screeningsronde op 48-jarige leeftijd geschat op bijna vierhonderd extra gevallen van borstkanker. Een andere mogelijke ontwikkeling is om niet meer alle vrouwen in een bepaalde leeftijdsgroep uit te nodigen, maar om vooraf op basis van het risico op borstkanker een selectie te maken. De huidige risicoprofielen zijn echter nog onvoldoende betrouwbaar om mensen te identificeren met een (sterk) verhoogd risico op een ziekte of aandoening. Met een dergelijke stratificatie van de screeningspopulatie zou bevolkingsonderzoek in de toekomst op een efficiëntere wijze kunnen worden ingevuld, omdat slechts een kleiner deel van de doelgroep een mammoogram hoeft te laten maken.

#### De toekomst van de programmatische screening in Nederland: koesteren en innoveren

Bevolkingsonderzoeken in Nederland zijn goed georganiseerd en worden regelmatig gemonitord en geëvalueerd. Bij de besluitvorming over nieuwe screenings spelen de 'Wilson & Jungner'-criteria een belangrijke rol (Wilson & Jung-

### Tekstblok B6.3: Criteria van Wilson & Jungner

- 1 Het moet gaan om een belangrijk gezondheidsprobleem.
- 2 Er moet een aanvaarde behandeling zijn voor opgespoorde patiënten.
- 3 Er moeten voldoende faciliteiten voor diagnose en behandeling zijn.
- 4 Er moet een herkenbaar latent of vroegsymptomatisch stadium zijn.
- 5 Er moet een geschikte test of onderzoeksmethode zijn.
- 6 De test moet aanvaardbaar zijn voor de bevolking.
- 7 Het natuurlijk beloop van de ziekte moet bekend zijn.
- 8 Er moet overeenstemming zijn over wie behandeld moet worden.
- 9 De kosten moeten afgewogen worden tegen de baten.
- 10 Er moet sprake zijn van een continu proces (geen eenmalige screening).

ner, 1968) (zie *tekstblok B6.3*). Volgens de Gezondheidsraad is dikkedarmkankerscreening de enige screening die op dit moment aan alle criteria voldoet en nog niet in Nederland is ingevoerd (Gezondheidsraad, 2009). Voor een aantal veel onderzochte screenings, zoals screening op een aneurysma van de buikaorta, prostaatkanker, huidkanker, chlamydia, of een verhoogde coronaire kalkscore, ligt zo'n positieve beoordeling er (nog) niet (Gezondheidsraad, 2006).

#### B6.3.3 Preventieve medicatie

##### Toename gebruik preventieve medicatie sinds richtlijn cardiovasculair risicomanagement

Preventie van hart- en vaatziekten richt zich op het verlagen van een verhoogd cholesterolgehalte en een hoge bloeddruk, door veranderingen in leefstijl en bij hogere risico's ook door preventieve medicatie. Hiertoe wordt een risico-profiel opgesteld conform de NHG-standaard cardiovasculair risicomanagement (CVRM) (NHG, 2006). Bij patiënten met hart- en vaatziekten of diabetes (zorggerelateerde preventie), en bij mensen zonder deze ziekten maar met een risico groter dan 10% om binnen tien jaar te overlijden aan hart- en vaatziekten (geïndiceerde preventie), worden leefstijladviezen steeds gecombineerd met preventieve medicatie. Bij een risico tussen de 5% en 10% wordt medicatie overwogen worden bij de aanwezigheid van additionele risicofactoren. In deze richtlijn liggen de behandeldrempels

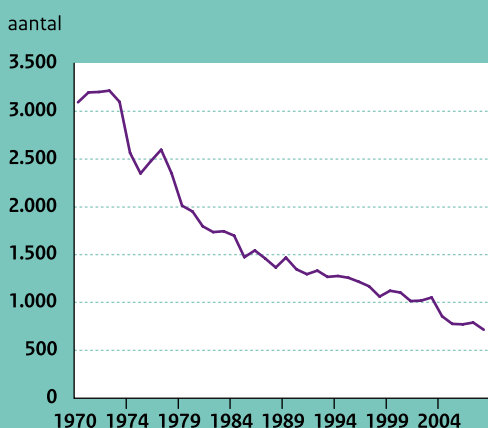
lager dan in voorgaande richtlijnen waardoor het gebruik van cholesterolverlagers (statines) en bloeddrukverlagers (antihypertensiva) fors is toegenomen: van minder dan 3 miljoen in 2004 naar ruim 3,5 miljoen Nederlanders in 2008 (CVZ, 2009). De uitgaven aan deze middelen waren 1,2 miljard euro in 2007 (zie *tabel B5.1*) (Post et al., 2010). Dit is de helft van het totale budget voor ziektepreventie, en bijna 10% van de totale preventie-uitgaven in Nederland als ook de uitgaven aan gezondheidsbescherming worden meegeteld.

##### Maar er zijn grote verschillen tussen huisartspraktijken in gebruik van preventieve medicatie

Analyses op LINH-data, een steekproef van huisartspraktijken, laten een forse spreiding in voorschrijfgedrag tussen huisartsenpraktijken zien (Post et al., 2010). In 2007 schreven deze praktijken gemiddeld bijna 20% van alle patiënten medicatie voor hart- en vaatziekten voor. De richtlijn onderscheidt drie groepen die in principe in aanmerking komen voor preventieve hart- en vaatziekte medicatie: personen met een hartziekte, diabetes, of met een leefstijl die een groot risico op het ontstaan van hart- en vaatziekten geeft. Vooral bij de laatste groep is de variatie groot: in sommige praktijken kreeg in 2007 ruim 9% van patiënten zonder diabetes of hart- en vaatziekten preventieve medicatie, in andere praktijken is dit 1%. Maar ook bij patiënten die reeds een hartziekte en/of diabetes hebben zijn de verschillen aanzienlijk. De verschillen zijn het kleinst

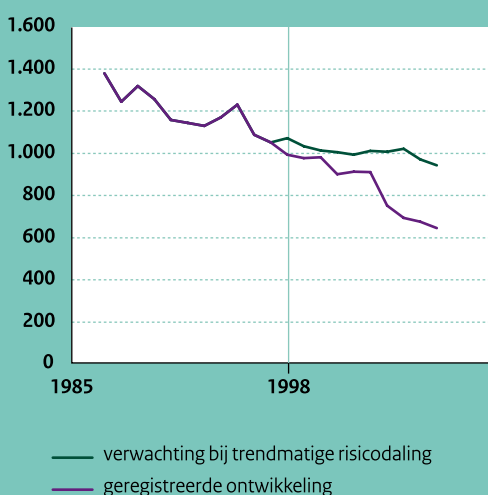
**Figuur B6.4**

Aantal verkeersdoden (1970-2008)  
(Bron: CBS StatLine)



**Figuur B6.5**

Ontwikkeling in aantal verkeersdoden in relatie tot de verwachting bij voortzetting van het huidige beleid  
(Bron: Weijermars & van Schagen, 2009)



in de groep die evident in aanmerking komt voor cardiovasculair risico management; de groep waarbij zowel diabetes als een hartziekte is gediagnosticeerd. Gemiddeld krijgt 87% van deze groep medicatie voor hart- en vaatziekten. Nader onderzoek zal moeten aangeven of de gevonden variatie toe te schrijven is aan verschillen in het voorkomen van determinanten voor hart- en vaatziekten (ses, overgewicht, hoge bloeddruk et cetera) in de patiëntpopulatie, of aan verschillen in implementatie van de richtlijnen tussen praktijken. Hoogstwaarschijnlijk treedt een mix van beide effecten op.

#### Statines verlagen het cholesterolgehalte en de kans op hart- en vaatziekten en sterfte

Met statines is het mogelijk om het (totaal) cholesterolgehalte met ongeveer 20%-50% te verlagen (Verschuren & van Leest, 2005). Dit leidt gemiddeld tot circa 20% minder sterfte aan hart- en vaatziekten en circa 15% reductie van de totale sterfte (Ward et al., 2007; O'Regan et al., 2008; Vreecer et al., 2003). De evidence voor effecten bij mensen die al een hart- en vaatziekte hebben (gehad) is veel sterker dan voor mensen die alleen een verhoogd risico op hart- en vaatziekten hebben; hierbij is slechts een sterftereductie van minder dan 10% te verwachten (Mills et al., 2008; Thavandiranathan et al., 2006). Overigens zijn statines lang niet bij alle patiënten effectief (Finn et al., 2009). Dit wijst op het belang van onderzoek naar effectievere, meer op maat toegesneden preventieve en therapeutische geneesmiddelen, een ontwikkeling ook wel aangeduid met *personalized medicine* (zie ook VTV 2010 deelrapport 'Tijd en toekomst').

#### Antihypertensiva verlagen de bloeddruk en de kans op hart- en vaatziekten en sterfte

De verschillende typen bloeddrukverlagende middelen (onder andere diuretica, bètablokkers, ACE-remmer) hebben vergelijkbare preventieve effecten op de incidentie van nieuwe hart- en vaatziekten (Law et al., 2009). De risicoreducties zijn voor mensen met en zonder hart- en vaatziekten niet verschillend, en zijn onafhankelijk van de hoogte van de bloeddruk vóór de behandeling. De gemiddelde sterftereductie wordt geschat op zo'n 10%, een reductie van coronaire hartziekten van circa 15% en van beroertes van circa 25% (Wright & Musini, 2009; Musini et al., 2009; Law et al., 2009).

#### Gunstige gezondheidseffecten en kosteneffectiviteit bij volledige uitvoering nieuwe richtlijn

Met het Chronische Ziekte Model (CZM) van het RIVM zijn de gezondheidseffecten en kosteneffectiviteit geschat van volledige implementatie van de CVRM-richtlijn. Dit leidt tot een forse toename in aantallen mensen die preventieve medicatie voorschreven krijgen (maximaal ruim 1,5 miljoen extra), maar ook tot forse gezondheidswinst (ruim 500.000 QALY's in 20 jaar). De kosteneffectiviteitsratio is 22.000 euro per QALY, maar dit verschilt per leeftijdsgroep: onder de 70 jaar is het 15.000, tussen de 70 en 80 jaar is het 21.000 en boven de 80 jaar 32.000 (Kok et al., 2009).



## B6.4 Effecten van gezondheidsbescherming

### Maatregelen om mensen te beschermen tegen kwalijke invloeden van buitenaf

Gezondheidsbescherming heeft als doel de gezondheid van de bevolking te beschermen tegen bedreigingen uit de omgeving en is veelal gericht op veiligheid, van water, voeding, milieu, producten, arbeid, verkeer et cetera. Dit wordt gezien als een collectieve verantwoordelijkheid van de overheid. Veel maatregelen vallen buiten het domein van de gezondheidszorg en worden nauwelijks meer geassocieerd met het voorkomen van gezondheidsproblemen. In het verleden hebben de aanleg van riolering, huisvuilverwijdering, veilige drinkwatervoorzieningen en goede huisvesting voor veel gezondheidswinst gezorgd (zie *paragraaf B6.2*). Voor de meeste van deze maatregelen zijn de gezondheidseffecten moeilijk te kwantificeren. Voor verkeersveiligheidsbeleid zijn wel effecten bekend, vanuit onderzoek en evaluatie (zowel ex ante als ex post) door de Stichting Wetenschappelijk Onderzoek Verkeersveiligheid (SWOV). In deze paragraaf worden de effecten van gezondheidsbescherming daarom geïllustreerd aan de hand van de casus verkeersveiligheid, één van de grootste kostenposten voor preventie (zie *tabel B5.1*). Deze paragraaf is grotendeels gebaseerd op de Verkeersveiligheidsbalans 1998-2007 (Weijermars & van Schagen, 2009).

### Jaarlijks aantal verkeersdoden sterk gedaald, tot één van de laagste van Europa

Het jaarlijkse aantal verkeersslachtoffers in Nederland nam vooral in de jaren vijftig en zestig sterk toe. In het begin van de jaren zeventig is die trend gekeerd en sindsdien neemt het jaarlijkse aantal verkeersslachtoffers steeds af (zie *figuur B6.4*), terwijl het aantal voertuigen en het aantal kilometers alleen maar zijn toegenomen. Het aantal dodelijke slachtoffers van verkeersongevallen lag begin jaren zeventig boven de 3.000 per jaar en was schommelde eind jaren negentig vlak boven de 1.000 per jaar. In het begin van de 21e eeuw is dat aantal verder gedaald naar 750 verkeersdoden in 2008 (SWOV, 2009a). Nederland behoort met deze cijfers al jaren tot de verkeersveiligste landen van de wereld. Als naar het aantal verkeersdoden per miljoen inwoners gekeken wordt, staat Nederland op de tweede plaats. Alleen Malta doet het nog iets beter. Binnen Europa bevinden landen als het Verenigd Koninkrijk, Zweden, Noorwegen en Duitsland zich eveneens op een hoog veiligheidsniveau.

### Maatregelen gericht op infrastructuur, wet- en regelgeving en handhaving en voertuigveiligheid leidden tot minder slachtoffers

Veel verkeersveiligheidsmaatregelen zijn gericht op het veiliger maken van de infrastructuur. Zo steeg het percentage wegen binnen de bebouwde kom met een snelheidslimiet

van 30 km/uur de afgelopen tien jaar van 15% in 1998 naar 70% in 2008, het aantal 60 km/uur gebieden steeg van 3% naar 57%. Geschat wordt dat hierdoor respectievelijk 50-75 en 60 verkeersdoden zijn voorkomen. De aanleg van rotondes heeft tot 2007 naar schatting ruim 10 verkeersdoden voorkomen. Beter alcoholtoezicht – twee tot vier keer meer gecontroleerden van 2001 tot 2007 – heeft naar schatting geleid tot een vermindering van het aantal verkeersongevallen met 15%, zo'n 65 voorkomen verkeersdoden. Meer controle op gordelgebruik leidt tot ruim 20% meer gordelgebruik, waardoor in de afgelopen tien jaar naar schatting 55 verkeersdoden voorkomen zijn. De effecten op het aantal verkeersdoden van de invoering van het beginnersrijbewijs, het verbod op (handheld) mobiel bellen en de verlaging van de alcohollimiet voor beginnende bestuurders lijken niet groot. Ook technologische veranderingen dragen bij aan minder verkeersslachtoffers. Airbags en elektronische stabiliteitscontrole (ESC) zorgden in 2007 voor respectievelijk 30 en 10 minder verkeersdoden, zo schat de SWOV (Weijermars & van Schagen, 2009).

### Effecten van educatie en voorlichting op aantal verkeersslachtoffers zijn onbekend

In grote lijnen geldt dat verkeerseducatie en -voorlichting alleen op gedragseffecten onderzocht worden en niet op effecten op vermindering van ongelukken of slachtoffers. De helft van een reeks onderzochte schoolprojecten liet een klein gedragseffect zien. Naast de educatieve projecten en cursussen zijn er ook massamediale voorlichtingscampagnes, zoals 'de scholen zijn weer begonnen' en 'twee seconden afstand houden'. Bijna iedereen kent de BOB-campagne en is er positief over (DPC 2005-2008), en veel mensen zeggen hierdoor vooraf afspraken te maken over wie er naar huis rijdt. Sinds de start van de BOB-campagne in 2001 is het percentage alcoholovertreders in weekendnachten afgenomen van 4% naar 3% (SWOV2009). In hoeverre dit effect aan de campagne toegeschreven kan worden is niet bekend. Bij hoge alcoholgehalten en bij herhaald rijden onder invloed wordt een verplichte Educatieve Maatregel Alcohol en verkeer (EMA) opgelegd, met rond de 10.000 cursisten per jaar. Dit leidt tot meer kennis over rijden onder invloed, maar niet tot minder recidieven.

### Het integrale verkeersveiligheidsbeleid leidt naar schatting tot bijna driehonderd minder verkeersdoden

Het gezamenlijke effect van de hierboven besproken typen maatregelen op het gebied van infrastructuur, wetgeving en handhaving, voorlichting en voertuigveiligheid wordt geschat op bijna driehonderd sterfgevallen en vijftig ziekenhuisgewonden minder per jaar (zie *figuur B6.5*) (Weijermars & van Schagen, 2009). Wanneer als referentie niet wordt uitgegaan van voortzetting van de trend van voor 1998, maar van handhaving van het risico van 1998, dan komt het geschatte effect uit op circa vierhonderd verkeersdoden en ruim duizend verkeersgewonden minder.

### Maatschappelijke kosten-batenanalyse van het beleid komt tot gunstige ratio

Naast gezondheidsschade leiden verkeersongevallen ook tot allerlei maatschappelijke kosten, zoals medische kosten, productieverliezen, immateriële schade, materiële schade, afhandelingskosten en filekosten. In 2007 bedroegen de kosten van verkeersongevallen in Nederland naar schatting twaalf miljard euro. Immateriële schade is de grootste kostenpost en zorgt voor bijna de helft van de totale kosten. Eenderde van het totaal wordt door materiële schade veroorzaakt. Medische kosten nemen slechts 2% van de totale maatschappelijke kosten voor verkeersongevallen voor hun rekening (SWOV, 2009b). De baten van verkeersveiligheidsmaatregelen bestaan naast gezondheidswinst uit bespaarde kosten van ongevallen en letsels. Die bestaan uit medische kosten, materiële kosten, productiviteitsverliezen, filekosten en immateriële kosten. De contante waarde van de totale baten van de in 2007 genomen maatregelen bedraagt circa twee miljard euro. De verhouding tussen baten en kosten ligt op een ratio van circa 3,7. In een sensitiviteitsanalyse waarin scenario's met minimale effecten en maximale kosten werden aangenomen daalde deze ratio tot 1,7. Dus ook bij pessimistische aannamen over effecten en kosten is de geschatte kosteneffectiviteit van het verkeersveiligheidsbeleid gunstig.

## B6.5 Conclusies

Deze bijlage beschrijft de kennis over effectiviteit van enkele voorbeelden op het gebied van ziektepreventie en gezondheidsbescherming beschreven. De voorbeelden wijzen allemaal in dezelfde richting: ziektepreventie en gezondheidsbescherming hebben in het verleden enorme gezondheidswinsten geboekt en doen dat nog steeds. Daarbij is de verhouding tussen kosten en baten veelal gunstig. Koesteren van deze preventieterreinen is daarom het devies. Daarnaast is innoveren van belang, want er zijn nog onbenutte mogelijkheden en nieuwe technologieën openen nieuwe wegen naar een gezond Nederland.

## Referenties

- Abbink F, de Greeff SC, van den Hof S, de Melker HE. Het Rijksvaccinatieprogramma in Nederland: het voorkomen van de doelziekten (1997-2002). RIVM-rapport 210021001. Bilthoven: RIVM, 2004.
- Achterberg PW, van Kranen H, van den Berg M. Vaccinatie en screening in Nederland; achtergrondrapportage bij VTV 2010 deelrapport 'Effecten van preventie', 2010.
- Berry DA, Inoue L, Shen Y, Venier J, Cohen D, Bondy M, et al. Modeling the impact of treatment and screening on U.S. breast cancer mortality: a Bayesian approach. *J Natl Cancer Inst Monogr*, 2006;30:6.
- Bunker JP. The role of medical care in contributing to health improvements within societies. *Int J Epidemiol*, 2001;30:1260-3.
- Cutler DM, Rosen AB, Vijan S. The value of medical spending in the United States, 1960-2000. *N Engl J Med*, 2006;355:920-7.
- Finn AV, Kramer MC, Vorpahl M, Kolodgie FD, Virmani R. Pharmacotherapy of coronary atherosclerosis. *Expert Opin Pharmacother*, 2009;10:1587-603.
- Fracheboud J, de Koning HJ, den Broeder JM. Wat zijn de effecten? In: Volksgezondheid Toekomst Verkenning, Nationaal Kompas Volksgezondheid. Bilthoven: RIVM, 2009. Zie <www.nationaalkompas.nl> Preventie\ Van ziekten en aandoeningen\ Kanker\ Borstkanker.
- Gezondheidsraad. Jaarbericht bevolkingsonderzoek 2006. Publicatienummer 2006/10. Den Haag: Gezondheidsraad, 2006.
- Gezondheidsraad. De toekomst van het Rijksvaccinatieprogramma: naar een programma voor alle leeftijden. Publicatienummer 2007/02. Den Haag: Gezondheidsraad, 2007.
- Gezondheidsraad. Bevolkingsonderzoek naar darmkanker. Publicatienummer 2009/13. Den Haag: Gezondheidsraad, 2009.
- GGZ Nederland. Zorg op waarde geschat; sectorrapport GGZ 2009. Amersfoort: GGZ Nederland, 2009.
- Giesbers H. Bof 1-8-2007 tot 27-8-2008. In: Volksgezondheid Toekomst Verkenning, Nationale Atlas Volksgezondheid. Bilthoven: RIVM, 2009. Zie <www.zorgatlas.nl> Gezondheid en ziekte\ Ziekten en aandoeningen\ Infectieziekten.
- Gotzsche PC, Nielsen M. Screening for breast cancer with mammography. *Cochrane Database Syst Rev*, 2009;CD001877.
- Groenewoud JH, Otten JD, Fracheboud J, Draisma G, van Ineveld BM, Holland R, Verbeek AL, de Koning HJ. Cost-effectiveness of different reading and referral strategies in mammography screening in the Netherlands. *Breast Cancer Res Treat*, 2007;102:211-8.
- Harbers MM, van der Wilk EA, Kramers PGN, Kuunders M, Verschuuren M, Elyahu H, Achterberg PW. Dare to Compare! : Benchmarking Dutch health with the European Community Health Indicators (ECHI). RIVM-rapport 270051011. Bilthoven: RIVM, 2008.

- Isken LD. Wat is het bereik en de effectiviteit? In: Volksgezondheid Toekomst Verkenning, Nationaal Kompas Volksgezondheid. Bilthoven: RIVM, 2005. Zie <www.nationaalkompas.nl> Preventie\ Van ziekten en aandoeningen\ Infectieziekten\ Rijksvaccinatieprogramma.
- Jorgensen KJ, Gotzsche PC. Overdiagnosis in publicly organised mammography screening programmes: systematic review of incidence trends. *BMJ*, 2009;339:b2587.
- Kok L, Engelfriet P, Jacobs-van der Bruggen MAM, Hoogenveen RT, Boshuizen HC, Verschuren MW. The cost-effectiveness of implementing a new guideline for cardiovascular risk management in primary care in the Netherlands. *Eur J Cardiovasc Prev Rehabil*, 2009;16:371-6.
- Law MR, Morris JK, Wald NJ. Use of blood pressure lowering drugs in the prevention of cardiovascular disease: meta-analysis of 147 randomised trials in the context of expectations from prospective epidemiological studies. *BMJ*, 2009;338:b1665.
- LETB. Landelijke evaluatie van bevolkingsonderzoek naar borstkanker in Nederland. 1990-2007 (XII). Rotterdam: Landelijk Evaluatie Team voor bevolkingsonderzoek naar Borstkanker, 2009.
- Lier EA van, Oomen PJ, Oostenbrug MWM, Zwakhals SLN, Drijfhout IH, de Hoogh PAAM, de Melker HE. Vaccinatiegraad Rijksvaccinatieprogramma Nederland. Verslagjaar 2009. RIVM-rapport 210021010. Bilthoven: RIVM, 2009.
- LRCB. Rapportage over een eventuele verlaging van de onderste leeftijdsgrens van het bevolkingsonderzoek op borstkanker Een analyse van de literatuur en vertaling van de bevindingen naar de Nederlandse situatie. Nijmegen: Landelijk Referentiecentrum voor het Bevolkingsonderzoek op Borstkanker & Afd. Epidemiologie, Biostatistiek en HTA, UMC St Radboud, 2009.
- Maas NAT van der, Zonnenberg-Hoff IF, David S, Moorer N, Bults M, Wesselo C, Vermeer-de Bondt PE, Oostvogels B, Phaff TAJ. Adverse Events Following Immunisation under the National Vaccination Programme of the Netherlands. Number XIV - Reports in 2007. RIVM-rapport 205021003. Bilthoven: RIVM, 2008.
- Mackenbach JP. The contribution of medical care to mortality decline: McKeown revisited. *J Clin Epidemiol*, 1996;49:1207-13.
- Meerding WJ, Polder JJ, de Hollander AEM, Mackenbach JP. Hoe gezond zijn de zorguitgaven? Zorg voor euro's - 6. De kosten en opbrengsten van gezondheidszorg bij infectieziekten, kankers en hart- en vaatziekten. RIVM-rapport 270091002. Bilthoven, 2007.
- Melker HE de, van Lier EA. The National Immunisation Programme in the Netherlands. Developments in 2008. RIVM-rapport 210021009. Bilthoven: RIVM, 2009.
- Mills EJ, Rachlis B, Wu P, Devreux PJ, Arora P, Perri D. Primary prevention of cardiovascular mortality and events with statin treatments: a network meta-analysis involving more than 65,000 patients. *J Am Coll Cardiol*, 2008;52:1769-81.
- Musini VM, Tejani AM, Bassett K, Wright JM. Pharmacotherapy for hypertension in the elderly. *Cochrane Database Syst Rev*, 2009:CD000028.
- NHG. NHG-Standaard Cardiovasculair risicomanagement. Houten: Bohn Stafleu van Loghum, 2006.
- O'Regan C, Wu P, Arora P, Perri D, Mills EJ. Statin therapy in stroke prevention: a meta-analysis involving 121,000 patients. *Am J Med*, 2008;121:24-33.
- Pisano ED, Gatsonis C, Hendrick E, Yaffe M, Baum JK, Acharyya S, Conant EF, Fajardo LL, Bassett L, D'Orsi C, Jong R, Rebner M. Diagnostic performance of digital versus film mammography for breast-cancer screening. *N Engl J Med*, 2005;353:1773-83.
- Polder JJ, Mackenbach JP. De achterstand inlopen; preventieve gezondheidszorg behoeft financiële inhaalslag. *Medisch Contact*, 2007;62:828-31.
- Post NAM, de Bekker-Grob EW, Mackenbach JP, Slobbe LCJ. Kosten van preventie in Nederland 2007. Bilthoven: RIVM, 2010.
- SWOV. Factsheet Verkeersslachtoffers in Nederland. Leidschendam: SWOV, 2009a.
- SWOV. Kosten van verkeersongevallen. Leidschendam: SWOV, 2009b.
- Thavandiranathan P, Bagai A, Brookhart MA, Choudhry NK. Primary prevention of cardiovascular diseases with statin therapy: a meta-analysis of randomized controlled trials. *Arch Intern Med*, 2006;166:2307-13.
- Verschuren WMM, van Leest LATM. Wat zijn de effecten? In: Volksgezondheid Toekomst Verkenning, Nationaal Kompas Volksgezondheid. Bilthoven: RIVM, 2005. Zie <www.nationaalkompas.nl> Preventie\ Gericht op gezondheidsdeterminanten\ Preventie op persoonsgebonden kenmerken\ Cholesterol.
- Vreecer M, Turk S, Drinovec J, Mrhar A. Use of statins in primary and secondary prevention of coronary heart disease and ischemic stroke. Meta-analysis of randomized trials. *Int J Clin Pharmacol Ther*, 2003;41:567-77.
- Ward S, Lloyd Jones M, Pandor A, Holmes M, Ara R, Ryan A, Yeo W, Payne N. A systematic review and economic evaluation of statins for the prevention of coronary events. *Health Technol Assess*, 2007;11:1-160, iii-iv.
- Weijermars WAM, van Schagen INLG. Tien jaar Duurzaam Veilig; Verkeersveiligheidsbalans 1998-2007. Leidschendam: Stichting Wetenschappelijk Onderzoek Verkeersveiligheid SWOV, 2009.
- Wilson JMG, Jungner G. Principles and practice of screening for disease. Geneva: WHO, 1968.
- Wright JM, Musini VM. First-line drugs for hypertension. *Cochrane Database Syst Rev*, 2009:CD001841.

