

Overlijdensrisico's naar herkomstgroep: daling en afnemende verschillen

Joop Garssen en Anouschka van der Meulen

Dit artikel gaat in op de verschillen in sterfterisico tussen autochtonen en de belangrijkste niet-westerse herkomstgroepen in Nederland. De gegevens hebben betrekking op de periode 2002–2006 en laten een vergelijking toe met de resultaten zoals gerapporteerd voor de periode 1996–2001. De opmerkelijke bevindingen uit het eerdere onderzoek worden door de meer recente gegevens bevestigd. Zo is het overlijdensrisico van Marokkaanse mannen vanaf middelbare leeftijd veel lager dan dat van autochtonen en van de andere niet-westerse herkomstgroepen, waaronder de Turken. De sterfte van Marokkaanse mannen door hart- en vaatziekten is significant lager dan die van autochtone mannen en eveneens lager dan die van Turkse mannen, een groep met een vergelijkbare migratiegeschiedenis. Aan de sterke daling van de sterftcijfers die in recente jaren is opgetreden, blijken de niet-westers allochtone herkomstgroepen een bovengemiddeld grote bijdrage te hebben geleverd. De fors afgenomen kans om door een hart- of vaatziekte te overlijden heeft hierin de hoofdrol gespeeld. De sterfterisico's zijn gedaald in groepen met zeer verschillende – en niet altijd gunstige – leefstijlen. Dit suggereert een grote rol van factoren die met de gezondheidszorg samenhangen (betere diagnostiek, medicatie en chirurgische behandeling) in de totstandbrenging van de sterftedaling. Verder heeft het milde klimaat van de laatste jaren bijgedragen aan een lagere sterfte door hart- en vaatziekten.

1. Inleiding

Sinds de voorgaande onderzoeken naar etnische verschillen in overlijdensrisico's is de omvang van de niet-westers allochtone bevolking, en in het bijzonder het aandeel van ouderen daarin, aanzienlijk toegenomen. Deze eerdere onderzoeken van Bos et al. (2004) en Garssen et al. (2003), gebaseerd op de cijfers voor respectievelijk de perioden 1995–2000 en 1996–2001, lieten forse verschillen zien in het sterfterisico naar etniciteit. De sterftcijfers van niet-westerse allochtonen bleken soms gunstiger en soms ongunstiger te zijn dan die van autochtonen (en westerse allochtonen). Voor jonge niet-westerse allochtonen golden doorgaans relatief hoge sterftcijfers, maar vanaf middelbare leeftijd waren de cijfers voor de Marokkaanse mannen, en in mindere mate de 'overig' niet-westerse mannen, lager dan gemiddeld. Het risico van Marokkaanse mannen om als veertiger, vijftiger of zestiger aan een hart- of vaatziekte te overlijden bleek slechts ongeveer half zo groot te zijn als dat van autochtonen. Bij niet-westers allochtone vrouwen werd een patroon waargenomen dat vergelijkbaar was met dat voor de mannen, zij het iets minder sterk afwijkend van de autochtonen. De opmerkelijk lagere sterfte vanaf middelbare leeftijd was niet alleen bij Marokkaanse mannen maar ook bij Marokkaanse vrouwen zichtbaar. Anders dan bij Turkse mannen was de sterfte onder Turkse vrouwen van middelbare leeftijd eveneens relatief gunstig.

Voor de verklaring van deze verschillen werd in de onderzoeken het mogelijke effect nagegaan van onvolledige registratie van de sterfte (veroorzaakt door allochtonen die in het geval van ziekte terugkeren naar hun herkomstland) en van selectieve immigratie (samenhangend met een vermeende bovengemiddeld goede gezondheid van immigranten). Enig effect van deze beide factoren kon niet worden uitgesloten, maar wel werd aannemelijk gemaakt dat het effect veel te gering zou zijn om de grote verschillen naar herkomst te verklaren. Het werd bovendien weinig waarschijnlijk geacht dat selectieve remigratie een rol speelt in de opvallend lage sterfte door ischemische hartziekten bij Marokkanen. Deze ziekten hebben immers vaak een acuut verloop, en waar dit niet het geval is, zijn de behandelingsmogelijkheden in Nederland veel beter dan in het herkomstland. Remigratie, waarbij ook nog vaak een scheiding zal ontstaan met de in Nederland wonende kinderen, zou in deze gevallen een weinig rationeel besluit zijn.

De Marokkanen vormen bovendien een groep die gemiddeld al relatief lang in Nederland verblijft. Het effect van selectie zal hierdoor zijn afgenomen. De lage sterftcijfers voor kanker onder alle niet-westerse allochtonen laten zich overigens moeilijk rijmen met een gezondheidsselectie bij immigratie, vele jaren voorafgaand aan het ontstaan van de ziekte.

Een derde factor die invloed zou kunnen hebben op de verschillen in sterfterisico wordt genoemd door Mackenbach et al. (2005). Zij denken aan een verschil in 'timing' tussen de gunstige en de ongunstige gezondheidseffecten van migratie. Als het zo zou zijn dat de gezondheidsvoordelen van migratie naar Nederland zich eerder manifesteren dan de gezondheidsnadelen, dan zouden de onderzoeksresultaten betrekking hebben op een 'gouden' tijdsvenster, waarin de gezondheidsvoordelen nog overheersen. Migranten gaan er met betrekking tot hun levensstandaard doorgaans op vooruit, en kunnen tegelijkertijd profiteren van een hoger ontwikkelde preventieve en curatieve gezondheidszorg. Een directe aanwijzing voor deze gezondheidsvoordelen vormt de sterfte aan door gezondheidszorg 'vermijdbare' doodsoorzaken onder niet-westerse allochtonen, die op ongeveer hetzelfde niveau ligt als bij autochtonen.

Volgens Mackenbach et al. (2005) is het voorts aannemelijk dat niet-westerse allochtonen ook enkele gezondheidsnadelen van het bestemmingsland overnemen. Ten opzichte van veel herkomstlanden ligt de sterfte door hart- en vaatziekten in Nederland, ondanks een dalende trend, nog steeds op een hoog niveau. Het ligt voor de hand dat de sterfte door hart- en vaatziekten van allochtonen, wanneer zij van hun vroegere leefgewoonten geleidelijk overschakelen op het westerse leefpatroon, een minder gunstige ontwikkeling zal doormaken. Een mogelijke aanwijzing hiervoor vormt de trend van hart- en vaatziekten onder Turken, die al op vrij jonge leeftijd relatief hoge sterftcijfers voor deze oorzaken kennen (Wersch et al., 1997; Garssen et al., 2003).

De bevinding dat voor oudere niet-westerse allochtonen gunstiger sterftecijfers gelden, waardoor zij ondanks hun relatief lage sociaaleconomische status vaak een hogere levensverwachting hebben dan de autochtone bevolking, is ook voor andere westerse landen gerapporteerd (o.a. Weitoft et al., 1999). Een probleem bij de berekening van de levensverwachting is het relatief grote gewicht van de sterfte op hoge leeftijd. De berekening van de sterftecijfers voor oudere allochtonen is gevoelig voor toevalsfluctuaties die samenhangen met de kleine aantallen. In het huidige onderzoek zijn mede om deze reden de berekeningen voor de periode 1996–2001 herhaald voor de periode 2002–2006, waarbij gebruik is gemaakt van dezelfde classificaties en dezelfde berekeningsmethoden.

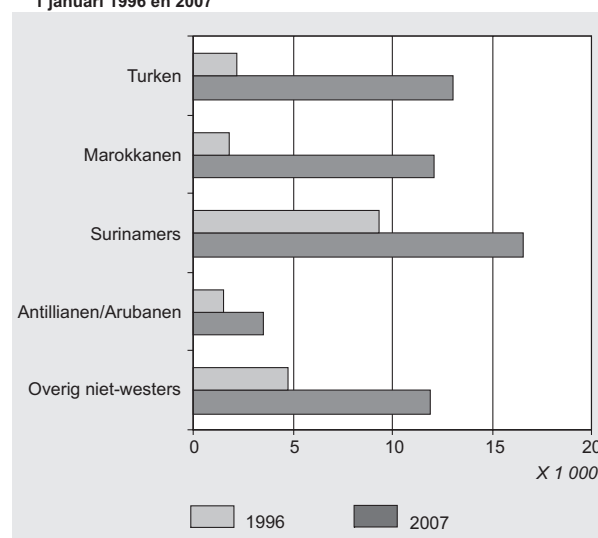
Hoewel de sterftecijfers op hogere leeftijd nu op grotere absolute aantallen zijn gebaseerd, is de betrouwbaarheid van de cijfers op deze leeftijd nog steeds minder groot dan op lagere leeftijd. Een herhaling van het sterftepatroon zoals gevonden voor de eerdere periode zal daarom de zekerheid van de bevindingen versterken. Voorts zal worden nagegaan of de sterftedaling die zich de afgelopen jaren in de Nederlandse bevolking heeft voorgedaan in alle herkomstgroepen zichtbaar is, en of er sprake is van afnemende, gelijkblijvende of toenemende verschillen in sterfte naar herkomst.

2. Onderzoekspopulatie

Sinds 1996, het startpunt van het vorige vergelijkbare onderzoek naar verschillen in sterfte naar etniciteit, hebben

zich grote veranderingen voorgedaan in de groei en samenstelling van de Nederlandse bevolking. Deze veranderingen zijn het gevolg van een zeer groot verschil in groeitempo tussen de bevolkingscomponenten: in de periode 1996–2007 groeide het aantal autochtonen met slechts 1,5 procent, terwijl het aantal niet-westerse allochtonen met bijna de helft toenam. Daarbij veranderde ook de leeftijdssamenstelling van zowel autochtonen als allochtonen sterk. Onder autochtonen nam het aantal

1. Aantal niet-westerse allochtonen van 65 jaar of ouder naar herkomstgroep, 1 januari 1996 en 2007



Staat 1
Gemiddelde bevolking naar leeftijd, geslacht en herkomstgroep in de periode 2002–2006

	Autochtonen	Westerse allochtonen	Niet-westerse allochtonen	w.v.				
				Turken	Marokkanen	Surinamers	Antillianen/Arubanen	Overig niet-westers
<i>x 1 000</i>								
Mannen								
0	77,7	6,4	17,1	3,3	4,1	2,3	1,1	6,3
1–4	321,0	26,3	68,9	14,2	15,4	9,9	4,7	24,8
5–9	394,3	32,3	79,7	18,4	16,5	12,5	6,1	26,3
10–14	400,7	33,5	78,7	18,3	15,8	13,8	6,2	24,5
15–19	382,7	34,4	78,7	15,6	14,5	14,9	6,1	27,6
20–24	371,7	39,9	78,2	15,7	13,8	13,3	7,3	28,2
25–29	391,0	47,0	74,3	17,3	14,4	12,1	6,4	24,1
30–34	485,2	56,9	81,8	19,2	15,4	13,9	5,9	27,4
35–39	530,4	60,7	79,8	18,2	14,0	14,0	5,0	28,7
40–44	530,9	56,5	65,9	13,9	10,3	13,1	4,5	24,1
45–49	499,5	52,9	45,9	7,6	5,8	11,4	3,6	17,5
50–54	480,1	56,3	31,8	4,7	4,5	8,8	2,8	11,1
55–59	464,6	53,0	24,0	4,7	5,0	5,9	2,0	6,4
60–64	336,9	42,6	19,4	5,5	5,4	3,9	1,1	3,5
65–69	275,4	34,2	12,5	3,5	3,7	2,5	0,5	2,2
70–74	231,4	22,9	5,5	1,2	1,3	1,5	0,3	1,3
75+	335,2	24,9	3,5	0,3	0,5	1,5	0,2	1,0
Totaal	6 508,8	680,9	845,6	181,5	160,2	155,2	63,8	285,0
Vrouwen								
0	74,0	6,1	16,3	3,2	3,9	2,1	1,1	6,0
1–4	306,6	24,8	66,3	13,5	14,7	9,3	4,6	24,2
5–9	376,6	30,4	76,1	17,4	15,8	12,0	5,7	25,1
10–14	383,1	32,2	74,4	17,1	15,1	13,4	5,9	23,0
15–19	367,2	33,2	72,5	14,7	14,3	14,6	6,1	22,8
20–24	357,5	42,8	79,1	17,1	15,9	14,1	7,5	24,5
25–29	376,3	53,0	77,8	17,6	15,6	13,3	6,2	25,1
30–34	470,2	61,7	80,1	18,1	13,4	15,9	5,7	27,0
35–39	513,8	64,2	69,9	14,6	9,8	16,3	5,0	24,2
40–44	517,1	60,5	58,8	10,5	7,4	16,0	4,7	20,2
45–49	485,4	57,2	44,8	6,3	5,9	13,3	4,0	15,2
50–54	464,7	58,1	32,1	5,4	4,6	9,5	3,1	9,6
55–59	454,6	51,9	21,9	4,9	2,9	6,4	2,3	5,5
60–64	340,8	41,9	15,5	3,8	2,8	4,4	1,4	3,1
65–69	297,8	36,8	10,3	2,2	1,9	3,2	0,9	2,1
70–74	278,1	29,5	5,9	1,1	0,6	2,3	0,5	1,4
75+	594,1	53,7	6,3	0,6	0,3	3,1	0,6	1,7
Totaal	6 657,9	737,9	808,0	167,9	144,8	169,3	65,3	260,8

65-plussers met 11 procent toe, terwijl het aantal niet-westerse allochtone ouderen verdrievoudigde. Op 1 januari 2007 telde Nederland 57 duizend niet-westerse 65-plussers. *Grafiek 1* toont deze toename voor de hier onderscheiden niet-westerse herkomstgroepen.

Omdat de sterftcijfers in dit onderzoek, evenals in het voorgaande onderzoek, worden berekend op basis van de gemiddelde bevolking in de betreffende onderzoeksperiodes, zijn de verschillen uiteraard iets minder uitgesproken dan die tussen 1996 en 2007. Vooral op de hogere leeftijden, waarvoor in de eerdere studie opvallende verschillen in sterfte werden aangetoond, is de groei desondanks fors geweest (*staat 1*). Zo nam het aantal Marokkaanse 65-plussers tussen 1996/2001 en 2002/2006 toe van 3,4 duizend naar 8,2 duizend, en de aantallen sterfgevallen in deze groep van 379 naar 895 (*staat 2*). De sterftcijfers voor deze leeftijden hebben hierdoor sterk aan betrouwbaarheid gewonnen.

Onder allochtonen worden alle personen verstaan die ten minste één in het buitenland geboren ouder hebben. Evenals in het vorige onderzoek wordt hier geen onderscheid gemaakt tussen de eerste en de tweede generatie.

Om een indruk te geven van het mogelijk vertekenende effect van remigratie op de sterftcijfers, zijn in *grafiek 2* de percentages retourmigranten (eerste generatie, inclusief

administratieve correcties) weergegeven. Door een (permanente) remigratie van personen met een mogelijk minder goede gezondheid zouden eventuele sterfgevallen binnen deze groep niet in de gemeentelijke basisadministratie worden geregistreerd; de betreffende personen zijn immers niet langer ingezetenen van Nederland. De in de grafieken getoonde percentages vertonen grote overeenkomsten met die zoals berekend voor de periode 1996/2001, maar zijn in het algemeen iets hoger onder jongeren (tot 35 jaar) en iets lager op gevorderde leeftijd. Het effect van remigratie op de juist vanaf middelbare leeftijd opvallend lagere sterftcijfers van Marokkaanse mannen zal daarom eerder zijn afgenomen dan toege-

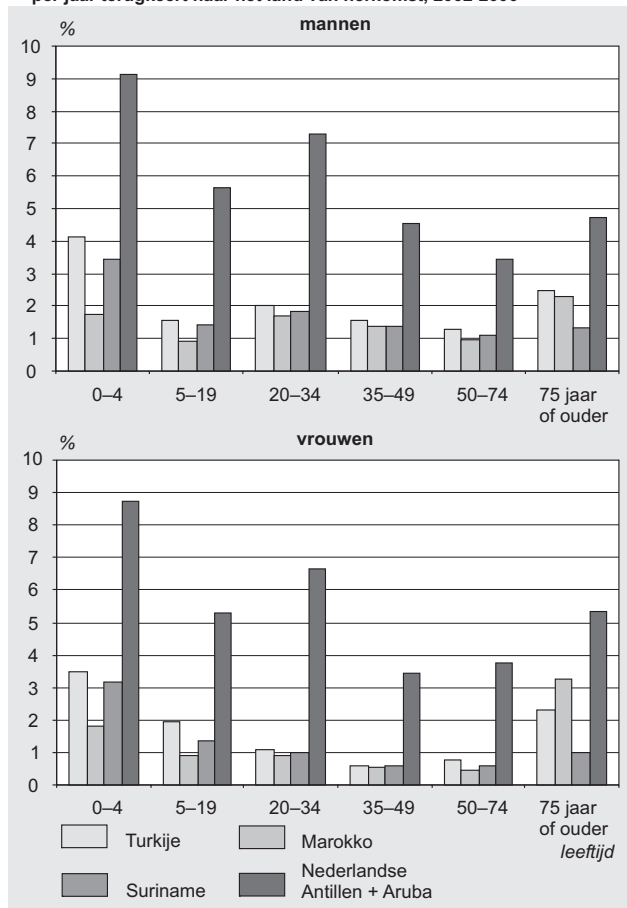
Enig effect van remigratie kan niet worden uitgesloten, maar de grote verschillen tussen autochtonen en niet-westerse allochtonen kunnen – ook nu weer – niet worden verklaard door remigratie. Zo keerde in de periode 2002–2006 in de leeftijdsgroep 50–74 jaar jaarlijks gemiddeld 1,0 procent van de Marokkaanse mannen en 0,5 procent van de Marokkaanse vrouwen terug naar het herkomstland; in de periode 1996–2001 was dit nog respectievelijk 1,5 en 0,8 procent.

Opnieuw is de remigratie van Marokkaanse mannen vanaf middelbare leeftijd, een groep met een zeer lage sterfte,

Staat 2
Aantal overledenen naar leeftijd, geslacht en herkomstgroep in de periode 2002–2006

	Autochtonen	Westerse allochtonen	Niet-westerse allochtonen	w.v.				
				Turken	Marokkanen	Surinamers	Antillianen/ Arubanen	Overig niet-westers
Mannen								
0	1 942	124	529	100	127	71	51	180
1– 4	391	34	121	29	27	14	13	38
5– 9	236	21	71	23	15	7	4	22
10–14	281	17	85	23	22	8	7	25
15–19	725	60	175	29	39	23	18	66
20–24	907	110	278	48	58	52	28	92
25–29	1 015	123	266	40	51	55	35	85
30–34	1 593	190	334	65	62	87	32	88
35–39	2 467	308	434	94	73	95	38	134
40–44	3 906	445	578	106	69	172	48	183
45–49	6 319	695	653	102	49	223	67	212
50–54	10 154	1 273	749	118	57	288	83	203
55–59	16 177	1 908	885	186	133	284	81	201
60–64	19 850	2 610	1 192	382	253	308	71	178
65–69	27 235	3 499	1 290	439	325	291	55	180
70–74	40 244	4 017	952	243	195	274	52	188
75+	165 478	11 677	1 402	135	130	669	96	372
Totaal	298 920	27 111	9 994	2 162	1 685	2 921	779	2 447
Vrouwen								
0	1 450	100	431	77	106	46	29	173
1– 4	290	27	110	25	30	9	8	38
5– 9	165	11	44	13	13	1	5	12
10–14	195	20	60	10	19	12	4	15
15–19	346	40	76	14	14	10	12	26
20–24	405	39	121	21	17	25	11	47
25–29	550	55	147	19	30	29	16	53
30–34	979	122	212	35	33	60	15	69
35–39	1 713	233	261	42	37	70	23	89
40–44	3 139	353	323	43	28	94	36	122
45–49	5 230	658	374	44	48	136	43	103
50–54	7 636	968	426	68	50	151	46	111
55–59	10 756	1 262	466	96	49	160	55	106
60–64	12 171	1 495	514	131	66	187	51	79
65–69	15 955	2 159	681	147	114	238	50	132
70–74	25 791	3 091	629	100	65	277	67	120
75+	231 256	21 055	2 003	156	66	1 128	176	477
Totaal	318 027	31 688	6 878	1 041	785	2 633	647	1 772

2. Aandeel eerste generatie niet-westerse allochtonen ¹⁾ dat gemiddeld per jaar terugkeert naar het land van herkomst, 2002-2006



¹⁾ Inclusief administratieve correcties.

kleiner dan die van Turkse mannen. De laatstgenoemden hebben een bovengemiddeld sterfteniveau. Bij een remigratie van minder gezonde ouderen zou het omgekeerde worden verwacht. Bij Turkse en Marokkaanse vrouwen van middelbare leeftijd zou, in het geval van een effect van selectieve remigratie op de sterfte, gezien hun lage sterftecijfers ook sprake moeten zijn van een forse remigratie. De betreffende remigratiecijfers zijn echter zeer laag, nog lager zelfs dan in de voorgaande periode. De remigratie van Turkse en Marokkaanse vrouwen is tot 75-jarige leeftijd bovendien vergelijkbaar met die van Surinaamse vrouwen, die in deze leeftijdsgroep een relatief hoog sterfteniveau laten zien.

Pas vanaf 75-jarige leeftijd heeft de remigratie van Turken en Marokkanen een omvang van enige betekenis, zij het veel minder dan in de voorgaande periode.

De remigratie van Antillianen en Arubanen is voor beide seksen en in alle leeftijdsgroepen veruit het omvangrijkst. Een noemenswaardig neerwaarts effect van selectieve remigratie op de sterfte is wederom onwaarschijnlijk: het sterfteniveau van Antillianen en Arubanen is vrijwel steeds hoger dan dat van de autochtonen.

Ook van een overschatting van de omvang van de onderzoekspopulatie door remigratie – een van de genoemde mogelijke oorzaken van lagere sterftecijfers – is in zowel dit als het vorige onderzoek geen sprake. In de jaarlijkse populatieaantallen is rekening gehouden met het neer-

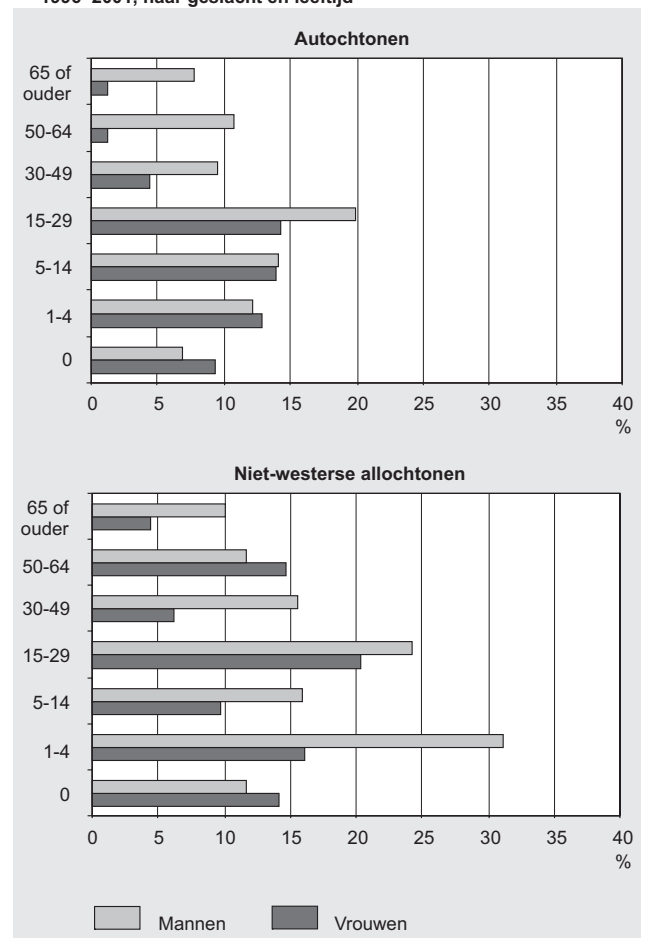
waartse effect van emigratie tijdens het jaar, inclusief de administratieve correcties. Deze correcties kunnen worden geïnterpreteerd als niet-gemelde emigratie.

Sterfte in de perioden 1996–2001 en 2002–2006

Voor het onderzoek naar de overlijdensrisico's in de meest recente periode (2002–2006) zijn, om uitspraken te kunnen doen over de sterfte naar leeftijd en oorzaak, de cijfers voor de gehele periode van vijf jaar samengenomen. Het totaal aantal sterfgevallen onder niet-westerse allochtonen in dit tijdvak is, door de groei en beginnende vergrijzing van deze bevolkingsgroep, met 16,9 duizend iets groter dan het aantal waarop het vorige onderzoek, dat een periode van zes jaar besloeg, was gebaseerd (16,4 duizend).

In de meest recente vijfjaarsperiode overleden in totaal 693 duizend mensen. Van hen behoorde 2,4 procent tot de niet-westerse allochtonen. Door hun gemiddeld nog lage leeftijd is dit aandeel nauwelijks een kwart van het aandeel van de niet-westerse allochtonen in de Nederlandse bevolking. Deze ondervertegenwoordiging in de sterfte, die grotendeels samenhangt met de leeftijdsopbouw, is van de hier onderzochte groepen het sterkst bij de overig niet-westerse allochtonen. Hun aandeel in de bevolking is bijna zes keer zo groot als hun aandeel in de sterfte. Tot deze categorie behoren vooral groepen met een recente

3. Sterftedaling in de periode 2002–2006 ten opzichte van de periode 1996–2001, naar geslacht en leeftijd



migratiegeschiedenis, zoals de Iraniërs, Afghanen, Irakezen en Somaliërs. Nog geen 2 procent van de overige niet-westerse allochtonen is 65 jaar of ouder, tegen ruim 15 procent van de autochtonen.

In het afgelopen decennium hebben de overlijdensrisico's op vrijwel alle leeftijden een sterke daling laten zien. Als gevolg hiervan is de levensverwachting bij geboorte tussen 1996 en 2006 toegenomen met 2,9 jaar voor mannen en 1,5 jaar voor vrouwen. Vooral de sterke daling op middelbare leeftijd heeft hieraan een grote bijdrage geleverd. De naar verhouding grotere toename van de levensverwachting van mannen is verder tot stand gekomen door de gunstige ontwikkeling van hun sterfterisico's op hogere leeftijd. Het sekseverschil in de levensverwachting is hierdoor fors afgenomen. Zoals blijkt uit de *grafiek 3* is de ontwikkeling van de overlijdensrisico's van niet-westerse allochtonen op alle leeftijden, uitgezonderd oudere mannen, nog gunstiger geweest dan die van autochtonen. Opmerkelijk is ook de daling van de overlijdensrisico's van niet-westers allochtone zuigelingen en jonge kinderen.

In het onderzoek dat betrekking had op de periode 1996–2001 werd geconstateerd dat niet-westers allochtone mannen tot circa 65-jarige leeftijd beduidend hogere

sterftekansen hebben dan autochtone mannen. Dit gold globaal ook voor de samenstellende herkomstgroepen, met uitzondering van Marokkanen vanaf ongeveer 35-jarige leeftijd. Hun sterftecijfers lagen op een aanzienlijk lager niveau. Opvallend was verder de relatief hoge sterfte onder Antilliaanse/Arubaanse mannen van 20 tot 35 jaar.

Bij niet-westers allochtone vrouwen werd een patroon waargenomen dat vergelijkbaar was met dat voor de mannen, zij het iets minder sterk afwijkend van de autochtonen. De opmerkelijk lagere sterfte vanaf 35-jarige leeftijd was niet alleen bij Marokkaanse mannen, maar ook bij Marokkaanse vrouwen waarneembaar. Anders dan bij Turkse mannen was de sterfte onder Turkse vrouwen van middelbare leeftijd eveneens relatief gunstig.

De gegevens voor de meest recente periode laten vrijwel hetzelfde beeld zien: tot circa 70-jarige leeftijd zijn de sterftecijfers van niet-westers allochtone mannen steeds hoger dan die van autochtone mannen (*staat 3*). Uitzondering vormen opnieuw de Marokkaanse mannen vanaf ongeveer 40-jarige leeftijd, en in mindere mate de overig niet-westerse mannen van dezelfde leeftijd. Turkse en Marokkaanse vrouwen kennen vanaf ongeveer 40-jarige leeftijd sterftecijfers die meestal gunstig afsteken bij die van

Staat 3
Sterftekans per 100 duizend inwoners in de betreffende categorie naar leeftijd, geslacht en herkomstgroep, 2002–2006

	Autochtonen	Westerse allochtonen	Niet-westerse allochtonen	w.v.				
				Turken	Marokkanen	Surinamers	Antillianen/Arubanen	Overig niet-westers
Mannen								
0 ¹⁾	509	396	632	616	620	667	908	587
1–4	24	26	35	41	35	28	55	31
5–9	12	13	18	25	18	11	13	17
10–14	14	10	22	25	28	12	23	20
15–19	38	35	44	37	54	31	59	48
20–24	49	55	71	61	84	78	77	65
25–29	52	52	72	46	71	91	109	71
30–34	66	67	82	68	81	125	109	64
35–39	93	101	109	104	104	136	153	93
40–44	147	157	175	153	134	263	213	152
45–49	253	263	284	269	169	390	370	242
50–54	423	452	471	505	253	657	604	366
55–59	696	720	737	788	528	959	819	632
60–64	1 178	1 226	1 227	1 389	935	1 576	1 283	1 017
65–69	1 978	2 045	2 067	2 517	1 760	2 301	2 034	1 613
70–74	3 479	3 505	3 441	4 061	2 980	3 700	3 599	2 988
75+	9 873	9 376	8 063	8 411	5 719	8 926	9 756	7 396
Totaal	919	796	236	238	210	376	244	172
Vrouwen								
0 ¹⁾	400	336	540	499	539	465	532	589
1–4	19	22	33	37	41	19	35	31
5–9	9	7	12	15	16	2	17	10
10–14	10	12	16	12	25	18	14	13
15–19	19	24	21	19	20	14	39	23
20–24	23	18	31	25	21	35	29	38
25–29	29	21	38	22	38	44	51	42
30–34	42	40	53	39	49	75	52	51
35–39	67	73	75	58	75	86	93	73
40–44	121	117	110	82	76	118	154	121
45–49	215	230	167	141	162	204	214	135
50–54	329	333	265	252	218	319	294	232
55–59	473	486	425	395	336	500	472	389
60–64	714	714	663	690	476	847	738	503
65–69	1 072	1 174	1 328	1 353	1 208	1 482	1 157	1 247
70–74	1 855	2 093	2 143	1 884	2 175	2 434	2 512	1 712
75+	7 785	7 845	6 357	4 973	5 015	7 229	6 257	5 521
Totaal	955	859	170	124	108	311	198	136

1) Sterfte onder levendgeborenen.

autochtone vrouwen. In iets mindere mate geldt dit ook voor overig niet-westerse vrouwen.

Ook nu weer vallen de hoge sterftcijfers onder Antilliaanse en Arubaanse zuigelingen, jonge kinderen en adolescenten op.

Om de ontwikkeling te laten zien van de overlijdensrisico's naar leeftijd zijn in *staat 4* de risico's van niet-westerse allochtonen geïndiceerd op die van autochtonen. Uit de staat blijkt dat de oversterfte van niet-westers allochtone zuigelingen en peuters in het algemeen iets is afgenomen. De sterfte van de niet-westers allochtone zuigelingen is in de meest recente periode desondanks nog een kwart tot een derde hoger dan die van autochtone zuigelingen.

Ook het verschil in sterfterisico tussen autochtone en niet-westers allochtone jonge kinderen is in het afgelopen decennium afgenomen. De kloof tussen autochtonen en niet-westerse allochtonen blijft op deze leeftijd echter nog zeer groot. De in de staat getoonde aantallen geven vooral een globale indruk van de ontwikkelingen, waarbij ook toevalsfluctuaties ten gevolge van kleine absolute aantallen een rol spelen. Zo is de schijnbare toename van de oversterfte onder Antilliaanse en Arubaanse jonge jongens met zekerheid aan zo'n toevalsfluctuatie toe te schrijven. In de periode 1996–2001 overleden in totaal slechts vijf Antilliaanse jongens van 1 tot 5 jaar, tegen dertien in de periode 2002–2006. In de andere herkomstgroepen zijn de aantallen in de getoonde leeftijdscategorieën telkens groter, en is de rol van het toeval naar verhouding geringer.

Onder jongens van 5 tot 15 jaar is de oversterfte nog steeds groot bij Turken en Marokkanen. Dit geldt ook voor Marokkaanse meisjes. In absolute zin zijn de sterfterisico's in deze leeftijdsgroep overigens gering.

Het aantal sterfgevallen onder 15–29-jarigen is bijna vijf keer zo groot als onder 5–14-jarigen, en de verschillen tussen de perioden en herkomstgroepen worden in deze leeftijdscategorie minder sterk door het toeval beïnvloed. Opmerkelijk is opnieuw de hoge oversterfte onder Antilli-

aanse 15–29-jarigen, die in het geval van Antilliaanse jongemannen overigens wel iets is afgenomen.

Vanaf ongeveer 40-jarige leeftijd lopen Marokkaanse mannen een relatief laag overlijdensrisico, hetgeen in de staat tot uiting komt in de lage indices van de leeftijdsgroep 30–49 jaar. Ook vrijwel alle niet-westers allochtone vrouwen kennen een sterfterisico dat vergelijkbaar is met, of lager is dan dat van autochtone vrouwen.

In de volgende paragrafen wordt in meer detail ingegaan op de ontwikkelingen per leeftijdsgroep, en wordt ter duiding van de gevonden trends ook aandacht besteed aan de doodsoorzaken.

4. Sterfte en doodsoorzaken onder zuigelingen, kinderen en jongeren

Ten opzichte van de voorgaande periode (1996–2001) is het niveau van de zuigelingensterfte in alle herkomstgroepen licht gedaald. Met 15 procent was deze daling het sterkst onder de niet-westerse allochtonen. Hun sterftheniveau, in het bijzonder het niveau van de vroeg-neonatale sterfte (Garssen en Van der Meulen, 2004), is echter nog steeds beduidend hoger dan dat van autochtonen en westerse allochtonen. Laatstgenoemden laten opnieuw de laagste sterftcijfers zien. Evenals in de periode 1996–2001 is de zuigelingensterfte het hoogst onder de Antillianen/Arubanen (*grafiek 4*). Het grote verschil tussen Antilliaanse jongens en meisjes is overigens, als gezegd, waarschijnlijk toe te schrijven aan toevalsfluctuaties. Dit geldt ook voor het nagenoeg ontbreken van een seksverschil bij de overig niet-westerse allochtonen. De hogere zuigelingensterfte onder Antillianen/Arubanen hangt onder meer samen met een hogere prevalentie van seksueel overdraagbare aandoeningen en de veel hogere frequentie van tienergeboorten in deze groepen (Garssen, 2007). Uit gegevens van de Landelijke Verloskundige Registratie is gebleken dat tienerzwangerschappen in medisch opzicht een minder goede prognose kennen, met

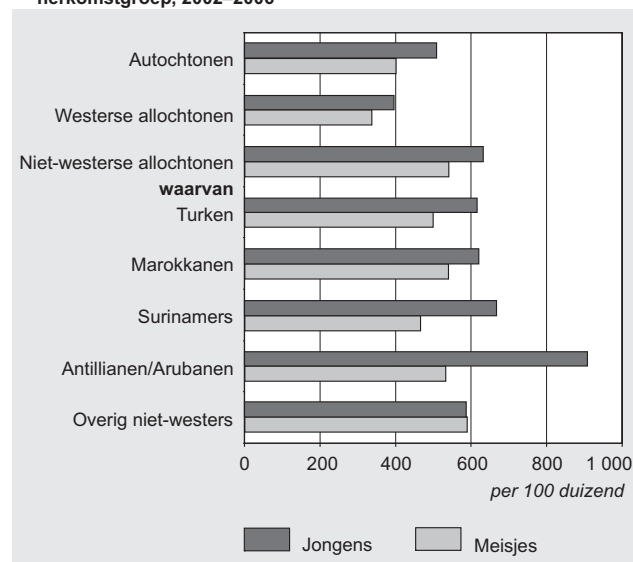
Staat 4
Oversterfte van niet-westerse allochtonen ten opzichte van autochtonen (autochtonen=100) naar geslacht, leeftijd en herkomstgroep in de perioden 1996–2001 en 2002–2006

	0-jarigen ¹⁾		1–4-jarigen		5–14-jarigen		15–29-jarigen		30–49-jarigen		50–64-jarigen	
	1996–2001	2002–2006	1996–2001	2002–2006	1996–2001	2002–2006	1996–2001	2002–2006	1996–2001	2002–2006	1996–2001	2002–2006
Mannen												
Niet-westerse allochtonen	131	124	184	144	155	151	142	135	112	105	105	104
Turken	130	121	228	168	214	193	137	104	95	89	130	128
Marokkanen	137	122	213	144	156	177	138	150	75	80	71	82
Surinamers	142	131	148	117	121	88	149	140	167	158	142	131
Antillianen/Arubanen	150	178	73	227	85	138	191	177	151	140	102	112
Overig niet-westers	118	115	174	126	147	142	131	132	98	90	78	77
Vrouwen												
Niet-westerse allochtonen	143	135	182	175	139	146	137	127	84	83	96	83
Turken	133	125	269	196	190	141	122	93	64	60	90	87
Marokkanen	143	135	191	215	168	219	121	113	65	72	81	66
Surinamers	150	116	140	103	120	108	131	129	110	105	116	101
Antillianen/Arubanen	178	133	176	185	122	163	154	167	106	108	103	92
Overig niet-westers	139	147	135	166	94	118	161	147	77	79	84	67

¹⁾ Sterfte onder levendgeborenen.

een verhoogde kans op vroeg- en doodgeboorte. Overigens lopen kinderen van tienermoeders weliswaar de hoogste risico's, maar is ook het risico van kinderen van jonge twintigers al decennialang bovengemiddeld (Garsen en Offerman, 2005).

4. Zuigelingensterfte per 100 duizend levendgeborenen naar herkomstgroep, 2002–2006



Onder de jongste moeders spelen, anders dan bij oudere moeders, fysiologische oorzaken waarschijnlijk maar een kleine rol in de zuigelingensterfte. Andere factoren, zoals een ongunstige sociaaleconomische positie, de afwezigheid van een partner en een relatief veelvuldig vóórkomen van seksueel overdraagbare aandoeningen zijn bij de jongste moeders van meer betekenis. Deze factoren hebben op hun beurt een sterke samenhang met etniciteit.

Zo is de sociaaleconomische positie van Antilliaanse tienermoeders gemiddeld zwak, is van hen slechts één op de vijftig bij de geboorte gehuwd en vertonen zij, evenals Surinaamse, Kaapverdiaanse en Ghanese meisjes, betrekkelijk vaak riskant seksueel gedrag (Hooykaas et al., 1991; Van der Hoek et al., 1999; Van Enk et al., 2000; Vogels et al., 2002).

Evenals het geval was in de periode 1996–2001, vormen 'aandoeningen van de perinatale periode' onder zuigelingen de grootste afzonderlijke categorie doodsoorzaken bij alle herkomstgroepen, met uitzondering van Turkse jongetjes. De frequentie van deze doodsoorzaak is, ten opzichte van de autochtonen, opnieuw hoger bij Surinamers, Antilliaanse en overig niet-westerse allochtonen. Voor Antilliaanse jongetjes en overig niet-westerse meisjes is deze frequentie statistisch significant hoger (staat 5). Aangeboren afwijkingen komen, met aandelen van respectievelijk 36 en 38 procent in de totale zuigelingensterfte,

Staat 5
Indirect gestandaardiseerd aantal sterfgevallen per 100 duizend van de betreffende bevolking naar herkomstgroep en doodsoorzaak, 2002–2006

Doodsoorzaak	Autochtonen	Niet-westerse allochtonen				
		Turken	Marokkanen	Surinamers	Antilliaanse/ Arubanen	Overig niet- westers
Mannen						
1 Infectieuze en parasitaire ziekten	10	13	9	22	18	21
2 Nieuwvormingen	272	195–	151–	192–	212	171–
3 Ziekten bloed, bloedbereid. organen, immunit. stoorn.	2	4	3	6	5	3
4 Endocriene, voedings-, stofwisselingsziekten	22	41	36	75+	55	28
5 Psychische stoornissen	24	17	10	25	31	11
6 Ziekten van zenuwstelsel en zintuigen	20	14	14	20	24	11
7 Ziekten van hart en vaatstelsel	268	271	177–	340	319	229
8 Ziekten van de ademhalingsorganen	89	74	56	77	84	67
9 Ziekten van de spijsverteringsorganen	30	18	21	48	49	28
10 Ziekten van huid en onderhuids bindweefsel	1	3	2	3	0	1
11 Ziekten van spieren, beenderen en bindweefsel	3	3	1	4	5	3
12 Ziekten urinewegen en geslachtsorganen	15	18	21	23	42	15
14 Aandoeningen van de perinatale periode ¹⁾	275	206	270	355	605+	309
15 Aangeboren afwijkingen	3	4	5	3	4	4
16 Symptomen, onvolledig omschreven ziektebeelden	33	186+	125+	73+	67	72+
17 Niet-natuurlijke doodsoorzaken	38	34	36	55	61	37
Vrouwen						
1 Infectieuze en parasitaire ziekten	12	13	13	26	27	24
2 Nieuwvormingen	232	120–	122–	160–	175	138–
3 Ziekten bloed, bloedbereid. organen, immunit. stoorn.	4	4	4	8	25	5
4 Endocriene, voedings-, stofwisselingsziekten	33	60	59	99+	86	46
5 Psychische stoornissen	58	24	37	41	75	39
6 Ziekten van zenuwstelsel en zintuigen	26	16	20	25	28	21
7 Ziekten van hart en vaatstelsel	293	271	238	366	319	259
8 Ziekten van de ademhalingsorganen	83	55	80	73	50	78
9 Ziekten van de spijsverteringsorganen	39	27	30	47	40	27
10 Ziekten van huid en onderhuids bindweefsel	4	2	7	4	11	4
11 Ziekten van spieren, beenderen en bindweefsel	8	10	7	12	19	8
12 Ziekten urinewegen en geslachtsorganen	22	34	30	35	33	22
13 complicaties van zwangerschap, bevalling, kraambed	0	0	0	1	1	1
14 Aandoeningen van de perinatale periode ¹⁾	200	224	221	285	331	297+
15 Aangeboren afwijkingen	3	3	4	2	3	4
16 Symptomen, onvolledig omschreven ziektebeelden	41	194+	188+	82	79	99
17 Niet-natuurlijke doodsoorzaken	28	18	21	29	23	26

¹⁾ De sterftkans is voor deze doodsoorzaak bepaald over de populatie 0-jarigen.

Vetgedrukte waarden: significant hoger (+) / lager (–) dan betreffende waarden voor autochtonen (95-procents betrouwbaarheidsinterval).

iets vaker voor onder Turken en Marokkanen dan onder autochtonen. De verschillen tussen de herkomstgroepen zijn echter kleiner dan waargenomen in de voorgaande periode, en niet statistisch significant.

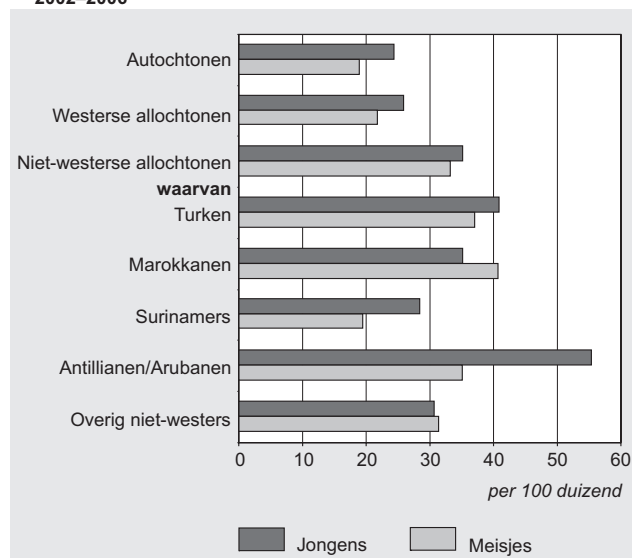
Infectieuze en parasitaire ziekten komen als doodsoorzaak bij zuigelingen weliswaar iets vaker voor onder niet-westerse allochtonen dan onder autochtonen, maar zijn veel minder frequent dan in eerdere decennia (Hoogenboezem en Israëls, 1990). In 2002–2006 vormden infectieuze en parasitaire ziekten 1,7 procent van alle sterfgevallen onder niet-westers allochtone zuigelingen, tegen respectievelijk 1,2 en 1,3 procent onder autochtone en westerse allochtone zuigelingen. De verschillen tussen autochtonen en niet-westerse allochtonen zijn in het afgelopen decennium nog iets verder afgenomen.

Maar weinig niet-westers allochtone zuigelingen overlijden in het buitenland, en het aandeel van doodsoorzaken die zijn geclassificeerd als 'symptomen en onvolledig omschreven ziektebeelden' is daarom ook in deze bevolkingsgroep gering. De verschillen tussen autochtonen en niet-westerse allochtonen zijn in dit opzicht nog verder afgenomen: in 2002–2006 viel 5 procent van de gevallen van zuigelingensterfte onder niet-westerse allochtonen in de categorie 'symptomen etc.', tegen 4 procent onder autochtonen.

Niet-natuurlijke doodsoorzaken – waaronder verkeersongevallen – komen onder 0-jarigen zelden voor, en evenals het geval was in de periode 1996–2001 zijn er nauwelijks verschillen naar herkomst. Onder zowel autochtonen als niet-westerse allochtonen betreft het bijna 2 procent van de totale zuigelingensterfte.

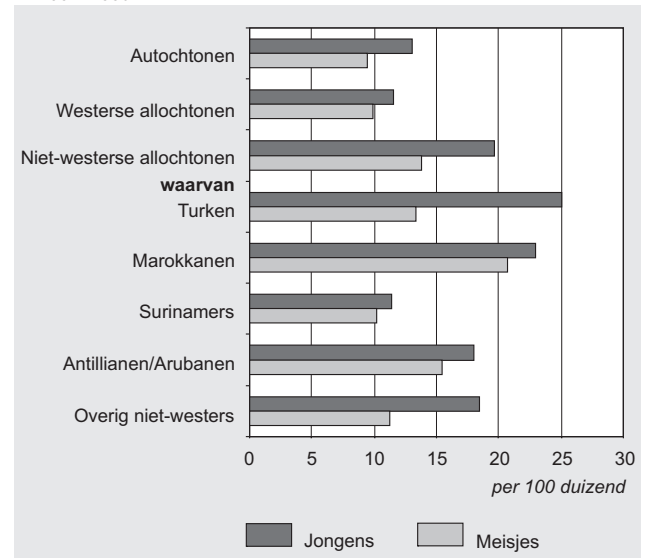
Sterfte van peuters en kleuters is, ook vergeleken met zuigelingensterfte, een relatief zeldzaam verschijnsel, en in de verschillen tussen de herkomstgroepen spelen toevalsfluctuaties daardoor een grote rol (grafiek 5). Op basis van de gegevens over de periode 1996–2001 is eerder geconstateerd dat sterfte op deze leeftijd vaker voorkomt onder niet-westerse allochtonen, waarbij de hoogste waarden zijn gemeten onder de Turken. In grote lijnen is hetzelfde

5. Sterftekans per 100 duizend 1–4-jarigen naar herkomstgroep, 2002–2006



patroon waarneembaar voor de periode 2002–2006. Ook het patroon van de sterftcijfers onder 5–14-jarigen komt sterk overeen met dat zoals gevonden in eerder onderzoek (grafiek 6). Niet-westerse allochtonen kennen op deze leeftijd een sterfte die circa de helft hoger is dan die van autochtonen. In beide perioden zijn de hoogste waarden gemeten onder Turkse jongens.

6. Sterftekans per 100 duizend 5–14-jarigen naar herkomstgroep, 2002–2006



Doordat de sterftcijfers van de niet-westerse allochtonen iets sterker zijn gedaald dan die van de autochtonen, zijn de verschillen tussen de herkomstgroepen wel navenant afgenomen. De sterfte van 1–4-jarigen was in 1996–2001 onder niet-westerse allochtonen twee keer zo hoog als onder autochtonen; in de meest recente periode lag de sterfte van niet-westers allochtone 1–4-jarigen nog ruim de helft boven die van autochtonen.

Externe oorzaken vormen in de leeftijdsgroepen 1–4 jaar en 5–14 jaar in het algemeen de grootste afzonderlijke categorie doodsoorzaken, gevolgd door kwaadaardige nieuwvormingen (kanker). De verschillen tussen de herkomstgroepen zijn betrekkelijk gering. Van de 1–4-jarige autochtone kinderen die overlijden, zijn niet-natuurlijke oorzaken – voor ongeveer de helft bestaande uit verkeersongevallen – in 21 procent van de gevallen de primaire oorzaak. Onder niet-westerse allochtone kinderen is dit 26 procent. In de leeftijdsgroep 5–14 jaar is het aandeel van de niet-natuurlijke oorzaken bij niet-westers allochtone kinderen juist iets lager dan bij autochtone kinderen (27 respectievelijk 29 procent). Deze verschillen tussen de groepen zijn niet statistisch significant.

Onder peuters, kleuters en jonge kinderen lijkt kanker evenmin vaker voor te komen dan onder autochtonen. Bij autochtonen wordt 22 procent van de sterfte onder 1–14-jarigen toegeschreven aan kanker, tegen 15 procent bij niet-westerse allochtonen. Dit patroon komt overeen met dat zoals beschreven voor de periode 1996–2001.

Evenals het geval was voor de 0-jarigen, is er voor de leeftijdsgroep 1–14 jaar geen aanwijzing dat infectieuze en parasitaire ziekten als doodsoorzaak beduidend vaker

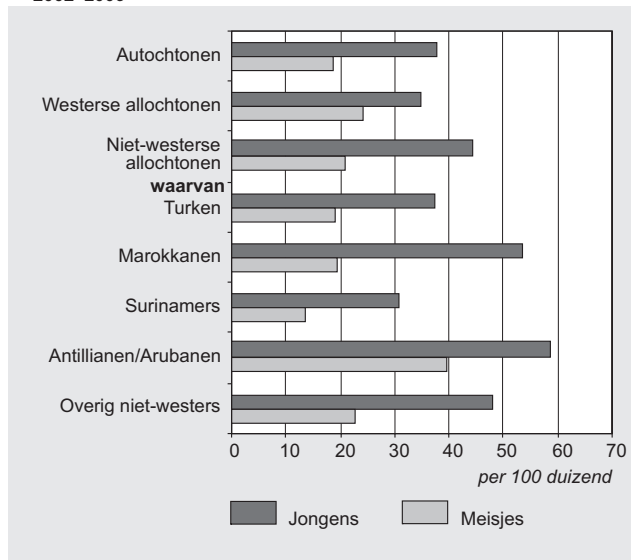
voorkomen onder niet-westerse herkomstgroepen. In eerdere jaren kwamen infecties, vaak opgedaan tijdens een buitenlands verblijf, wel vaker voor onder niet-westers allochtone kinderen (Hoogenboezem en Israëls, 1990; Maas et al., 1997).

Endocriene, voedings- en stofwisselingsziekten blijken opnieuw relatief vaak voor te komen onder Turkse kinderen. Met 12 procent is het aandeel in het totaal van de doodsoorzaken twee keer zo groot als onder autochtonen.

Bij de 15–19-jarigen vallen opnieuw de grote verschillen op tussen jongens en meisjes (*grafiek 7*). Het overlijdensrisico van zowel autochtone als niet-westers allochtone jongens is in deze leeftijdsgroep ongeveer twee keer zo groot als dat van meisjes. De risico's zijn in het afgelopen decennium wel gedaald. Deze daling was met ongeveer een derde het sterkst bij de niet-westers allochtone jongens.

Uit het onderzoek dat betrekking had op de periode 1996–2001 bleek dat de sekseverschillen niet alleen konden worden toegeschreven aan de verschillen met betrekking tot niet-natuurlijke oorzaken, maar dat ook de aandelen van andere categorieën (zoals kanker en hart- en vaatziekten) bij jongens groter waren dan bij meisjes. In de cijfers voor 2002–2006 is dit laatste niet langer zichtbaar. Het verschil tussen jongens en meisjes wordt volledig verklaard door het verschil in de aandelen van niet-natuurlijke sterfte in het totaal (bij jongens 54 procent, bij meisjes 20 procent). De verschillen met betrekking tot de overige categorieën zijn, vanwege de kleine aantallen, niet statistisch significant.

7. Sterftetekans per 100 duizend 15–19-jarigen naar herkomstgroep, 2002–2006



5. Sterfte en doodsoorzaken onder volwassenen

In het voorgaande is een globaal beeld geschetst van de meest opvallende verschillen in sterfte tussen autochtonen en niet-westerse allochtonen: tot 70-jarige leeftijd blijken de sterftecijfers van niet-westers allochtone mannen steeds hoger te zijn dan die van autochtone mannen. In overeenstemming met de bevindingen voor de periode 1996–2001 laten in de periode 2002–2006 de Marok-

kanse mannen vanaf ongeveer 40-jarige leeftijd (soms aanzienlijk) lagere sterftecijfers zien dan autochtone mannen. Turkse en Marokkaanse vrouwen kennen vanaf ongeveer 40-jarige leeftijd sterftecijfers die meestal gunstig afsteken bij die van autochtone vrouwen. In deze paragraaf wordt nader ingegaan op de bijdragen die de verschillende belangrijke doodsoorzaken leveren aan dit patroon en aan de daling van de sterfte sinds de vorige onderzoeksperiode.

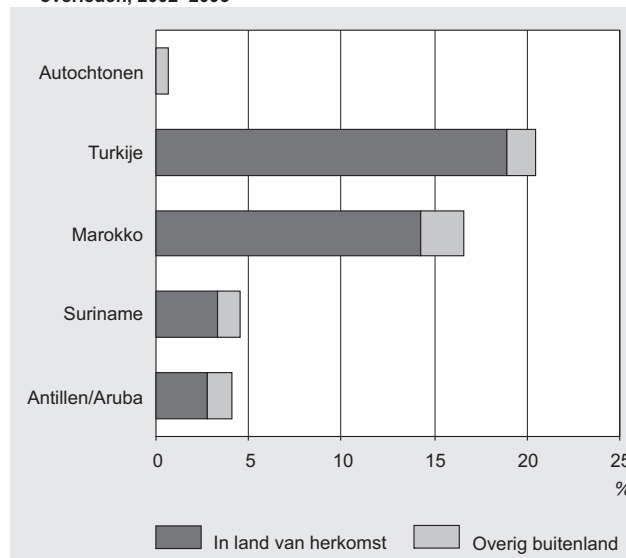
Bij een geval van overlijden in het buitenland is de officiële doodsoorzaak vrijwel altijd onbekend. Doordat allochtonen vaker dan autochtonen in het buitenland overlijden, is bij hen het percentage doodsoorzaken dat is geclassificeerd als 'symptomen en onvolledig omschreven ziektebeelden' dan ook relatief hoog en is de frequentie van de overige doodsoorzaken dientengevolge onderschat. Om hiervoor te corrigeren zijn de sterftecijfers naar doodsoorzaak getoond vóór en na ophoging van de cijfers door middel van een proportionele herverdeling van 'symptomen en onvolledig omschreven ziektebeelden' over de overige categorieën (respectievelijk *staat 5* en *staat 6*).

De percentages van de sterfgevallen die in 2002–2006 in het buitenland – waaronder het herkomstland – plaatsvonden (*grafiek 8*) vertonen, naar leeftijd en herkomst, een zeer grote gelijkens met de percentages in 1996–2001. Het aandeel van de autochtonen dat in het buitenland overlijdt is iets toegenomen, maar met 0,7 procent nog zeer klein. Het hoogste aandeel wordt opnieuw waargenomen onder de Turken, gevolgd door de Marokkanen.

Omdat sommige doodsoorzaken, zoals verkeersongevallen, in het buitenland mogelijk frequenter voorkomen dan in Nederland, wijken de berekende sterftecijfers ook na herverdeling van 'symptomen etc.' waarschijnlijk iets af van de werkelijke sterftecijfers. Wegens de grote gelijkens van de aandelen in het buitenland overledenen in beide periodes, is het echter wel aannemelijk dat de gevonden trends de werkelijke ontwikkelingen goed weergeven.

Om de frequentie van de sterfte naar doodsoorzaak tussen de verschillende herkomstgroepen en tussen de perioden

8. Aandeel overledenen per herkomstgroep dat in het buitenland is overleden, 2002–2006



Staat 6

Indirect gestandaardiseerd aantal sterfgevallen per 100 duizend van de betreffende bevolking, na herverdeling van 'symptomen etc.' naar herkomstgroep en doodsoorzaak, 2002–2006

Doodsoorzaak	Autochtonen	Niet-westerse allochtonen				
		Turken	Marokkanen	Surinamers	Antillianen/ Arubanen	Overig niet- westers
Mannen						
1 Infectieuze en parasitaire ziekten	11	17	11	24	19	23
2 Nieuwvormingen	283	258	190–	208–	227	193
3 Ziekten bloed, bloedbereid. organen, immunit. stoorn.	2	5	4	6	6	3
4 Endocriene, voedings-, stofwisselingsziekten	23	53	45	81+	59	31
5 Psychische stoornissen	25	22	12	27	32	12
6 Ziekten van zenuwstelsel en zintuigen	21	17	17	22	25	12
7 Ziekten van hart en vaatstelsel	278	360	225	370	341	259
8 Ziekten van de ademhalingsorganen	93	98	71	83	89	76
9 Ziekten van de spijsverteringsorganen	31	23	26	53	53	31
10 Ziekten van huid en onderhuids bindweefsel	1	4	2	4	0	1
11 Ziekten van spieren, beenderen en bindweefsel	3	4	2	5	5	3
12 Ziekten urinewegen en geslachtsorganen	16	24	27	25	43	17
14 Aandoeningen van de perinatale periode ¹⁾	275	206	270	355	605+	309
15 Aangeboren afwijkingen	4	4	5	3	4	4
17 Niet-natuurlijke doodsoorzaken	41	41	43	59	68	42
Vrouwen						
1 Infectieuze en parasitaire ziekten	13	17	17	28	29	27
2 Nieuwvormingen	242	154–	157–	172–	189	157–
3 Ziekten bloed, bloedbereid. organen, immunit. stoorn.	4	5	5	9	28	5
4 Endocriene, voedings-, stofwisselingsziekten	35	78	75	108+	92	51
5 Psychische stoornissen	62	31	46	45	80	43
6 Ziekten van zenuwstelsel en zintuigen	27	19	24	28	30	24
7 Ziekten van hart en vaatstelsel	307	357	305	398	343	290
8 Ziekten van de ademhalingsorganen	87	72	104	80	54	87
9 Ziekten van de spijsverteringsorganen	41	36	38	51	44	31
10 Ziekten van huid en onderhuids bindweefsel	4	2	9	5	13	4
11 Ziekten van spieren, beenderen en bindweefsel	8	12	9	13	22	9
12 Ziekten urinewegen en geslachtsorganen	23	46	41	38	36	25
13 complicaties van zwangerschap, bevalling, kraambed	0	0	0	1	1	2
14 Aandoeningen van de perinatale periode ¹⁾	200	224	221	285	331	297
15 Aangeboren afwijkingen	3	3	5	2	4	4
17 Niet-natuurlijke doodsoorzaken	29	22	26	32	25	31

¹⁾ De sterftkans is voor deze doodsoorzaak bepaald over de populatie 0-jarigen.

Vetgedrukte waarden: significant hoger (+) / lager (–) dan betreffende waarden voor autochtonen (95-procents betrouwbaarheidsinterval).

1996–2001 en 2002–2006 te kunnen vergelijken, zijn de cijfers voor de meest recente periode indirect gestandaardiseerd, met de sterftkansen van de autochtonen in de periode 1996–2001 als standaard. Deze kansen zijn vermenigvuldigd met de aantallen allochtone mannen en vrouwen in de betreffende leeftijdscategorieën. De op deze wijze berekende aantallen zijn vervolgens gesommeerd over de leeftijdscategorieën. De verhouding tussen de zo berekende waarden en de waargenomen waarden voor de allochtone bevolking is ten slotte vermenigvuldigd met de sterftcijfers voor de autochtone bevolking. De staten 5a en 5b geven de uitkomsten van deze berekeningen voor de 17 hoofdgroepen van de International Classification of Diseases and Related Health Problems, WHO, 10e revisie. De vetgedrukte waarden wijken significant af van de waarden voor de autochtonen (i.e., de waarden voor de autochtonen vallen buiten het 95-procent betrouwbaarheidsinterval van de betreffende waarden voor de allochtonen). Het betreft zowel significant hogere als significant lagere waarden.

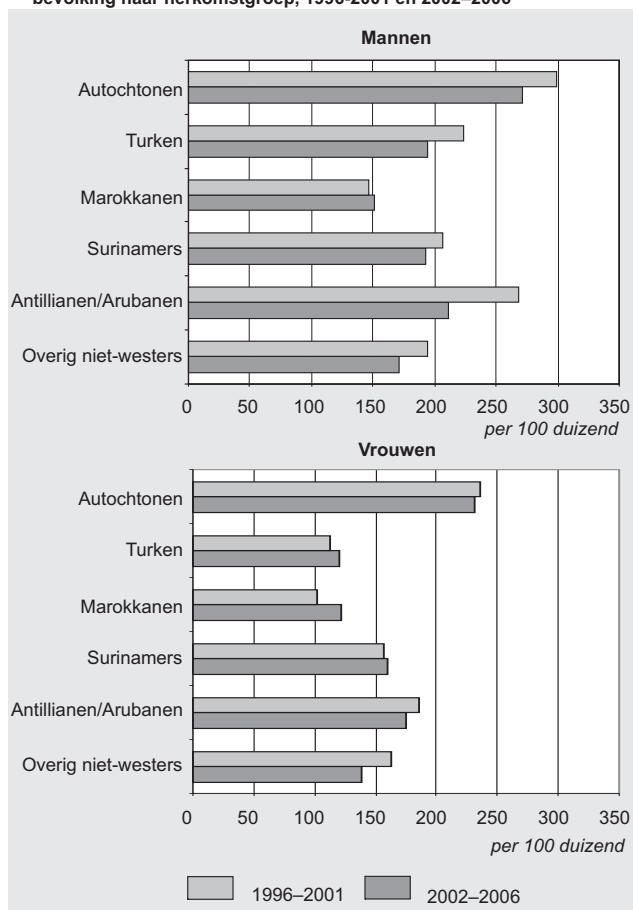
5.1 Kanker

In het onderzoek met betrekking tot de periode 1996–2001 werd een, ten opzichte van autochtonen, significant lagere sterfte door kanker gevonden onder alle niet-westerse herkomstgroepen, uitgezonderd de Antillianen. Voor laatst-

genoemden gold ook een lagere kankersterfte, maar door de kleinere aantallen waren de verschillen niet significant. Hetzelfde patroon is zichtbaar voor de periode 2002–2006 (staten 5a/b en 6a/b). Omdat de sterftcijfers met betrekking tot kanker in de afgelopen tien jaar bij mannen licht zijn gedaald en bij vrouwen vrijwel gelijk zijn gebleven (Garssen en Hoogenboezem, 2005), zijn de sekseverschillen wel iets afgenomen. Deze daling van de kankersterfte bij mannen is niet alleen opgetreden bij de autochtone mannen, maar ook bij de meeste niet-westerse allochtone mannen (*grafiek 9*). Bij de vrouwen is de – ten opzichte van de autochtonen nog zeer gunstige – kankersterfte wel licht toegenomen onder Turken, Marokkanen en Surinamers (*grafiek 9*). De verschillen tussen autochtone en allochtone vrouwen zijn hierdoor iets kleiner geworden.

De Turkse mannen hebben opnieuw relatief hoge sterftcijfers voor kanker. De betreffende cijfers lijken sinds het begin van de jaren tachtig fors te zijn gestegen (Hoogenboezem en Israëls, 1990). Onder Turkse mannen komt kanker van luchtpijp en long vaker voor dan onder autochtonen, en veel vaker dan onder bijvoorbeeld Surinamers en Antillianen (*grafiek 10*). Turkse mannen roken veel vaker dan autochtone mannen, terwijl Marokkaanse mannen juist minder vaak roken (Nierkens et al., 2006). Het aandeel van longkanker in de totale kankersterfte is bij Turkse mannen 38 procent, tegen 29 procent onder autochtonen, 21 procent onder Surinamers en 23 procent

9. Aantal sterfgevallen door kanker ¹⁾ per 100 duizend van de betreffende bevolking naar herkomstgroep, 1996-2001 en 2002-2006



¹⁾ Gestandaardiseerd naar leeftijd.

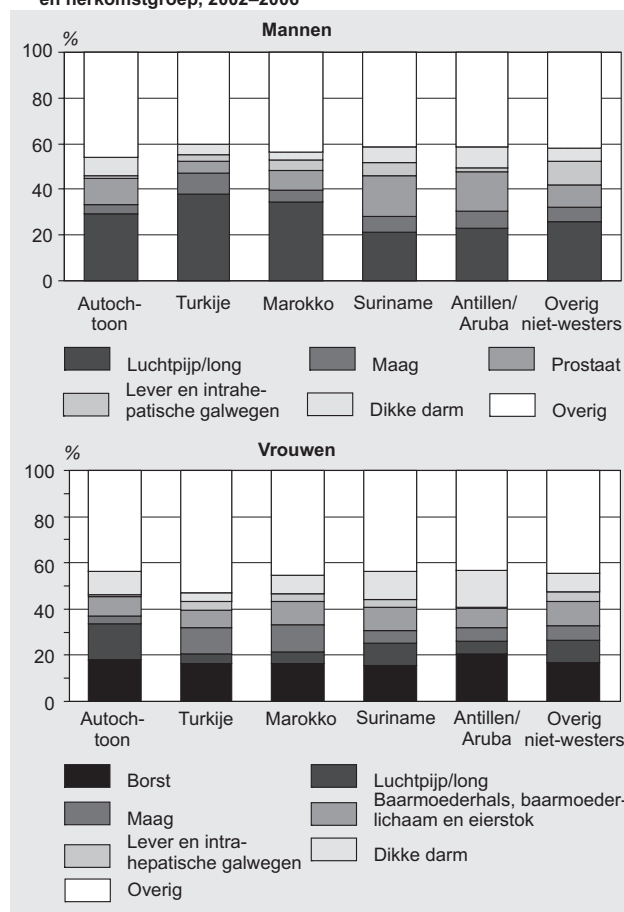
onder Antillianen/Arubanen. De kans om door longkanker te overlijden is, rekening houdend met hun veel lagere sterfte voor alle vormen van kanker tezamen, ook onder Marokkaanse mannen aanzienlijk kleiner dan onder autochtonen.

Bij vrouwen is de frequentie van longkanker als doodsoorzaak in de afgelopen decennia sterk toegenomen (Hoogenboezem en Garssen, 2006). Dit blijkt ook duidelijk uit de toename van het aandeel van longkankersterfte in de totale kankersterfte bij autochtone vrouwen, van bijna 12 procent in 1996-2001 naar ruim 15 procent in 2002-2006. Bij niet-westers allochtone vrouwen is (nog) geen toename van longkanker zichtbaar. De aandelen zijn in de meest recente periode het laagst bij Turkse en Marokkaanse vrouwen, met respectievelijk 4 en 5 procent (grafiek 10). Zij roken beduidend minder vaak dan autochtone vrouwen (Van Leest et al., 2002).

Bij vrouwen was borstkanker tot 2007 in de sterftcijfers de meest voorkomende vorm van kanker, maar vooral door de snelle toename van longkanker is het verschil met de op één na belangrijkste vorm van kankersterfte de laatste jaren snel kleiner geworden. Vooral vanaf het eind van de jaren negentig is het risico om door borstkanker te overlijden sterk gedaald (Garssen en Hoogenboezem, 2005; Hoogenboezem en Garssen, 2007). Evenals in de periode 1996-2001 zijn de aandelen van dit type kanker bij alle

herkomstgroepen ongeveer even groot. Surinaamse vrouwen laten opnieuw het laagste aandeel zien. Maagkanker komt bij niet-westers allochtone mannen vaker voor dan bij autochtone mannen. Het aandeel van maagkankersterfte in de totale sterfte door kanker is onder Turkse mannen ruim twee keer zo groot als onder autochtone mannen. Bij vrouwen zijn de verschillen tussen niet-westerse allochtonen en autochtonen zelfs nog groter. Ruim 11 procent van de kankersterfte bij Turkse en Marokkaanse vrouwen is toe te schrijven aan maagkanker, tegen ruim 3 procent bij autochtone vrouwen. Prostaatkanker komt opnieuw veel vaker voor bij Surinaamse en Antilliaanse mannen dan bij autochtone mannen. Bij vrouwen zijn de verschillen in sterfte door kanker van de geslachtsorganen relatief klein. Kanker van de lever en intrahepatische galwegen wordt, evenals in 1996-2001, bij Surinaamse en overig niet-westerse mannen vaker dan gemiddeld als doodsoorzaak geregistreerd. Alcoholgerelateerde sterfte komt onder Surinaamse mannen vaker voor dan onder autochtone mannen, en veel vaker dan onder Turkse en Marokkaanse mannen (Verdurmen et al., 2004). Opnieuw is ook de frequentie van kanker van de dikke darm bij Turken en Marokkanen (van beide geslachten) veel lager dan bij autochtonen.

10. Verdeling van het aantal sterfgevallen door kanker ¹⁾ naar type kanker en herkomstgroep, 2002-2006



¹⁾ Gestandaardiseerd naar leeftijd.

5.2 Hart- en vaatziekten

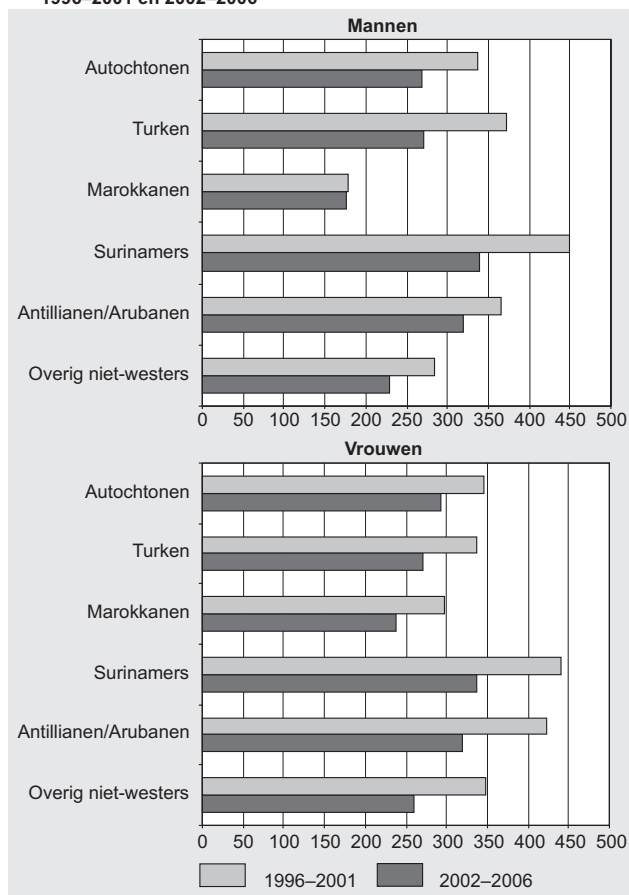
De opvallend sterke daling van de sterfte – en stijging van de levensverwachting – die zich de afgelopen jaren heeft voorgedaan, kan voor het grootste deel worden toegeschreven aan de gunstige ontwikkeling van de sterfte door hart- en vaatziekten. Het risico om door een hart- of vaatziekte te overlijden is sinds begin jaren zeventig ongeveer gehalveerd. In het afgelopen decennium is vooral het risico om door een ischemische hartziekte (hartinfarct) te overlijden zeer sterk gedaald, in het bijzonder onder mannelijke veertigers en vijftigers. Het risico om te sterven door een cerebrovasculaire aandoening is eveneens afgenomen, maar de sterkste daling is hier opgetreden in de periode vóór circa 1985 (Garssen en Hoogenboezem, 2005). Deze ontwikkelingen vertonen een sterke samenhang met gedragsfactoren zoals roken, voedingsgewoonten en lichaamsbeweging, en met de vooruitgang in de preventieve en curatieve zorg.

Uit *grafiek 11* blijkt dat deze gunstige ontwikkeling zich onder zowel autochtonen als allochtonen heeft voorgedaan. Marokkaanse mannen hebben nog steeds de laagste sterftcijfers voor hart- en vaatziekten, maar bij hen is het sterfterisico in het afgelopen decennium maar weinig veranderd. In het algemeen zijn, ten gevolge van de dalende risico's, de verschillen tussen autochtonen en niet-westerse allochtonen afgenomen. Hoewel het patroon

van de sterfteverschillen naar herkomst in 2002–2006 overeenkomt met dat in 1996–2001, is door de afgenomen verschillen alleen nog de sterfte door hart- en vaatziekten van Marokkaanse mannen statistisch significant lager dan die van autochtone mannen. Na herverdeling van de sterfgevallen door 'symptomen en onvolledig omschreven ziektebeelden' is geen enkele van de getoonde categorieën nog significant hoger of lager. In de periode 1996–2001 gold (na herverdeling) nog een significant verhoogde sterfte onder Turkse mannen en onder Surinaamse mannen en vrouwen. Ook in 2002–2006 laten dezelfde groepen beduidend hogere sterftcijfers zien, maar de verschillen ten opzichte van de autochtonen zijn niet langer statistisch significant. Het verhoogde sterfterisico onder Turken en Surinamers correspondeert met grotere aantallen ziekenhuisopnamen voor hart- en vaatziekten bij deze groepen, zoals gerapporteerd door Verweij et al. (2004).

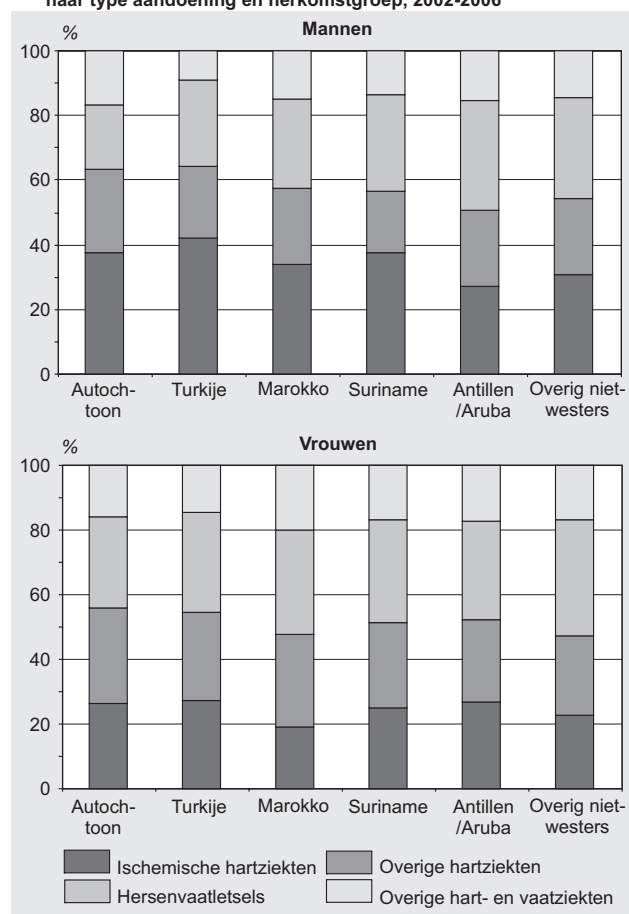
Het sterfterisico voor hart- en vaatziekten voor mannelijke Marokkaanse veertigers en vijftigers is, evenals in 1996–2001, ongeveer half zo groot als dat van autochtonen. Opnieuw blijkt het betreffende sterfterisico voor Turkse mannen vanaf ongeveer 40-jarige leeftijd zo'n 10 à 20 procent boven het niveau van de autochtonen te liggen. Vooral op middelbare leeftijd blijkt het sterfterisico van Surinaamse mannen weer zeer ongunstig te zijn. Het niveau is onder Surinaamse veertigers en vijftigers onge-

11. Aantal sterfgevallen door hart- en vaatziekten ¹⁾ per 100 duizend van de betreffende bevolking naar herkomstgroep, 1996–2001 en 2002–2006



¹⁾ Gestandaardiseerd naar leeftijd.

12. Verdeling van het aantal sterfgevallen door hart- en vaatziekten ¹⁾ naar type aandoening en herkomstgroep, 2002–2006



¹⁾ Inclusief administratieve correctie

veer verdubbeld te opzichte van autochtonen. Ook vrouwelijke Surinaamse veertigers en vijftigers laten relatief hoge risico's zien. Op deze leeftijden zijn de niveaus van de Marokkaanse vrouwen het laagst.

De verdeling van de sterfte door hart- en vaatziekten naar type aandoening (grafiek 12) vertoont een grote overeenkomst met het beeld zoals gepresenteerd op basis van de gegevens voor 1996–2001. De lagere frequentie van hart- en vaatziekten onder Marokkanen blijkt, rekening houdend met hun veel lagere totale sterfteniveau, opnieuw voor een belangrijk deel te worden veroorzaakt door het minder vaak vóórkomen van ischemische hartziekten. Turkse mannen overlijden bovengemiddeld vaak door ischemische hartziekten. Bij Surinaamse mannen en vrouwen, die veel hogere sterftcijfers voor hart- en vaatziekten laten zien, is opnieuw vooral de frequentie van hersenvaatletsels verhoogd.

De hogere sterfte door hart- en vaatziekten onder Turkse mannen hangt deels samen met hun ongunstige rookgedrag. Uit de beschikbare informatie over andere bekende risicofactoren komt echter geen eenduidig beeld naar voren. Zo is de beschikbare informatie over voedingsgewoonten onder volwassen Turkse mannen schaars en weinig consistent, mogelijk als gevolg van verschillen in meetwijze. Het meest recente onderzoek (Palsma et al., 2006) laat zien dat Turkse Nederlanders, evenals autochtonen, een te hoge inname hebben van verzadigd vet en een te lage consumptie van groente en fruit. Dit geldt overigens ook voor jongere Marokkaanse Nederlanders, een groep met lage sterftcijfers voor hart- en vaatziekten. Gegevens over de voedingsgewoonten van oudere Marokkanen, de groep met opvallend lagere sterftcijfers, zijn schaars. Aangenomen wordt dat zij een meer traditioneel mediterrane voedingspatroon kennen, waarin koolhydraten en onverzadigde vetzuren overheersen (Brussaard et al., 1997; Merens et al., 1997; Huiskamp et al., 2000).

Ook gegevens over andere bekende risicofactoren voor hart- en vaatziekten bieden weinig aanknopingspunten voor een verklaring van de etnische verschillen. Zo komt overgewicht zowel onder volwassen Turken (met een hoger dan gemiddeld risico) als onder volwassen Marokkanen (met een lager dan gemiddeld risico) veel vaker voor dan onder autochtonen (Van Leest et al., 2002). Niet-westerse allochtonen bewegen in het algemeen ook minder dan autochtonen (Poos et al., 2004).

Diabetes mellitus type 2, ten slotte, komt onder ouderen bij zowel Turken als Marokkanen bovengemiddeld vaak voor (Kriegsman et al., 2003). Kinderen van Marokkaanse afkomst hebben een relatief hoog risico op het krijgen van diabetes type 1 (Van Wouwe et al., 2002).

Het feit dat bij alle herkomstgroepen, ondanks grote verschillen in bovengenoemde risicofactoren, een daling van de sterfte door hart- en vaatziekten is opgetreden, suggereert een relatief groot belang van curatieve factoren in de totstandbrenging van deze sterftedaling.

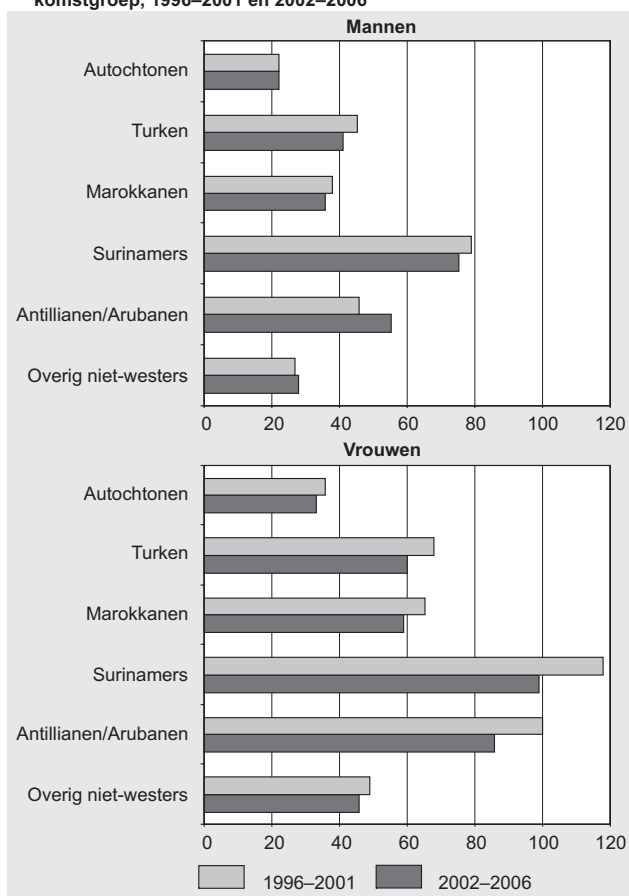
5.3 Diabetes

De frequentie van sterfte door endocriene, voedings- en stofwisselingsziekten naar etniciteit laat voor de periode

2002–2006 een patroon zien dat sterk overeenkomt met het patroon zoals gevonden voor 1996–2001 (grafiek 13). Opnieuw is de frequentie van deze hoofdcategorie van doodsoorzaken, die voor circa vier vijfde diabetes betreft, onder Surinaamse mannen en vrouwen significant hoger dan onder autochtonen. Dit is ook voor eerdere jaren aangetoond door Maas et al. (1997). Al op relatief jonge leeftijden komt diabetes type 2 onder Surinamers veel vaker voor dan onder autochtonen, en deze situatie is getuige gegevens met betrekking tot de morbiditeit, niet van recente datum (Middelkoop, 1996). Surinamers van middelbare leeftijd sterven drie à vier keer zo vaak door diabetes dan autochtonen.

Volgens Brussaard et al. (2001) spelen genetische factoren mogelijk een rol. De ziekte begint hierdoor op jongere leeftijd en heeft vaker ernstige complicaties. Merens et al. (1999) menen echter dat de oorzaak moet worden gezocht in de minder gunstige voedingsgewoonten van Surinamers (hoge consumptie van suiker en verzadigd vet). Deze stelling lijkt weer te worden tegengesproken door Van Leest et al. (2002), die rapporteren dat Surinaamse mannen minder verzadigde vetzuren consumeren dan autochtone mannen. Overigens komt diabetes als doodsoorzaak ook onder Antillianen, Turken en Marokkanen van beide geslachten vaker voor dan onder autochtonen.

13. Aantal sterfgevallen door endocriene, voedings- en stofwisselingsziekten ¹⁾ per 100 duizend van de betreffende bevolking naar herkomstgroep, 1996–2001 en 2002–2006



¹⁾ Gestandaardiseerd naar leeftijd.

5.4 Niet-natuurlijke oorzaken

In zowel de periode 1996–2001 als 2002–2006 had ongeveer één op de 26 sterfgevallen een niet-natuurlijke oorzaak. Ook de aandelen van zelfdoding (bijna 30 procent) en moord en doodslag (circa 3,5 procent) in de totale niet-natuurlijke sterfte zijn weinig veranderd. Wel is het aandeel van ongevallen in de privé sfeer (veelal accidentele val onder ouderen) toegenomen van 41 naar 48 procent, terwijl het aandeel van verkeersongevallen is gedaald van 21 naar 16 procent.

Door de veel hogere frequentie van natuurlijke oorzaken speelt de niet-natuurlijke sterfte onder ouderen een verhoudingsgewijs geringe rol. Voor jongeren geldt dit niet. In *staat 7* en de *grafiek 14* zijn om deze reden alleen de gegevens opgenomen voor de 15–29-jarigen. Onder deze jongeren heeft een aanzienlijk deel van de sterfte, blijkens *staat 7*, een niet-natuurlijk karakter en zijn er in dit opzicht grote verschillen tussen de geslachten en herkomstgroepen.

Staat 7
Percentage van 15–29-jarige overledenen dat is overleden door een niet-natuurlijke doodsoorzaak naar geslacht en herkomstgroep, 2002–2006

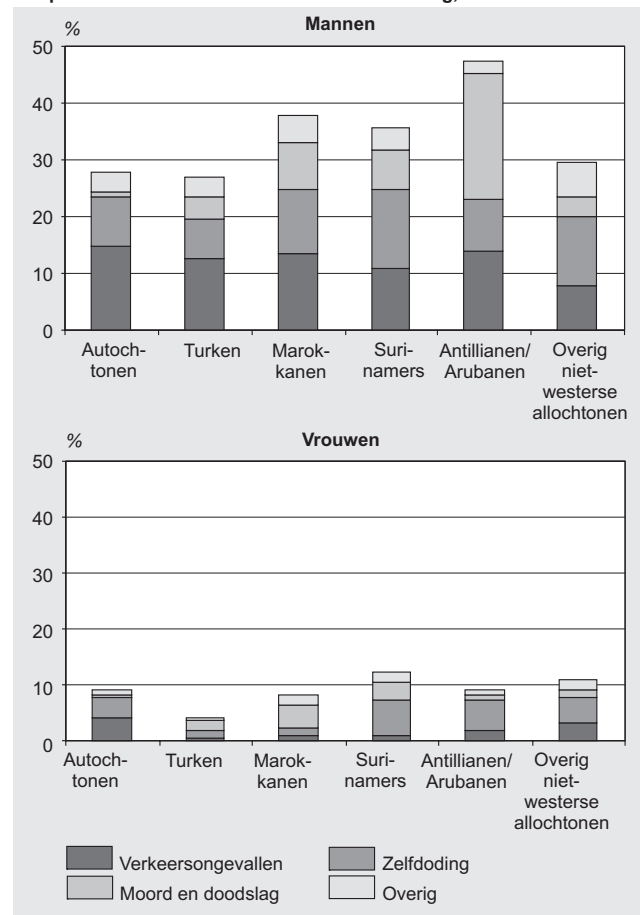
	Mannen	Vrouwen
Autochtonen	60,4	39,1
Westerse allochtonen	59,7	44,0
Niet-westerse allochtonen w.v.	53,5	30,5
Turken	56,4	18,5
Marokkanen	54,7	31,1
Surinamers	55,4	40,6
Antillianen/Arubanen	58,0	23,1
Overig niet-westers	49,0	32,5

Uit *grafiek 14* blijkt dat de hogere niet-natuurlijke sterfte bij Antilliaanse jonge mannen volledig is toe te schrijven aan een hogere frequentie van moord en doodslag. Het gaat daarbij relatief vaak om moorden in de criminele sfeer (Nieuwbeerta en Leistra, 2007). In minder sterke mate geldt dit ook voor Marokkanen en Surinamers. Binnen laatstgenoemde groepen speelt ook zelfdoding een relatief grote rol.

Onder jonge Turkse mannen is het aandeel van zelfdoding sinds 1996 teruggelopen. In 1996–2001 was dit aandeel nog significant groter dan onder autochtonen, maar hiervan was in 2002–2006 geen sprake meer.

Onder jongvolwassen niet-westers allochtone mannen is de sterfte door zelfdoding tot circa 30-jarige leeftijd iets hoger dan onder autochtonen. Bij Surinaamse mannen is dit patroon meer uitgesproken en is tot ongeveer 50-jarige leeftijd de kans op zelfdoding sterk verhoogd, onder zowel creolen als hindoestanen (Garssen et al., 2006, 2007). Bij jonge Surinaamse vrouwen komt zelfdoding eveneens veel vaker voor dan onder autochtonen (en de andere niet-westerse herkomstgroepen), maar vanaf ongeveer 35-jarige leeftijd zijn de zelfdodingscijfers lager dan die van de autochtonen.

14. Gemiddeld jaarlijks aantal sterfgevallen onder 15–29-jarigen door niet-natuurlijke oorzaken naar type oorzaak en herkomstgroep per 100 duizend van de betreffende bevolking, 2002–2006



Verkeersongevallen komen bij jonge niet-westerse allochtonen niet vaker voor dan bij autochtonen. Wel is het zeer grote verschil tussen de seksen opvallend. Jonge autochtone mannen lopen een risico om door een verkeersongeval te overlijden dat ruim drie keer zo groot is als dat van autochtone vrouwen. Door de kleine absolute aantallen zijn de verschillen tussen de herkomstgroepen niet significant, maar wel lijkt het verschil tussen niet-westers allochtone mannen en vrouwen op deze leeftijden nog groter te zijn dan bij de autochtonen.

6. Conclusies en discussie

Dit onderzoek vergelijkt de sterfterisico's van autochtonen met die van de (grootste herkomstgroepen van de) niet-westerse allochtonen. Het onderzoek heeft betrekking op de periode 2002–2006 en maakt gebruik van dezelfde classificaties en methoden als eerder onderzoek, op basis van gegevens over de periode 1996–2001.

Aangezien de berekening van de sterftekansen van ouderen in de specifieke herkomstgroepen, zeker in het onderzoek over 1996–2001, betrekking heeft op relatief kleine aantallen, kunnen de eerdere bevindingen met dit onderzoek worden gestaafd. Bovendien kunnen uitspraken worden gedaan over recente trends, en in het bijzonder over de vraag of er sprake is van convergentie in de sterftecijfers van autochtonen en niet-westerse allochtonen.

De sterke sterftedaling die zich de laatste jaren in de Nederlandse bevolking heeft voorgedaan, blijkt in alle herkomstgroepen te zijn opgetreden. De ontwikkeling van de sterfterisico's van niet-westerse allochtonen is op alle leeftijden, uitgezonderd oudere mannen, zelfs nog gunstiger geweest dan die van autochtonen. Opmerkelijk is verder de daling van de overlijdensrisico's van niet-westers allochtone zuigelingen en jonge kinderen, groepen die overigens een nog steeds fors bovengemiddeld risico kennen. Als gevolg hiervan is er sprake van een vrijwel algehele daling van overlijdensrisico's en van afnemende verschillen naar herkomst.

Ondanks deze afnemende etnische verschillen is het patroon naar leeftijd, geslacht en herkomst zoals gevonden voor de periode 1996–2001 ook in de periode 2002–2006 nog duidelijk zichtbaar. De sterfte van de niet-westers allochtone zuigelingen is in de meest recente periode nog een kwart tot een derde hoger dan die van autochtone zuigelingen. Bij jonge kinderen is de kloof eveneens nog groot. Bij adolescenten en jonge volwassenen vallen vooral de Antilliaanse mannen op door hun hoge oversterfte.

Wederom blijkt dat niet-westerse allochtonen tot circa 40-jarige leeftijd doorgaans een hoger sterfterisico kennen dan autochtonen. Voor Turkse, Surinaamse en Antilliaanse mannen geldt een hogere sterfte tot ongeveer 70 jaar, maar opnieuw vormen de Marokkaanse mannen, en in mindere mate de overig niet-westerse mannen, vanaf middelbare leeftijd een opvallende uitzondering. Ook voor vrijwel alle niet-westers allochtone vrouwen gelden vanaf middelbare leeftijd sterfterisico's die vergelijkbaar zijn met, of lager zijn dan die van autochtone vrouwen.

Als gevolg van de veelal hogere sterftcijfers bij niet-westerse mannen en juist relatief lage cijfers bij niet-westerse vrouwen, zijn de sekseverschillen in de sterfte bij deze bevolkingsgroep doorgaans groter dan bij de autochtonen. Zo zijn de sterftcijfers van Turkse mannen op nagenoeg alle leeftijden ruwweg twee keer zo hoog als die van Turkse vrouwen.

De grote verschillen naar herkomst kunnen niet worden verklaard door vertekeningen ten gevolge van selectieve immigratie en emigratie. Het is niet aannemelijk dat de incidentie van kanker onder niet-westerse allochtonen, waaronder groepen die gemiddeld al lang in Nederland verblijven, significant lager zou kunnen zijn door een gezondheidsselectie ten tijde van de immigratie. De (bescheiden) emigratie van Marokkaanse mannen is ook vanaf middelbare leeftijd van kleinere omvang dan de emigratie van Turkse mannen, terwijl in het licht van hun sterfterisico's het omgekeerde zou worden verwacht. Van een overschatting van de omvang van de onderzoekspopulatie door emigratie, ten slotte, is evenmin sprake.

Infectieuze en parasitaire ziekten blijken, evenals in het onderzoek over 1996–2001 maar anders dan in vroegere onderzoeken, geen grote rol meer te spelen in de sterfte onder niet-westers allochtone zuigelingen en kinderen. Deze sterfte is nog steeds het hoogst bij de Antillianen en Arubanen, een groep waarin zeer jong en alleenstaand moederschap relatief veel voorkomt.

In de sterfte onder adolescenten spelen niet-natuurlijke oorzaken een belangrijke rol. Het grote sekseverschil in deze leeftijdsgroep wordt volledig verklaard door de verschillen in de frequentie van sterfte door niet-natuurlijke oorzaken.

Volwassen niet-westerse allochtonen laten een doorgaans significant lagere kankersterfte zien dan autochtonen. In het afgelopen decennium is deze vorm van sterfte bij mannen licht gedaald en bij vrouwen vrijwel gelijk gebleven. Bij mannen heeft de daling zich bij zowel autochtonen als bij de meeste niet-westers allochtone groepen voorgedaan. Bij niet-westerse vrouwen is de – ten opzichte van autochtone vrouwen nog zeer gunstige – kankersterfte wel licht toegenomen onder Turken, Marokkanen en Surinamers. Per saldo zijn door deze ontwikkelingen de verschillen tussen autochtonen en allochtonen iets afgenomen.

Longkankersterfte neemt bij autochtone vrouwen sterk toe. De betreffende sterftcijfers zijn voor niet-westerse vrouwen veel lager en van een toename lijkt vooralsnog geen sprake te zijn.

Met betrekking tot borstkanker en kanker van de vrouwelijke geslachtsorganen zijn de verschillen naar herkomst gering. Bij prostaatkanker vallen opnieuw de veel hogere sterftcijfers bij Surinamers en Antillianen op.

De frequentie van maagkanker is bij autochtonen in de afgelopen decennia sterk afgenomen. Bij niet-westers allochtone mannen en vrouwen komt sterfte door maagkanker echter nog wel relatief vaak voor. Daarentegen is de frequentie van dikkedarmkanker bij Turken en Marokkanen veel lager dan bij autochtonen.

De forse daling van de sterfte door hart- en vaatziekten die zich al vanaf de jaren zeventig, maar ook nog zeer sterk in de meest recente jaren heeft voorgedaan, is bij zowel autochtonen als allochtonen (alle herkomstgroepen) zichtbaar. Marokkaanse mannen van middelbare leeftijd hebben nog steeds de laagste sterftcijfers voor hart- en vaatziekten, al zijn deze cijfers bij hen in het afgelopen decennium maar weinig veranderd. Vooral ischemische hartziekten komen bij Marokkaanse mannen relatief weinig voor. Bovengemiddelde sterftcijfers zijn wederom zichtbaar voor Turkse mannen en Surinaamse mannen en vrouwen, groepen die ook oververtegenwoordigd zijn in de ziekenhuisopnamen voor hart- en vaatziekten. De hoge cijfers voor Turkse mannen worden voor een groot deel door ischemische hartziekten bepaald; bij Surinamers is vooral de frequentie van hersenvaatletsels verhoogd. Door de dalende risico's zijn de verschillen tussen autochtonen en niet-westerse allochtonen in het algemeen iets afgenomen.

Diabetes komt als doodsoorzaak bij Surinaamse mannen en vrouwen significant vaker voor dan bij autochtonen. De ziekte openbaart zich bij hen vaak al op relatief jonge leeftijd.

Opnieuw blijken niet-natuurlijke doodsoorzaken, door een hogere frequentie van moord en doodslag, vaker voor te komen bij Antilliaanse/Arubaanse jonge mannen. Dit geldt in minder sterke mate ook voor Marokkanen en Surinamers. Bij Surinamers speelt ook zelfdoding een relatief

grote rol. Verkeersongevallen komen bij jonge niet-westerse allochtonen niet vaker voor dan bij autochtonen.

In de sterke daling van de sterfte die zich de afgelopen jaren heeft voorgedaan, kan een hoofdrol worden toegekend aan de gunstige ontwikkeling van de sterfte door hart- en vaatziekten. Omdat deze ontwikkeling zichtbaar is in alle bevolkingsgroepen, die hoogstwaarschijnlijk verschillende leefstijlen aanhangen, ligt het niet voor de hand om de daling van de sterfte door hart- en vaatziekten volledig of zelfs overwegend aan dergelijke leefstijlfactoren (roken, alcoholconsumptie, lichaamsbeweging, voedingsgewoonten) toe te schrijven. Hierbij moet overigens wel het voorbehoud worden gemaakt dat de beschikbare informatie met betrekking tot leefstijlfactoren naar etniciteit incompleet is, vaak afkomstig van kleinschalig onderzoek en niet zelden leidend tot opvallend tegengestelde bevindingen. Het is desondanks aannemelijk dat de verschillen in leefstijl groot zijn en dat er ook bevolkingsgroepen zijn die een dalende sterfte door hart- en vaatziekten combineren met een leefstijl die er, naar de heersende inzichten, niet aan kan hebben bijgedragen.

De hier gevonden trends in de sterfte door hart- en vaatziekten suggereren een groter belang van curatieve factoren (betere diagnostiek, medicatie en chirurgische behandeling) dan van preventie in de totstandkoming van de recent in Nederland opgetreden sterftedaling. Verder hebben de milde weersomstandigheden van de laatste jaren bijgedragen aan lagere sterftecijfers (Garssen en Harmsen, 2007).

Literatuur

Bos, V., A.E. Kunst, I.M. Keij-Deerenberg, J. Garssen en J.P. Mackenbach, 2004, Ethnic inequalities in age- and cause-specific mortality in the Netherlands. *International Journal of Epidemiology* 33(5), blz. 1112–1117.

Brussaard, J.H., A.M.J. van Erp-Baart, S. Westenbrink, K.F.A.M. Hulshof en J.H. den Breeijen, 1997, De voeding van allochtone bevolkingsgroepen. Deel 1. Pilotstudie naar voedselconsumptie bij volwassen Marokkaanse vrouwen. TNO-rapport V97.453. TNO, Zeist.

Brussaard, J.H., M.A. van Erp-Baart, H.A. Brants, K.F. Hulshof en M.R. Lowik, 2001, Nutrition and health among migrants in the Netherlands. *Public Health and Nutrition* 4(2B), blz. 659–664.

Enk, W.J.J. van, W.H.M. Gorissen en A. van Enk, 2000, Teenage pregnancy and ethnicity in the Netherlands: frequency and obstetric outcome. *European Journal of Contraception and Reproductive Health Care* 5, blz. 77–84.

Garssen, J., V. Bos, A. Kunst en A. van der Meulen, 2003, Sterftetekansen en doodsoorzaken van niet-westerse allochtonen. *Bevolkingstrends* 51(3), blz. 12–27.

Garssen, J. en A. van der Meulen, 2004, Perinatal mortality in the Netherlands. *Backgrounds of a worsening*

international ranking. *Demographic Research* 11(13), blz. 357–394.

Garssen, J. en H. Offerman, 2005, Jonge moeders en kindersterfte. In: Offerman H (red.), *Andere tijden, andere meiden...?*, blz. 53–64. Uitgeverij SWP, Amsterdam.

Garssen, M.J. en J. Hoogenboezem, 2005, Achtergronden van recente ontwikkelingen in de Nederlandse sterfte. *Nederlands Tijdschrift voor Geneeskunde* 149(46), blz. 2554–2560.

Garssen, M.J., J. Hoogenboezem en A.J.F.M. Kerkhof, 2006, Zelfdoding onder migrantengroepen en autochtonen in Nederland. *Nederlands Tijdschrift voor Geneeskunde* 150(39), blz. 2143–2149.

Garssen, M.J., J. Hoogenboezem en A.J.F.M. Kerkhof, 2007, Zelfdoding onder Nederlandse Surinamers naar etniciteit. *Tijdschrift voor Psychiatrie* 49(6), blz. 373–381.

Garssen, J. en C. Harmsen, 2007, Minder doden door milder klimaat. CBS webmagazine 17 oktober 2007.

Garssen, J., 2007, Minder zuigelingensterfte. CBS webmagazine 24 oktober 2007.

Hoek, J.A.R. van den, D.K.F. Mulder-Folkerts, R.A. Coutinho, N.H.T.M. Dukers, M. Buimer and G.J.J. van Doornum, 1999, Opportunistische screening op genitale infecties met *Chlamydia trachomatis* onder de seksueel actieve bevolking in Amsterdam. *Nederlands Tijdschrift voor Geneeskunde* 143(13), blz. 668–672.

Hoogenboezem, J. en A.Z. Israëls, 1990, Sterfte naar doodsoorzaak onder Turkse en Marokkaanse ingezetenen in Nederland, 1979–1988. *Maandbericht Gezondheidsstatistiek*, juni 1990, blz. 5–20. CBS, Voorburg/Heerlen.

Hoogenboezem, J. en J. Garssen, 2006, Kanker bij mannen nu doodsoorzaak nr. 1. CBS webmagazine 15 mei 2006.

Hoogenboezem, J. en J. Garssen, 2007, Forse daling borstkankersterfte. CBS webmagazine 29 oktober 2007.

Hooykaas, C., F.W. van der Velde, M.M. van der Linden en G.J. van Doornum, 1991, The importance of ethnicity as a risk factor for STD's and sexual behaviour among heterosexuals. *Genitourinary Medicine* 67, blz. 378–383.

Huiskamp, N., H. Vis, W. Swart en T. Voorham, 2000, Gezondheid in kaart. Allochtonen. Gezondheidsproblemen en preventiemogelijkheden in kaart gebracht. GGD Rotterdam en omstreken.

Kriegsman, D., J. van Langen, G. Valk, W. Stalman en J. Boeke, 2003, Hoge prevalentie van diabetes mellitus type 2 bij Turken en Marokkanen. *Huisarts en Wetenschap* 46(7), blz. 363–368.

Leest, L.A.T.M. van, S.J. van Dis en W.M.M. Verschuren, 2002, Hart- en vaatziekten bij allochtonen in Nederland.

Een cijfermatige verkenning naar leefstijl- en risicofactoren, ziekte en sterfte. Nederlandse Hartstichting/RIVM, rapport 261858006/2002. RIVM, Bilthoven.

Mackenbach, J.P., V. Bos, J. Garssen en A.E. Kunst, 2005, Sterfte onder niet-westerse allochtonen in Nederland. *Nederlands Tijdschrift voor Geneeskunde* 149(17), blz. 917–923.

Maas, I.A.M., R. Gijsen, I.E. Lobbezoo en M.J.J.C. Poos, 1997, Volksgezondheid Toekomst Verkenning 1997. Deel I, De gezondheidstoestand: een actualisering. Elsevier/DeTijdstroom, Maarssen.

Merens, A., P. Tesser en F. van Dugteren, 1999, Ouderen uit de minderheden. In: Klerk, M.M.Y. de, en J.M. Timmermans (red.), *Rapportage Ouderen 1998*. SCP, Den Haag.

Middelkoop, B.J.C., 1996, Suikerziekte onder Hindoe-staanse Surinamers. Verontrustende ziekte- en sterftegegevens. *Epidemiologisch Bulletin* 31(2), blz. 5–11.

Nierkens, V., H. de Vries en K. Stronks, 2006, Smoking in immigrants: do socioeconomic gradients follow the pattern expected from the tobacco epidemic? *Tobacco Control* 15, blz. 385–391.

Nieuwbeerta, P. en G. Leistra, 2007, Dodelijk geweld. Moord en doodslag in Nederland. Balans, Amsterdam.

Palsma, A.H., M. Nicolaou, R.M. van Dam en K. Stronks, 2006, De voeding van Turkse en Marokkaanse Nederlanders in de leeftijd van 18–30 jaar. Prioriteiten voor voedingsinterventies. *TSG Tijdschrift voor Gezondheidswetenschappen* 84(7), blz. 415–422.

Poos, M.J.J.C., P.E.D. Eysink, A.M. Gommer, E.A. van der Wilk, M.M. Harbers en A. Roedig (red.), 2004, Diabetes mellitus. Omvang van het probleem. Zijn er verschillen tussen etnische groepen in Nederland? RIVM, Bilthoven (www.nationaalkompas.nl).

Verdurmen, J., A. van der Meulen en M. van Laar, 2004, Ontwikkelingen in alcoholgerelateerde sterfte in Nederland. *Bevolkingstrends* 52(3), blz. 32–39.

Verweij, G., A. de Bruin, J. de Ree en J. Kardaun, 2004, Ziekenhuisopnamen naar herkomstgroepering en diagnose, 1995–2001. *Bevolkingstrends* 52(3), blz. 97–121.

Vogels, T. et al., 2002, Jongeren, seksualiteit, preventie en hulpverlening. Een verkenning van de situatie in 2002. TNO-rapport 2002.281. TNO, Leiden.

Weitoft, G.R., A. Gullberg, A. Hjern en M. Rosen, 1999, Mortality statistics in immigrant research; method for adjusting underestimation of mortality. *International Journal of Epidemiology* 28(4), blz. 756–763.

Wersch, S.F.M. van, H.P. Uniken Venema en T.W.J. Schulp, 1997, De gezondheidstoestand van allochtonen. In: Mackenbach, J.P. en H. Verkleij (red.), *Volksgezondheid Toekomst Verkenning 1997. Deel II, Gezondheidsverschillen*. Elsevier/De Tijdstroom, Maarssen.

Wouwe, J.P. van, P.H. Verkerk, G.F. Mattiazzo, N. el Mokadem en R.A. HiraSing, 2002, Variation by ethnicity in incidence of diabetes type 1 and clinical condition at onset in the Netherlands. *European Journal of Pediatrics* 161, blz. 559–560.