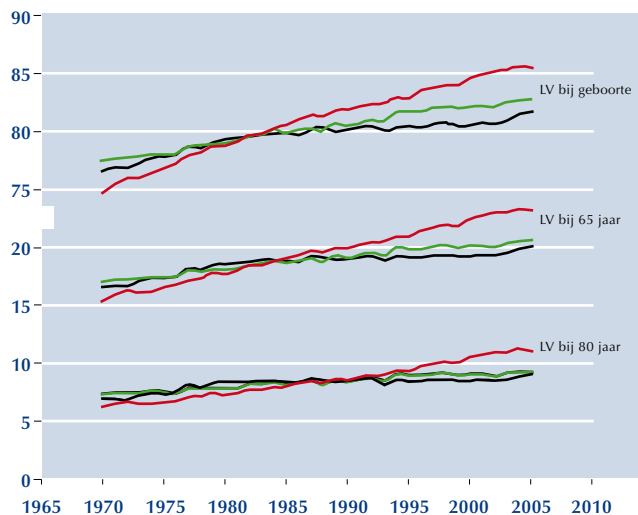


Tandje bijschakelen

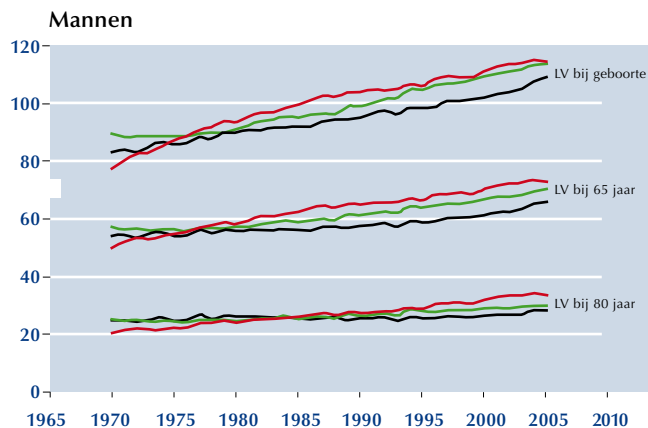
Levensverwachting Nederlanders blijft achter Luc Bonneux

‘De overwinning kent vele vaders, de nederlaag blijft een wees.’ Dit gezegde geldt ook als we het over de sterfte in Nederland hebben. Terwijl in de kranten wordt gespeculeerd over de mogelijkheid tot het ‘eeuwige leven’, blijft buiten beschouwing dat Nederland op het terrein van de levensverwachting in het recente verleden zwak heeft gepresteerd. En hoewel we roken mogen opvoeren als de gebruikelijke verdachte voor een lagere levensverwachting, blijkt het feit dat we in Nederland meer roken dan in bijvoorbeeld Zweden onvoldoende als verklaring dat Nederland wat de levensverwachting betreft achterblijft bij dit Scandinavische land.

Dr. L.G.A. (Luc) Bonneux is epidemioloog en als onderzoeker verbonden aan het Nederlands Interdisciplinair Demografisch Instituut, NIDI in Den Haag. Zijn expertise ligt op het terrein van de algemene en demografische epidemiologie, kanker-screening en cardiovasculair risicomanagement



Vrouwen



Nederlandse levensverwachting blijft relatief achter

Figuur 1 toont de ontwikkeling van de levensverwachting in Nederland en een aantal andere landen vanaf 1970 tot nu. Vooral de stijging van de levensverwachting bij de vrouwen verliep spectaculair (de zwarte lijn in figuur 1 b). Rond 1980 haalde de vrouwelijke levensverwachting in Nederland zelfs het wereldrecord. Maar daarna stagneerde die levensverwachting bijna 25 jaar lang. In de Europese Unie van voor de laatste uitbreiding haalt Nederland zelfs niet meer het gemiddelde. Bij de mannen zijn de

figuur 1 Levensverwachting (LV) van mannen en vrouwen bij de geboorte, op 65- en op 80-jarige leeftijd in Japan (—), Zweden (—) en Nederland (—)



resultaten minder spectaculair. Dat komt omdat overal in het Westen de rookepidemie in kracht begon af te nemen, met als gevolg een afname van de sterfte. Roken is in de meeste landen immers 'killer nummer één'. De mannelijke levensverwachting in Nederland blijft weliswaar in de kop van het peloton, maar heeft moeite om zich daar te handhaven. Nederland gaat steeds meer achter lopen bij de traditionele koploper van Europa: Zweden. Terwijl Zwitserland en Noorwegen inlopen op Zweden, verliest Nederland terrein aan het Verenigd Koninkrijk, Finland en Oostenrijk. Bij de vrouwelijke levensverwachting verliest Zweden ook terrein aan andere Europese landen. In dit geval Frankrijk, Spanje en alweer Zwitserland. Die overschrijden alle een levensverwachting van 83 jaar bij de geboorte. De absolute koploper, ook zichtbaar in figuur 1 als een bruine lijn, is Japan met ruim 85 jaar voor vrouwen.

Door de combinatie van genen en leefomstandigheden hebben de Japanners een voor-sprong van vier jaar op de Europeanen. Dat is ontzettend veel, omdat het hier om gemiddelden gaat. Gemiddeld worden Japanners dus vier jaar ouder dan de Europese koplopers, de Zweden. Er zijn veel culturele en historische verschillen tussen Japan en Europa, waardoor het moeilijk is om Nederland en Japan met elkaar te vergelijken. Daarom kiezen we in dit hoofdstuk Zweden als vergelijkingspunt. Historisch heeft Zweden steeds een zeer hoge levensverwachting, net als Nederland. En cultureel, politiek, religieus en historisch lijken Nederland en Zweden sterk op elkaar.

Sterfteverschillen op jonge leeftijd

Figuur 2 vergelijkt de Nederlandse sterfte met de Zweedse volgens leeftijdsgroepen van telkens vijf jaar. Zweden is daarbij de standaard (1.0). Om voldoende aantallen voor

*Gemiddeld worden
Japanners vier
jaar ouder dan de
Europese koplopers,
de Zweden*



In Japan sterft het van de
honderdjarigen

Grenzen aan de maximale levensduur

De evolutie van de levensverwachting in Japan is een verhaal apart. Voor de Tweede Wereldoorlog was de levensverwachting er zeer laag, te vergelijken met een ontwikkelingsland. Het militaristische Japan had niet erg veel belangstelling voor de gezondheid van het volk. Na de oorlog hebben de Verenigde Staten ook de harten van het Japanse volk willen veroveren, onder meer met een goed toegankelijke gezondheidszorg. De levensverwachting nam ieder jaar toe met meer dan één jaar! Halverwege de jaren 1980 brak Japan voor het eerst het wereldrecord. Wie toen had voorspeld dat de levensverwachting van Japanse vrouwen nog twintig jaar lang lineair zou blijven toenemen tot meer dan 85 jaar, zou met ongeloof zijn aangekeken of als bijzonder naïef zijn beschouwd. Er zijn immers biologische grenzen aan de levensverwachting – anders zouden er allang Methusalems van een paar honderd jaar oud zijn geweest. Maar in Japan sterft het inmiddels van de honderdjarigen. Overigens was de tot nog oudste erkende persoon geen Japanner, maar de Franse Jeanne-Louise Calment. Zij is de enige met een erkend geboortebewijs die meer dan honderdtwintig jaar oud werd en ze overleed in 1997 toen ze 122 jaar en 164 dagen oud was. Er zijn talloze verhalen over zeer hoogbejaarden, maar ze zijn zelden betrouwbaar. Volgens de biologische verouderingstheorie zijn de biologische grenzen aan de levensduur echter niet 'hard'. Veroudering is niet geprogrammeerd in het genoom, het erfelijk materiaal. Veroudering ontstaat letterlijk door toeval, een toeval dat zich in vele tienduizenden generaties heeft opgehoopt in ons erfelijk materiaal doordat mutaties in het DNA aan volgende generaties worden doorgegeven. Naarmate de kans groter is dat we ons succesvol hebben voortgeplant, neemt onze overbodigheid toe. Het doet er dan niet meer zo toe hoe goed de genen van die overbodige ouderen zijn en er wordt niet meer geselecteerd op sterke genen. Dus hoe ouder we worden, hoe kreupeler ons genetisch materiaal wordt. Die 'plasticiteit' van de biologische grenzen van de levensduur, betekent dat ze kunnen worden opgerekt door omstandigheden uit de omgeving. Maar niemand weet hoeveel. Daarvoor is onze kennis over veroudering nog te beperkt. De meeste deskundigen menen dat het voor de mens

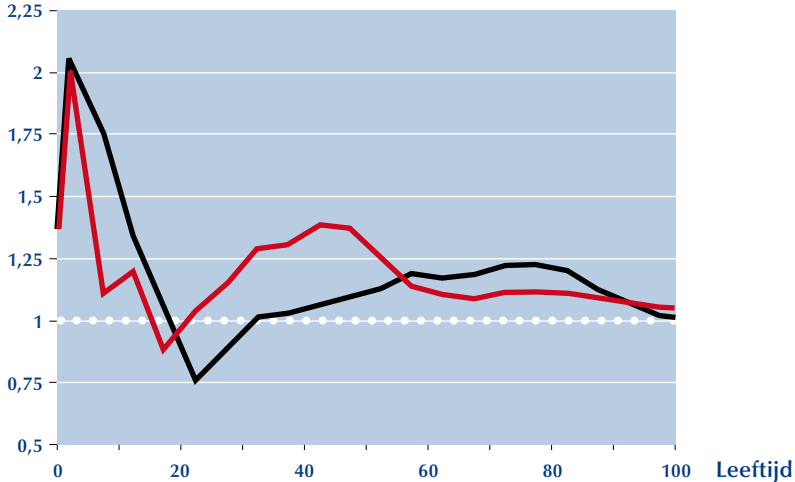
wel ophoudt bij 130, maximaal 150 jaar. Omdat er steeds meer mensen tot steeds hogere leeftijden leven, zullen er nog records worden gebroken. Maar of dat met decennia zal gebeuren, is zeer de vraag. Het geeft immers te denken dat er tot nog toe slechts één vrouw de honderdtwintig jaar heeft overschreden.



De oudste vrouw ter wereld overleed in 1997, Jeanne-Louise Calment was toen 122 jaar en 164 dagen

relatief verschil Nederland/Zweden

mannen
vrouwen



figuur 2 Relatieve verschillen in de totale sterfte naar leeftijd tussen Nederland en Zweden. Het betreft gegevens over vijf jaar (2000 - 2004), naar leeftijdsgroepen van vijf jaar. Een getal boven de 1 betekent meer sterfte in Nederland dan in Zweden, een getal onder de 1 betekent dat er in de betreffende leeftijdscategorie juist meer mensen in Zweden sterven dan in Nederland

elke meting te verkrijgen, zijn de gegevens van vijf kalenderjaren (2000-2004) bij elkaar opgeteld en beslaat elk meetpunt een groep van vijf leeftijden. Wegens de specifieke aard van de sterfte rond de geboorte, zijn de nul-jarigen apart gehouden. De figuur beschrijft dus de sterfte van 0 jaar, 0-5 jaar, 6-10 jaar, 11-15 jaar, enzovoorts. De sterfte neemt, na het eerste jaar, toe met de leeftijd en is in absolute zin op jonge leeftijd beperkt. Opmerkelijk is dat nagenoeg voor alle leeftijdsgroepen de sterfte in Nederland hoger is dan in Zweden. Alleen bij jong-volwassen mannen is de sterfte in Nederland lager dan in Zweden. Want, veel meer Zweedse jongvolwassenen plegen suïcide dan Nederlandse. Hoewel de sterfte op jonge leeftijd in Nederland duidelijk hoger is dan in Zweden, zijn de absolute verschillen klein. Zowel in Nederland als in Zweden is de kindersterfte bijna uitgeroeid. De zuigelingensterfte (de sterfte voor de leeftijd van één jaar, uitgezonderd de doodgeboren baby's) was in Nederland in de periode 2000 tot 2004 één promille hoger dan in Nederland (één per duizend baby's). Ooit had Nederland ook hier een koppositie, die het heeft verloren. De laatste jaren is het verschil met Zweden echter constant gebleven. Bij de perinatale sterfte geldt de voetnoot dat de cijfers niet zo goed vergelijkbaar zijn door verschillende definities van late abortus en sterke vroeggeboorte (Nederland telt bij een korte zwangerschap een foetus als kind vanaf 22 weken). Doordat het aangeven van een late abortus andere maatschappelijke en juridische consequenties voor de arts kan hebben dan het aangeven van een overleden kind, kan dit invloed hebben op de wijze waarop eenzelfde gebeurtenis in de nationale statistieken terecht komt. Tussen Nederland en Zweden zijn deze verschillen vermoedelijk slechts beperkt. Het relatieve verschil in sterfte op de kinderleeftijd (tussen 1 en 15 jaar) wordt verklaard doordat kinderen in Nederland vaker een ongeval krijgen dan in Zweden. Onder jongens gaat het daarbij vooral om verkeersslachtoffers. Meisjes overlijden in Nederland vaker aan

vraag 1 Waarom zijn cijfers over perinatale sterfte in verschillende landen vaak moeilijk onderling te vergelijken?

valincidenten. Ook hier zijn de absolute verschillen tussen Nederland en Zweden klein (0,02 procent) en kunnen ze zijn ontstaan door toeval.

Sterfte op volwassen leeftijd

Internationale vergelijkingen tussen doodsoorzaken zijn moeilijk. Vooral door de diverse wijzen waarop de doodsoorzaken worden geregistreerd. Tussen Nederland en Zweden zijn bijvoorbeeld grote verschillen te zien in de categorie vage en slecht gedefinieerde doodsoorzaken. Deze zijn zowel absoluut als relatief. In de Zweedse statistieken kwamen traditioneel zeer weinig vage doodsoorzaken voor en er werden na het overlijden veel autopsies gedaan, waarmee de doodsoorzaak dikwijls kan worden vastgesteld. De laatste decennia nemen de Zweedse cijfers van sterfte door vage en slecht gedefinieerde doodsoorzaken echter flink toe. Dat zou kunnen wijzen op meer 'duistere' doodsoorzaken, bijvoorbeeld doordat er meer kwetsbare ouderen doodgaan die een veelheid aan aandoeningen tegelijkertijd hebben, zodat er niet één doodsoorzaak valt aan te wijzen. Daarnaast dalen de autopsiecijfers in Zweden en zou het toenemen van de slecht bekende doodsoorzaken ook daaruit kunnen worden verklaard of kunnen wijzen op een afnemende precisie in het coderen van de diverse doodsoorzaken. In Nederland was het aantal vage en niet specifieke doodsoorzaken altijd vele malen hoger dan in Zweden.

Tabak

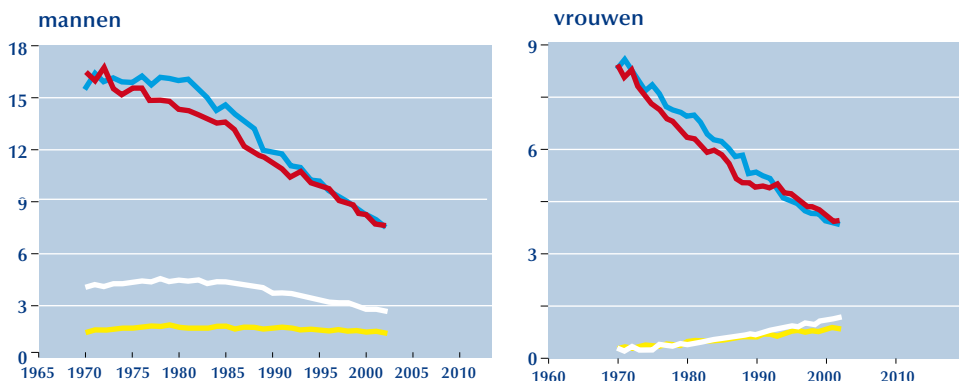
De toch scherpe verschillen tussen Nederland en Zweden in de ontwikkeling van de sterfte blijven opmerkelijk moeilijk te verklaren. Er zijn veel theorieën, maar geen feiten. Rond de jaren 1980, wanneer Nederland en Zweden een vergelijkbare, en historisch lage sterfte kenden, torsten Nederlandse mannen een enorme ziektelast met zich mee door tabaksmisbruik. Longkanker, dat sterk is gerelateerd aan het roken van tabak, kwam in Nederland twee tot drie keer meer voor dan in Zweden (zie ook figuur 3). Nederland heeft altijd een zeer zwak anti-tabaksbeleid gekend. De grote macht van de Nederlandse tabaksindustrie, het koloniale verleden van tabaksplantages en het doorschietende tolerante beleid in Nederland in de jaren zeventig van de vorige eeuw zijn daar debet



Nederland heeft altijd een zeer zwak anti-tabaksbeleid gekend

aan. Daarnaast werd in Zweden tabak niet zoveel gerookt, maar vooral in de mond gebruikt. De zogeheten *snuss* was een bereiding van tabak die in propjes tussen de bovenlip en het gebit werd gelegd. Deze vorm van tabaksconsumptie is minder schadelijk voor de gezondheid, in elk geval voor de longen, dan het roken van tabak. Dit kan verklaren waarom in Zweden de sterfte aan longkanker zo opmerkelijk laag is en die in Nederland zo opmerkelijk hoog. Onverklaarbaar blijft echter waarom Nederlandse mannen, ondanks de zeer zware gezondheidsschade door tabak, rond 1980 toch een even lage (totale) sterfte kenden als de Zweedse mannen.

figuur 3 Ontwikkeling van de sterfte aan longkanker en hart- en vaatziekten voor mannen en vrouwen in Nederland (NL) en Zweden (ZW) per duizend persoonjaren, 1965 - 2003



Leefstijl

Na 1980 nam de sterfte onder zowel mannen als vrouwen in beide landen af. In Zweden ging dat echter steeds sneller. De snelle daling van hart- en vaatziekten van meer dan twintig procent per decennium was daarvan de hoofdoorzaak (figuur 3). In de periode na 1980 nam echter diabetes wel toe en onder Nederlandse mannen ging dat sneller dan bij Zweedse. Er is ook een aanzienlijke toename van mond-, keel- en slokdarmkanker, wat wijst op een toenemende combinatie van alcohol en roken. Samen met het toenemende aantal sterfgevallen door chronische leverziekten kan dit wijzen op relatief meer en toenemende problemen met alcohol in Nederland dan in Zweden. De sterfte aan longkanker daalt sinds 1980 in beide landen bij mannen (figuur 3). In Nederland veel sneller dan in Zweden – zowel in absolute als relatieve zin. Dat komt door het snel toenemende aantal niet-rokers en ex-rokers. Maar het aantal sterfgevallen aan longkanker blijft vergeleken met Zweden hoog, omdat de Nederlandse mannen van een veel hoger niveau van

De toegenomen zelfstandigheid en keuzevrijheid van vrouwen van vlak na de Tweede Wereldoorlog werden betaald met een flink slechtere leefstijl

longkankersterfte vertrokken. Waarom, door die spectaculaire daling van de sterfte aan longkanker, de levensverwachting van de Nederlandse mannen de afgelopen decennia niet sneller toenam dan die van de Zweedse, is eigenlijk nog steeds een raadsel. Bij vrouwen zijn de verschillen tussen Zweden en Nederland uitgesprokener dan bij mannen (figuur 3). Bij vrouwen is de zeer snelle stijging van sterfte door longkanker en longziekten opmerkelijk. De toename van de sterfte treedt vooral op bij de vrouwen die vlak na de Tweede Wereldoorlog zijn geboren (de geboortegolf of *babyboom*-generatie). Meer roken en een mogelijk riskantere leefstijl van de vrouwen uit de geboortegolf zijn

een belangrijke verklaring voor de toegenomen sterfte op jongere en nu middelbare leeftijd. Maar ook bij de Zweedse vrouw nam longkanker flink toe. Dat neemt niet weg dat de levensverwachting van een 65-jarige vrouw en van de oudsten onder de Nederlandse vrouwelijke bevolking de laatste decennia minder toeneemt dan in Zweden. Hun sterfte blijft in Nederland consequent hoger dan die bij onze Scandinavische EU-genoot.

Roken en leefstijl verklaren lang niet alles

Nederland heeft, na zijn absolute koppositie rond 1980, nu een grote achterstand opgelopen wat betreft de stijging van de levensverwachting. De daling van de sterfte verloopt in Nederland veel minder voorspoedig dan in Zweden. Roken is daarvoor de meest logische verdachte. Deze hypothese blijkt te kloppen voor de vrouwen uit de geboortegolf na de Tweede Wereldoorlog. Hun toegenomen zelfstandigheid en keuzevrijheid werden betaald met een flink slechtere leefstijl. Waar dit werd veroorzaakt door een zwak volksgezondheidsbeleid, is dat betreurenswaardig. Het betreft hier echter een beperkte groep vrouwen die in 2005 tussen de veertig en zestig jaar was. Naarmate deze vrouwelijke babyboomers verder zal verouderen, zal de achterstand van Nederlandse vrouwen ten opzichte van Zweedse vermoedelijk verder toenemen. De kansen op longkanker nemen toe met de leeftijd, wat betekent dat de tol aan longkanker nog veel hoger kan worden.

Het heeft zelfs zin om op je tachtigste te stoppen met roken

De tabaksepidemie levert echter geen verklaring voor de hogere sterfte bij vrouwen van boven de zestig jaar. In de groepen vrouwen van boven de zestig kent Nederland immers zeer lage cijfers voor de sterfte aan longkanker. Evenmin levert tabak een verklaring voor

vraag 2 Welke leefstijlfactor verdringt bij mannen de door roken veroorzaakte sterfte van de eerste plaats en waaruit valt dat af te leiden?



De toegenomen zelfstandigheid en keuzevrijheid van vrouwen worden betaald met een flink slechtere leefstijl

de minder gunstige ontwikkeling van sterfte bij de Nederlandse mannen. Verwacht zou mogen worden dat de algehele sterfte onder mannen aanzienlijk zou afnemen sinds 1980. Dit gezien de scherpe daling van de sterfte aan longkanker in deze groep en de wetenschap dat voor ieder sterfgeval aan longkanker minstens één sterfgeval van een andere met roken samenhangende doodsoorzaak extra optreedt, zoals hartinfarcten, longziekten en aan roken gerelateerde tumoren. Die afname treedt echter niet op, dus moeten er andere voor de gezondheid sterk nadelige trends zijn die het effect van een daling van de aan het roken gerelateerde sterfte opheffen.

De conclusie is duidelijk, maar het beeld is diffuus: in Nederland is de laatste decennia de sterfte toegenomen bij zowel mannen als vrouwen, in alle leeftijden en voor alle belangrijke doodsoorzaken. Dat geldt ook voor de doodsoorzaken die zijn geclassificeerd als 'vaag' en 'onduidelijk'. Bij de leeftijdsgroepen vrouwen van vlak na 1945 is roken daarvoor een duidelijke oorzaak. Naarmate de vrouwen uit deze geboortegolf ouder worden, zal de achterstand van de Nederlandse vrouwen bijna zeker verder toenemen. Bij mannen zijn het vooral de oudere leeftijdsgroepen, die nu 75 jaar en ouder zijn, die nog een zware erfenis door de tabak met zich mee torsen. Deze meest belaste groepen zijn aan het uitsterven en daarom wordt in de toekomst bij mannen een gunstiger trend voorzien wat betreft hun levensverwachting.



vraag 3 Wat heeft de Nederlandse euthanasiewetgeving te maken met de kwaliteit van zorg en de levensverwachting van hoogbejaarden?

Minder goede zorg?

In de meeste landen bestaat overeenstemming dat het eigen zorgsysteem weliswaar verre van ideaal is, maar toch beter dan dat van andere landen. Maar als we zoeken naar de meest eenvoudige verklaring voor de geschetste fenomenen en de achteruitgang van de Nederlandse levensverwachting ten opzichte van die in Zweden, komen we toch op een afname van de kwaliteit van zorg in Nederland. Verschillen in rookgedrag van de Nederlandse en Zweedse burgers zijn niet de belangrijkste verklaring, want daarvoor is de negatieve trend teveel verspreid over de seksen, diverse doodsoorzaken en leeftijdsgroepen. De trends wijzen in de richting van een diffuse, maar alom vertegenwoordigde kracht die actief is in alle processen die te maken hebben met sterfte. Ook de hoge cijfers voor vage en slecht gedefinieerde doodsoorzaken in Nederland wijzen in deze richting.

Voor deze minder 'goede' zorg zijn een aantal mogelijke redenen te vinden, die niet alle noodzakelijk slecht zijn. Allereerst, bestaat er weinig financieel belang bij het in leven houden van hoogbejaarden. Dat is in 'fee for service' systemen, waarbij voor elke dienstverlening wordt betaald, anders. Om het cynisch uit te drukken: zolang er daar leven is, is er hoop dat een factuur nog kan worden betaald. Maar ook Zweden kent geen fee-for-service systeem. Een tweede reden is dat Nederland één van de eerste landen was dat euthanasie legaliseerde. Dat was omdat Nederlandse artsen zeer bewust het lijden van ernstig zieken niet wilden verlengen en de volksaard het minder gemakkelijk maakte om het op een akkoordje te gooien met het geweten. Waar verlenging van het leven niets meer toevoegt aan levenskwaliteit, zullen Nederlandse artsen vermoedelijk eerder bereid zijn om af te zien van verdere levensverlengende interventies. Ook hier heeft Zweden geen opvallend andere cultuur. De derde reden dat ouderenzorg in Nederland

minder goed zou kunnen zijn, is het ontbreken van een hoge prioriteit voor die zorg. Als voorbeeld daarvan kan de te lage graad van griepvaccinatie in de bejaardenhuizen dienen.

Een vader voor de nederlaag?

Om beter te kunnen begrijpen waarom de vermindering van de sterfte in Nederland achterop begint te raken bij die in Zweden en hoe we die ontwikkeling kunnen stoppen, is nader onderzoek noodzakelijk. Het specifieke probleem van roken en ander risicogedrag bij de vrouwen uit de geboortegolf van na de oorlog is bekend, maar er wordt nog te weinig aan gedaan. Wat levensverwachting betreft, heeft het zelfs zin om op je tachtigste te stoppen met roken. Indien we de kwaliteit van zorg en de algemene 'prestaties' van het Zweedse en het Nederlandse zorgsysteem met elkaar kunnen vergelijken, kunnen we wellicht ook de zwakke plekken van beide systemen identificeren en verbeteren. Op dit moment lijkt er echter weinig animo te zijn om dit onderzoek op te pakken. Zo is de nederlaag nog steeds op zoek naar een vader die zich over haar wenst te ontfemen.



antwoord 1 Er is (tussen de 20^{ste} en 24^{ste} week) een grijs gebied tussen een veel te vroeg en doodgeboren kind en een late abortus. In het ene land heeft men (juridisch) veel moeite met het verrichten van een late abortus, in een ander land telt juist een doodgeboren baby zwaar. Dat kan consequenties hebben voor de manier waarop artsen een dergelijk incident registreren.

antwoord 2 Alcoholconsumptie. Diabetes neemt toe, evenals mond-, keel- en slokdarmkanker. Dat wijst op een toenemende combinatie van alcohol en roken. Meer sterfgevallen door chronische leverziekten kan wijzen op meer problemen met alcohol.

antwoord 3 Nederlandse artsen willen zeer bewust het lijden van ernstig zieken niet verlengen en daarom is er wetgeving die euthanasie toestaat. Als levensverlenging niets meer toevoegt aan de kwaliteit van leven ziet men daarom vermoedelijk eerder af van verdere levensverlengende interventies.