

De maatschappelijke kosten van non-participatie

R.D. Bastianen, F.A.G. den Butter en J.C. van Ours*

De arbeidsparticipatie in Nederland is bijzonder laag. Menselijk kapitaal wordt zodoende niet optimaal benut. Dit leidt tot een verlies aan potentiële productie en dus tot maatschappelijke kosten. In dit artikel wordt een methode geschetst om deze kosten te meten. Hiermee is het tevens mogelijk om aan te geven welke groepen non-participanten de meeste maatschappelijke kosten veroorzaken. De volgens deze methode geschatte kosten bedragen f 129 miljard, ofwel 30% van het bnp.

Het deel van de beroepsgeschikte bevolking dat in Nederland betaalde arbeid verricht, is in vergelijking met andere westerse industrielanden zeer laag¹. Deze lage arbeidsparticipatie geldt zowel voor mannen als voor vrouwen en wordt veroorzaakt door drie factoren. Ten eerste de werkloosheid, die de afgelopen jaren weliswaar enigermate is gedaald, maar nog steeds zeer omvangrijk is. Ten tweede de arbeidsongeschiktheid, die de afgelopen twee decennia sterk is toegenomen. Ten derde de deelname van vrouwen aan het arbeidsproces, die in ons land nog steeds relatief laag is.

De lage participatie in betaalde arbeid heeft tot gevolg dat het produktieve draagvlak in ons land zeer smal is. Het wordt daarom wenselijk geacht om de participatiegraad te verhogen². Een van de redenen die worden genoemd is de suboptimale benutting van menselijk kapitaal. Hieraan zijn welvaartsverliezen verbonden.

Het belangrijkste oogmerk van dit artikel is de beantwoording van de vraag in welke zin zulke welvaartsverliezen maatschappelijke kosten met zich mee brengen. Daarbij wordt tevens een eerste aanzet gegeven tot de kwantificering van de omvang van deze kosten, waarbij we gebruik maken van partiële kostenanalyses. Omdat onderscheid wordt gemaakt naar verschillende groepen non-participanten kan ook het relatieve gewicht dat deze groepen in de maatschappelijke kosten hebben worden bepaald. Waar de Wetenschappelijke Raad voor het Regeringsbeleid vooral beleidsinstrumenten aangeeft om de negatieve spiraal van lage arbeidsparticipatie en grote overdrachtsuitgaven te doorbreken, willen wij inzicht verkrijgen in de factoren die het welvaartsverlies bepalen, dat door de lage arbeidsparticipatie wordt geleden.

De non-participanten worden onderscheiden in drie groepen: werklozen, arbeidsongeschikten en wat wij noemen vrijwillige non-participanten. Vrijwillige non-participanten worden verondersteld vrouwen te zijn die geen betaalde arbeid verrichten, niet werkloos of arbeidsongeschikt zijn en geen dagonderwijs volgen. Het moge duidelijk zijn dat zich in

deze groep ook vrouwen bevinden die wel degelijk betaalde arbeid zouden willen verrichten, maar hier bij voorbeeld door de beperkte kinderopvangvoorzieningen geen mogelijkheid toe zien of ontmoedigd zijn door de hoge werkloosheid en zich daarom niet hebben ingeschreven bij het arbeidsbureau. Deze drie groepen worden niet in hun totaliteit in de berekening van de maatschappelijke kosten betrokken. Buiten beschouwing worden gelaten de frictiewerklozen, de arbeidsongeschikten voor wie de medische situatie wel degelijk een doorslaggevende rol speelde bij de afkeuringsprocedure en het aantal vrouwen dat als referentiekader wordt beschouwd voor een wenselijk non-participatieniveau. Naast volledige non-participanten worden ook voor deeltijdwerknemers de maatschappelijke kosten berekend. In tabel 1 worden de verschillende categorieën en de daarbij behorende aantallen weergegeven.

Methoden en veronderstellingen

Onze analyse heeft plaats vanuit een micro-economische optiek: de arbeidsmarktsituatie van individuen staat centraal. We beschouwen de verliezen aan potentiële productie als gevolg van één extra jaar non-participatie, zowel in de huidige periode als in

* De auteurs zijn lid van het Applied Labour Economics Research Team (ALERT) van de Vrije Universiteit. Dit artikel is gebaseerd op een onderzoek dat verricht is in opdracht van het Ministerie van Welzijn, Volksgezondheid en Cultuur. Zie R.D. Bastianen, F.A.G. den Butter, J.C. van Ours, *De maatschappelijke kosten van non-participatie in het arbeidsproces*, 1991. Het hoofdrapport is te bestellen bij de auteurs. Een samenvatting verschijnt eind november.

1. In 1987 bedroeg de participatiegraad van vrouwen in Nederland 36,7%, terwijl de participatie van vrouwen in Duitsland in dat jaar 47,2% en in Denemarken zelfs 71,0% was. In hetzelfde jaar verrichtte 68,8% van de beroepsgeschikte mannen betaalde arbeid, tegenover 73,9% in Duitsland en 83,0% in Denemarken. Zie: C.W.A.M. Van Paridon, *Arbeidsmarktparticipatie in Nederland; plaatsbepaling in internationaal perspectief*, WRR, W47, 1990.

2. WRR, *Een werkend perspectief, arbeidsparticipatie in de jaren '90*, Rapport nr. 38, SDU uitgeverij, Den Haag, 1990.

de toekomst, als maatschappelijke kosten. Er wordt berekend hoe groot de omvang van de gederfde productie is, wanneer de non-participanten niet in jaar t worden ingeschakeld in het arbeidsproces, maar in jaar t+1. Hierbij wordt rekening gehouden met de waardevermindering van menselijk kapitaal, die in dat extra jaar optreedt. We onderscheiden primaire en secundaire maatschappelijke kosten. Primaire maatschappelijke kosten worden bepaald door de potentiële productie, die de non-participanten in jaar t hadden kunnen leveren. De secundaire maatschappelijke kosten zijn contant gemaakte toekomstige productieverliezen die ontstaan door een onderbreking van de loopbaan.

De maatschappelijke kosten worden in verschillende stappen berekend. In de eerste stap worden groepen onderscheiden die homogeen zijn naar de kenmerken opleidingsniveau, leeftijdscategorie en duur van de onderbreking van het arbeidsleven. Vervolgens worden de maatschappelijke kosten berekend voor individuen die zich in deze homogene groepen bevinden. De nationale maatschappelijke kosten worden ten slotte verkregen door de individuele maatschappelijke kosten te aggregeren over het aantal non-participanten dat zich in de homogene groepen bevindt.

Een zeer belangrijke stap in deze methode is dus de berekening van de individuele maatschappelijke kosten, die hieronder nader uiteen zal worden gezet. De theorie van het menselijk kapitaal is uitgangspunt van onze analyse. In de literatuur is de invloed van een onderbreking van het arbeidsleven op het inkomen van individuen verschillende malen aan de hand van deze theorie empirisch onderzocht³.

Het effect van een onderbreking van het arbeidsleven op het loon is tweeledig. Tijdens de periode dat geen betaalde arbeid wordt verricht, wordt er minder werkervaring geaccumuleerd. Bovendien zal de voorraad menselijk kapitaal te lijden hebben onder depreciatie als gevolg van het gebrek aan 'onderhoud'. Zowel kennis die is opgebouwd door scholing als door werkervaring kan in waarde verminderen. Dit effect staat in de literatuur bekend als atrofie, waaronder gemakshalve ook wordt verstaan het verlies aan menselijk kapitaal door verandering van de omstandigheden, zoals technologische ontwikkelingen. Atrofie is dus het verlies van vakken-nis, doordat er geen gebruik van wordt gemaakt. De berekening van de maatschappelijke kosten van non-participatie en de waardevermindering van menselijk kapitaal wordt weergegeven in figuur 1. Een persoon uit een bepaalde opleidingscategorie, waarvoor de loonkosten- en depreciatieprofielen gelden die in figuur 1 zijn afgebeeld, kan over zijn gehele arbeidsleven een productie genereren die wordt weergegeven door het oppervlak abcd. Hij treedt in het arbeidsproces op leeftijd F en is pensioengerechtigd op leeftijd Z. Zijn geleverde productie groeit gedurende de periode dat hij arbeid verricht van ab tot cd. Treedt hij uit het arbeidsproces op leeftijd T-h dan wordt de waardevermindering van zijn voorraad menselijk kapitaal weergegeven door de lijn mno. De totale maatschappelijke kosten van één additioneel jaar non-participatie, namelijk bij intrede in het arbeidsproces op leeftijd T+1 in plaats van op T, worden weergegeven door het gearceerde gebied. Hierbij zijn de primaire kosten hori-

	Aantal personen
<i>Arbeidsongeschikten</i>	
Arbeidsmarktcomponent	100.000
<i>Werklozen</i>	
Totale werkloosheid exclusief frictiewerkloosheid	400.000
<i>Vrijwillige non-participanten</i>	
Vrouwelijke non-participanten tot niveau mannelijke non-participanten minus arbeidsmarktcomponent WAO/AAW	1.700.000
<i>Deeltijdwerknemers</i>	
0-34 uur per week werkzaam	1.500.000

zontaal en de secundaire kosten verticaal gearceerd. De secundaire maatschappelijke kosten worden niet alleen veroorzaakt door het verschil in de lengte van het resterende arbeidsleven op T en T+1, maar ook door de depreciatie van de hoeveelheid menselijk kapitaal die in dat ene jaar optreedt.

De omvang van de primaire en de secundaire kosten is afhankelijk van de specifieke opleidings-, leeftijds- en duurkenmerken. De primaire maatschappelijke kosten stijgen naarmate de leeftijd en het opleidingsniveau stijgen. Er treedt een daling op tot het minimumniveau naar gelang de duur van de onderbreking langer is.

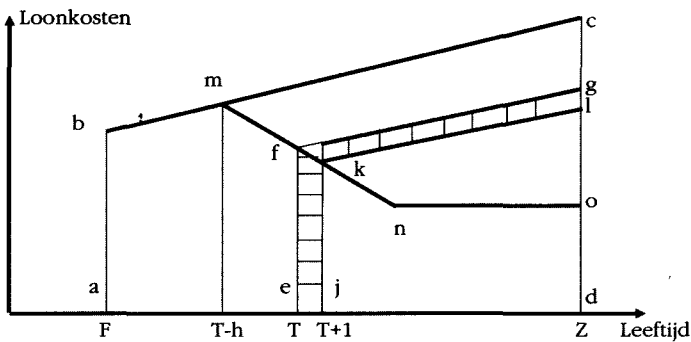
De secundaire maatschappelijke kosten nemen af naarmate de leeftijd van de non-participant hoger is, omdat het resterende arbeidsleven en de invloed van de onderbrekingsperiode op de potentiële productie korter is. Over de invloed van het opleidingsniveau en de duur van de onderbreking kan op voorhand weinig worden gezegd, omdat hierbij de helling van de inkomensprofielen een belangrijke rol speelt. Uit de door ons gemaakte berekeningen blijkt echter dat de secundaire maatschappelijke kosten stijgen met het opleidingsniveau en dat naarmate de duur van de onderbreking langer is, de secundaire kosten lager zijn, ceteris paribus. Bij deze resultaten dient wel bedacht te worden dat de gemaakte veronderstelling ten aanzien van de maximale lengte van de periode waarover depreciatie plaats heeft, het lijnstuk mn in figuur 1, van belang is.

Om te komen tot een raming van de omvang van de maatschappelijke kosten van non-participatie, zoals hierboven uiteen is gezet, is het maken van veronderstellingen onontbeerlijk. Bij de bepaling van de maatschappelijke kosten beperken we ons tot de bruto kosten van non-participatie, dat wil zeggen, we berekenen de omvang van de productie die door non-participanten kan worden voortgebracht indien ze betaalde arbeid zouden verrichten. We houden hierbij geen rekening met de effecten die een massale of geleidelijke intreding van de non-participanten op de economie zal hebben.

Als maatstaf voor de geleverde productie wordt gekozen voor de loonkosten van individuen die in het peiljaar betaalde arbeid verrichten. Dit referentie-

Tabel 1. Relevante groepen en aantallen personen voor de berekening van de maatschappelijke kosten (1985)

3. Zie onder andere L.F.M. Groot, J.J. Schippers, J.J. Siegers, The effect of interruptions and part-time work on women's wage rate: a test of the variable-intensity model, *De Economist*, jg. 136, 1988, blz. 220-238; J. Mincer, H. Ofek, Interrupted work careers: depreciation and restoration of human capital, *Journal of Human Resources*, jg. 17, 1982, blz. 3-24.



Figuur 1. Primaire, secundaire en totale maatschappelijke kosten in beeld

punt impliceert dat de (her)intrede van de non-participanten geen invloed heeft op de arbeidsproductiviteit. De noodzakelijkheid van deze veronderstelling vloeit voort uit de tegengestelde werking van de verschillende terugkoppelingsmechanismen, die mogelijkterwils optreden bij intreding van de non-participanten in het arbeidsproces. Op voorhand hebben we geen inzicht in het gewicht en de omvang van de processen die hierdoor in werking worden gezet.

De herintrede in het arbeidsproces zal gepaard gaan met de productie van goederen en diensten, waarvoor een afzetmarkt aanwezig wordt verondersteld, zodat er geen aanbodoverschotten op de goederenmarkt ontstaan.

Productiviteitsverschillen tussen de huidige werkzame personen en de non-participanten, anders dan veroorzaakt door werkervaring en opleidingsniveau, worden verondersteld afwezig te zijn. Er is dus geen mechanisme op de arbeidsmarkt waarbij de minst productieve werknemers uit het arbeidsproces worden gestoten. Is dit mechanisme wel aanwezig, iets wat in de werkelijkheid niet onwaarschijnlijk wordt geacht wanneer we bij voorbeeld de discussie over de arbeidsongeschiktheidsproblematiek volgen, dan leidt deze veronderstelling tot een overschatting van de maatschappelijke kosten, omdat de non-participanten een hoger productiepotentieel wordt toegerekend dan ze in werkelijkheid bezitten.

Nu we een maatstaf voor geleverde productie hebben gekozen, moet nog gedefinieerd worden wat we onder productie verstaan. Slechts het formele circuit wordt als productief beschouwd. Voor huishoudelijke arbeid, zwarte arbeid en vrijwilligerswerk geldt trouwens dat ze niet alleen worden verricht door non-participanten, maar ook door mensen met een betaalde baan⁴. Deze groep levert dus eveneens productie die niet in het individuele verdiende inkomen is opgenomen. Het is evenwel een open vraag of de niet-betaalde productie zou dalen in geval van een hogere arbeidsparticipatie.

Ten slotte gaan we ervan uit dat een zelfde over- en onderbenutting van de non-participanten bij (her)intrede in het arbeidsproces optreedt, als bij de in het peiljaar werkzame personen. Overbenutting heeft plaats indien het functieniveau hoger is dan het opleidingsniveau en voor onderbenutting geldt het omgekeerde.

Resultaten

De totaalramingen van de maatschappelijke kosten die verbonden zijn met de lage arbeidsparticipatie

in Nederland zijn in tabel 2 samengevat. Het gaat hierbij om de kosten in 1985, hetgeen wij als peiljaar hebben gekozen omdat voor dit jaar in voldoende mate uitgesplitste arbeidsmarktgegevens beschikbaar zijn.

De centrale variant is gebaseerd op een jaarlijkse depreciatiegraad van menselijk kapitaal als gevolg van atrofie van 5%. In de empirische literatuur varieert dit percentage van 0 tot 9⁵. Omdat de enige Nederlandse studie een depreciatiegraad van 0,5% vindt, wordt met dit percentage een gevoeligheidsanalyse uitgevoerd. De reële disconteringsvoet (lange-termijnrentevoet) is in de centrale variant 5% per jaar. Bij alle berekeningen is het uitgangspunt dat menselijk kapitaal slechts twee jaar lang in waarde vermindert en dat de maximale depreciatie van het menselijk kapitaal ten opzichte van het moment van uittreden dus 10% bedraagt. Bovendien gaat de centrale variant ervan uit dat 14% van de arbeidsongeschikten in de WAO en AAW tot de zogeheten arbeidsmarktcomponent behoort⁶, met andere woorden dat zij hetzelfde arbeidspotentieel vertegenwoordigen als de werklozen en vrijwillige non-participanten met dezelfde karakteristieken.

Om het relatieve belang van deze veronderstellingen te onderzoeken hebben we een gevoeligheidsanalyse uitgevoerd en ten opzichte van de centrale variant een aantal alternatieven berekend waarbij per variant één van de bovengenoemde veronderstellingen gewijzigd is. Twee van deze alternatieven worden hier toegelicht.

Het totale verlies aan productief vermogen vanwege de lage arbeidsparticipatie bedraagt volgens onze centrale variant in 1985 ongeveer 30% van het bruto nationaal product. Het leeuwedeel hiervan komt voor rekening van de lage arbeidsparticipatie van vrouwen. Het verlies aan productief potentieel vanwege de werkloosheid komt met *f* 27,8 miljard op de tweede plaats.

Worden de gemiddelde maatschappelijke kosten per non-participant voor de onderscheiden groepen berekend, dan bedragen deze voor werklozen, arbeidsongeschikten en vrijwillige non-participanten in de centrale variant respectievelijk *f* 69.500, *f* 52.000 en *f* 42.000. De gemiddelde maatschappelijke kosten zijn het hoogst voor werklozen. Dit wordt veroorzaakt door de localisering van de depreciatie van het menselijk kapitaal in de eerste jaren na uittreding uit het arbeidsproces en de betrekkelijk geringe gemiddelde duur van non-participatie van de werklozen in vergelijking met de overige beschouwde groepen. De gemiddelde maatschappelijke kosten van de arbeidsongeschikten zijn lager dan die van de werklozen. De arbeidsmarktcomponent in de WAO/AAW-regelingen omvat veelal personen met een langdurige periode van non-participatie,

4. WRR, op.cit., 1990; C.C. Koopmans, *De informele arbeidsmarkt*, OSA-voorstudie, nr. V27, Organisatie voor Strategisch Arbeidsmarktonderzoek, Den Haag, 1988; E.W. van Luijk, R.J. de Bruijn, *Vrijwilligerswerk tussen betaald en huishoudelijk werk*, nr. V.42, Wetenschappelijke Raad voor het Regeringsbeleid, Staatsuitgeverij, Den Haag, 1984.

5. L.F.M. Groot, J.J. Schippers, J.J. Siegers, op.cit., 1988; J. Mincer, H. Ofek, op.cit., 1982.

6. J.C. Vrooman, A.A.M. de Kemp, *Arbeidsongeschiktheid: volume en arbeidsmarkt*, *ESB*, 10 oktober 1990, blz. 942-943.

een laag opleidingsniveau en een hoge leeftijd. Combinatie van deze factoren zorgt ervoor dat de primaire en secundaire kosten van de groep arbeidsongeschikten *betrekkelijk gering zijn*. De vrijwillige non-participanten laten de laagste gemiddelde maatschappelijke kosten zien, hetgeen voornamelijk veroorzaakt wordt door de zeer lange onderbrekingsperiode van deze vrouwen.

In de eerste variant is verondersteld dat het menselijk kapitaal vanwege non-participatie slechts met een half procent per jaar en niet met 5% per jaar deprecieert. Opvallend is dat deze wijziging weinig invloed heeft op het totaalbedrag van de maatschappelijke kosten. Wel vindt enige verschuiving plaats tussen de secundaire en primaire kosten. De voorraad menselijk kapitaal deprecieert gedurende twee jaar minder dan in de centrale variant, waardoor de primaire maatschappelijke kosten hoger zijn en de secundaire maatschappelijke kosten lager. Dit laatste genoemde effect geldt overigens alleen voor mensen die hun loopbaan in het peiljaar minder dan twee jaar hebben onderbroken. Duurt de onderbreking langer, dan zijn de secundaire maatschappelijke kosten slechts afhankelijk van de gederfde werkervaring en dus van de helling van het loonkostenprofiel na herintreding. Een depreciatiegraad van 0,5% per jaar heeft dan hogere secundaire kosten tot gevolg.

In de tweede variant is de veronderstelling losgelaten dat iedere non-participant een potentiële productiviteit heeft die ten minste gelijk is aan het minimumloon. Het laten vallen van deze veronderstelling impliceert dat de totale maatschappelijke kosten van non-participatie lager uitkomen dan in de centrale variant. Dit betreft met name de primaire kosten van de vrijwillig niet-participerende vrouwen, aangezien deze vaak gedurende een dermate lange periode niet aan het arbeidsproces deelnemen en zeer weinig tot geen werkervaring in het verleden hebben opgedaan, zodat hun productiviteit onder het minimumloon zakt. Daarentegen nemen in deze variant de secundaire kosten van de werkloosheid toe ten opzichte van de centrale variant, omdat bij veel van de werklozen de productiviteit onder het minimumniveau daalt en deze extra daling nu bij de secundaire kosten wordt meegerekend. Dat in ons model de arbeidsproductiviteit beneden het minimumloon daalt, is in belangrijke mate afhankelijk van de gemaakte veronderstellingen omtrent omvang en duur van de waardevermindering van menselijk kapitaal. We achten het dan ook niet verantwoord om met behulp van deze resultaten de discussie over verlaging van het minimumloon en verkleining van de wig te voeden.

Besluit

De maatschappelijke kosten van non-participatie in het arbeidsproces worden in de centrale variant geraamd op 129,3 miljard gulden. De productiviteit van deze studie mag echter niet aan deze ene simpele uitkomst worden afgemeten. Niet zozeer deze uitkomst is namelijk van belang, maar het door ons geïntroduceerde begrippenkader en de gehanteerde rekenmethode, die een kader bieden voor kwantitatief georiënteerde discussies over de arbeidsparticipatie en de met een lage arbeidsparticipatie verbonden maatschappelijke kosten.

	Arbeids- on- geschikten	Werk- lozen	Vrijwillige non-partici- panten	Deel- tijd- werkers	To- taal
Centrale variant ^a	5,2	27,8	71,7	24,6	129,3
waarvan primair	4,9	18,8	59,0	24,6	107,3
waarvan secundair	0,3	9,0	12,7	-	22,0
Variant I					
Depreciatiegraad 0,5%	5,7	25,7	73,7	24,6	129,7
waarvan primair	5,4	20,0	60,7	24,6	110,7
waarvan secundair	0,3	5,7	13,0	-	19,0
Variant II					
Geen minimumloon	5,2	29,6	56,6	24,6	116,0
waarvan primair	4,9	18,4	45,4	24,6	93,3
waarvan secundair	0,3	11,2	11,2	-	22,7

a. Depreciatiegraad 5%, rentevoet 5%, minimumloon als ondergrens van de arbeidsproductiviteit, arbeidsmarktcomponent WAO/AAW is 14%

Bovendien kan het relatieve belang van de verschillende groepen non-participanten in de totale maatschappelijke kosten worden bepaald. Bij de berekening van de gemiddelde maatschappelijke kosten, waarbij dus de omvang van de diverse groepen buiten beschouwing wordt gelaten, blijkt dat werklozen relatief de hoogste maatschappelijke kosten veroorzaken, terwijl vrijwillig non-participanten de minste produktiederving veroorzaken. Bij de totale maatschappelijke kosten komt het belangrijkste deel juist voor rekening van deze laatste groep.

De hier gepresenteerde maatschappelijke kosten betreffen bruto kosten. Dit betekent dat geen rekening is gehouden met de (secundaire) effecten die een massale of geleidelijke intreding van de non-participanten op de economie zal hebben. Dergelijke terugkoppelingseffecten kunnen de bruto maatschappelijke kosten zowel doen stijgen als dalen. Enerzijds kunnen de welvaartseffecten worden versterkt door een vergroting van het productieve draagvlak, maar anderzijds kan bij voorbeeld een daling van de arbeidsproductiviteit een vermindering van de maatschappelijke kosten tot gevolg hebben. De berekening van deze, meer beleidsrelevante, kosten vormt een optie voor een vervolg op dit onderzoek. In dat geval dienen bij voorbeeld veranderingen in de arbeidsproductiviteit vanwege het toegenomen arbeidsaanbod, de vraagimpuls die zo'n aanbodvergroting oplevert en de doorsijpeling van onevenwichtigheden tussen arbeidsmarkt en de goederenmarkt in de beschouwingen te worden betrokken. Bovendien worden uitsluitend kosten vanwege het verlies aan productief vermogen in ogenschouwing genomen. Onze berekening gaat voorbij aan de vraag of de door ons als potentieel productieve non-participanten aangeduide groep nut aan het niet (betaald) werken ontleend. Indien dit het geval is zou inschakeling in het arbeidsproces van deze groep juist persoonlijke welvaartskosten met zich meebrengen en kan de huidige lage arbeidsparticipatie vanuit het oogpunt van individuele welvaart zelfs (Pareto-)optimaal zijn.

Rosemarie Bastianen
Frank den Butter
Jan van Ours

Tabel 2. Maatschappelijke kosten onder verschillende veronderstellingen, naar diverse groepen non-participanten, in 1985, in miljarden gulden