

Geleidelijk digitaal

Geleidelijk digitaal

Een nuchtere kijk op de sociale gevolgen van ict

Jan Steyaert
Jos de Haan



Sociaal en Cultureel
Planbureau



Fontys
Hogeschool Sociaal Werk

Den Haag, december 2001

Het Sociaal en Cultureel Planbureau is ingesteld bij Koninklijk Besluit van 30 maart 1973.

Het Bureau heeft tot taak:

- a. wetenschappelijke verkenningen te verrichten met het doel te komen tot een samenhangende beschrijving van de situatie van het sociaal en cultureel welzijn hier te lande en van de op dit gebied te verwachten ontwikkelingen;
- b. bij te dragen tot een verantwoorde keuze van beleidsdoelen, benevens het aangeven van voor- en nadelen van de verschillende wegen om deze doeleinden te bereiken;
- c. informatie te verwerven met betrekking tot de uitvoering van interdepartementaal beleid op het gebied van sociaal en cultureel welzijn, teneinde de evaluatie van deze uitvoering mogelijk te maken.

Het Bureau verricht zijn taak in het bijzonder waar problemen in het geding zijn, die het beleid van meer dan één departement raken.

De minister van Volksgezondheid, Welzijn en Sport is als coördinerend minister voor het sociaal en cultureel welzijn verantwoordelijk voor het door het Bureau te voeren beleid. Omtrent de hoofdzaken van dit beleid treedt de minister in overleg met de minister van Algemene Zaken, van Justitie, van Binnenlandse Zaken en Koninkrijkrelaties, van Onderwijs, Cultuur en Wetenschappen, van Financiën, van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer, van Economische Zaken, van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij, van Sociale Zaken en Werkgelegenheid.

© Sociaal en Cultureel Planbureau, Den Haag 2001

SCP-onderzoeksrapport 2001/7

Zet- en binnenwerk: Mantext, Moerkapelle

Omslagontwerp: Bureau Stijlzoorg, Utrecht

Verspreiding in België: Maklu-Distributie

Somersstraat 13-15, B-2018 Antwerpen

ISBN 90-377-0083-7

NUGI 656, 661

Dit rapport is gedrukt op chloorvrij papier.

Sociaal en Cultureel Planbureau

Parnassusplein 5

Postbus 16164

2511 VX Den Haag

Tel. (070) 340 70 00

Fax (070) 340 70 44

Website: <http://www.scp.nl>

E-mail: info@scp.nl

Fontys Hogeschool Sociaal Werk

Ds. Th. Fliednerstraat 2

Postbus 347

5600 AH Eindhoven

Website: <http://www.fontys.nl>

E-mail: info@fontys.nl

■ INHOUD

VOORWOORD	1
1 DE INFORMATIESAMENLEVING NADER ONDERZOCHT	3
1.1 Inleiding: technologie en samenleving	3
1.2 De invloed van de technologie: terugblik, theoretische verankering en inperkingen	4
1.3 Gevolgen van technologische ontwikkeling	6
1.4 Technologie. Welke technologie?	8
1.5 Ict en samenleving: indeling van het rapport	9
2 KERNTHEMA'S: PRODUCTIE, CONSUMPTIE EN COMMUNICATIE	11
2.1 De e-surfende burgers en digitale drenkelingen	12
2.2 De e-werkende burger	21
2.3 De e-consumerende burger	28
2.4 De e-communicerende burger	33
2.5 De e-democratische burger	41
2.6 Besluit	52
3 VERRUIMING VAN HET PERSPECTIEF: ICT EN MAATSCHAPPELIJKE SECTOREN	53
3.1 Gezondheid en zorg	53
3.2 Armoede, inkomen en sociale zekerheid	61
3.3 Wonen	64
3.4 Onderwijs	66
3.5 Vrije tijd, media en cultuur, tijdsbesteding	72
3.6 Justitie	77
3.7 Emancipatie	80
3.8 Minderheden	85
3.9 Ouderen en gehandicapten	88
4 SCP EN TECHNOLOGIE	92
4.1 De status van onze kennis	93
4.2 Langzame processen in een snelle tijd	95
4.3 De onderzoeksagenda van het SCP	97
GENOEMDE WEBSITES	103
LITERATUUR	105
PUBLICATIES SCP	115

■ VOORWOORD

Burgers worden steeds vaker geconfronteerd met technologische innovaties die hun maatschappelijk functioneren beïnvloeden. Door de verspreiding van onder meer personal computers, internet en mobiele telefoons verandert geleidelijk de manier waarop wij werken, leren en communiceren. Langzaam maar zeker past men zich aan de beschikbare mogelijkheden aan, omdat bestaande handelingen hierdoor sneller, gemakkelijker of efficiënter uitgevoerd kunnen worden. Maar welke gevolgen de opmars van de informatie- en communicatietechnologie (ict) heeft voor het dagelijks leven, is tot op heden grotendeels onbekend.

De ontwikkeling van de technologie is een van de belangrijkste krachten achter maatschappelijke ontwikkelingen. In het huidige Werkprogramma van het SCP is dan ook aangekondigd dat er meer onderzoek naar sociale gevolgen van ict uitgevoerd zal worden (SCP 1999b). Dit rapport vormt de voorbereiding daarop. Het presenteert de stand van zaken in het onderzoek naar sociale gevolgen van technologische ontwikkeling. Wat zijn de relevante vraagstellingen? Welke theorieën zijn reeds ontwikkeld? Hoeveel empirisch onderzoek is voorhanden? Verder wordt nader aangegeven welke relevante kennisvragen nog onbeantwoord zijn.

De afgelopen jaren heeft het SCP twee onderzoeken over nieuwe ict laten uitvoeren. De TU Delft verkende de technologische ontwikkelingen in huishoudens tot 2010 (Bouwman et al. 2000). In samenwerking met de Universiteit Utrecht onderzocht het SCP verschillen in bezit en gebruik van nieuwe media in huiselijke kring (Van Dijk et al. 2000).

Het rapport dat nu voorligt is wederom totstandgekomen door samenwerking met een onderzoeker van buiten het SCP. Dr. Jan Steyaert is als lector *Sociale Infrastructuur en Technologie* verbonden aan de Fontys Hogeschool Sociaal Werk te Eindhoven. De afgelopen jaren heeft hij veel onderzoek verricht naar ict-ontwikkelingen, onder andere *Een sociaal perspectief op Kenniswijk*, een achtergrondstudie naar de relatie tussen ict en maatschappelijke ontwikkeling voor de Raad voor maatschappelijke ontwikkeling (RMO) en een onderzoek naar digitale vaardigheden voor het Rathenau Instituut. Meer informatie over deze onderzoeken is beschikbaar via <http://www.fontys.nl/czw/technologie/>

Net als alle andere SCP-studies is ook dit document beschikbaar via <http://www.scp.nl/>

Prof. dr. Paul Schnabel
Directeur SCP

1 DE INFORMATIESAMENLEVING NADER ONDERZOCHT

1.1 Inleiding

Technologische ontwikkelingen hebben sociale gevolgen. De manier waarop wij werken, wonen, leren en onze vrije tijd besteden verandert erdoor. Recente technische innovaties beïnvloeden onder meer arbeidsmarktkansen, burgerschap (digitale besluitvorming en het gebruik van overheidsdiensten) en scholing (*life-long-learning*) en scheppen nieuwe mogelijkheden zoals telewerken en handel via internet (*e-commerce*). Onze levens en levensstijlen lijken steeds meer met de beschikbare technologie verweven te raken.

Over de invloed van technologie op tal van maatschappelijke terreinen bestaan tegenstrijdige verwachtingen. Talrijk zijn de voorspellingen dat burgers zich door middel van internet beter zullen informeren en vervolgens mondiger worden, dat zij politiek actiever worden in een meer democratische samenleving, dat vervelend routinewerk vervangen wordt door creatieve arbeid en dat uiteindelijk een vreedzame en welvarende gemeenschap van wereldburgers zal ontstaan. Naast de hoop op een betere samenleving boezemt technologische ontwikkeling ook angst in dat de samenleving er slechter van wordt. Volgens deze verwachtingen worden burgers geconfronteerd met *information overload*, raken zij door de vele controlemogelijkheden hun gevoel van privacy kwijt en worden zij slaven van de machines in een Brave New World-achtige samenleving.

Droomsenario's staan naast doomsenario's, utopie en dystopie kunnen bij gebrek aan 'waarheidstrechter' beide aanspraak maken op realiteitswaarde. Naar de sociale consequenties van nieuwe technologie is nog betrekkelijk weinig empirisch onderzoek beschikbaar. Wat wel beschikbaar is, is niet altijd even precies of betrouwbaar om de tegenstrijdigheid van die uitspraken op te heffen. De schaarse empirische gegevens geven soms aanleiding tot uiteenlopende interpretaties.

Tot de taken van het Sociaal en Cultureel Planbureau (SCP) behoren het verzamelen van betrouwbare gegevens en het beschrijven en interpreteren van belangrijke maatschappelijke ontwikkelingen. Het kabinet omschrijft technologie als een van de maatschappelijke ontwikkelingen die invloed hebben op het sociale klimaat in Nederland (cf. kabinetsstandpunt van oktober 2001 over Sociale kwaliteit en ict). In het Werkprogramma van het SCP is dan ook aangekondigd dat er meer onderzoek op dit terrein zal worden uitgevoerd (SCP 1999b).

De afgelopen jaren heeft het SCP twee onderzoeken over nieuwe informatie- en communicatietechnologie (ict) laten uitvoeren. De TU Delft verkende de technologische ontwikkelingen in huishoudens tot 2010 (Bouwman et al. 2000). In samenwerking met de Universiteit Utrecht onderzocht het SCP verschillen in bezit en gebruik van nieuwe media in huiselijke kring (Van Dijk et al. 2000). Bij het laatstgenoemde onderzoek is in het bijzonder gelet op potentiële risicogroepen, dat wil zeggen groepen die door recente technologische ontwikkelingen een achterstand in hun maatschappelijk functioneren zouden kunnen ervaren. Tevens is een theoretisch model ontwikkeld om verschillen in bezit en gebruik van nieuwe media te verklaren.

Voortbouwend op deze onderzoeken wil het SCP meer aandacht besteden aan de sociale gevolgen van technologische ontwikkelingen. Dit rapport vormt hierop de voorbereiding. Hierin wordt de stand van zaken opgemaakt in het onderzoek naar sociale gevolgen van technologische ontwikkeling. Wat zijn de relevante vraagstellingen? Welke theorieën zijn reeds ontwikkeld? Hoeveel empirisch onderzoek is voorhanden? Aansluitend op deze stand van zaken zal nader aangegeven worden welke relevante kennisvragen nog onbeantwoord zijn. De specificatie van deze onwetendheid zal richting geven aan nieuw SCP-onderzoek.

Deze inleiding plaatst het onderzoek naar de sociale gevolgen van ict in een breder theoretisch perspectief (§ 1.2). Vervolgens wordt een eerste ordening in die gevolgen aangebracht (§ 1.3), om daarna in te gaan op de vraag om welk soort technologie het eigenlijk gaat (§ 1.4). Ten slotte wordt de structuur van het gehele document toege-licht (§ 1.5).

1.2 Technologie en samenleving: terugblik, theoretische verankering en inperkingen

Samenlevingen worden altijd beïnvloed door de stand van de technologie. Sommige uitvindingen hebben de manier waarop mensen met elkaar samenleven grondig gewijzigd. Terugkijkend hebben historici en sociale wetenschappers op basis van technologische innovaties grenzen getrokken tussen verschillende soorten samenlevingen. Toen tweehonderd jaar geleden de stoommachine werd uitgevonden, veranderden de levens van veel mensen. Voor velen markeert de stoommachine de overgang van een agrarische of maritieme samenleving naar een industriële samenleving (Lenski et al. 1991). Ambachtelijke productie van goederen werd vervangen door gemechaniseerde productie. Door de mechanisering van arbeid kon er doelmatiger geproduceerd worden. Economen benadrukken dat in deze periode een overgang plaatsvond van een traditionele naar een kapitalistische economie (Thurow 1999).

Technologische innovaties hebben echter vaker veranderingen in productiewijzen en samenlevingsvormen teweeggebracht. Toen honderd jaar geleden de elektriciteit het 'licht' zag, veranderde het aanzien van de wereld opnieuw. De opkomst van de digitale technologie wordt beschouwd als alweer een nieuwe omwentelingsfase (Lenski et al. 1991; Thurow 1999). Veelal wordt naar de microchip en internet verwezen als sleuteltechnologieën, dat wil zeggen innovaties die het gezicht van een nieuw tijdperk bepalen. De microchip en internet zouden de overgang markeren van een industriële samenleving naar een informatiesamenleving, ook wel omschreven als postindustriële samenleving of netwerksamenleving (Castells 1996). Een belangrijk onderdeel van deze transitie is de overgang van gemechaniseerde productie van goederen naar digitale productie van diensten.

Het volstaat echter niet de opkomst van de informatiesamenleving alleen vanuit de ontwikkeling van de technologie te verklaren. Dat is slechts één benaderingsperspectief. De gevolgen van deze ontwikkeling vormen een onderdeel van een bredere ontwikkeling die wel is aangeduid als het rationaliseringsproces. Volgens Weber is de opkomst van de Westerse samenleving te begrijpen als een proces van voortgaande rationalisering (Weber 1968, oorspr. 1921). Hierbij spelen naast de technologische ontwikkeling

andere processen een rol. Kenmerkend voor de opkomst van Westerse samenlevingen is ook de doorbraak van empirisch-theoretische wetenschap, de formalisering van de staatsinrichting en de overgang van een traditionele naar een kapitalistische economie. Weber beschouwt deze ontwikkelingen als nevenschiktelijke onderdelen van het rationaliseringsprobleem. De vraag naar de rationalisering van de samenleving is veelomvattend en heeft tot veel theorievorming en onderzoek geleid, waardoor het een hoofdvraag van de sociologie kan worden genoemd (Ultee et al. 1992).

Aan het rationaliseringsproces kunnen vier dimensies onderscheiden worden die onverkort ook kenmerkend zijn voor de moderne samenleving, namelijk efficiëntie, kwantificeerbaarheid, voorspelbaarheid en controle (Ritzer 1993). Rationalisering zorgt ervoor dat maatschappelijke processen efficiënter verlopen, cijfermatig vastgelegd kunnen worden en wat betreft de uitkomsten beter te voorspellen zijn. De controle over individueel gedrag wordt groter waardoor het aantal vrijheidsgraden dreigt af te nemen. In het geval van lopende-bandwerk kan zelfs van een zekere ontmenselijking gesproken worden. Door de opkomst van ICT kunnen uiteenlopende processen nog efficiënter plaatsvinden, zijn ze beter te berekenen en te voorspellen met meer controle over menselijke impulsen. Anderzijds kan een rationele organisatie ook de voorwaarden scheppen om creatief werk te doen en de resultaten ervan zichtbaar te maken.

Net zomin als de industriële samenleving is de informatiesamenleving uitsluitend uit de uitvinding van nieuwe technologie voortgekomen. De microchip, de pc en het internet vormen de grondstoffen van de informatiesamenleving. In een van de omvangrijkste studies over de opkomst van de informatiesamenleving onderkent Castells verschillende invloeden (Castells 1996, 1997, 1998). Hoewel hij de mogelijkheden van de informatietechnologie aanwijst als een dominante kracht achter de ingrijpende verandering van de sociale structuur, wijst hij tevens op andere maatschappelijke krachten die hieraan hebben bijgedragen. Hij noemt het vervagen van ideologische tegenstellingen en de groei van sociaal-culturele bewegingen zoals het feminisme, de homobeweging en mensenrechtenorganisaties.

Technische ontdekkingen ontstaan niet in een sociaal-cultureel vacuüm. Castells ziet een culturele oorsprong van huidige technologische ontwikkelingen. Hij wijst met name op de flower power cultuur in Californië in de jaren zestig en zeventig. Mogelijkheden voor het ontstaan van nieuwe informatietechnologie werden er gestimuleerd door een sfeer van vrije creativiteit. Deze invloed van culturele ontwikkelingen op de technologie maakt parallellen met eerder onderzoek naar de rationalisering van de samenleving mogelijk. De opkomst van het kapitalisme is eveneens in belangrijke mate gevoed door culturele ontwikkelingen. Weber beschrijft hoe de opkomst van het protestantisme van grote betekenis is geweest voor het ontstaan van het kapitalisme (Weber 1991, oorspr. 1930). De ontstaansgeschiedenis van nieuwe technologie blijft in voorliggend rapport echter buiten beeld.

Maatschappelijke transitie hebben een voedingsbodem in een complexe set factoren en strekken zich uit over een lange periode. De diffusie en doorwerking van digitale technologie nemen decennia in beslag. In vergelijking met eerdere transitie beslaat

de opkomst van de informatiesamenleving een korte periode. Voor veel mensen gaan de huidige ontwikkelingen echter nog steeds te langzaam om als een plotselinge ommezwaai beleefd te worden. In hoeverre er sprake is van een technologische revolutie die de maatschappij in een fundamenteel ander stadium brengt, valt nog moeilijk te concluderen. Of de rationalisering van bedrijfsprocessen door de diffusie van digitale technieken leidt tot een nieuwe economie is overigens moeilijk vast te stellen. Of er sprake is van een metamorfose met fundamentele wijziging van economische wetmatigheden of van een voortzetting van de kapitalistische economie is vooralsnog een vraag. Ook het vaststellen van de factoren die hebben bijgedragen aan het ontstaan van dit nieuwe maatschappijtype verloopt moeizaam, ze laten zich wellicht pas na verloop van tijd in kaart brengen. In vergelijking met zulke grote vragen is het doel van dit rapport bescheiden. Het richt zich op de opkomst van nieuwe technologie en de gevolgen die dit heeft voor de levens van burgers. In zekere zin is dit een vereenvoudiging, omdat deze veranderingen plaatsvinden in een complex krachtenveld. Maar een zekere inperking is nodig om dit onderzoek uitvoerbaar te maken.

Dit rapport behandelt de sociale gevolgen van technologische ontwikkeling. Daarmee wordt geen visie van technologisch determinisme uitgedragen. De effecten liggen niet alleen besloten in technische mogelijkheden, maar voor een groot deel ook in de manier waarop met nieuwe mogelijkheden wordt omgegaan. Bovendien geschiedt productontwikkeling en -diffusie in een sociaal krachtenveld (Bijker 1995; Winston 1998). Veranderingen kunnen nog het beste getypeerd worden als een proces van *'mutual shaping'*, van wederzijdse aanpassing: de mens past zich aan de machine aan, maar de machine wordt ook aangepast aan de mens. Sociale en technologische ontwikkelingen voltrekken zich in een soort *'feedback loop'*. Ondanks deze nuanceringen zal omwille van de eenvoud toch regelmatig over de invloed van de technologie op de samenleving gesproken worden.

1.3 Gevolgen van technologische ontwikkeling

Veel van de gevolgen van technologische ontwikkelingen vinden op macroniveau plaats. Zo ziet Castells de opkomst van een nieuwe sociale structuur, de netwerk-samenleving (Castells 1996, 1997, 1998). Wat volgens Castells de fabrieken waren voor de industriële samenleving zijn de netwerken voor de informatiesamenleving. Technologische ontwikkelingen dragen volgens hem bij aan een verdichting van wereldwijde netwerken waarin individuen, bedrijven en instellingen met elkaar verbonden zijn. Op mondiaal niveau ziet Castells toenemende sociale fragmentering, dat wil zeggen dat regionale bindingen concurrentie krijgen van internationale allianties. In internationaal verband ziet hij ook een toenemende sociale ongelijkheid tussen landen (Thurow 1999).

Naast de consequenties op het macroniveau zijn er gevolgen op het microniveau. Welke gevolgen hebben de technologische ontwikkelingen voor de levens van individuele burgers? Dit rapport concentreert zich op dit microniveau en is geschreven vanuit het perspectief van de burger. Het gaat om burgers in al hun verbanden: commerciële verbanden, maatschappelijke verbanden, sociale verbanden. Dit onderscheid

tussen micro- en macroniveau wil overigens niet zeggen dat individuele gedragingen geheel losstaan van maatschappelijke omstandigheden. Integendeel, individueel gedrag wordt beïnvloed door kenmerken op macroniveau en de som van die gedragingen geeft vorm aan maatschappelijke ontwikkelingen (Coleman 1990).

Het leven van burgers wordt op velerlei wijze door de opkomst van nieuwe technologie beïnvloed. Bij eerdere transitie van samenlevingstypen bleken drie soorten sociale gevolgen centraal te staan: wijzigingen in de sociale organisatie van de productie, veranderingen in de manier waarop mensen met elkaar communiceren en vernieuwingen in de consumptieve sfeer (Ultee et al. 1992). Daarmee zijn niet alle veranderingen gecategoriseerd, maar is wel een goede kapstok voor een eerste inventarisatie geboden. Ook voor de overgang naar een informatiesamenleving is deze indeling bruikbaar. Bij de sociale organisatie van de productie noemen Ultee et al. fabrieken zonder arbeiders en een verschuiving van het soort werk. Vaak wordt de opkomst van de informatiesamenleving afgemeten aan het aandeel van de beroepsbevolking dat in de dienstensector werkt. Tamelijk nuchter merken zij op dat de dienstensector in Nederland al vroeg in de twintigste eeuw tot ontwikkeling is gekomen, lang voor de doorbraak van digitale technologie. Uit de gegevens die zij presenteren blijkt overigens wel dat het percentage werkenden in de dienstensector sinds de jaren zestig sterk is toegenomen. Het aantal mensen dat de kost verdient met het verzamelen, produceren, verwerken en verkopen van informatie is een relevant kenmerk van de informatiesamenleving. Behalve op de groei van de dienstensector wordt in hoofdstuk 2 ingegaan op andere arbeidsmarktontwikkelingen die verondersteld worden samen te hangen met de opkomst van de informatiesamenleving. Enkele van die ontwikkelingen zijn de groei van het aantal flexwerkers, de toename van het aantal deeltijdwerkers en het verdwijnen van vaste banen en overzichtelijke carrièrepatronen. De roosters van het flexibele deeltijdwerk zouden vervolgens het gezinsleven bedreigen. Verder zou de informatiesamenleving leiden tot meer ondernemerschap en minder dienstverbanden, en tot toenemende participatie van vrouwen op de arbeidsmarkt.

Bij de veranderende communicatiepatronen wijzen Ultee et al. (1992) op de verbindingssatellieten. Tal van ontwikkelingen kunnen hier verder genoemd worden die communicatie hebben veranderd en die daarmee de mogelijkheden om sociale contacten aan te gaan, te onderhouden of te beëindigen hebben vergroot: nog nooit schreven mensen zo veel naar elkaar als nu via e-mail, er zijn netwerken voor mobiele telefonie bijgekomen. Door de convergentie van telecommunicatie en computer zijn nieuwe mogelijkheden voor communicatie ontstaan. De snelgroeiende populariteit van e-mail en het chatten zijn daarvan voorbeelden.

Ook op het consumptieve vlak hebben zich nieuwe mogelijkheden aangediend. De groei van de informatie- en communicatie-industrie heeft ervoor gezorgd dat met behulp van nieuwe technologieën nieuwe producten gemaakt konden worden en dat veel bestaande producten verbeterd konden worden. Nieuwe consumptiegoederen en duurzame gebruiksgoederen zoals pc's, mobiele telefoons en dvd's kwamen op de markt. Vernieuwingen in de consumptieve sfeer betroffen niet alleen de aanschaf van producten. De snelle verspreiding van internet onder grote delen van de bevolking maakte de opkomst van e-commerce mogelijk. Via het internet kunnen nu de producten

van zowel de traditionele economie als de nieuwe economie gekocht worden. De digitalisering van de consumptie zal in hoofdstuk 2 nader besproken worden. Ook hier zal weer de nadruk op de burger liggen, dus op de business to consumer (b2c) markt en niet op de business to business (b2b) markt.

1.4 Technologie. Welke technologie?

Tot nu toe is voornamelijk over technologie in het algemeen gesproken of, als er al een verbijzondering is gemaakt, over digitale technologie (microchip, pc en internet). De recente technologische ontwikkelingen beperken zich echter niet tot informatie- en communicatietechnologie. Er zijn veel meer nieuwe dingen aan de orde zoals biotechnologie, nieuwe materialen en lasers. En bij de informatietechnologie gaat het niet, zoals bij de elektriciteit, om een innovatie, maar er komen tegelijkertijd verschillende interacterende nieuwe technieken tot ontwikkeling. In het *Sociaal en Cultureel Rapport 1998* wordt een indeling in vier clusters gebruikt om de technologische vernieuwingen in kaart te brengen, te weten informatietechnologie, biotechnologie, nieuwe materialen en milieutechnologie (Holland en Schot 1998).

Van deze vier technologieclusters gaat de aandacht in dit rapport voornamelijk uit naar de informatie- en communicatietechnologie (ict). Dat de andere drie clusters hier niet behandeld worden, wil niet zeggen dat deze technologieën geen maatschappelijke effecten hebben. Dit is ontegenzeggelijk wel het geval. De redenen voor de inperking zijn vooral pragmatisch. In de eerste plaats is het gehele technologieterrein te omvangrijk om hier te behandelen. In de tweede plaats vallen veel van de effecten op het terrein van nieuwe materialen en milieutechnologie buiten het domein van sociaal-wetenschappelijk onderzoek. Om deze effecten in kaart te brengen zijn onder anderen biologen en chemici nodig. In de derde plaats sluit onderzoek naar de sociale gevolgen van deze verspreiding goed aan bij eerder SCP-onderzoek. Hierin is veel aandacht besteed aan de verspreiding van ict-producten in Nederlandse huishoudens, zoals de pc, internet en innovaties op het terrein van media, elektronische betaalmiddelen en telefonie.

Informatie- en communicatietechnologie (ict)

De verzameling van computertechnologie, telecommunicatie, elektronica en media wordt doorgaans aangeduid met de afkorting ict (informatie- en communicatietechnologie). Aan de wieg van de ict-innovaties stond de ontwikkeling van de microchip, vervolgens kwam de personal computer (pc) en daarna het internet. Door de convergentie van telecommunicatie en computer zijn nieuwe mogelijkheden voor informatie-overdracht en communicatie ontstaan. De microchip en het internet gelden als de sleuteltechnologieën van de informatiesamenleving. De combinatie van internet en hypertext maakte het ontstaan van het World Wide Web mogelijk. De technische specificaties van het www zijn: http (hypertext transfer protocol), html (hypertext markup language) en url (uniform resource locator). Door het World Wide Web en de mogelijkheid om te e-mailen won het internet midden jaren negentig snel aan populariteit. Een ander populair ict-product is de mobiele telefoon. De digitale technologie maakte de ontwikkeling van meer luxe consumptiegoederen mogelijk, zoals de compact disk (cd)-speler, de digital video disc (dvd)-speler en de digitale televisie.

Ook op het gebied van de infrastructuur werd vooruitgang geboekt. Bij de vaste netwerken zorgt de glasvezelkabel voor vergroting van de capaciteit. Veel huishoudens zijn nu nog via het telefoonnet aangesloten op internet. Dit bemoeilijkt het ontvangen van bewegende beelden, daarvoor is aansluiting op een breedbandnet noodzakelijk (kabel of glasvezel). Behalve de vaste netwerken zijn er de draadloze netwerken. Een nieuwe generatie in mobiele telefonie is op komst. De recente veiling van frequenties was erop gericht het Global System for Mobile Communication (gsm) te vervangen door het Universal Mobile Telecommunications System (umts). Het mobiele net zal hierdoor sneller worden, waardoor mobiele beeldcommunicatie beter mogelijk wordt en mobiele internetverbindingen betrouwbaarder worden. Deze ontwikkeling zal de vraag naar nieuwe apparatuur, zoals gecombineerde handcomputers en mobiele telefoons doen toenemen. Mobiel internet gaat voorlopig nog via het Wireless Application Protocol (wap).

Dit rapport richt zich in eerste instantie op de verspreiding van ict in huishoudens, op de werkplek, in scholen en andere plaatsen. De apparatuur verschaft toegang tot de elektronische snelweg en dat is een belangrijke voorwaarde om te participeren in de informatiesamenleving. Tot die toegang behoort ook het gebruik van infrastructuur. In de tweede plaats gaat het om ict als gebruikstechniek ter veraangenaming van het leven en als stimulans voor nieuw gedrag. Sommige handelingen kunnen eenvoudiger of sneller met ict uitgevoerd worden, zoals het reserveren van vliegtickets of het aanvragen van een paspoort. In een aantal gevallen geven nieuwe media gelegenheid tot nieuw gedrag, zoals videokunst en cybercriminaliteit. In de derde plaats gaat het om ict als middel om andere doelen te bereiken. Zo wordt ict in het onderwijs ingezet als didactisch hulpmiddel om het leren van leerlingen (op verschillende niveaus) te verbeteren en heeft de overheid de ambitie door ict de burger weer meer bij de politiek te betrekken.

1.5 Ict en samenleving: indeling van het rapport

In onderzoek naar de gevolgen van de opmars van ict nemen de door Ultee et al. onderscheiden terreinen productie, consumptie en communicatie een centrale plaats in (Ultee et al. 1992: 175). Deze thema's worden in hoofdstuk 2 behandeld. Paragraaf 2.2 over de e-werkende burger bespreekt wijzigingen in de sociale organisatie van de productie. Aan de orde komen hier onder meer de groei van de dienstensector, de flexibilisering van de arbeid en de toename van het tijdelijk of parttime werk. In paragraaf 2.3 over de e-consumerende burger komt de verschuiving in de manier van consumeren (e-commerce) aan bod.

In paragraaf 1.2 is de opmars van ict beschreven als een onderdeel van de rationalisering van de samenleving, een van de hoofdvragen van de sociologie. De plaats van ict in zowel productieprocessen als consumptieprocessen is gerelateerd aan een andere sociologische hoofdvraag, namelijk die van de sociale ongelijkheid. Burgers hebben in ongelijke mate de beschikking over nieuwe media en toegang tot het internet. Sommigen komen in het onderwijs of op de werkplek met ict in aanraking en zijn in staat digitale vaardigheden op te doen. Voor anderen geldt dit niet. Mogelijk vergroten hierdoor de verschillen tussen informatiearmen en informatierijken. Vervolgens kunnen

die verschillen de verdeling van schaarse goederen en de levenskansen van burgers beïnvloeden. Reden om in paragraaf 2.1 apart aandacht te schenken aan sociale ongelijkheid in de informatiesamenleving (de digitale kloof).

Ict beïnvloedt de manier waarop burgers met elkaar communiceren en daarmee de band tussen burgers. Ict heeft daardoor ook betrekking op een derde sociologische hoofdvraag, namelijk die naar de sociale cohesie. In hoofdstuk 2 wordt op twee niveaus op vragen met betrekking tot sociale cohesie ingegaan. Op microniveau speelt de vraag in hoeverre de communicatiepatronen van burgers door de opkomst van ict zijn veranderd (§ 2.4 over de e-communicerende burger). Op macroniveau gaat het erom hoe ict de band van burgers met de samenleving als geheel en met de overheid in het bijzonder verandert (§ 2.5 over de e-democratische burger).

De thema's in hoofdstuk 2 zijn niet alleen gerelateerd aan de hoofdvragen van de sociologie, het zijn tevens de thema's die in beleid en media geassocieerd worden met technologie (de digitale kloof, sociale cohesie, participatie, e-consumptie en arbeid). Daarmee is een groot deel van het terrein in kaart gebracht, maar niet alles.

In hoofdstuk 3 is systematisch per maatschappelijk terrein (zorg, sociale zekerheid, onderwijs, wonen, justitie, vrije tijd, enz.) beschreven hoe de relatie met technologie vorm krijgt. Onderwerpen die al in hoofdstuk 2 zijn behandeld, komen daar uiteraard niet opnieuw aan de orde. Net als in hoofdstuk 2 wordt hier gestreefd naar het weer-geven van de actuele discussie over de invloed van ict. Deze inventarisatie zal in belangrijke mate bestaan uit het beschrijven van beschikbare onderzoeksgegevens en gangbare interpretaties, gevolgd door het formuleren van kennisvragen die nog onbeantwoord zijn. De inventarisatie heeft een exploratief karakter en kan onmogelijk alle literatuur en beschikbare gegevens behandelen. Doel is een identificatie van kennisvragen die voor nieuw SCP-onderzoek als uitgangspunt kunnen dienen.

Ten slotte wordt in hoofdstuk 4 bij wijze van conclusie stilgestaan bij de stand van zaken van onderzoek naar technologie en samenleving. Tevens worden voorstellen gepresenteerd voor de onderzoeksagenda van het SCP op het terrein van de sociale gevolgen van ict. Op basis van dit overzicht zijn inmiddels enkele concrete projecten en activiteiten van het SCP rond het thema ict in voorbereiding (zie het SCP-Werkprogramma 2002-2003).

2 KERNTHEMA'S: PRODUCTIE, CONSUMPTIE EN COMMUNICATIE

Beleid en media hebben de informatiesamenleving al verscheidene jaren geleden omarmd als een belangrijke maatschappelijke ontwikkeling. Elk dagblad en opinie-weekblad besteedt ruim aandacht aan nieuwe technologieën, aan technologie op de beurs en/of aan maatschappelijke implicaties. In de kiosken verdringen de computertijdschriften de blootbladen. Ook op beleidsniveau is men ijverig aan de slag in allerlei adviesraden en -commissies, zowel op nationaal (zoals Raad voor maatschappelijke ontwikkeling, Infodrome, Rathenau Instituut, commissie-Cerfontaine of commissie-Docters van Leeuwen) als op Europees niveau (zoals in het e-Europe initiatief). In beleid en media domineert de aandacht voor het ten volle benutten van de nieuwe mogelijkheden van technologie in het algemeen of op specifieke terreinen in het bijzonder zoals zorg en onderwijs. In dit hoofdstuk maken we een momentopname van de kernthema's (productie, consumptie en communicatie) zoals die door media en beleid op de maatschappelijke agenda worden geplaatst. Voor elk thema wordt een inventarisatie gemaakt van de huidige kennis ter zake en van het beschikbare empirische materiaal. Iedere paragraaf wordt afgesloten met een aantal kennisvragen die richting kunnen geven aan toekomstig onderzoek.

In hoofdstuk 1 is onderzoek naar de sociale gevolgen van technologische ontwikkeling gerelateerd aan een sociologische hoofdvraag, namelijk die van de rationalisering van de samenleving. De opkomst van digitale technologie raakt echter ook aan de twee andere sociologische hoofdvragen, namelijk die naar sociale ongelijkheid en naar sociale cohesie (Ultee et al. 1992). Nieuwe technische mogelijkheden zouden ongelijkheden tussen mensen kunnen vergroten of verkleinen en zouden sociale banden tussen mensen kunnen versterken of verzwakken. Dit hoofdstuk behandelt eerst de mogelijke nieuwe tweedeling of digitale kloof tussen surfende burgers en digitale drenkelingen (§ 2.1). Toegang tot de elektronische snelweg en de beschikking over digitale vaardigheden hebben consequenties voor arbeidsmarktposities van burgers (§ 2.2 over de e-werkende burger). Door de verschuiving van gemechaniseerde productie van goederen naar digitale productie van diensten vinden steeds meer mensen werk in de dienstensector. Burgers verschillen in capaciteiten om zich op de nieuwe werkvloer te manifesteren. Digitale ongelijkheden beïnvloeden tevens de consumptieve mogelijkheden (§ 2.3 over de e-consumerende burger). Vervolgens wordt ingegaan op vragen rond technologie en sociale cohesie. In paragraaf 2.4 staat de invloed van technologie op sociale netwerken centraal (de e-communicerende burger) en in paragraaf 2.5 komen toepassingen en consequenties op het terrein van burgerschap en participatie (de e-democratische burger) aan de orde.

Niet alle maatschappelijke gevolgen van technologie komen in dit hoofdstuk aan bod. Minder dominante thema's worden in het volgende hoofdstuk uitgewerkt. Ook privacy geldt als een relevant thema in de discussie over sociale gevolgen van technologie. De koppeling van bestanden met persoonsgegevens die computergebruikers in hun digitale

sporen achterlaten kan de privacy bedreigen. Er wordt zelfs al gesproken van *the end of privacy* (Whitaker 1999). Veel digitale consumenten zijn bang voor misbruik van gegevens, wanneer ze een creditcard gebruiken bij internetaankopen. 'Telemarketing' is de laatste jaren toegenomen, vaak tot ergernis van burgers. Toch wordt noch in dit hoofdstuk, noch in hoofdstuk 3 apart op privacyvraagstukken ingegaan. Privacy hangt met diverse thema's samen, zoals blijkt uit de genoemde voorbeelden. Daarom wordt privacy op verschillende plaatsen in hoofdstuk 2 en 3 aangestipt.

2.1 De e-surfende burgers en digitale drenkelingen

Voortgaande verspreiding van ict

In het SCP-rapport *Digitalisering van de leefwereld* is beschreven in hoeverre nieuwe technologische apparatuur ingang heeft gevonden in de Nederlandse huishoudens en hoe vaardig Nederlanders zijn met deze bezittingen (Van Dijk et al. 2000). Op basis van een grote, landelijke enquête uit eind 1998 is onder meer komen vast te staan dat op dat moment 58% van de Nederlanders een personal computer in huis had, 21% thuis toegang had tot internet, 32% beschikte over een mobiele telefoon en 35% over een creditcard.

Deze cijfers geven een tussenstand van een verspreidingsproces. De verspreiding van de pc is in de tien jaar vóór 1998 met gemiddeld 4 à 5 procentpunt per jaar toegenomen. Recentere cijfers bevestigen de voortgaande verspreiding. Eind 2000 bleek al in 70% van de Nederlandse huishoudens een pc te staan (Huysmans en De Haan 2001a). Het regelmatig gebruik van de pc kende tussen 1995 en 2000 een snellere verspreiding dan het bezit van een pc. Het aandeel van de Nederlandse bevolking dat wekelijks een pc gebruikt, steeg in die periode van 23 naar 45% van de bevolking. Steeds minder computers staan ongebruikt in huis. Het percentage pc-bezitters dat wekelijks actief was, steeg van 40% in 1995 naar 60% in 2000. Het gemiddelde aantal uren dat wekelijkse gebruikers actief zijn, bleef echter constant op ongeveer vier uur (Huysmans en De Haan 2001a).

Ook het aantal internetaansluitingen is sinds eind 1998 snel toegenomen. Mede onder invloed van de gratis internetaanbieders is in Nederland de toegang tot internet in huishoudens sindsdien verdubbeld. Had eind 1998 21% van de Nederlanders thuis een internetaansluiting, eind juni 2000 lag dit percentage op 41 (Van Dijk et al. 2000; CBS/EZ 2001: 43). De verspreiding van internet komt ook tot uitdrukking in het wekelijks gebruik van dit nieuwe medium. Van de gemiddeld bijna twee uur die Nederlanders in 2000 achter de pc doorbrachten, ging een half uur naar internet (Huysmans en De Haan 2001a).

Internet mag dan een van de meest in het oog springende symbolen van de informatiesamenleving zijn, de digitalisering van de Nederlandse huishoudens is ook op andere terreinen snel voortgeschreden. De mobiele telefoon (al dan niet met sms of wap) heeft nog sneller ingang gevonden. Eind 1998 had 32% van de Nederlandse bevolking een 'mobieltje'. De marktpenetratie nam snel toe tot 75% op 30 september 2001 en heeft volgens Libertel daarmee het niveau bereikt waarop verdere klantengroei beperkt zal zijn (www.libertel-vodafone.nl). In veel huishoudens verschenen dvd-spelers,

dcc/dat/minidisc spelers en ook het aantal cd-spelers nam verder toe. Muziek en beeld komen in bits en bytes in steeds meer huizen. Bovendien is veel huishoudelijke apparatuur van digitale techniek voorzien zonder dat veel gebruikers zich daarvan bewust zijn.

Verschillende studies geven aan dat verspreiding van ict gepaard gaat met groeiende ongelijkheid onder de bevolking (US Department of Commerce 1999, 2000; Van Dijk 2001). Het is echter de vraag of hier van blijvende ongelijkheid sprake is. Over het algemeen verspreiden nieuwe producten zich volgens een 'trickle-down' principe: de hogere statusgroepen – met name de hogere inkomensgroepen – schaffen deze producten eerst aan, lagere statusgroepen volgen later. Personen met weinig financiële draagkracht profiteren relatief laat van nieuwe mogelijkheden. De verspreiding van de kleurentelevisie voltrok zich overigens niet volgens deze systematiek. Het waren namelijk de lager opgeleiden die als eersten hun zwartwittoestel inruilden voor een kleurentoestel (Knulst en Kalmijn 1988). Ook bij de ict-producten duikt een aantal groepen steeds opnieuw op als het niet-bezit ter sprake komt. Tot deze groepen van 'achterblijvers' behoren, geordend naar de gemiddelde omvang van hun achterstand: personen in huishoudens met een laag inkomen (die gemiddeld de grootste achterstand hebben), (alleenstaande) vrouwen, 65-plussers, mensen met een lagere (voortgezette) opleiding en werklozen (Van Dijk et al. 2000). Ook uit Amerikaans onderzoek van het US Department of Commerce, National Telecommunications and Information Administration (NTIA) blijkt dat toegang tot internet de bekende breuklijnen van sociale stratificatie volgt (US Department of Commerce 1999, 2000). NTIA maakt tevens melding van verschillen naar etniciteit en woonplaats (stedelijk versus ruraal). Aan het SCP-onderzoek bleken te weinig allochtonen te hebben meegewerkt om betrouwbare uitspraken te doen over verschillen tussen etnische groepen. Geografische herkomst speelt in Nederland een zeer bescheiden rol bij verschillen in bezit van ict (Van Dijk en De Haan 1998).

Een kloof tussen informatierijken en -armen?

In de Westerse wereld wordt gedebatteerd over het bestaan van een digitale kloof (OECD 2000; Perillieux et al. 2000; US Department of Commerce 2000). Volgens sommigen zouden de verschillen in bezit en gebruik van ict wijzen op een kloof tussen informatierijken en informatiearmen. Anderen zien hier geen stabiele scheiding tussen bevolkingsgroepen, laat staan toenemende ongelijkheid tussen die groepen, maar eerder een faseverschil in hetzelfde ontwikkelingsproces. Dit verschil in inschatting is niet zonder gevolgen. Mocht de ongelijkheid in bezit en gebruik van ict een permanent karakter hebben of zelfs groter worden, dan ligt interventie van met name de overheid voor de hand. Is het eerder een faseverschil, dan is overheidsbemoediging minder noodzakelijk. In deze discussie is het nuttig de verspreiding van verschillende technologieën met elkaar te vergelijken. Bij deze vergelijking zijn drie aspecten relevant: nadruk op het dynamische aspect van de 'diffusie van innovaties', de relevantie van de aangeboden informatie en het multidimensionale karakter van 'toegang'. Hierna wordt op deze aspecten ingegaan.

Diffusie van innovaties

De meeste innovaties doorlopen een relatief langzaam proces van ontwikkeling en, bij succesvolle innovaties, verloopt ook de verspreiding onder de samenleving relatief langzaam. Zowel de technologie, het bezit en gebruik ervan als de relevante vaardigheden zijn onderhevig aan ontwikkelingen, zodat een tijdsperspectief noodzakelijk is. Eerdere diffusieprocessen (zoals die van telefoon, radio, televisie) volgen een S-vormige curve waarbinnen steeds grotere groepen van de bevolking een bepaalde innovatie opnemen (Rogers 1996). Daarbij wijst de S-vorm op een relatief langzaam begin van de verspreiding, een middenfase met een versnelling en een vertraging als verzadiging van de markt zich aandient. Tijdens de versnelling komt de meerderheid van de bevolking in het bezit van het betreffende product. Sommige curven zijn lang uitgerekt (de telefoon had in de VS 67 jaar nodig om 75% van de huishoudens te bereiken), terwijl andere heel kort zijn (de televisie had maar 7 jaar nodig om 75% van de huishoudens te bereiken) (Putnam 2000: 217). In de Verenigde Staten hebben cd-spelers en videoapparaten een snellere verspreiding gekend dan computers en aansluitingen op de informatiesnelweg (<http://www.heritage.org/library/background/bg1361.html>). De verspreidingsnelheid van pc's en internettoegang in Nederland lijkt op die in de Verenigde Staten. Ook de pc drong aanvankelijk maar langzaam in de Nederlandse huishoudens door, en maakte vervolgens een versnelling in de diffusie mee. Verwacht wordt dat naarmate verzadiging van de markt meer in zicht komt, de verspreidingsnelheid zal afnemen. Zodoende volgt het verspreidingspatroon van de pc ook een S-vormig patroon. Ook in Nederland verliep de verspreiding van kleurentelevisies en videoapparaten sneller dan die van de pc (Van Dijk et al. 2000). De verspreiding van internetaansluitingen verliep aanvankelijk eveneens langzaam. De gebruiksvriendelijkheid liet te wensen over, er waren geen 'internet service providers' en de techniek liet het vaker afweten dan dat ze werkte. Dat is evenwel in korte tijd gewijzigd. Er is onder meer gewerkt aan eenvoudiger interfaces (Norman 1999). Naarmate de technologie verbetert, neemt ook de gebruiksvriendelijkheid toe. De technologie werd ook betrouwbaarder en de marktontwikkelingen hebben afgelopen jaren de verspreiding van internet een stevige stimulans gegeven door de verspreiding van gratis aansluitingen. Niet alleen de eigenlijke internetaanbieders proberen marktaandeel te winnen en reclame-inkomsten binnen te halen door gratis aansluitingen aan te bieden, ook andere bedrijven (bijvoorbeeld banken, kranten, televisieomroepen) doen op die wijze aan klantenbinding. Toch zijn veel klanten nog ontevreden over de bereikbaarheid en snelheid van hun providers, en ook het functioneren van de helpdesk laat nog veel te wensen over (NIPO 2001). Verdere verspreiding van ict valt zowel op basis van toenemende gebruiksvriendelijkheid en service, als op grond van dalende prijzen voor apparatuur en stijgende gebruiksmogelijkheden te verwachten. Financiële restricties spelen een rol bij de verspreiding van ict, maar lijken dat in steeds mindere mate te doen. Computers worden niet alleen krachtiger en gebruiksvriendelijker, ze worden ook goedkoper. Producenten verkopen nu al computers voor minder dan 2000 gulden (bijvoorbeeld in supermarkten). Het zogenaamde 'gratis internet' heeft tot een sneller oplopen van het aantal aansluitingen geleid. Dit 'gratis internet' betekent overigens niet dat internetgebruik gratis is. Telefoonkosten worden wel degelijk in rekening gebracht en het veronderstelt bovendien de aanwezigheid van

een pc. In de afgelopen jaren is een inhaalslag gemaakt van niet op internet aangesloten pc's naar internetcomputers. Verdere verspreiding van internettoegang in huishoudens zal in sterke mate afhangen van de verspreiding van pc's.

Technologische ontwikkelingen gaan door. Er verschijnen nieuwe pc's op de markt, weer krachtiger dan de vorige generatie, met nieuwe elektronische snuffjes ingebouwd (zoals dvd, webcam, lcd-schermen), opnieuw is er verbeterde software voorhanden. Nieuwe apparaten zien het commerciële licht en dan is er altijd nog van alles wat 'eraan zit te komen'. Het ligt voor de hand dat oude vormen van ongelijkheid zich bij de aanschaf van nieuwe producten weer zullen manifesteren. Zeer waarschijnlijk zullen nieuwe producten zich eveneens volgens een trickle-down principe verspreiden: de hogere statusgroepen – met name de hogere inkomensgroepen – schaffen deze producten eerst aan en de lagere statusgroepen volgen. Opnieuw valt te verwachten dat personen met weinig financiële draagkracht niet of relatief laat van nieuwe mogelijkheden zullen profiteren.

De technologie aan het begin van de S-curve verschilt van de technologie aan het einde ervan. De technologie wordt volwassen, dat wil zeggen betrouwbaarder, gebruiksvriendelijker en met grotere functionaliteit. Naar de tweede helft van de curve toe zal ook een *differentiatie* in kwaliteit ontstaan. Er komt meer keus. Op de informatiesnelweg ontstaat een differentiatie in prijs en kwaliteit. Internettoegang kan bijvoorbeeld via telefoon, isdn, adsl totstandkomen, met of zonder eigen webserver, met of zonder eigen domeinnaam en met of zonder gratis ondersteuning. Dit leidt ertoe dat sommigen de digitale kloof niet langer alleen omschrijven als het al dan niet bezitten van een computer met internetaansluiting, maar ook in termen van beschikbare bandbreedte (Wilhelm 2000). Het smalbandnet (telefoon) heeft minder capaciteit dan een breedbandnet (kabel, adsl), waardoor verschillen in snelheid van internetgebruik ontstaan. Traagheid van de verbinding is een extra restrictie bij het gebruik van internet. Een breedbandnet van glasvezel geldt als zeer snel en heeft voldoende capaciteit om ook bewegende beelden te transporteren. Hierdoor worden de gebruiksmogelijkheden van het internet aanzienlijk verruimd. In Eindhoven en Helmond is een gebied uitgekozen om met glasvezelaansluitingen te experimenteren. In deze zogenaemde Kenniswijk kunnen aangesloten burgers tevens experimenteren met tal van nieuwe diensten (www.kenniswijk.nl) (Steyaert en Franssen 2001).

Soms wordt gepleit voor 'universele toegang' tot de elektronische snelweg, vergelijkbaar met die voor de telefoon, waar eenzelfde dienstverlening beschikbaar is in alle delen van het land (ruraal en stedelijk) (Van Dijk 2001). Mogelijk zullen commerciële marktpartijen geen landelijke dekking van een glasvezel-breedbandnet realiseren. Internet Service Providers kunnen de meer innovatieve infrastructuur eerst of zelfs uitsluitend in de commercieel lucratieve gebieden ontplooien (bijvoorbeeld adsl in grote steden). Er dreigt dan een onderscheid tussen 'cyburbia' (rijke wijken of gemeenten met internetaansluitingen) en 'cyberia' (plaatsen waar het aantal internetaansluitingen gering is) (Featherstone en Lash 1999). In cyberia zullen de internetters niet alleen hun geduld moeten beproeven, maar zijn zij ook uitgesloten van bewegend beeld en van tal van diensten die van beeldtransport gebruikmaken. Hierbij dient zich wel de

vraag aan hoe sterk de afhankelijkheid van een vaste infrastructuur in de toekomst zal zijn. Hoewel draadloze verbindingen (mobiele telefonie, wap-toepassingen) niet dezelfde capaciteit hebben als vaste aansluitingen, worden gebruikers toch minder afhankelijk van fysieke infrastructuur. Bij mobiele toegang vormt bekabeling geen barrière meer voor een ruimere verspreiding, maar capaciteitsachterstand van draadloze verbindingen zal internetgebruik wel restricties opleggen.

Analyse van diffusiecurven leert dat de verschillen tussen bevolkingsgroepen het grootst zijn als de penetratiegraad van een product rond de 50% ligt. Onder vooroplopende bevolkingsgroepen ligt de verspreiding dan vaak al rond de 80%, terwijl de groepen met een achterstand niet veel verder komen dan 20% (Van Dijk et al. 2000). Bovendien zijn de verschillen in die fase relatief constant. In eerder SCP-onderzoek is berekend dat tot en met 2001 de verschillen in het bezit van bestaande ict-producten (draadloze telefoon, mobiele telefoon, fax en pc) tussen mannen en vrouwen, tussen opleidingsgroepen en tussen inkomensgroepen nog gelijk zullen blijven. Tussen leeftijdsgroepen werd, door de snelle toename in bezit onder 18- tot 34-jarigen, een tijdelijke toename van de ongelijkheid verwacht. Bij verdere verspreiding zouden de verschillen na 2001 afnemen.

Onderzoek gebaseerd op gegevens van eind 2000 laat al een afnemende ongelijkheid in het pc-bezit tussen mannen en vrouwen zien (Huysmans en De Haan 2001a). Afgemeten aan het pc-bezit is de zogenoemde 'gender gap' dus aan het verkleinen. Nederland treedt daarmee in de voetsporen van de Verenigde Staten, waar in hetzelfde jaar voor het eerst bleek dat er meer vrouwen op het internet surfen dan mannen. Ook recent onderzoek van de General Accounting Office (GAO 2001) meldt het krimpen van de 'digital divide' naarmate meer Amerikanen toegang krijgen tot internet. Lager opgeleiden hebben eveneens een inhaalslag gemaakt, waardoor verschillen tussen hoger en lager opgeleiden kleiner zijn geworden. Hoewel de verspreiding van pc's onder ouderen goed op gang is gekomen, blijkt het pc-bezit van ouderen in 2000 nog ver achter te blijven bij dat van jongeren. In huishoudens met kinderen is vaak een computer aanwezig. Anno 2000 waren scholieren, studenten en werkenden onder de pc-bezitters oververtegenwoordigd. Maar ook hier viel een procentueel sterkere stijging waar te nemen onder andere bevolkingsgroepen. Ook deze inhaalslag wijst op het verkleinen van de digitale kloof (De Haan 2001b; Huysmans en De Haan 2001a).

Voortgaande verspreiding van apparatuur zal verschillen in bezit tussen bevolkingsgroepen verder doen afnemen. Maar daarmee is de discussie over sociale ongelijkheid en ict nog niet beëindigd. De resterende verschillen in gebruiksduur en diversiteit van gebruik zorgen mogelijk voor relatief duurzame ongelijkheid. Hoewel de tijd die wekelijks aan de pc wordt besteed tussen 1995 en 2000 onder alle bevolkingsgroepen is gestegen, bleven er toch aanzienlijke verschillen tussen bevolkingsgroepen bestaan. Ouderen en vrouwen besteedden minder tijd aan de computer dan jongeren, respectievelijk mannen, en die verschillen zijn eerder groter dan kleiner geworden. Weliswaar is de (vrije)tijdsbesteding aan pc-gebruik onder vrouwen meer dan verdubbeld en daarmee relatief sterker gestegen dan die van mannen, maar in absolute aantallen werd het verschil tussen mannen en vrouwen groter. De zogenoemde 'gender gap'

komt hiermee beter tot uitdrukking dan bij het bezit van een pc. Ook onder 65-plussers verdubbelde het pc-gebruik, maar deze ouderen raakten desondanks toch verder achterop bij de jongeren. Personen in de leeftijd tussen 12 tot 19 jaar (die vaak inwonend kind zijn en schoolgaand of studerend) waren de grootste gebruikers van de pc (Huysmans en De Haan 2001a).

Het internetgebruik is relatief laag onder vrouwen, ouderen en lager opgeleiden. Mannen surfen wekelijks meer dan twee keer zo lang op internet als vrouwen. Werkenden en studerenden gebruiken internet gemiddeld ruim een half uur per week, terwijl gepensioneerden niet verder komen dan een kleine tien minuten. Opmerkelijk is het hoge internetgebruik onder werklozen en arbeidsongeschikten (Huysmans en De Haan 2001a).

Hoewel de groep kleiner wordt, zijn er nog steeds Nederlanders die thuis geen pc hebben en die niet op internet zijn aangesloten. Volgens sommigen dreigen zij uitgesloten te worden van deelname aan de informatiesamenleving. Hoe plausibel de argumenten voor verdere verspreiding ook lijken, bij deze verwachting valt een aantal kanttekeningen te maken.

In de eerste plaats kan een groep die wel aansluiting op de informatiesnelweg wil hebben, deze om uiteenlopende redenen toch niet realiseren. Financiële restricties zouden hierbij een rol kunnen spelen. Eind 1998 gaf een minderheid van de niet-bezitters te kennen dat dit een belangrijke reden was (Van Dijk et al. 2000). Onderzoek naar de oorzaken van niet-bezit blijft relevant.

Ten tweede kan er ook een groep niet-aangesloten burgers zijn, die geen gebruik van internet wil maken, de zogenaamde 'information want nots', zoals nu ook het geval is met de televisie. Een deel van de personen die een aansluiting op de informatiesnelweg uitprobeerden, heeft deze vervolgens weer afgesloten (Wyatt 1999). Voor onderzoek en beleid inzake de digitale kloof betekent dit dat er onderscheid gemaakt moet worden tussen verschillende groepen niet-gebruikers: zij die vrijwillig niet-gebruiker zijn en zij die dit onvrijwillig zijn (omwille van kosten, complexiteit, en dergelijke). Verder dient dit onderscheid bekeken te worden in het licht van de ruimte die een samenleving laat voor het maken van een dergelijke keuze (vgl. bezit televisie). Mogelijk wordt burgers deze keuzevrijheid ontnomen of met sancties bezwaard (vgl. wie nu geen bankrekening wil of kan nemen).

In de derde plaats zijn er niet alleen verschillen binnen landen maar ook tussen landen. Op dit ogenblik bevindt Nederland zich wereldwijd in de 'kopgroep' van landen met een hoge verspreiding van pc's, internet en andere ict (SCP 2000b). Nederland loopt hierbij alleen achter op de Noord-Amerikaanse en Scandinavische landen, maar voor op andere Westerse landen. Tussen de Westerse wereld en de derde wereld bestaat een enorm verschil. Verschillen in digitale uitrusting van huishoudens kunnen invloed hebben op de internationale concurrentiepositie van landen. Het beïnvloedt het potentieel van digitaal vaardige werknemers en de basis voor e-commerce. Bovendien zouden hierdoor verschillen kunnen ontstaan in de effectiviteit van de overheid vanwege een verschil tussen burgers in het kunnen gebruiken van e-government. De Europese top in Lissabon (april 2000) benadrukte bij de lancering van e-Europe vooral de verschillen in toegang tussen lidstaten, maar ook de internationale digitale kloof kreeg er aandacht.

Digitale kloof: ook een kwestie van informatieaanbod

Ongelijkheid in digitale zaken beperkt zich niet tot verschillen tussen personen die wel of niet over ict en over een aansluiting op de informatiesnelweg beschikken. Het heeft ook betrekking op het informatieaanbod. Dit aanbod is nu niet alleen veel groter, maar ook veel breder samengesteld dan enkele jaren geleden. De vraag is echter of de winst aan informatie ook steeds een winst aan ethisch wenselijke of maatschappelijk relevante informatie is. Het internet wordt namelijk het meest gebruikt voor spelletjes, voor het downloaden van muziek en voor erotische afbeeldingen. Althans, als wordt afgegaan op de meest gebruikte zoektermen die in de zoekmachines worden ingetypt. De website www.searchterms.com houdt deze informatie bij en 'games', 'music' en 'sex' staan bovenaan en dit is al geruime tijd het geval. Aannemelijk is dat deze 'content' het internet sneller zal populariseren dan politieke en culturele informatie. Toch zetten overheidsinstellingen en non-profitorganisaties steeds vaker informatie op het web. Verder zijn er websites die de consumentenbelangen dienen door een vergelijking te maken van het digitale aanbod van producten. Ook culturele instellingen zijn steeds vaker op het web te vinden. De verruiming van het informatieaanbod via de elektronische snelweg maakt het tot een steeds nuttiger instrument, maar het betekent nog niet dat het aanbod aan informatie even relevant is voor alle bevolkingsgroepen. Zo geeft *The information-poor in America* (Childres en Post 1975) een lijstje met informatiebehoeften van achtergestelde burgers die niet of moeilijk met behulp van internet te beantwoorden zijn. Een Amerikaans onderzoek identificeert vier drempels die het bestaande informatieaanbod op de elektronische snelweg minder relevant maken voor personen in achterstandssituaties (Lazarus en Mora 2000):

- Er is te weinig lokale informatie die onmiddellijk relevant is voor de gemeenschap waarin mensen leven, zoals informatie over werkgelegenheid, de lokale huizenmarkt en lokale activiteiten.
- Er zijn drempels van geletterdheid, de informatie wordt aangeboden in een vorm die een grote leesvaardigheid vooronderstelt.
- De dominantie van het Engels sluit mensen uit; 87% van de informatie op internet is in het Engels.
- Er is een gebrek aan culturele diversiteit in de beschikbare informatie.

Op basis van deze drempels luidt de conclusie van dit onderzoek dat 20% van de bevolking van de Verenigde Staten in de informatiesamenleving eerder buitenspel staat door kenmerken van de aangeboden informatie dan door de beschikbaarheid van toegang tot de technologie. Een vergelijkbaar cijfer is voor Nederland niet bekend.

Toegang: een multidimensionele zaak

Personen die niet in het bezit zijn van ict hebben hiervoor uiteenlopende redenen. Vaak gaat het hier echter om gebrek aan interesse, vaardigheden of financiële middelen. Ook angst voor technologische apparaten kan hierbij een rol spelen. De set van mentale barrières om tot aanschaf over te gaan wordt door Van Dijk (2001) aangeduid met het begrip 'psychische toegankelijkheid'. Vooral voor ouderen is dit ('knoppenangst') een sterke belemmering om toegang te zoeken tot de digitale snelweg (De Haan 2001a). Toegang veronderstelt meer dan alleen bezit. Toegang tot de fysieke infrastructuur is slechts een bouwsteen van een informatiesamenleving. Men moet ook kunnen omgaan

met de beschikbare apparatuur. Mochten de pc en het internet er inderdaad in slagen in vrijwel alle huishoudens door te dringen, dan nog zullen er verschillen blijven bestaan tussen bevolkingsgroepen. Dit betreft verschillen in vaardigheden en daarmee samenhangend verschillen in soorten gebruik en in gebruiksfrequentie. Een belangrijke vraag daarbij wordt of verschillende gebruikspatronen het gevolg zijn van persoonlijke voorkeuren of van contextgegevens (bv. toegang in de werksituatie tegenover toegang vanuit de thuisbasis). Digitale vaardigheden zijn onderzocht in studies van het CINOP (Doets en Huisman 1997) en het SCP (Van Dijk et al. 2000). Deze studies hadden in belangrijke mate betrekking op 'knoppenkennis'.

Om optimaal te kunnen functioneren in de informatiemaatschappij zijn echter meer vaardigheden nodig dan knoppenkennis. Steyaert maakt onderscheid tussen drie soorten informatievaardigheden, te weten instrumentele, structurele en strategische vaardigheden (Steyaert 2000b).

- *Instrumentele vaardigheden* hebben betrekking op het kunnen bedienen van apparatuur, de al eerder genoemde knoppenkennis. Dit gaat van eenvoudige basis-handelingen (met de pijl omhoog wil zeggen muis van je weg duwen, niet de muis omhoog) tot complexere handelingen, zoals iemand een e-mail sturen met aangehecht bestand of van het internet een stukje aanvullende software ophalen en installeren.
- *Structurele vaardigheden* verwijzen naar de (nieuwe) structuur waarin informatie zich bevindt en de mogelijkheid inhoudelijk met geboden informatie om te gaan (begrijpen, beoordelen en selecteren). Voorbeelden van nieuwe structuurkenmerken zijn bijvoorbeeld de hypertext (het via trefwoorden springen naar andere informatiebronnen), zoekmachines en discussielijsten. Gezien de dominante positie van Engels op het web kan ook kennis van het Engels hiertoe gerekend worden.
- *Strategische vaardigheden* maken het mogelijk informatie toe te passen in de eigen leefsituatie door proactief op zoek te gaan naar informatie, het nemen van beslissingen op basis van informatie en het scannen van de omgeving op voor werk of persoonlijk leven relevante informatie. Deze vaardigheden zijn niet specifiek digitaal, want zij zijn net zo relevant ten aanzien van 'oude' media. Recente technische ontwikkelingen zorgen echter wel voor een kennisintensivering van de samenleving en daardoor voor een toenemend belang van deze vaardigheden.

Het onderwijs neemt van oudsher een belangrijke positie in bij het aanleren van vaardigheden als lezen en rekenen. Dit lijkt dan ook de aangewezen plaats voor het bijbrengen van digitale vaardigheden. In het huidige onderwijsbeleid bestaat vooral aandacht voor de overdracht van instrumentele vaardigheden (digitaal rijbewijs) en voor het inzetten van ict als leermiddel. Media-educatie waarin tevens aandacht is voor de structurele en strategische vaardigheden, lijkt vooralsnog te ontbreken.

Een groot deel van de bevolking wordt echter niet meer door het dagonderwijs bereikt. Hierdoor is een rijk geschakeerd aanbod van scholingsinitiatieven ontstaan, van groot-schalige landelijke initiatieven tot pc-kennismakingscursussen in achterzaaltjes van het wijkcafé. Vooral ouderen zouden veel baat kunnen hebben bij alternatief lesaanbod, omdat zij relatief weinig via dagonderwijs of de arbeidssituatie met de nieuwe technologie in aanraking zijn gekomen.

Digitale kloof ter discussie

Op dit moment bestaan er tussen verschillende bevolkingsgroepen verschillen in bezit, gebruik en vaardigheden. Om hiervoor de term 'digitale kloof' te hanteren lijkt echter een te simpele weergave van de werkelijkheid. Dit wekt ten onrechte de suggestie van onoverbrugbare verschillen en miskent het procesmatige karakter van de diffusie van ict-producten. De bestaande verschillen zijn niet absoluut, maar relatief. Voor een beschrijving en analyse van de problemen lijkt de term dan ook weinig bruikbaar. De tweedelingdiscussie leidt tot een opvatting waarin het bezit en gebruik als doelen op zichzelf worden beschouwd. Die discussie zou meer gediend zijn bij een visie waarin ict-producten gezien worden als 'media' waarmee waardevolle individuele en collectieve doelen te realiseren zijn.

Belangrijke doelen die door ontoereikend ict-bezit en -vaardigheden buiten het bereik van burgers zouden kunnen vallen, zijn toegang tot de arbeidsmarkt, aansluiting bij dominante gedrags- en waardepatronen in de samenleving, behoud van sociale contacten en gebruik van de voorzieningen van de verzorgingsstaat. Pas als mensen tegen hun zin door niet-bezit of door gebrek aan vaardigheden belemmerd worden in hun sociale en maatschappelijke leven, is het zinvol om van een digitale kloof te spreken. Deze sociale gevolgen van ict worden in het volgende hoofdstuk per onderwerp of veld nader besproken.

Conclusie en kennisvragen

In deze paragraaf zijn verschillende aspecten van ict en sociale ongelijkheid besproken. De verdere verspreiding van de pc onder de Nederlandse bevolking gaat gepaard met zowel het afnemen als het toenemen van de sociale ongelijkheid. Afgemeten aan het bezit van een pc worden de verschillen tussen bevolkingsgroepen kleiner, met de 65-plussers als belangrijke uitzondering op deze regel. Gelet op het gebruik van de pc wordt de digitale kloof juist groter. Mannen en jongeren hebben hun pc-gebruik meer opgevoerd dan vrouwen respectievelijk ouderen. Gezien de voortschrijdende verspreiding van ict is het van belang deze ontwikkelingen te volgen en de implicaties van ongelijkheid te blijven onderzoeken.

Het verwerven van informatievaardigheden is van groot belang in een door kennis gestuurde samenleving. Er is echter nog relatief weinig bekend over ontwikkelingen in het beschikken over digitale vaardigheden en over de contexten waarin deze vaardigheden opgedaan worden. In toekomstig onderzoek naar de verspreiding van ict zal rekening gehouden moeten worden met dit multidimensionele karakter van toegang. Alleen het in kaart brengen van fysieke toegang zal onvoldoende zicht geven op relevante ontwikkelingen.

Op basis van het voorgaande kan een aantal kennisvragen worden geformuleerd die richting kunnen geven aan toekomstig onderzoek. Die vragen luiden als volgt:

- Hoe ontwikkelen het ict-bezit, het ict-gebruik en informatievaardigheden zich onder de Nederlandse bevolking? Doen zich hierbij verschillen voor met andere (Westerse) landen?
- Welke factoren beïnvloeden de verspreiding van ict?
- Welke overwegingen spelen een rol bij het niet-bezit en het niet-gebruik van ict?
- Waar worden verschillende soorten digitale vaardigheden opgedaan?

2.2 De e-werkende burger

In de discussie over de relatie tussen technologie en samenleving neemt arbeid een belangrijke plaats in. Dat was ook al zo bij de opkomst van de industriële samenleving. Ambachtelijke productie van goederen werd vervangen door gemechaniseerde productie, waardoor er doelmatiger geproduceerd kon worden. Vervanging van arbeidskracht door machines bracht angst voor werkloosheid mee. De komst van machines stuitte dan ook regelmatig op verzet van de arbeiders. De aanhangers van John Ludd, de luddieten, sloegen in Nottingham aan het begin van de negentiende eeuw nieuwe machines stuk uit vrees voor verlies van arbeid in de textielindustrie. In Frankrijk gooiden arbeiders hun klompen ('sabot') in de machines en werden zo saboteurs. Marx bestudeerde deze veranderingen en concludeerde dat de concentratie van kapitaalgoederen bij een gering aantal personen ervoor zorgde dat de rijken steeds rijker en de armen steeds armer werden. Volgens hem en Engels waren veranderingen in de materiële basis van samenlevingen zelfs bepalend voor het verloop van de geschiedenis (Ultee et al. 1992: 37). Marx en Engels voorspelden steeds grotere ongelijkheden in samenlevingen.

In de negentiende eeuw waren tijd en fysieke capaciteit de belangrijkste hulpbronnen die arbeiders konden inzetten op de arbeidsmarkt. In de twintigste eeuw is het gemiddelde opleidingsniveau van de bevolking sterk gestegen. Menselijk kapitaal in de vorm van cognitieve vaardigheden is een belangrijkere rol gaan spelen op de arbeidsmarkt. Materieel kapitaal is niet langer de voornaamste schaarse productiefactor. Steeds meer vormt de combinatie van kennis, informatie en intellect de voornaamste bron van competitief vermogen. Meer mensen hebben geleerd met informatie om te gaan. Over het algemeen slagen de hoger opgeleiden er als eersten in een nieuw soort hulpbronnen onder de knie te krijgen, in dit geval digitale vaardigheden. In de informatiesamenleving zou deze voorsprong om met nieuwe media om te gaan wel eens aanleiding kunnen zijn voor een cumulatief proces. Aangenomen kan worden dat zij die toch al goed geïnformeerd zijn, sneller informatie verwerven als deze ook via nieuwe media beschikbaar komt. De sociale ongelijkheid in de vorm van een kloof tussen 'informatierijken' en 'informatiearmen' zou hierdoor toenemen (Tichenor et al. 1970). De beschikking hebben over digitale vaardigheden hangt in sterke mate samen met oude informatievaardigheden zoals geletterdheid en rekenvaardigheid. De geletterde elite verandert langzaam in een elite die ook goed met nieuwe technologieën uit de voeten kan (Van Dijk et al. 2000). Door de cumulatie van hulpbronnen wordt mogelijk de totale verdeling van hulpbronnen ongelijker. Zoals geletterdheid altijd al deed, kunnen ook digitale vaardigheden een rol gaan spelen bij de verdeling van schaarse goederen, levenskansen en sociale participatie. Op de arbeidsmarkt zou het beschikken over relatief weinig informatievaardigheden tot sociale uitsluiting kunnen leiden. Ook bij de nieuwe golf van technologische innovatie gaat de aandacht voornamelijk naar de vraag of technologie het aantal arbeidsplaatsen vermindert door efficiëntere productie en de vraag of technologie zorgt voor een verdringing van laaggeschoolden op de arbeidsmarkt. Naast deze vraag naar de kwantitatieve effecten is er ook aandacht voor de invloed van technologie op de kwaliteit van arbeid en voor de verdeling van effecten (zowel kwantitatief als kwalitatief)

over de verschillende lagen van de bevolking. Achtereenvolgens worden deze thema's van kwantiteit, kwaliteit en verdeling hier verder uitgewerkt.

Meer of minder jobs?

Bij de vraag of ict zorgt voor meer of minder arbeid is er sprake van sterk uiteenlopende visies en verwachtingen. Er bestaan zowel utopische als dystopische toekomstbeelden van het arbeidsbestel. Zo was de Club van Rome net voor de grote doorbraak van ict nog zeer pessimistisch. In 1991 voorspelde deze dat grootschalige automatisering een belangrijk verlies van arbeidsplaatsen zou betekenen, omdat de industrie met ict uiterst efficiënt kan produceren en met minder arbeid hogere productiviteit kan behalen (King en Schneider 1991). Massale werkloosheid zou ontstaan en een opstand van moderne 'saboteurs' het gevolg. Meer utopische toekomstbeelden wezen erop dat door de vervanging van routinematig werk door machines er voornamelijk hooggeschoold, creatief werk zou overblijven, dat ook nog eens gelijk verdeeld zou worden over de beschikbare werknemers (Bell 1973). De verdeling van de geringe hoeveelheid arbeid over velen zou tot een grote stijging van de vrije tijd leiden. De waarheid ligt ook hier in het midden. Sinds 1991 is de werkgelegenheid alleen maar toegenomen. Eind jaren negentig mondde dit in Nederland zelfs uit in een tekort aan arbeidskrachten. Aan de andere kant is in tegenstelling tot de voorspelling van Bell het laaggeschoold werk geenszins verdwenen en is door de toename van de werkgelegenheid de vrije tijd juist meer onder druk komen te staan (Breedveld en Van Den Broek 2001). De technologie heeft zowel directe als indirecte effecten op het aantal arbeidsplaatsen. Directe effecten zijn te vinden in arbeidsplaatsen die rechtstreeks verband houden met technologie, zoals het maken en onderhouden van software, het produceren/verkoop/onderhouden van hardware. Hier is duidelijk sprake van een sterke groei van het aantal arbeidsplaatsen. Het Centraal Bureau voor de Statistiek verzamelt gegevens over het arbeidsvolume in de verschillende sectoren van de Nederlandse economie, en geeft in *De digitale economie* (CBS/EZ 2001) cijfers voor de ict-sector zoals vermeld in tabel 2.1.

Tabel 2.1 Arbeidsvolume (x 1.000 arbeidsjaren)

	1995	1996	1997	1998	1999	2000
ict-industriese sector	75	76	78	75	75	–
ict-dienstensector	132	149	167	188	209	–
totale Nederlandse economie	5.663	5.808	5.992	6.166	6.320	6.469

Bron: CBS/EZ (2001)

De ict-industriese sector laat een vrijwel ongewijzigd arbeidsvolume zien maar kent wel een productiewaardestijging van 29% in dezelfde periode. Dit wijst op een productiviteitsstijging. De ict-dienstensector daarentegen laat in amper vijf jaar tijd een stijging van het arbeidsvolume zien van 58%, terwijl de productiewaarde stijgt met 100%, tegenover slechts een stijging van 11% arbeidsvolume voor de totale Nederlandse economie. Daarmee is de groei in de ict-sector significant groter dan in de andere economische sectoren. Het belang van de ict-sector neemt dan ook toe. In termen van arbeidsvolume was de ict-sector anno 1995 goed voor een aandeel van 3,7%, in 1999

was dat al gestegen tot 4,5% (CBS/EZ 2001: 37). Op zichzelf is dit nog een relatief beperkte omvang voor een sector die zo in de belangstelling staat. Die spanning kan verklaard worden door de hoop op het groeipotentieel van de sector en de indirecte effecten van technologie op de arbeidsmarkt en andere maatschappelijke domeinen. Niet alleen is er sprake van groei van werkgelegenheid in de ict-sector, er is ook een tekort aan voldoende geschoold personeel waardoor de ict-sector minder groeit dan mogelijk zou zijn. Volgens de International Data Corporation (oktober 2000) zou Europa in 2003 behoefte hebben aan maar liefst 1,7 miljoen informatici, een behoefte waarin alleen door nieuwe immigratie kan worden voorzien. Werkgeversorganisaties uit verschillende Westerse landen vragen hun regeringen dan ook soepeler om te springen met de immigratieprocedures voor geschoold personeel. Ook het ministerie van EZ vraagt in het rapport *Concurreren met ict-competenties, kennis en innovatie voor De Digitale Delta* van april 2000 en het daarbij horende actieprogramma (<http://www.cic-online.nl/>) aandacht voor de effecten van de kennisinfrastructuur op de internationale concurrentiepositie van Nederland.

De *indirecte werkgelegenheidseffecten* van technologie laten zich moeilijker in kaart brengen, omdat deze zich situeren in de verschuivingen van het aantal arbeidsplaatsen door automatisering. Hoeveel mensen werken er minder in boekhandels, rekening houdend met veranderingen in verkoop als gevolg van on line informatie of veranderende tijdsbestedingspatronen en welke veranderingen zijn er in arbeidsplaatsen bij uitgeverij, door de komst van e-boekhandels als proxis.nl? Voorwaar geen eenvoudige rekenoefening. Toch stelt het Nederlands Economisch Instituut (NEI) in een onderzoek voor SZW (maart 2001) dat ict per saldo een positief effect heeft op de werkgelegenheid in Nederland. De totale groei tot 2003 wordt geschat op 1,2% waarvan 0,5% voor rekening komt van ict. NEI spreekt van een virtuele schaarbeweging: enerzijds zorgt ict voor arbeidsbesparende effecten door stijging van de arbeidsproductiviteit, anderzijds komt er extra werkgelegenheid door toename van die arbeidsproductiviteit, lagere prijzen en stijgende verkoop.

Kwaliteit van de arbeid: vooruitgang of drama

Over een wat langere tijdsperiode bekeken, zijn machines een zegen voor de kwaliteit van de arbeid. Slopende arbeidskracht was niet langer nodig toen mechanische kracht die van de mens verving. Anderzijds staat de 'lopende band' symbool voor geestdodende arbeid door monotonie, gebrek aan autonomie en een hoge snelheid. Dergelijke tegenstrijdige krachten zijn ook van toepassing op de invloed van ict op de kwaliteit van de arbeid.

Het is niet mogelijk op basis van recente cijfers over de subjectieve beleving van arbeidsomstandigheden en arbeidsinhoud een duidelijke ontwikkelingen te schetsen (De Beer 2001: 36-44) noch het eventuele belang van technologie daarin te omschrijven. Alleen het kenmerk 'gevaarlijk werk' kent een duidelijk dalende trend en het kenmerk 'hoog tempo' kent een duidelijk stijgende trend. Het kenmerk 'eentonig werk' kende aanvankelijk een dalende trend maar stabiliseerde vervolgens.

In de film *Modern Times* speelt Charlie Chaplin de rol van een arbeider die in de volledig doordachte fabriek slechts een radertje in het geheel is en verplicht wordt mee te draaien. Fordisme en Taylorisme benaderden de organisatie als een machine, een samenstelling van elementen die volledig voorspelbaar waren en geen (behoefte aan) eigen autonomie hadden. Al vrij snel kwam daar (door middel van de Hawthorne-onderzoeken) een reactie op en is autonomie als een belangrijke parameter van arbeidsmotivatie geïdentificeerd. Het belang van de menselijke kant van de arbeider is sindsdien alleen maar toegenomen en leidde tot ontwikkelingen als Human Resource Management. Ogenschijnlijk versterken nieuwe media deze autonomie van de werkende mens. Snellen wijst er evenwel op dat de automatisering van heel wat werkprocessen leidt tot een vastlegging van beslissingsprocessen in software en daardoor aanleiding is voor verlies van autonomie (Snellen 1997). De discretionaire macht van de ambtenaar of bediende gaat verloren en de 'street-level bureaucrat', eens zo bekend als sociaal fenomeen, houdt op te bestaan. Zo leidt bijvoorbeeld de automatisering van lokale bibliotheken er meestal toe dat de baliemedewerker niet langer in staat is een trouwe klant een vrijstelling te geven op een boete voor te late inlevering. Van de computer mag het immers niet!

Nieuwe media als pc, internet en mobiele telefoon worden ook voor een belangrijk deel verantwoordelijk geacht voor het ontstaan van een nieuw soort werknemer, een nieuw soort arbeider: de mentale informatiewerker of kenniswerker (Zijlstra et al. 1996). Dit is de altijd bereikbare, altijd mobiele, hoger opgeleide werknemer of zelfstandige wiens arbeid weinig of niets te maken heeft met het bewerken van fysieke grootheden maar alles met het bewerken van kennis. Hij luistert naar de naam van consultant, onderzoeker of adviseur. Voor sommigen mag het lijken op een utopie in de werksfeer (los van tijd en plaats, grote autonomie, uitdagende opdrachten), maar er zijn vanzelfsprekend ook nadelen aan verbonden. De kans bestaat dat hiermee wordt teruggedaan naar preïndustriële arbeidsomstandigheden met thuiswerkplekken (al is het weefgetouw nu een pc met breedbandaansluiting) en met een resultaats- in plaats van inspanningsverplichting.

Maatschappelijke verdeling van effecten

De maatschappelijke effecten die resulteren uit de interactie tussen technologie en arbeid zijn niet gelijk over de verschillende sociale lagen van de samenleving verdeeld. De vraag is wie er uit de huidige en toekomstige ontwikkelingen voordeel haalt en wie tot de slachtoffers zal behoren. Steijn verwacht dat die verdeling een versterking zal betekenen van de maatschappelijke tweedeling: 'de kans dat leden van de "hogere" beroepscategorieën (managers, professionals) tot de winnaars behoren is groot. Juist zij werken immers veelal niet in een tayloristisch, maar in een professioneel arbeidsstelsel. Omgekeerd is de kans dat handarbeiders en lager dienstverlenend personeel tot de verliezers behoren eveneens groot' (Steijn 2001: 155). Ook De Beer ziet een dergelijk versterkend effect: 'Door de toepassing van nieuwe technologieën verschuift de vraag naar arbeid van laagopgeleiden naar hoogopgeleiden. Zoals het in het hedendaagse economenjargon heet: er is sprake van skills-biased technological change.

Simpel gezegd vervangen computers, robots en andere moderne productietechnieken laag gekwalificeerde arbeidskrachten, terwijl de bediening van deze apparatuur om hoger gekwalificeerd personeel vraagt' (De Beer 2001: 239).

De door technologie verschuivende werkgelegenheidsstructuren zijn onderwerp geweest van talrijke studies. Daarbij staat de vaststelling voorop dat het om een dubbele kwartairisering gaat (Klamer et al. 1997; Van der Laan 1998): zowel het belang van de quartaire sector neemt toe als het belang van kennisintensieve beroepen in de andere sectoren. Als afgeleide daarvan vindt er een verschuiving plaats in de 'populariteit' van vaardigheden: de toename van symbolisch-analytische vaardigheden en de verschuiving van technisch-instrumentele naar meer sociaal-normatieve en sociaal-communicatieve vaardigheden (Den Boer et al. 1998; Hövels et al. 1999), of, in andere terminologie, van economisch naar sociaal en cultureel kapitaal (Klamer et al. 1997). In deze ontwikkeling loopt de invloed van technologie parallel met de opkomst van diensten. Een dergelijke koppeling tussen dubbele kwartairisering en wijzigingen in de marktwaarde van verschillende vaardigheden gaat uit van een zogenoemde '*upgrading*' benadering, waarbij verondersteld wordt dat technologie in essentie een grotere arbeidsvraag naar hoogopgeleiden veroorzaakt en resulteert in uitstoot van laaggeschoolden. De opkomst van nieuwe technologieën en de groei van kennis en informatieverwerking heeft een belangrijke rol gespeeld bij de vervanging van productie van goederen naar verlening van diensten (Bell 1973). In tegenstelling tot de voorspelling van Bell verdwijnt het laaggeschoold werk echter niet van de arbeidsmarkt. Volgens Ritzer (1993) neemt de omvang ervan zelfs toe.

Daarnaast zijn evenwel nog drie andere perspectieven mogelijk (Van der Laan 1998: 22-23). De tegengestelde benadering van de zojuist genoemde *upgrading*, namelijk '*downgrading*' gaat uit van de stelling dat technologie in essentie zorgt voor een kleinere vraag naar hooggeschoolden, aangezien veel complexe taken door technologie worden overgenomen of efficiënter te organiseren zijn. Zo leidt het 'scannen' van producten in de supermarkt tot lagere functiekwificaties van de caissières, die nu veel minder moeten kennen en kunnen dan voorheen. Een ander voorbeeld van dergelijke '*downgrading*' zit vervat in de recente studie *Arbeid in callcentres* (Research Voor Beleid 2001). Daarin wordt de groei van callcentres omschreven als een kans voor specifieke arbeidsgroepen zoals vrouwen, arbeidsgehandicapten en allochtonen. Naast de '*upgrading*' en '*downgrading*' is er het perspectief van de *dualisering*, volgens welke technologie zowel de vraag naar hoog- als laaggeschoolden vergroot maar het middenkader aan belang doet inboeten, omdat er veel minder behoefte is aan toezicht. Ten slotte is er het minder eenduidige en complexere perspectief van de *selectie*: 'Het totaal-effect van technologische vernieuwingen op de vraag naar verschillende soorten arbeid is afhankelijk van soms tegengestelde, soms elkaar versterkende subprocessen. De effecten zijn afhankelijk van vele zaken en verschillend voor sectoren en bedrijfstakken' (Van der Laan 1998: 22). Welk van deze vier perspectieven het dichtst bij de realiteit staat, is op basis van het huidige beschikbare onderzoek niet eenvoudig te beantwoorden. Wel wordt binnen het kader van het NWO-MES-programma uitgebreid onderzoek gedaan naar de relatie tussen ict en arbeid, waarbij bovenstaande vraag wordt meegenomen.

Niet alleen op kwantitatief gebied zijn de gevolgen van technologie op arbeid ongelijk verdeeld, ook de kwaliteit van de arbeid vertoont verschillen. Zo wijzen studies naar socio-economische gezondheidsverschillen op het verschil in beleefde stress en verhoogde stress voor laaggeschoolden door gebrek aan autonomie in de arbeidsuitvoering.

Koppeling van werkzoekende en vacature

Een van de manieren waarop technologie de arbeidsmarkt wijzigt, is via de populaire on line vacature-overzichten op websites zoals <http://www.jobnews.nl/>, <http://www.askjim.nl/> of <http://www.monsterboard.nl/>. Er ontstond in korte tijd een virtuele arbeidsmarkt waarop niet alleen de traditioneel via de pers verspreide vraag naar werknemers een plaats vond, maar ook de voorheen niet gestructureerde informatie over werkzoekenden en hun kenmerken. De door uitgevers gevreesde strijd in de rekruteringsmarkt tussen dagbladen en jobsites lijkt nog weinig opmerkelijke verschuivingen met zich te brengen, maar de populariteit van jobsites is wel stijgende. Monsterboard.nl claimde voor mei 2001 al meer dan 400.000 bezoekers per maand. Een recent onderzoek van het Leuvens Hoger Instituut voor de Arbeid geeft enig zicht op het informatiegedrag van werkzoekenden (Doyen en Lamberts 2001). De resultaten kunnen niet helemaal vertaald worden naar Nederland, omdat er bijvoorbeeld geen equivalent is voor het in Vlaanderen populaire WIS-systeem (kiosken met vacature-informatie in bibliotheken, scholen en openbare gebouwen) en er een lagere penetratiegraad van internettoegang is. Toch is er een aantal opvallende observaties die voor Nederland als werkhypothese gebruikt kunnen worden. Veruit de meest gebruikte informatiebronnen in de jacht op een arbeidsplaats blijven de lokale pers (57,9%) en de nationale pers (41,9%). Van de groep die toegang heeft tot internet, maakt 17% gebruik van sites van bedrijven en 30,1% van vacaturewebsites. De verwachtingen ten aanzien van de zoekkanalen zijn erg gevarieerd, maar er is een duidelijk positieve beoordeling van de kracht van nieuwe media. Vacaturewebsites en websites van bedrijven scoren het hoogst in deze verwachtingen (Doyen en Lamberts 2001: 58). Van de werkzoekenden heeft 58% geen toegang tot internet en heeft dus helemaal geen mogelijkheid van de nieuwe media gebruik te maken in zijn zoektocht naar werk. Vooral de hooggeschoolden maken er wel gebruik van. De verwachtingen over informele contacten zijn daarentegen veel lager. De vraag dringt zich op in welke mate deze verwachtingen ook stroken met de werkelijkheid. Indien dit zo zou zijn, zou dit de bekende theorie ondergraven van Granovetter over 'the strength of weak ties' in het proces van werk zoeken (Granovetter 1973, 1983). Deze stelt immers dat een baan niet wordt gevonden via het beperkte aantal sterke sociale relaties dat iemand heeft maar juist door de veelheid van zwakke sociale relaties. Kwantiteit is op dit terrein belangrijker dan kwaliteit.

Telewerk

Volgens het marktonderzoeksbureau IDC telt West-Europa ongeveer tien miljoen telewerkers, die ten minste een deel van hun werk gedurende één of meer dagen per week niet meer op kantoor verrichten. Nederland hoort tot de landen met relatief veel telewerkers. In Nederland werkt 6% van alle medewerkers in loondienst als telewerker. Dit is aanzienlijk meer dan het EU-landengemiddelde van 4% (Kraan en Dhondt 2001). Nederland behoort met Groot-Brittannië, Luxemburg en Scandinavië tot de landen met

relatief veel telewerkers. In deze landen beschouwen werkgevers telewerken als een goedkope techniek die goed in de bedrijfscultuur past, als een manier om de productiviteit op te schroeven en de werkomstandigheden te verbeteren. Daarentegen is het werken op afstand in Zuid-Europese landen nauwelijks ontwikkeld.

De veelgeprezen autonomie en flexibiliteit van telewerk vallen overigens tegen.

Minder dan andere werknemers kunnen telewerkers zelf de taakvolgorde kiezen of bepalen en ook zijn zij minder in staat zelf hun werktijden te beïnvloeden. Daar komt nog eens een hogere werkdruk bij. Gemiddeld maken telewerkers meer uren dan andere werkenden en hebben zij juist meer moeite hun werkuren af te stemmen op de leefpatronen van familie en op sociale verplichtingen (Kraan en Dhondt 2001). Volgens Peters (2001) hoeven de langere arbeidstijden van telewerkers niet per se aan het telewerk toegeschreven te worden, maar komt dit doordat personen in 'telewerkbare functies' financiële incentives hebben om langer te werken, ongeacht of men op kantoor werkt of elders.

Conclusie en kennisvragen

In paragraaf 2.1 zijn vragen over sociale ongelijkheid in bezit en gebruik van technologie aan de orde geweest. In deze paragraaf kwam sociale ongelijkheid als 'bijproduct' van de interactie tussen technologie en arbeid aan bod. Die interactie situeert zich op drie dimensies, te weten de hoeveelheid arbeid die beschikbaar is en/of gevraagd wordt, de kwaliteit van de arbeid en de verdeling van effecten over de verschillende sociaal-economische bevolkingsgroepen. Hoewel de omvang van de eigenlijke ict-industrie gemeten naar arbeidsjaren beperkt is (in 1999 4,5%), maken de financiële en indirecte effecten de sector belangrijker. Van een rechtlijnige relatie tussen meer ict en minder of meer behoefte aan laaggeschoolde arbeid is evenwel geen sprake.

Het verwerven van informatievaardigheden is opnieuw een belangrijk element, zowel op landelijk niveau (cf. ict-competenties en concurrentiepositie) als op individueel niveau (kansen op de arbeidsmarkt).

Wanneer gekeken wordt naar de interactie tussen arbeid en technologie, zijn de vragen bekend. We hebben echter slechts aanzetten tot antwoorden, zeker als het gaat om het perspectief van de burger/werknemer. Empirisch onderzoek, zoals momenteel binnen het NWO-MES-programma plaatsvindt, zal dan ook gericht antwoorden moeten zoeken op bijvoorbeeld de volgende vragen:

- Hoe beïnvloedt technologie de kwaliteit van arbeid?
- Hoe worden effecten van technologie op arbeid verdeeld over verschillende sociaal-economische bevolkingsgroepen?
- Hoe grijpt ict in op de arbeidsmarktdynamiek? In welke mate is er sprake van een positieve invloed op de arbeidsmarkt?

2.3 De e-consumerende burger

Het consumeren verandert mee met een veranderende wereld. De digitalisering van de leefwereld heeft ervoor gezorgd dat consumenten op een andere wijze naar informatie over producten en diensten kunnen zoeken dan voorheen. Ook bestellen, kopen en betalen hoeven niet meer hetzelfde te zijn. Op de enorme-marktplaats van het internet kan een klant steeds meer van zijn gading vinden, waarover steeds meer informatie wordt aangeboden. In nieuwsgroepen of sites als <http://www.kieskeurig.nl/> kan hij, en zij natuurlijk ook, ervaringen van anderen beluisteren. Op andere websites (bv. Letsbuyit en Nokdown) worden pogingen gedaan consumenten bij elkaar te brengen om met de macht van het grote aantal lagere prijzen te bedingen. De digitale consument kan zich thuis op het web oriënteren en de koop in een winkel sluiten, of andersom: eerst in de winkel kijken en dan op het web kopen. De digitalisering van het betalingsverkeer heeft ervoor gezorgd dat bij aankopen buiten de deur de portemonnee niet langer letterlijk goed gevuld hoeft te zijn. En wie in deze tijden van economische voorspoed toch platzak is, kan op het web zoeken naar de geldschiet met de gunstigste condities.

Door de technologische ontwikkelingen krijgen consumenten een breed assortiment van nieuwe ict-producten aangeboden. Zij kunnen nu veel dingen kopen die er 25 jaar geleden nog niet waren. In paragraaf 2.1 is al duidelijk geworden dat veel van deze producten geleidelijk ingang vinden bij brede lagen van de bevolking en dat hogere statusgroepen vaak vooroplopen bij dit verspreidingsproces (met kleurentelevisie als bekende uitzondering, misschien ook spelcomputers als Gameboy en Nintendo). Dit betekent overigens wel dat op elk moment de meeste apparatuur in handen is van de personen met de hoogste inkomens en de meeste opleiding. In paragraaf 2.1 is uitvoerig ingegaan op deze consumptieve bestedingen en de ongelijke verdeling die dit met zich brengt. In dit deel gaat consumeren niet over de aanschaf van nieuwe producten, maar over de manier van consumeren (e-commerce) die door internet mogelijk is gemaakt.

Ondanks de huidige malaise bij de ict-bedrijven wordt de verkoop via internet toch een grote toekomst voorspeld. In 2000 stonden Nederlanders echter nog huiverig tegenover e-commerce. Slechts 6% van de bevolking deed wel eens aankopen via internet (Huysmans en De Haan 2001a). Uit cijfers van de Online Shopping Monitor blijkt dat Nederlanders in de eerste zes maanden van 2001 78% meer geld in online winkels hebben uitgeven dan in dezelfde periode in 2000. Vergeleken met de omzet van de totale Nederlandse detailhandel (81 mld.gld.) bedraagt de online markt slechts een klein deel van de totale Nederlandse detailhandelomzet (0,65%) (Blauw New Media 2001). Gezien de snelle groei van de online uitgaven is het aannemelijk dat dit aandeel de komende tijd zal groeien. Ook recent onderzoek van de Consumentenbond wijst erop dat de groeiende groep internetgebruikers bereid is aankopen te doen voor steeds hogere bedragen (Consumentenbond 2000). Voor een groot deel gaat het dan om producten als boeken, cd's en computer hardware.

Dit webwinkelen of teleshopping is echter maar een klein onderdeel van het nieuwe, digitale consumeren. Digitale consumptie betreft namelijk een divers assortiment van elektronische diensten. Er kunnen vier soorten e-diensten onderscheiden worden: transactie, informatie, communicatie en vermaak (Dialogic 1999). Webwinkelen is een

vorm van transactiediensten waartoe ook telebankieren, teleleren en elektronisch reserveren behoren. Onder de informatiediensten vallen onder meer zoekmachines, navigatiesoftware en productinformatie. Communicatiediensten betreffen onder andere e-mail, discussiegroepen en direct marketing. Vermaaksdiensten richten zich vooral op muziek, spelletjes, edutainment en video (pay-per-view, video-on-demand, betaal tv, pluspakketten).

Hoger opgeleiden en personen met hogere inkomens kopen vaker iets via het internet dan lager opgeleiden en personen met lagere inkomens (Consumentenbond 2000). Voor een deel komt dit door de grotere beschikbaarheid van ict en creditcards onder de hogere statusgroepen, maar voor een niet onaanzienlijk deel ook door de grotere koopkracht in die groepen. Trekken de hogere statusgroepen meer profijt van het nieuwe aanbod van informatie-, communicatie-, transactie- en vermaaksdiensten? Zolang de prijzen in de webwinkel niet veel lager liggen dan in de detailhandel is er van geldelijk voordeel geen sprake. Vermaaksdiensten, en dan vooral video (pay-per-view, video-on-demand, betaal tv), worden nog niet op grote schaal aangeboden. Vooralsnog zijn er geen aanwijzingen dat personen uitgesloten worden door een gebrekkige toegang tot ict. Iedereen maakt gegeven de beschikbare tijd, geld en interesses gebruik van de aanwezige technologie. Een beperking bij het webwinkelen en gebruik van andere diensten is dat men beschikking moet hebben over een creditcard. De grote verspreiding van deze betaalkaart onder personen met de hoogste inkomens maakt webwinkelen vooral een privilege voor de hogere statusgroepen.

Op de wereldranglijst neemt het internetgebruik in Nederland een verdienstelijke positie in na koploper Verenigde Staten en de Scandinavische landen. Maar wat het kopen van on line producten en diensten betreft, moet Nederland vele landen laten voorgaan (VNU Tijdschriften 2000). Waarschijnlijk hangt dit niet samen met de volksaard. Nederland kent een fijnmazig netwerk van detailhandels waardoor veel klanten relatief dicht bij winkels wonen. Er is verder gesuggereerd dat de Nederlandse banken het consumentenvertrouwen in betalen met creditcards via internet bewust hebben geschaad. Banken zouden zich doelbewust negatief hebben uitgelaten over de veiligheid van betalen via internet met een creditcard, omdat zij er niet veel aan verdienen (Van der Kwast en Sanders 2000). De overheid in Nederland is wel actief met het ontwikkelen van initiatieven om het vertrouwen in de informatiemaatschappij te vergroten (EZ 2000).

Webwinkelen is in feite niet veel anders dan wat Wehkamp in de jaren vijftig al deed. Van huis uit kan een ruim assortiment producten worden gekocht, maar dan meer en sneller. Ondanks bedenkingen over de veiligheid van creditcardbetalingen, wordt er steeds meer gekocht via het internet en per aankoop voor gemiddeld hogere bedragen. Verder blijkt dat naarmate langer van internet gebruikgemaakt wordt, er vaker on line wordt gekocht (Consumentenbond 2000). Van degenen die in 1998 on line zijn gegaan, kocht in 1999 24% op het web, terwijl van de personen die in 1991 al toegang hadden tot internet 84% digitaal bestelde. Blijkbaar neemt met de ervaring ook het vertrouwen in het medium toe. Gebrek aan vertrouwen in de veiligheid van creditcardgegevens en

in de goede afhandeling van zaken is in ieder geval de belangrijkste reden om niet on line te kopen (Multiscope 1999).

In 2000 waren boeken en tijdschriften het populairst onder de verkochte producten en diensten op internet (26% van de on line aankopen), met muziek en beeld (audio/video) op de tweede plaats (18%) en software (11%) op de derde. Met hardware, reizen/vakanties en kleding/schoeisel erbij wordt 75% van de internetaankopen gedekt (Consumentenbond 2000). In geld uitgedrukt wordt het meest uitgegeven aan vakanties, kleding en hardware, waarbij de grootste groei zit bij het reizen, terwijl de 'entertainment segmenten' (muziek, boeken) in groei achterblijven (Blauw New Media 2001; Multiscope 1999). Vooral de omzet in muziek stagneert door het digitaal uitwisselen en kopiëren van muziekbestanden (MP3). Voor veel van de genoemde producten geldt dat men weet wat men koopt. Als consument kom je niet voor verrassingen te staan. Cd's en boeken worden ingeschat als producten met een lage risicoperceptie. Dit geldt ook voor kleding, vooral A-merken.

Consumenten lijken tegenwoordig bijzonder te hechten aan het flaneren door winkelgebieden in stadscentra. Waarom zouden zij thuis achter de pc gaan zitten in plaats van te funshoppen in het stadscentrum? Het is nuttig onderscheid te maken tussen consumeren als noodzaak en consumeren als luxe. Voor de dagelijkse boodschappen moet vrijwel iedereen de deur uit. Supermarkten als Albert Heijn leveren in sommige plaatsen bij een bedrag van tachtig gulden en meer de boodschappen thuis af tegen geringe afleverkosten. Op internet hoeft je niet in de rij te staan voor de kassa en niet te sjouwen met zware tassen. De boodschappen zijn niet goedkoper, maar de drukbezette burger bespaart hiermee tijd. Het gemak dient de mens. Het internet kan zich voor routineaankopen (voorspelbaarheid) ontwikkelen tot een verdienstelijk medium. Het belang van internet in het consumptieproces wordt onderschat als alleen op de bestede bedragen wordt afgegaan. Op internet wordt ook veel 'voorgewinkeld' (VNU Tijdschriften 2000). Verschillende sites worden bezocht om prijzen te vergelijken en om op de hoogte te blijven van de laatste productontwikkelingen. Deze digitalisering van de voorpret hoeft niet uit te sluiten dat de koop in een fysiek winkelparadijs wordt gesloten.

Voor optimaal gebruik moeten er behalve de soms problematische betaling ook nog andere nadelen van het webwinkelen overwonnen worden. De bezorging laat nogal eens te wensen over, het is (vaak) niet goedkoper en de betrouwbaarheid van de winkel is slecht in te schatten. Ook voor het 'gezellig' winkelen en het voelen en ruiken van producten kun je beter in een fysieke winkel terecht (Van der Kwast en Sanders 2000). Nog een ongemak is dat de consument voor het afleveren van producten geacht wordt een bepaald deel van de dag thuis te zijn of om afgeleverde producten ergens anders op te halen en mee naar huis te nemen.

De digitale consument is ook zelf op zoek naar manieren om de onbetrouwbaarheid van internet te omzeilen. Websites van bekende winkels en aanbieders van bekende merken genieten op het web meer vertrouwen. De reputatie van niet-virtuele winkels wekt de verwachting dat de transactie op adequate wijze totstandkomt. Toch zal de webwinkel voorlopig niet de zekerheid en het vertrouwen van de fysieke aanbieder

kunnen evenaren. De directeur van de internetwinkel van Bijenkorf ligt dan ook niet wakker van de concurrentie van de gespecialiseerde webwinkels. Hij ziet het Bijenweb vooral als een extra stimulans om meer mensen naar de fysieke winkels te trekken. De veelvuldig verkondigde angst voor de onbetrouwbaarheid van webwinkels berustte in 1999 op 10% van de webshoppers die daadwerkelijk negatieve ervaringen meldden. De meest frequente klachten betroffen onjuiste afhandeling, frustratie over afspraken en fraude met creditcards (Multiscope 1999). Vermoedelijk zal die afhandeling snel beter worden. Bedrijven kunnen zich immers door dienstverlening onderscheiden van andere webwinkeliers. Een snelle en accurate afhandeling van een bestelling is in dat geval essentieel. Concurrentie op het web zal zorgen voor een schifting onder de bedrijven. En als de onzichtbare hand zijn werk goed doet, zullen de bedrijven met de hoogste kwaliteit en/of de laagste prijzen overblijven. Deze zelfwerkzaamheid van de markt is echter aangewezen op het door economen aangeprezen principe van de 'volledige informatie'. Net als bij andere economische transacties is het de vraag hoe realistisch de assumptie is dat consumenten ook daadwerkelijk over alle benodigde informatie beschikken. Een andere voorspelling over de marktwerking in cyberspace is ook (nog) niet uitgekomen. De verwachting dat e-commerce tot lagere prijzen voor consumenten zou leiden, komt vooralsnog niet uit. De aanbieders die in een poging een groter marktaandeel te bereiken onder de gangbare prijzen doken, kwamen van die beslissing terug.

Te verwachten valt dat het webwinkelen verder zal toenemen. Op basis van het voorgaande is hiervoor een aantal redenen te geven. Ten eerste krijgen meer mensen toegang tot webwinkels door de verdere verspreiding van internet. Ook de toename van bandbreedte zorgt voor meer mogelijkheden. Ten tweede zullen internetgebruikers door meer ervaring een groter vertrouwen in het nieuwe medium krijgen en mede hierdoor zullen zij meer en voor grotere bedragen gaan kopen. Ten derde zal het aantal creditcardhouders stijgen en zullen alternatieve betalingswijzen meer aandacht krijgen. Ten vierde zal de veiligheid op het wereldwijde web verbeterd worden. Ten vijfde zal de reputatie van bonafide webwinkels zich versterken en zullen probleemgevallen het veld ruimen. Vermoedelijk zal de groei vooral zitten in de voorspelbare producten, waarvan de consument weet wat hij voor zijn geld krijgt.

Voor wie tijd het meest schaarse goed is, hebben internetwinkels enkele grote voordelen boven winkels van baksteen en beton. Je hoeft de deur niet uit en je kunt op ieder moment bestellen. Voor aankopen met een laag risico (boeken, cd's) is internet een ideaal medium om tijd te sparen. Webwinkeliers kunnen bovendien goed advies geven op basis van aankopen in het verleden. Er is uitgebreide productinformatie beschikbaar, ook van medegebruikers (Van der Kwast en Sanders 2000).

De mogelijkheden van ict

Ict wordt vaak aangeduid als 'enabling technology'. Het stelt mensen in staat dingen anders, sneller of efficiënter te doen. Het verandert echter weinig aan reeds bestaande interesses en behoeftes. Bij de consumptie van digitale diensten worden bestaande consumptieve ongelijkheden gereproduceerd. De komst van digitale technologie sluit

aan bij en geeft vorm aan reeds bestaande consumptiepatronen. Bij het digitaal consumeren zullen de verschillen blijven bestaan. Nieuwe consumptiepatronen zullen aansluiten bij oude. Het gebruik van nieuwe ict-producten zal langzaam in de bestaande 'rollen, ritmen en routines' van het dagelijkse handelen worden opgenomen (Van den Broek en Breedveld 2000). Dit geldt vooral voor diensten die zich laten inpassen in bestaande levensstijlen en die aansluiten bij aanwezige interesses. Mensen kunnen in uiteenlopende mate beschikken over verschillende soorten hulpbronnen: geld, tijd, vaardigheden en sociale netwerken. De specifieke combinatie van deze hulpbronnen bepaalt hoe zij zich gedragen, in dit geval hoe en wat zij consumeren. In het voorgaande hebben we gezien dat voor sommige groepen tijd het ultieme schaarse goed is. Deze factor speelt dan ook een belangrijke rol bij hun consumptieve beslissingen. Voor anderen, zoals ouderen, vormen vaardigheden juist de beperkende factor.

Conclusie en kennisvragen

Nederlanders staan nog huiverig tegenover de e-commerce. Ondanks de groei van de online bestedingen koopt slechts een klein deel van de Nederlanders wel eens via internet. Zij besteden slechts een klein deel van de uitgaven in de webshops. Misbruik van creditcardgegevens blijkt een grote vrees en een belemmering om online te kopen. In de webwinkels wordt het meeste geld uitgegeven aan reizen, kleding en hardware. Afgezet tegen het aantal aankopen doen de boeken goed mee. Verwacht wordt dat het webwinkelen geleidelijk zal groeien en dat 'voorspelbare' producten daarbij populair zullen zijn. Verder wordt verwacht dat vooral e-diensten gebruikt worden die aansluiten bij bestaande levensstijlen.

Rond het thema ict en consumeren zijn nog vele vragen onbeantwoord. Onderzoek naar de omvang van de digitale consumptie is de eerste vraag. Bij het beantwoorden van die vraag verdient het aanbeveling onderscheid te maken tussen het gebruik van verschillende soorten diensten, te weten transactie, informatie, communicatie en vermaak.

- Hoeveel personen maken van welke dienst gebruik en welke bedragen besteden zij hieraan?

Ook bij het digitaal consumeren valt een ongelijkheid te bespeuren. Deze hangt in eerste instantie samen met het bezit van ict-apparatuur en digitale vaardigheden.

- Profiteren hogere statusgroepen meer van de digitale mogelijkheden dan lagere statusgroepen?

In tweede instantie zijn er mogelijk ook drempels en stimulansen die specifiek zijn voor het gebruik.

- Welke zijn deze drempels en stimulansen en hoe belangrijk zijn ze? Meer in het bijzonder kan men zich afvragen hoeveel vertrouwen e-consumenten hebben in het betalen met diverse mogelijkheden (creditcards, acceptgiro enz.).

2.4 De e-communicerende burger

Nederland maakt zich zorgen om zijn sociale cohesie. Er wordt gesproken over de 'cultuur van afzijdigheid', de vereenzaamde samenleving of de calculerende burger. Media en politiek roepen om meer sociale cohesie, meer samenhang in de Nederlandse samenleving. Door de opkomst van moderne informatie- en communicatietechnologie (ict) is deze discussie nog eens extra aangewakkerd. Waar de één in ict nieuwe bedreigingen voor de sociale cohesie ziet, biedt ict voor een ander juist mogelijkheden om de sociale samenhang te versterken. Aan de ene kant geeft ict aanvullende mogelijkheden om met anderen te communiceren. Aangenomen kan worden dat naarmate de interactie tussen mensen frequenter is, de onderlinge verbondenheid sterker is en dat daarmee de sociale cohesie toeneemt. Aan de andere kant is ict-gebruik in veel gevallen een solitaire bezigheid die niet op communicatie is gericht en die tijd in beslag neemt die ook voor sociale interactie gebruikt had kunnen worden.

Het begrip 'sociale cohesie' lijkt een kapstok voor veel verschillende ontwikkelingen. De populariteit van het begrip 'sociale cohesie' gaat niet helemaal gelijk op met de eenduidige invulling hiervan. Zo gebruikt de Europese Commissie het begrip sociale cohesie als ze sociale uitsluiting bedoelt. In het maatschappelijk debat lopen dan ook verschillende invullingen van het begrip sociale cohesie door elkaar heen. Daarom wordt het begrip sociale cohesie eerst nader toegelicht, voordat wordt ingegaan op de invloed van ict hierop.

Vanuit de sociale wetenschappen kan men sociale cohesie op drie niveaus beschrijven en onderzoeken (Duyvendak 1997; Wrong 1995).

- *Microniveau*: mensen behoren door hun informele relaties tot een sociaal netwerk. Dit kan een divers samengesteld persoonlijk netwerk zijn, maar ook het karakter van een groep aannemen, zoals de wijkgemeenschap, het kerkgenootschap, een ideologische groep. De Raad voor Maatschappelijke Ontwikkeling noemt het aantal, de aard en de kwaliteit van sociale contacten als kenmerken van een sociaal netwerk (RMO 1997). Een problematische sociale cohesie laat zich op microniveau omschrijven in termen van eenzaamheid. Voortschrijdende gezinsverdunding is de demografische component van dit verschijnsel, verdunding van relatienetwerken de sociale component.
- *Mesoniveau*: verschillende groepen hebben ook contacten en relaties met elkaar. Tussen deze groepen kan in meer of mindere mate sociaal contact aan- of afwezig zijn, zoals tussen allochtonen en autochtonen, tussen jongeren en ouderen, of tussen rijken en armen. Een problematische sociale cohesie op mesoniveau laat zich beschrijven als gebrek aan verdraagzaamheid, verzuilde respectievelijk geparticulariseerde waarden en het verlies van gemeenschappelijkheid. In extremis verwordt het tot xenofobie en racisme.
- *Macroniveau*: de betrokkenheid van de burger op de samenleving en binding met een nationale identiteit. Deze vorm van sociale cohesie kan gelijkgesteld worden aan burgerschap. Een problematische sociale cohesie op macroniveau laat zich beschrijven als gebrek aan burgerschap of als 'de calculerende burger'. De burger is een 'calculerende burger' geworden als hij nauwlettend het eigen profijt nastreeft en de samenleving geen cent of minuut te veel gunt. Hierbij zijn onder andere de vragen aan de orde hoe de kloof tussen burger en politiek te verkleinen is en hoe de burger bij de maatschappij te betrekken.

Op elk van deze niveaus kunnen vragen gesteld worden over de impact en mogelijkheden van (nieuwe) technologie. Deze paragraaf beschrijft de sociale cohesie op micro- en mesoniveau. Technologie en de betrokkenheid van de burger op de samenleving (het macroniveau) vormt het onderwerp van paragraaf 2.5 over de e-democratische burger.

De discussie over de invloed van technologie op sociale netwerken wordt al geruime tijd gevoerd en is niet specifiek aan ict gekoppeld. In het verleden zijn bijvoorbeeld de trein, de telefoon, de fiets en de auto aanleiding geweest voor hoop en bezorgdheid. De telegraaf en de radio werden kort na hun introductie geprezen als versterkers van de gemeenschapszin. Een vergrote actieradius door fiets en auto werd gezien als een ondermijning van familiebanden en een aanslag op de samenhang van buurtgemeenschappen. De grammofoon werd beklaagd als bedreiger van collectieve ritmes zoals het samen naar de radio luisteren. Bij de opkomst van de televisie werd geklaagd over de teloorgang van de sociale betrokkenheid en participatie in maatschappelijke organisaties.

Wat zijn de verwachte effecten van ict op sociale cohesie?

Nieuwe technologie heeft nieuwe vormen van communicatie mogelijk gemaakt. We kunnen nu gebruikmaken van mobiele telefonie, sms, e-mail, www, chat-boxen, mailing lists en discussiegroepen. Door deze nieuwe mogelijkheden ontstaan virtuele gemeenschappen. Face-to-face contact is niet een noodzakelijke component van communicatie tussen mensen. Dat was al eerder zo bij briefwisseling en telefoongesprekken. Net als bij oude technologie zijn over de effecten van ict op de sociale cohesie optimistische en pessimistische verwachtingen. Optimisten zien in de recente technologische ontwikkelingen voornamelijk nieuwe kansen om burgers op elkaar te betrekken en om de sociale cohesie te vergroten. Zij verwachten een versterking van de buurt-, vrienden- en familiecontacten. De pessimisten zien voornamelijk een bedreiging voor de sociale samenhang van de samenleving, omdat ict bestaande sociale structuren aantast en er vooral vrijblijvende en inhoudsloze 'virtuele' contacten voor in de plaats komen.

Opmerkelijk is dat in discussies over technologie en sociale cohesie de argumenten nauwelijks empirisch onderbouwd worden, en er bijna geen dialoog plaatsvindt tussen de verschillende opvattingen. Uit de prille sociaal-wetenschappelijke literatuur over het thema ict en sociale cohesie (Blanchard en Horan 1998; Virnoche en Marx 1997) klinkt bezorgdheid over het 'snel door de bocht' karakter van veel beschouwingen. Er wordt veel gewerkt met containerbegrippen zoals 'sociale cohesie' en te weinig onderscheid gemaakt tussen vorm en inhoud van communicatie.

Om onderzoek mogelijk te maken is een onderscheid naar soort ict en naar soort sociale cohesie (de reeds genoemde niveaus) nodig. Voor een rubricering van de verwachte effecten en reeds verricht onderzoek sluiten we hier aan bij de eerder beschreven drie niveaus van sociale cohesie.

Effecten op microniveau

Eenzaamheid en internet werden in 1998 aan elkaar gekoppeld door Robert Kraut en het HomeNet onderzoek (Kraut et al. 1998). Op basis van een studie van het internetgebruik van 93 huishoudens gedurende enkele jaren stelde Kraut dat de communicatie tussen gezinsleden afnam, de sociale netwerken verkleinden en gevoelens van eenzaamheid toenamen. Er was sprake van de 'internet paradox', een sociale technologie die sociale betrokkenheid en algemeen welbevinden verkleint. De studie kreeg dan ook veel weerklank en dient nog steeds als ijkpunt in de discussie.

Kraut sluit met zijn studie over internet aan bij de bredere Amerikaanse stroming van wetenschappers die zich zorgen maakt over het verval van het sociale leven en de invloed van televisie daarbij. Putnam geeft al aan dat massamedia een belangrijke factor vormen in de verklaring van dalende sociale participatie in Noord-Amerika (Putnam 1995, 2000). Kraut volgt hem: 'If watching television does indeed lead to a decline in social participation and psychological well-being, the most plausible explanation faults time displacement' (Kraut et al. 1998). Tijdsbesteding is een belangrijke intermediaire variabele in de relatie tussen sociale netwerken en internet c.q. televisie. Tijd kan immers maar één keer gebruikt worden en meer tijd voor internet betekent dan dus minder tijd voor andere dingen. Bij gebrek aan empirische cijfers wordt al snel verondersteld dat meer tijd voor de computer ten koste gaat van persoonlijk contact. De pc wordt in deze redenering vergeleken met de televisie die ook in toenemende mate een tijdsbeslag op kijkers legt. De televisie is inderdaad een belangrijke groeipost in de tijdsbesteding. Sinds 1975 besteedt de Nederlander gemiddeld per week 20% meer tijd aan televisiekijken (Breedveld en Van den Broek 2001). Daarmee is echter nog niet aangetoond dat meer tijd besteed aan televisiekijken ten koste gaat van sociale contacten (Robinson et al. 1997).

Hoeveel tijd besteden mensen aan internet en in hoeverre gaat dit ten koste van sociale contacten? In het tijdsbestedingsonderzoek is sinds 1985 gevraagd aan te geven hoeveel tijd wordt besteed aan computergebruik, sinds 2000 wordt daarbij onderscheid gemaakt tussen algemeen computergebruik en internetgebruik. Daaruit leren we dat computertijd voor alle bevolkingsgroepen stijgt, voor mannen en jongeren sterker dan voor andere groepen (tabel 2.2).

Er zijn signalen uit andere Westerse landen die erop wijzen dat tijd besteed aan elektronische communicatie voornamelijk gecompenseerd wordt door minder televisiekijken en slechts in beperkte mate door minder tijd voor face-to-face contacten (persbericht van Forrester Research). Met behulp van het Tijdsbestedingsonderzoek (TBO) 2000 kon een eerste inzicht worden verkregen in de tijd die aan computergebruik (inclusief internetgebruik en elektronische communicatie) besteed wordt en de mate waarin dit ten koste gaat van tijd voor sociale interactie. De tijd die aan sociale contacten wordt besteed, is in het TBO in twee categorieën gemeten, te weten contact met huisgenoten en contact met derden. In de periode van de opmars van de pc in Nederlandse huishoudens daalde het contact met huisgenoten van 3,1 uur per week in 1985 naar 2,4 uur in 2000. Het huiselijk contact met derden daalde in dezelfde periode van 9,1 uur naar 8,5 uur. Hiertoe behoren niet alleen visite ontvangen (familie, vrienden, kennissen) en op visite gaan (familie, vrienden, kennissen), maar ook feestjes, recepties en telefoneren.

Tabel 2.2 Computer- en internetgebruik (als hoofdbezigheid in de vrije tijd) naar achtergrondkenmerken, bevolking van 12 jaar en ouder, 1985-2000 (in uren per week)

	computergebruik				computergebruik 2000	
	1985	1990	1995	2000	internet	ander
bevolking 12 jaar en ouder	0,1	0,5	0,9	1,8	0,5	1,3
sekse						
man	0,3	0,8	1,5	2,5	0,7	1,8
vrouw	0,0	0,1	0,4	1,0	0,3	0,7
leeftijd						
12-19 jaar	0,4	0,8	1,9	3,4	0,7	2,7
20-34 jaar	0,1	0,5	1,3	1,6	0,6	1,0
35-49 jaar	0,1	0,5	0,8	2,0	0,6	1,4
50-64 jaar	0,1	0,5	0,5	1,7	0,5	1,2
≥ 65 jaar	0,0	0,1	0,3	0,6	0,1	0,5
gezinspositie						
inwonend bij ouders	0,3	0,7	2,0	2,7	0,6	2,1
alleenwonend	0,1	0,5	0,9	1,5	0,5	1,1
met partner zonder kinderen	0,1	0,3	0,7	1,4	0,5	1,0
ouder met thuisw. kind(eren)	0,1	0,5	0,6	1,8	0,5	1,3
opleidingsniveau ^a						
lo, lbo, mavo	0,1	0,2	0,7	1,4	0,3	1,1
mbo, havo, vwo	0,3	0,5	0,9	2,1	0,6	1,5
hbo, wo	0,1	1,1	1,4	1,9	0,7	1,2
arbeidsmarktpositie						
studerend, schoolgaand	0,4	0,9	2,2	3,4	0,7	2,6
werkend	0,1	0,6	0,9	1,7	0,6	1,2
huishouding	0,0	0,1	0,3	1,1	0,3	0,8
werkloos, arbeidsongeschikt	0,2	0,8	1,3	3,0	1,1	1,9
gepensioneerd	0,0	0,2	0,6	0,7	0,1	0,6

a Huidige of voltooide opleiding.

Bron: SCP (TBO)

De tijd besteed aan telefoneren is toegenomen van 0,4 uur in 1985 tot 0,7 uur in 2000. Het is te verwachten de disseminatie van mobiele telefoons gevolgen heeft voor de belfrequentie en mogelijk ook de belduur en dat beide verder toenemen. Dit is evenwel nog niet tot uitdrukking gekomen in een gemiddeld langere telefoontijd zoals gemeten in het tijdsbestedingsonderzoek (Van den Broek 2001).

Een mogelijke vermindering van tijd besteed aan sociale contacten hoeft niet noodzakelijk geïnterpreteerd te worden als een verlies van sociale cohesie. Internet wordt niet alleen gebruikt voor het verzamelen en verzenden van informatie (www), maar ook voor elektronische communicatie (e-mail, sms, chatten). Het sociale karakter van internetgebruik (e-mail, discussiegroepen enz.) en andere technologie verdient meer aandacht. De vraag over de verhouding tussen virtuele contacten en face-to-face contacten is met behulp van het tijdsbestedingsonderzoek helaas niet te beantwoorden: is er sprake van verdringing, ondersteuning of versterking? (Gershuny 2001).

Een andere veelgemaakte veronderstelling is dat er tussen iemands sociale netwerken in 'cyberspace' en het 'echte leven' geen verbanden bestaan. Cybercontacten zouden de gehele wereld bestrijken, terwijl het aantal mensen dat men face-to-face kan ontmoeten, beperkt is. Amerikaans onderzoek van Wellman wijst evenwel uit dat ongeveer 60% van de elektronische communicatie plaatsvindt met personen binnen een beperkt geografisch gebied die reeds deel uitmaken van het sociaal netwerk (Wellman en Hampton 1999). Er bestaat met andere woorden een sterke relatie tussen het 'reële' en het 'virtuele' sociale netwerk.

Binnen een veelheid aan sociale relaties zijn sommige alleen reëel, sommige uitsluitend virtueel, maar een groot aantal vormt een combinatie van beide communicatievormen. Digitale netwerken lijken eerder face-to-face gemeenschappen aan te vullen, zoals bij de telefoon ook het geval is, dan dat zij deze ondermijnen. Opnieuw dringen zich derhalve vragen op over de verhouding tussen virtuele contacten en face-to-face contacten: is er sprake van verdringing, ondersteuning of aanvulling?

Achter de vrees voor verdringing gaat vaak de idee schuil dat alleen face-to-face contacten belangrijk zijn. Digitale contacten vormen vanuit een dergelijke opvatting al snel een bedreiging voor betekenisvolle sociale relaties en voor het zelfbeeld. Digitale communicatie wordt daarbij geassocieerd met onpersoonlijke, oppervlakkige en weinig beklievende contacten. Anderen keren zich juist tegen het beeld van virtuele gemeenschappen als samenbundeling van vluchtige en vrijblijvende sociale contacten (Rheingold 1993). Deze groep ziet fysieke nabijheid niet als een voorwaarde voor intimiteit en kwaliteit van relaties.

Degenen die in ict een bedreiging zien van de sociale cohesie, hebben vaak een geromantiseerd beeld van de oude gemeenschappen. Zij kijken nostalgisch naar vervlogen tijden van intimiteit, veiligheid en solidariteit. Binnen kleine geografische gebieden zoals buurten, wijken of dorpen kent iedereen elkaar, ontmoet men elkaar regelmatig en komt voor elkaar op als dat nodig is. Bovendien verschaffen deze gemeenschappen hun leden een eigen identiteit. In het centrum bevinden zich ontmoetingsplaatsen zoals parochiehuis, buurthuis of café. Ook buiten deze ontmoetingspunten heerst een 'wij en zij' sfeer, waarin burgers van buiten het territorium argwanend worden bekeken. Geografisch gebied en sociale groep zijn in deze visie nauw met elkaar verbonden. In een rurale omgeving zou een dergelijke cohesie nog voortleven en contrasteren met de anonimiteit en kilte van de stad. Daarbij wordt nogal eens vergeten dat 'gesloten' wijken vaak ook concentratiepunten van armoede waren, dat daar een strenge sociale controle heerste en dat bekrompenheid in het culturele leven er de boventoon voerde (zie ook Elias en Scotson 1965).

De idyllische wijkgebonden sociale cohesie lijkt in hedendaagse steden minder terug te vinden. In de Verenigde Staten zijn door de grotere mobiliteit en de daarbij horende geografische spreiding van dagelijkse activiteiten wijken ontstaan waar bewoners elkaar bijna niet meer kennen en zich nauwelijks op elkaar betrokken voelen (Sennett 1998). In Nederland lijkt de verhuismobiliteit juist af te nemen. De overheid stimuleert het bezit van een eigen huis en koopwoningeigenaren verhuizen minder dan huurders. Door de mobiliteit die de auto en het openbaar vervoer ons biedt, is dicht bij het werk wonen minder belangrijk. Er is gemiddeld over de bevolking een trend naar verhuizen over kortere afstanden, omdat de afstand tot het werk minder een doorslaggevend

criterium is. Er wordt nu dan ook meer binnen de bestaande buurt/stad verhuisd dan voorheen (Knol en Van Dugteren 2001).

Het beeld van de eenzame stad overheerst. De naaste burens kent men misschien nog wel, maar wie om de hoek woont is onbekend. Op grond hiervan besluiten dat sociale cohesie afneemt is evenwel een te snelle conclusie. De moderne mens heeft een breed scala aan sociale relaties met een veel ruimere kring van personen dan vroeger het geval was of kon zijn. Het netwerk van relaties is niet alleen ruimer in termen van aantal personen, maar ook in geografische reikwijdte. De auto en de telefoon maken het voor de moderne mens mogelijk relaties over grote afstand uit te bouwen en in stand te houden. Nieuwe communicatiemiddelen dragen bij aan het onderhoud van een geografisch gespreid netwerk van sociale contacten. Vooral de elektronische post zorgt door lage kosten, hoge bereikbaarheid en hoge informaliteit van berichten voor een daling van de 'onderhoudskosten' van een netwerk.

Door toegenomen mobiliteit en telefonie is sociale cohesie in de loop van de eeuw 'onthecht' geraakt van haar territoriale binding. Daarom is er een verschuiving opgetreden van wijkgebonden sociale contacten naar geografisch gespreide sociale netwerken. De meest waarschijnlijke toekomstige ontwikkeling gaat in de richting van *gemoderniseerde cohesie*, waarin burgers sociale relaties uitbouwen met anderen zonder gehinderd te worden door territoriale beperkingen en waarin de ruimtelijke reikwijdte van sociale relaties uitgebreid wordt door aanvulling van bestaande informatiediensten met nieuwe.

De relatie tussen internet en eenzaamheid werd door Kraut geïntroduceerd in 1998, en het debat wordt nog steeds door Kraut beheerst. In de zomer van 2001 verraste hij vriend en vijand door een nog niet gepubliceerd manuscript te verspreiden waarin hij op basis van nieuwe gegevens uit dezelfde onderzoekspopulatie zijn eerdere bevindingen herroept en vrijwel tegengestelde bevindingen neerzet (Kraut et al. in druk). De algemene effecten van internet op sociale betrokkenheid zouden nu eerder positief dan negatief zijn. Als verklaring voor de opvallende resultaten verwijst Kraut naar de grotere vertrouwdheid van gebruikers met internet, de veranderingen in internet en de vaststelling dat nu meer leden van het oorspronkelijke sociale netwerk ook online zijn. De positieve effecten doen zich evenwel niet bij alle gebruikers in even sterke mate voor. Er zou eerder sprake zijn van een 'rich get richer' dan van een 'compensation' model. Wie in het niet-internet leven extrovert is, verruimt en versterkt door internet te gebruiken zijn of haar sociale netwerken, wie evenwel meer introvert is, haalt geen of weinig voordeel uit het gebruik van internet.

Effecten op mesoniveau

Diverse bevolkingsgroepen onderhouden meer of minder sociale contacten met elkaar. Dat geldt voor allochtonen en autochtonen, voor jongeren en ouderen, voor rijken en armen en ook voor hoger en lager opgeleiden. Het afgelopen jaar is de aandacht voor sociale cohesie op mesoniveau vooral gedomineerd door clustering van burgers rond etniciteit, naar aanleiding van het door Paul Scheffer gelanceerde debat over het *multiculturele drama*. Het leidde tot een maatschappelijke discussie over de noodzaak van 'menging' van etniciteit in wijken, scholen of de sportvereniging (Duyvendak en Veldboer 2001).

Behalve etniciteit is inkomen de meest herkende factor op basis waarvan groepen onderscheiden kunnen worden. Inkomen bepaalt in sterke mate de kwaliteit van de woningen en de buurt waarin mensen wonen. Er is evenwel nog een derde minder herkende basis waarop burgers clusteren. Verschillen in de dagelijkse bezigheden en relaties tussen burgers worden voor een groot deel verklaard door opleidingsniveau, sterker dan bijvoorbeeld door etniciteit (Ganzeboom en Ultee 1996). Opleidingsgroepen vormen onderling relatief gesloten groepen, zoals dat in Nederland vroeger met groepen op godsdienstige grondslag het geval was. Deze groepen hebben ieder hun eigen vorm van vrijetijdsbesteding, hun eigen politieke en sociale opvattingen, en huwen vaak binnen de eigen groep.

Net als op de eerdergenoemde terreinen van wijken, onderwijs of sport, speelt ook op het vlak van nieuwe media de vraag naar de effecten daarvan op sociale cohesie op mesoniveau. Leidt ict tot een verdere segmentatie van de Nederlandse samenleving in duidelijke groepen volgens etniciteit, inkomen of opleiding? Vindt er opnieuw verzuiling plaats waarbij de digitale hangplekken duidelijke maatschappelijke scheidslijnen introduceren?

Hoewel de grootte en richting van deze ict-effecten nog niet helder zijn, is wel duidelijk dat nieuwe media het voor minderheden eenvoudiger maken hun nationale identiteit te behouden (bijvoorbeeld Turkse gemeenschap en schotelantennes of <http://www.maroc.nl/>). Dat kan de band met de eigen groep versterken en zo, potentieel, de band tussen groepen verminderen. De relevantie van discussie voor verschillende doelgroepen wordt verder besproken in hoofdstuk 3 in de diverse paragrafen over doelgroepen.

Conclusies en kennisvragen

Er zijn nog te weinig empirische gegevens beschikbaar om het verband tussen ict en sociale cohesie te onderzoeken. Bovendien geven de beschikbare cijfers aanleiding tot tegenstrijdige bevindingen. Verschillende indirecte en schijnverbanden spelen daarbij een rol. Schijnverbanden zijn bijvoorbeeld andere vormen van tijdsbesteding die samenhangen met het gebruik van ict, zoals het verrichten van betaalde arbeid, als verklaring voor minder tijd besteed aan sociale contacten. Ook demografische ontwikkelingen, zoals gezinsverdunding of vergrijzing zouden van invloed kunnen zijn. Macro-ontwikkelingen zoals individualisering, secularisering en verzakelijking zijn van invloed op het gedrag van individuen. Dergelijke indirecte en schijnverbanden zijn nog onvoldoende geïdentificeerd en in kaart gebracht.

Gezien de prominente plaats van dit onderwerp in de discussie over de gevolgen van moderne ict is empirisch onderzoek wenselijk. Nieuw onderzoek kan voor een deel worden uitgevoerd met beschikbare data, maar een aantal cruciale onderzoeksvragen laat zich hiermee echter niet beantwoorden. Een centrale vraag voor nieuw onderzoek is:

- Is er bij de opkomst van nieuwe media sprake van verdringing, ondersteuning of versterking van face-to-face contacten door virtuele contacten?

Om hierop enige greep te krijgen is in ieder geval longitudinaal onderzoek nodig, en dan liefst in de vorm van een panelonderzoek. In Eindhoven en Helmond is het project

Kenniswijk gepland waarin een groot aantal huishoudens een breedbandaansluiting krijgt met tal van digitale diensten. Deze Kenniswijk is tevens een soort levend laboratorium waarin door vergelijking met een controlegroep onderzoek naar de invloed van ict op sociale contacten gestalte kan krijgen. Onderzoeksvragen die hier beantwoord zouden kunnen worden, zijn:

- Neemt de frequentie van sociale contacten toe of af na de introductie van ict en breedbandtoegang?
- Worden nieuwe maatschappelijke breuklijnen geïntroduceerd of bestaande verdiept?
- Wordt digitale communicatie vooral gebruikt om bestaande contacten op een andere of aanvullende manier vorm te geven, of worden met nieuwe media ook nieuwe contacten gelegd?

2.5 De e-democratische burger

De bedreigde samenleving

Met enige regelmaat is in media en politiek een klaagzang te horen over het minder wordende burgerschap in Nederland. De burger zou niet meer op de samenleving betrokken zijn, maar verworden tot een calculerende burger die alleen uit is op eigen profijt. De opkomst bij verkiezingen is daarbij een dankbare, want eenvoudig meetbare, indicator voor dit afkalvend burgerschap, al heeft de bekommernis een ruimer karakter, blijktens een korte bloemlezing van recente uitspraken:

- Sinds de afschaffing van de opkomstplicht in 1969, is de opkomst bij verkiezingen beangstigend laag en telkens kleiner. Burgers voelen zich niet meer betrokken bij beleid (Thomassen et al. 2000).
- Mensen zijn steeds minder vaak lid van verenigingen, kerk of een politieke partij. 'Het percentage partijleden onder de kiesgerechtigden daalde van 10 in 1963 tot minder dan 3 thans' (Hoogerwerf 1998: 12).
- Er is geen inzet voor de samenleving meer. Steeds minder burgers zetten zich als vrijwilliger in voor zaken zonder onmiddellijk persoonlijke relevantie (stelling veelvuldig hoorbaar in de media).
- *Vrij Nederland* bracht begin januari 1999 een reportage over een Amsterdamse fietsendief. Niet de snelheid en professionaliteit van het fietsen stelen is verbazingwekkend, maar de wijze waarop voorbijgangers het gebeuren negeren. De RMO spreekt in zijn advies *Verantwoordelijkheid en perspectief. Geweld in relatie tot waarden en normen* treffend over een 'cultuur van afzijdigheid' (RMO 1998).

Het beeld van tanend burgerschap wordt versterkt en onderbouwd door het invloedrijke werk van Putnam en Fukuyama. Beiden beschrijven het 'morele verval' en het wegwijnen van 'civic engagement' van de Noord-Amerikaanse samenleving: 'the breakdown of social order is not a matter of nostalgia, poor memory, or ignorance about the hypocrisies of earlier ages. The decline is readily measurable in statistics on crime, fatherless children, reduced educational outcome and opportunities, broken trust, and the like.' (Fukuyama 2000: 5). En die statistieken krijgen ruim aandacht in deze publicaties: de dalende opkomst bij verkiezingen, dalende deelname aan politieke campagnes, dalend aantal leden van verenigingen, daling van deelname aan religieuze activiteiten, afbrokkeling van ledenbasis van vakbonden.

Een en ander moet evenwel genuanceerd worden, het is niet allemaal 'kommer en kwel'. Zo is het gevoel van onmacht tegenover de (lokale en nationale) politiek juist beduidend lager dan twintig jaar geleden: 'het grotere belang van het lokale bestuur vertaalt zich echter niet in een grotere opkomst bij gemeentelijke verkiezingen. De partijpolitieke profilering van het lokale beleid is daarvoor te gering' (SCP 1998b: 28). Deze relativisering is niet zozeer een bevestiging van het sombere beeld maar aanleiding voor de overweging dat opkomst bij (lokale) verkiezingen wellicht geen goede indicator meer is voor sociale cohesie op macroniveau.

Elders vermeldt het SCP ook dat er ondanks een dalende 'opkomstgeneigdheid' een stijging is van het aantal burgers (ouder dan 18 jaar) dat zichzelf omschrijft als 'sterk of gewoon in politiek geïnteresseerd' (SCP 1999a: tabel 1.17). Ondanks de neergaande

trend van de partijpolitieke organisatiegraad is er sprake van een opleving van niet rechtstreeks via partijen georganiseerde politieke participatie. Het SCP spreekt dan ook van 'geïmporteerde' problemen en waarschuwt voor het al te snel op één lijn plaatsen van ontwikkelingen in de Verenigde Staten en Nederland (SCP 1999a: 172).

In dit debat over wegwijvend of veranderend burgerschap wordt technologie wel aangedragen als verklaring van de ontwikkelingen, maar vooral ook als oplossing voor een ongewenste situatie. Fishkin noemt technologie als verklaring voor de crisis in politieke participatie in zijn beschrijving van de 'soundbite media'. Hij rekent uit dat de gemiddelde spreektijd van een politicus in de media daalde van 42 seconden in 1968 naar 9 seconden in 1988 (Bryan et al. 1998: 5). Ook Bourdieu bekritiseert de media om de vervlakking waarin hun onderlinge strijd om de kijkcijfers resulteert (Bourdieu 1998). Er is meer hoop gevestigd op technologie om de politieke participatiegraad substantieel te verhogen en de democratie nieuw elan te geven: 'Misschien moeten we in het internettijdperk een ander politiek model vinden dan dat van de representatieve democratie, dat de afgelopen 300 jaar voldeed. Een nieuw evenwicht zoeken tussen staat en protest, machtscentrum en lokale gemeenschappen. Daar is fantasie voor nodig.' Zo sprak Umberto Eco in een interview met *Der Spiegel*, augustus 2001.

Om het debat enigszins te verhelderen, is het nodig onderscheid te maken tussen verschillende vormen en niveaus van de relatie tussen burger en samenleving. In de relatie tussen burgers en de overheid moet dienstverlening van de overheid aan de burger (bijvoorbeeld de afgifte van een bouwvergunning of rijbewijs, de verstrekking van huursubsidie, of de voltrekking van een burgerlijk huwelijk) onderscheiden worden van de democratische organisatie van Nederland. Op het eerste vlak situeren zich omvangrijke initiatieven zoals overheidsloket 2000 (<http://www.ol2000.nl/>). Op dit terrein spelen ontwikkelingen die vergelijkbaar zijn met de eerder besproken e-commerce (zie paragraaf 2.3). We beperken ons daarom in deze paragraaf tot het laatste, de betrokkenheid van de burger bij democratisch Nederland.

De technologie als redder van politiek burgerschap

Teledemocratie, 'cyberdemocracy', e-democratie, 'digital democracy' en vergelijkbare begrippen wijzen op de overtuiging dat technologie een mogelijke teloorgang van de democratie kan helpen voorkomen. De nieuwe media zouden een essentiële hoeksteen vormen voor een 'sterke democratie' (Barber 1998). Technologie overstijgt het gebonden zijn aan tijd en ruimte doordat (politieke) debatten over een langere tijd gevoerd kunnen worden en niet meer vastzitten aan één geografische locatie. Technologie zorgt ervoor dat ieder de nodige informatie heeft om als gelijkwaardige partner deel te nemen aan de besluitvorming. Technologie kent andere groepsdynamische processen, waardoor veel meer mensen een bijdrage aan het debat kunnen leveren en de drempel van 'spreken in publiek' lager ligt.

Het is dan ook niet verwonderlijk dat de afgelopen jaren diverse malen is geëxperimenteerd met door technologie ondersteunde democratie. Deze experimenten hebben verschillende aangrijpingspunten op de hiërarchie van democratische activiteiten (ook

wel participatiepiramide of -ladder genoemd): informatie, agenda bepalen, debat, consultatie en beslissen (RMO 1997).

Informatie

Beschikbaarheid van informatie is een basisvereiste voor een democratie. Zonder relevante informatie kan er geen evenwichtige opinievorming of inspraak plaatsvinden. Internet staat terecht bekend als een krachtig informatie-instrument. Elke Nederlandse gemeente of provincie verstrekt informatie via www.gemeente.nl (waarbij .gemeente staat voor bijvoorbeeld Eindhoven, Utrecht of Alkmaar). Allerlei andere geledingen van de overheid zijn via overheid.nl eenvoudig te traceren, als de gezochte instantie tenminste bekend is. Via www.partij.nl zijn alle (lokale) politieke partijen met een ruim aanbod van informatie vertegenwoordigd. Ten slotte is over vrijwel elk denkbaar maatschappelijk thema informatie beschikbaar.

Het aanbod van informatie is niet altijd van dezelfde kwaliteit en vereist de nodige digitale vaardigheden van de gebruiker (Steyaert 2000b) die verder gaan dan het verschil weten tussen amsterdam.nl en amsterdam.com. Zo blijft informatie soms veel te lang beschikbaar, zelfs lang nadat de 'houdbaarheidsdatum' is verstreken. Ook is informatie zelden in 'hapklare brokken' beschikbaar. Wie bijvoorbeeld zijn stemgedrag wil afstemmen op de positie van een politieke partij of van een individuele kandidaat over thema x of y heeft er een behoorlijke klus aan alle informatie bij elkaar te sprokkelen. Als het gaat om een lokaal thema is bovendien de kans kleiner dat de informatie (elektronisch) beschikbaar is.

In principe staat het ook iedere burger vrij zijn eigen informatie (digitaal) beschikbaar te stellen en daarbij zowel feitelijke informatie als meningen te verspreiden. Op deze wijze kantelt de informatiefunctie van overheid/media —> burger naar burger —> burger en burger —> overheid/media. De geïnformeerde burger kan ook een informerende burger zijn of worden, meer dan met traditionele media zoals krant of televisie mogelijk is. Hiervoor zijn nieuwe (technische) vaardigheden vereist (bijvoorbeeld een website bouwen, een URL aanvragen), maar bovenal communicatievaardigheden om juist de eigen site onder de aandacht van potentiële bezoekers te brengen.

Agenda bepalen

De mogelijkheid om zelf informatie en/of meningen te verspreiden vormt ook een kantelpunt naar een tweede iets intensievere democratische activiteit: de burger die de politieke agenda op lokaal, provinciaal of rijksniveau (mee)bepaalt. Het is één zaak om je als burger te informeren over maatschappelijke thema's en er een eigen mening over te vormen, het gaat een stapje verder ook een bijdrage te leveren aan het (hoger) op de agenda krijgen van de thema's die men zelf belangrijk vindt. En hoewel dit in eerste instantie als een hele uitdaging klinkt, zijn er uit het predigitale tijdperk voldoende instrumenten en voorbeelden. Om de agenda te bepalen schrijft men brieven naar kranten, kandidaten, wethouders en gemeenteraadsleden, worden petitie aangeboden, affiches en stickers gedrukt en verspreid, en neemt men deel aan (stille) optochten.

Het instrumentarium voor het bepalen van de politieke agenda wordt in het digitale tijdperk uitgebreid. Iedere politieke kandidaat, raadslid of wethouder heeft nu niet langer alleen een telefoon- en/of faxnummer als uithangbord of 'luisterend oor' voor de

burger, maar ook een e-mailadres of zelfs een persoonlijke website. Nieuwe media kunnen niet alleen nieuwe communicatiekanalen openen, maar ook oude communicatiekanalen versterken, zoals geïllustreerd wordt door de Engelse site <http://www.faxyourmp.com/>. Via deze website kunnen burgers mailen naar het Kamerlid van hun woonplaats. De vrijwilligers-beheerders van de site zorgen dat het bericht bij de juiste mandataris op het juiste faxnummer of e-mailadres terechtkomt. Nuttig is dat daarbij ook tips worden gegeven om het effect van de communicatie te versterken (bijvoorbeeld een standaardbrief veelvuldig doorsturen heeft een omgekeerd effect en verkleint de impact ervan).

Sommige politici en bestuurders gaan verder in het faciliteren van politieke participatie en organiseren op vaste tijden een 'chat sessie' met de burgers. Daarbij kan het gaan om een echte 'chat sessie' waarbij alles aan bod kan komen (zoals het wekelijkse digitaal spreekuur van de Tilburgse wethouder Hamming) of om een meer gestructureerde uitwisseling van meningen, zoals met de SP-Kamerleden via de website van de partij. Hoewel aan deze communicatievormen verschillende mensen tegelijk kunnen deelnemen, is er nog geen sprake van een debat. Daarvoor ontbreekt in deze vormen van participatie nog te veel de doelgerichtheid.

Met deze mogelijkheden is ook de basis gelegd voor een nieuwe vorm van politieke participatie op de grens van 'agenda bepalen' en 'debat': het 'elektronisch activisme'. Het bekendste voorbeeld hiervan is waarschijnlijk de strijd van de Zapatisten in het zuiden van Mexico, bekend door de steun van Noam Chomsky, en de strijd van een paar individuele milieuactivisten tegen de fast-food keten McDonald's en hun via de elektronische media wereldwijd verspreide pamflet *What's Wrong With McDonald's? – Everything they don't want you to know* (<http://www.mcspotlight.org/>). Net als in de 'echte' wereld kan het hierbij gaan om het beleefd kenbaar maken van meningen, het inzetten van de kracht van de massa's (zoals bij de WTO-top in Seattle in november 1999, toen een half miljoen burgers de WTO mail stuurde) tot het met een doorgang forceren door trekken en duwen (de website van de 'tegenstander' hacken of wijzigen, zoals gebeurde met nike.com in de zomer van 2000). En net als in de 'echte' wereld zijn ook voor dit soort politiek activisme reeds de nodige handleidingen beschikbaar, met een reeks praktische tips, een analyse van kritische succesfactoren en een bibliotheek van 'best practice examples' (De Vaney et al. 2000; Walch 1999).

Door deze ontwikkelingen komt ook de positie van politieke partijen onder druk te staan. 'De organisatie van opinie-uitwisselingen rondom bepaalde onderwerpen en de aggregatie van deze opinies tot een standpunt is lang het exclusieve domein van politieke partijen geweest' (Van Boxtel en Schrijver 2002: 75). Die exclusiviteit is al verdwenen met de opkomst van belangengroepen en kan door internet verder uitgehold worden. Bovendien kan het model van de politieke partij met een sterk professioneel kader en een zwak georganiseerde ledenbasis aan vernieuwing toe zijn.

Debat

Deelnemen aan de democratie gaat verder dan informatie inwinnen, een mening vormen en die kenbaar maken. Democratie betekent bovenal het in dialoog gaan met

anderen en het bereiken van een consensus. Nederland staat internationaal bekend om het poldermodel en de consensus-besluitvorming die eraan ten grondslag ligt. Het is dan ook niet verwonderlijk dat er hier een aantal internationaal toonaangevende voorbeelden te vinden is van DDD, oftewel digitaal democratisch debat.

Een alweer wat ouder voorbeeld is de in 1995 door de digitale stad georganiseerde digitale component van het debat over de Beleidsnota Informatiebeleid Openbare Sector 3 *Terug naar de toekomst* (BIOS-III). Op kleinere schaal is er het beter gedocumenteerde voorbeeld van het digitaal democratisch debat over het drugsbeleid in Amsterdam: 'Dansen op een vulkaan'. In november 1997 organiseerde Amsterdam op de informatiesnelweg een debat over drugspreventiebeleid naar aanleiding van een gemeentelijke discussienota (Flos 1998). Ter informatie waren de tekst zelf en ook een 'publieksversie' met twintig stellingen beschikbaar. Bezoekers van de website konden in de vorm van een enquête hun mening kenbaar maken en in een discussiegroep met elkaar van gedachten wisselen en elkaar trachten te overhalen. Bezoekers konden anoniem of geïdentificeerd deelnemen.

Ook van recentere datum zijn er talloze voorbeelden. Zo is er de samenwerking tussen de stad Amsterdam en debatcentrum De Balie over jeugdbeleid in de stad of het internetdebat over de toekomst van Zeeland. Op landelijk niveau liep herfst 2000 het farmadebat over de farmaceutische zorg- en distributieketen, winter 2000 het debat over xenotransplantatie, lente 2001 het debat over de *Vijfde nota Ruimtelijke Ordening*, herfst 2001 het Nederlands-Duitse internetdebat Future of Food, om maar enkele voorbeelden van de nieuwe digitale debatacultuur te noemen.

Gelet op de toename van deze door ict ondersteunde maatschappelijke debatten liet het ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties recent een inventaris maken van de in Nederland beschikbare elektronische instrumenten voor het voeren van een digitaal democratisch debat (Lenos en Buurman 2000). Bovendien werd een interdepartementaal Expertisebureau voor Innovatieve Beleidsvorming opgericht. Beide zijn signalen dat er wordt gekeken naar de ervaringen tot op heden en dat er in de toekomst op deze wijze verder gewerkt wordt. Hierbij komen dan meteen de nieuwe mogelijkheden van nieuwe technologie in beeld.

In de context van een ruimere toegang tot nieuwe media en het oprekken van de capaciteit tot breedband komen nieuwe instrumenten voor een digitaal democratisch debat in zicht. Daartoe behoort zeker het loslaten van het accent op tekst in de huidige instrumenten en het verhogen van de visuele aspecten daarvan. In sommige experimenten wordt reeds met een dergelijke visualisering gewerkt, zoals de geografische kaarten in Slaithwaite of de garage in Delft (eerst virtueel model, later ook webcam op de werkzaamheden), maar beide werden door een erg beperkte groep gebruikt, omdat toen slechts weinig burgers de benodigde bandbreedte hadden.

Een ander voorbeeld is te vinden bij de Knowledge Neighbourhood Los Angeles waar allerlei gegevens op straatniveau in kaart gebracht kunnen worden, zodat bewoners een wijkkaart kunnen opmaken met verdeling van leegstand, verkeersboetes, aanwezigheid van dienstverlening en andere kenmerken. Het debat is hier minder prominent aanwezig en het project geeft aanleiding tot bedenkingen over privacy maar genereert

wel duidelijke doorkijkjes in de wijk. Ook aan het bestrijden van de digitale kloof is gedacht door de informatie te voorzien in zowel Engels als Spaans en een alternatieve tekstvariant beschikbaar te stellen voor gebruikers met visuele beperkingen. Het benutten van meer technische mogelijkheden kan zelfs nog verder gaan. Waarom de krijgen digitale democratische debatten niet dezelfde aantrekkelijkheid als de vele 'games'? Het eerdergenoemde rapport verzucht in het besluit: 'Wie maakt er een door Sim City geïnspireerde virtuele internetwereld waarin buurtbewoners veranderingen in hun eigen buurt kunnen aanbrengen, maar daar ook de financiële consequenties van krijgen voorgerekend?' (Lenos en Buurman 2000: 29).

Consultatie en beslissen

Informatie inwinnen, een mening vormen en die bekendmaken of in debat gaan met anderen zijn uiteindelijk alleen maar stappen in de richting van de kern van democratie: mee beslissen over de inrichting van onze samenleving. De ontmoeting van democratie en nieuwe media brengt die beslissingen op drie manieren dicht bij de burger: digitaal stemmen, digitale opiniepeilingen en digitale referenda.

Het *digitaal stemmen* wordt als alternatief van de huidige omslachtige stemprocedures gezien. Daarbij gaat het niet alleen om het vervangen van de papieren stembiljetten door computerschermen, maar ook om het stemmen los te koppelen van tijd en plaats. Dan zouden burgers hun stem elektronisch kunnen uitbrengen op de plek die hun het best uitkomt (thuis, op het werk, vanuit de openbare bibliotheek of vanaf het digitaal trapveldje, op reis vanuit het buitenland). Digitaal stemmen zou gunstige effecten hebben op de deelname aan verkiezingen en de logistieke organisatie daarvan eenvoudiger maken, zo wordt nu al aangegeven door veelvuldig marktonderzoek. Wereldwijd is er echter nog vrij weinig praktische ervaring opgedaan met digitaal stemmen. Bij de partijverkiezingen in Arizona begin 2000 is er op enige schaal gebruik van gemaakt, waaruit duidelijk werd dat tot de essentiële randvoorwaarden behoren: een democratische beschikbaarheid van toegang en een veilig identificatiesysteem (Wilhelm 2000). Bij de presidentsverkiezingen in 2001 heeft het ministerie van Defensie ook een proef met digitaal stemmen georganiseerd om het militairen buiten de Verenigde Staten mogelijk te maken aan de verkiezingen deel te nemen. Elektronisch stemmen wordt bovendien reeds toegepast in aandeelhoudersvergaderingen van grote bedrijven als Shell, Philips of ASML (Automatiseringsgids 7september 2001).

In Nederland wordt digitaal stemmen gepromoot door het Electronic Highway Platform en het Platform Elektronisch Stemmen (PELS) en uitgewerkt door het ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties (BZK) in het in 1999 opgestarte project 'Kiezen op Afstand' (KOA). Binnen KOA staan grootschaliger experimenten op stapel bij de Provinciale Statenverkiezingen in maart 2003. Aandachtspunten vormen daarbij voornamelijk de beveiliging en de wettelijke grondslag van het elektronisch stemmen. Er bestaat immers een spanningsverhouding tussen de vereisten van eenduidige identificatie bij het stemproces en anonimiteit van het stemgedrag. Bovendien kan bij het uitbrengen van een stem buiten het kieslokaal niet gecontroleerd worden of de stem in alle vrijheid uitgebracht wordt. Als nadeel wordt daar wel eens aan toegevoegd dat stemmen via internet de rituelen van de gang naar de stembus wegneemt

en daardoor bijdraagt tot de 'onttovering van de democratie' (Van Boxtel en Schrijver 2002: 72).

Elektronisch stemmen lijkt een toepassing die op de nodige steun vanuit de bevolking kan rekenen. Het marktonderzoekbureau Trendbox maakte eind oktober 2001 bekend dat uit zijn onderzoek bleek dat 65% van de Nederlanders vindt dat bij de volgende verkiezingen via internet moet kunnen worden gestemd. Die steun wordt uitgesplitst naar 90% bij de internetbezitters en 53% bij de niet-internetbezitters.

Digitale opiniepeilingen geven de burger geen echte beslissingsmacht maar geven hem een adviserende inbreng in de eigenlijke beslissing, waarvan de kracht afhankelijk is van de 'luisterbereidheid' van de beslissende instantie. In tegenstelling tot het (digitaal) debat gaat het niet langer om kwalitatief overleg, maar om het tellen hoeveel personen een bepaalde houding hebben tegenover een specifiek beleidsthema of verschillende beleidsopties. Dergelijke digitale opiniepeilingen overheersen tegenwoordig de meer populaire websites zoals cnn.com of de site van de SP!TS ochtendkrant. Een meer onderbouwde vorm van digitale opiniepeiling (met achtergronddocumenten en ruimte voor uitwisseling van argumenten) is bijvoorbeeld opgezet door de Milieudienst van de gemeente Amsterdam als onderdeel van het digitaal debat voor een nieuw milieubeleidsplan.

In tegenstelling tot opiniepeilingen geven *referenda* de burger wel beslissingsmacht. Over een bepaald thema wordt na een periode van informatie, debat en meningsvorming een stemming georganiseerd. Zwitserland vervult op dit terrein de rol van voorbeeldland, maar ook in Nederland is er al de nodige ervaring opgedaan met referenda met lokaal verkeersbeleid of gemeentelijke herindeling als populaire thema's. De discussie over referenda wordt in Nederland gekaderd door de Tijdelijke Referendumwet (geldig gedurende 3 jaar), die per 1 januari 2002 ingevoerd wordt. Voor 2005 moet er dan een grondwetswijziging liggen om het bindende referendum mogelijk te maken. Voorstanders van het referendum hebben zich verenigd in het Referendum Platform.

Hoewel er met digitale referenda nog minder ervaring bestaat dan met digitaal stemmen, is het digitaal referendum wel vaak als einddoel aanwezig, wanneer geschreven en gedacht wordt over teledemocratie. Meestal worden de eerdergenoemde instrumenten slechts gezien als een opstapje naar het ultieme doel van het digitaal referendum. Daarmee wordt meteen een kantelpunt bereikt tussen het bijschaven van de huidige representatieve democratie en een verruiming van de directe democratie. Daarmee wordt aangesloten bij de horizontalisering van de samenleving, zoals die door technologie ook in organisaties veroorzaakt zou worden (zie ook § 2.2 over de e-werkende burger).

Of is technologie toch geen Haarlemmerolie voor de democratie?

De weg om met behulp van technologie te komen tot een 'sterke democratie' loopt via verbreding en verdieping van de bestaande situatie. Een verbreding vindt plaats als meer burgers deelnemen aan democratische activiteiten. Een verdieping vindt plaats als de betrokkenheid van burgers groter wordt en het gevoerde debat meer inhoud

krijgt. Bij een dergelijke ambitie behoort een aantal kanttekeningen en reflecties op randvoorwaarden.

Een eerste randvoorwaarde heeft te maken met de beschikbaarheid van de noodzakelijke technologie. Er is de afgelopen eeuw heel wat strijd gevoerd voor het verkrijgen van enkelvoudig algemeen stemrecht, zodat elke burger (ongeacht inkomen, geslacht, opleiding) een gelijkwaardige inbreng heeft. Die verworvenheid kan niet weer op de helling gezet worden door het digitaliseren van de democratie in een context waarin niet iedere burger gelijkwaardige toegang heeft tot de nodige technologie. Het in paragraaf 2.1 aangehaalde debat over de digitale kloof krijgt hier dus extra relevantie. Een tweede randvoorwaarde voor een digitale democratie waarin niet alleen informatie en inspraak maar ook beslissingsbevoegdheid gedigitaliseerd wordt, is de identificatie en veilige autorisatie van de deelnemers. Bij traditionele verkiezingen wordt elke vorm van fraude uitgesloten. Als er elektronisch gestemd wordt (bij verkiezingen, in een referendum of anderszins) is dezelfde voorzichtigheid vereist. Op dit ogenblik wordt in het kader van e-commerce en e-government gewerkt aan een elektronische Nederlandse Identiteitskaart (eNik), de elektronische handtekening en identificatie via biometrie (bijvoorbeeld <http://www.loketaanhuis.nl/> in Delft). Ook op Europees niveau worden vergelijkbare initiatieven ontwikkeld. Er is vooralsnog echter geen betrouwbare werkbare toepassing beschikbaar.

Het is de vraag of digitalisering van de democratie een evenwichtige verdeling van participatie kan garanderen. De onderliggende idee bij de hele reeks experimenten is dat eenvoudiger toegang tot informatie (d.w.z. niet langer gebonden aan tijd en plaats en eenvoudiger te lokaliseren) drempels wegneemt en leidt tot grotere participatie. De Raad voor het openbaar bestuur (ROB) waarschuwt in een recent advies dat digitale democratie kan leiden tot een andere vorm van deelname voor wie al deelneemt, eerder dan een uitbreiding van de groep deelnemers: 'Er zal echter rekening mee moeten worden gehouden dat de (beperkt) beschikbare tijd door burgers eerder zal worden ingezet om de recreatieve en informatieve mogelijkheden van deze technologie te gebruiken dan om deze tijd in te zetten voor interactieve besluitvorming, als deze mogelijkheid zou worden geboden. Het zullen naar verwachting voornamelijk de hoger opgeleiden zijn die gebruik zullen maken van dergelijke vormen van participatie. [...] Het bieden van meer mogelijkheden tot directe besluitvorming, via internet of anderszins, betekent daarom de vergroting van de kans op een toenemende ongelijkheid in politieke participatie' (ROB 1998: 11).

Behalve de kwantiteit van deelname moet ook de kwaliteit van deelname aan de orde gesteld worden. De oude kiesrechtkwestie (Schuursma 2000: 211 e.v.) steekt weer de kop op. Bij de opkomst van het algemeen stemrecht werd ook een debat gevoerd over de vraag of al die burgers wel de vaardigheden hadden die nodig waren om verantwoord een stem uit te brengen. In de context van de e-democratie worden vragen gesteld bij de spanning tussen enerzijds verbreding van deelname en anderzijds de kwaliteit van de inbreng in bijvoorbeeld digitale debatten. Niet alle inbreng is even helder verwoord of gestoeld op kennis van het thema. Er ontstaat dan ook behoefte aan specifieke vaardigheden en nieuwe vormen van 'digitale geletterdheid', ervaring in het omgaan met informatie en het vormen van eigen meningen (Steyaert 2000b).

Laten we het voorbeeld nemen van het eerdergenoemde debat over xenotransplantatie (het transplanteren van organen, weefsels of cellen van een dier naar een mens). Deze ontwikkeling gaat door de vooruitgang van de biomedische technologie tot de mogelijkheden behoren en door het tekort aan donororganen ontstaat er behoefte aan. Minister Borst vindt het een belangrijk maatschappelijk thema en zij vindt dat debat erover niet beperkt mag blijven tot de specialisten of de Tweede Kamer. Daarom lanceert ze een publiek debat, deels digitaal. Wie zich over dit thema een mening wil vormen en digitaal informatie gaat zoeken, komt terecht bij de studies van het Rathenau Instituut, de Werkgroep Xenotransplantatie Vraagstukken (WXV) of <http://www.xenotransplantatie.nl/> van de stichting Consument en biotechnologie. De vraag is dus niet meer of er voldoende informatie beschikbaar is, maar hoe de burger een selectie kan maken uit wat aangeboden wordt. Dat impliceert onder andere een inschatting maken van de betrouwbaarheid en 'gekleurdheid' van de bronnen: is de informatie van recente datum of al door de feiten achterhaald, heeft de aanbieder van deze gegevens er belang bij de feiten vanuit een specifieke invalshoek te belichten (wie is immers WXV)? Ook moet de burger alert zijn op de informatie die niet gevonden is, de blinde vlekken in het informatieaanbod. Bovendien blijkt ook de behoefte aan enige kennis van het Engels, omdat veel informatie slechts in deze nieuwe 'lingua franca' beschikbaar is.

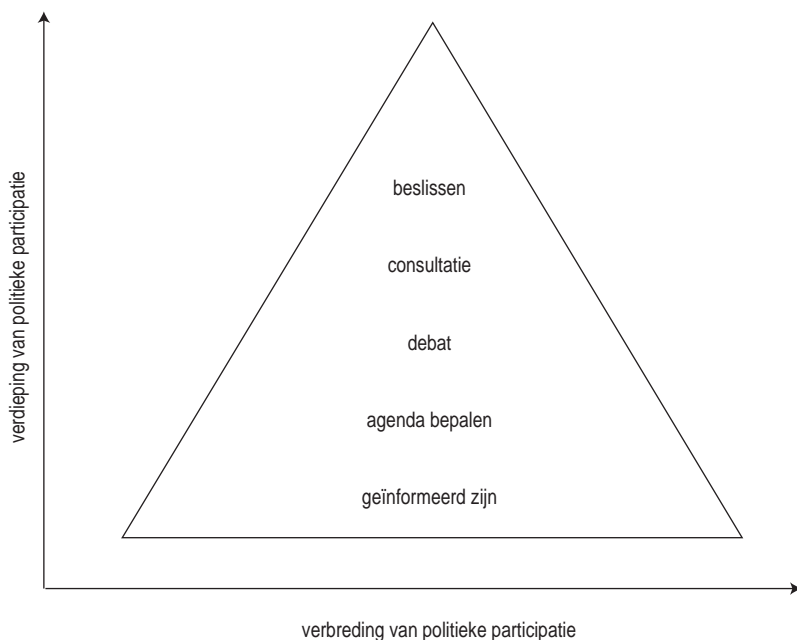
Xenotransplantatie is maar één voorbeeld van een thema dat onderwerp is van een digitaal debat en dat hier als voorbeeld wordt gebruikt om het vraagstuk van de vaardigheden te illustreren. Ook bij andere (lokale) thema's zullen deze vragen zich voordoen. De bewuste vaardigheden zijn eigenlijk ook niet specifiek voor de digitale democratie maar gelden net zo goed voor democratie en traditionele media. Wel winnen ze aan belang door de digitalisering van informatie en inspraakprocessen. Het onderwijs speelt hier reeds op in door bijvoorbeeld de ontwikkeling van het studiehuis en initiatieven, zoals www.biodebat.nl.

Conclusies en kennisvragen

Het aanbod van e-democratie en de houding van de bevolking daartegenover zijn in het debat over technologie en democratie de stilaan bekende factoren. In hoeverre de bestaande initiatieven daadwerkelijk de vooropgestelde doelstellingen realiseren en of deze opgeschaald kunnen worden naar een landelijk niveau, is nog volstrekt onduidelijk.

Met de inzet van technologie voor politieke participatie worden in wezen twee doelstellingen beoogd. Enerzijds willen de personen en organisaties achter de eerdergenoemde projecten via technologie de politieke participatie verbreden en bewerkstelligen dat meer burgers actief aan de democratie gaan deelnemen. Anderzijds wil men door technologie de diepgang van de democratie vergroten, er een 'sterke democratie' van maken door de relatie tussen burgers en beleid meer inhoud te geven. Beide doelstellingen zijn te visualiseren door de participatie-piramide in een assenkruis te plaatsen (figuur 2.1).

Figuur 2.1 Politieke participatie



Eerder werd reeds verwezen naar de waarschuwing van de Raad voor het openbaar bestuur dat technologie de politieke participatie wel uiterlijk van aanschijn verandert, maar geen invloed heeft op het aantal burgers dat deelneemt of de wijze waarop. René Monnikhof verwoordt het treffend in *de Volkskrant* van 22 augustus 2001: 'de ouderwetse inspraak was al vooral iets voor blanke, hoger opgeleide, welvarende mannen. Maar de groep die deelneemt aan internetdiscussies, is gemiddeld nog blanker, nog hoger opgeleid, nog welvarender, nog mannelijker.' Ook elders wordt deze bezorgdheid verwoord: 'Whether it be popular accounts of cyberdemocracy or more academic works, a body of thought is emerging on this matter that mistakes the effect for the cause. Rather than seeing advanced information and communication technologies as the amplification of the voices of the socioeconomically advantaged and the resource-rich, these writers tend to view technology as the great equalizer, possessing magical powers that can wake up a sleepwalking democracy. [...] This current of thought runs counter to virtually all of the social scientific research in the area of political participation, which reveals that the differential availability of resources – including time, skills, and money – largely explain who engages in civic and political life' (Wilhelm 2000: 20).

Ondanks alle enthousiaste retoriek rond de experimenten met nieuwe media en democratie blijven de feitelijke effecten onduidelijk. Gebrek aan onderzoek naar effecten op projectniveau en/of bevolkingsniveau bestendigen deze onduidelijkheid: 'These policy initiatives, while using the language of democracy, have not been based upon a body of academic research from which critical theories of cyberdemocracy might evolve. The lack of an intellectual critique of the democratic claims being made for

new technologies stems in part from the lack of empirical studies upon which to found this debate and upon a related failure of the academic community to acknowledge that this is an area worthy of their sustained attention' (Bryan et al. 1998: 12).

Op het terrein van de e-democratische burger blijven dan ook de volgende heel fundamentele vragen liggen waarvan de antwoorden ons moeten laten handelen tussen feit en fictie.

- Wie neemt er eigenlijk deel aan welke vormen van e-democratie? Hoe is die deelname verdeeld over sociaal-economische groepen?
- Vormt e-democratie een alternatieve wijze voor bestaande participatie of worden er voorheen niet participerende burgers bereikt?
- Stellen burgers zich door ict 'een bouwlaag hoger' op in de participatiepiramide en worden ze daar actief?

2.6 Besluit

De gevolgen van technologische ontwikkeling maken deel uit van een bredere ontwikkeling die wel aangeduid is als het rationaliseringsprobleem. De vraag naar de rationalisering van de samenleving is veelomvattend en heeft tot veel theorievorming en onderzoek geleid, waardoor ze als een hoofdvraag van de sociologie kan worden beschouwd (Ultee et al. 1992).

De opkomst van digitale technologie raakt echter ook aan de twee andere sociologische hoofdvragen, namelijk die naar sociale ongelijkheid en naar sociale cohesie (Ultee et al. 1992). Nieuwe technische mogelijkheden kunnen ongelijkheid tussen mensen vergroten of verkleinen en kunnen sociale banden tussen mensen versterken of verzwakken.

Door de opkomst van ict ontstaat nieuwe ongelijkheid in de consumptie van apparatuur (digitale kloof, verschillen tussen surfende burgers en digitale drenkelingen).

Vermoedelijk zal ongelijkheid in bezit een tijdelijk karakter hebben, maar zullen verschillen in (soorten) gebruik en in digitale vaardigheden wel duurzaam zijn en tot (groeierende?) ongelijkheid leiden. Deze verschillen manifesteren zich ook op de arbeidsmarkt, waar toegang tot betere banen en de verdeling van schaarse goederen mede afhankelijk zijn geworden van digitale vaardigheden.

Technologie grijpt ook in op de wijze waarop burgers betrokken zijn of kunnen zijn op de samenleving als geheel en op elkaar. De verschuivingen die daarbij optreden, zijn niet structureel verschillend van die bij eerdere innovaties, zoals toegenomen mobiliteit (fiets, auto) of toegenomen communicatie (telefoon, televisie). Participatie en sociale netwerken worden gemoderniseerd door de nieuwe instrumenten, maar het is zeer de vraag of fundamentele onderliggende ontwikkelingen wijzigen. Sociale netwerken worden door ict losgekoppeld van plaats, maar die ontwikkeling is al een eeuw aan de gang. Participatie van grotere bevolkingsgroepen kan in principe bereikt worden met instrumenten als digitale debatten, maar het is voorlopig zeer de vraag of die verwachting verwezenlijkt wordt.

Niet alle maatschappelijke gevolgen van technologie zijn in dit hoofdstuk aan bod gekomen. In het volgende hoofdstuk wordt de verkenning voortgezet door per maatschappelijk terrein de invloed van ict na te gaan en de belangrijkste kennisvragen te formuleren.

3 VERRUIMING VAN HET PERSPECTIEF: ICT EN MAATSCHAPPELIJKE SECTOREN

Vanuit de technologie centrale thema's bekijken zoals productie, consumptie en communicatie, levert een boeiend, maar onvolledig beeld op van de relatie tussen technologie en samenleving. De thema's zijn vaak breed en raken meestal aan verschillende maatschappelijke sectoren. In dit hoofdstuk komt de invloed van ict op die sectoren aan de orde. Ieder terrein kent specifieke knelpunten en vragen ten aanzien van de opmars van ict. De volgende maatschappelijke terreinen krijgen hier aandacht: gezondheid en zorg, sociale zekerheid, wonen, onderwijs, participatie, vrije tijd, media en cultuur en ten slotte justitie. Deze indeling komt overeen met de indeling in sectoren van de samenleving zoals die in elk Sociaal en Cultureel Rapport (SCR) gebruikt wordt. Daarnaast kent het SCP ook een reeks van periodieke rapportages waarin resultaten van diverse gegevensbronnen en onderzoeken bij elkaar gebracht worden om specifieke beleidsvragen te beantwoorden. Deze rapportages beschrijven de volgende terreinen: armoede, emancipatie, jeugd, minderheden, ouderen en gehandicapten. Ook deze terreinen komen in dit hoofdstuk aan bod.

Elke paragraaf in dit hoofdstuk kent een vaste structuur. Steeds wordt eerst de beleidscontext geschetst en wordt de relevantie van ict voor de sector aangegeven. Daarna bespreken we de beschikbare onderzoeksgegevens, al dan niet afkomstig uit SCP-bron. Vervolgens worden de belangrijkste ict-thema's geïntroduceerd en uitgewerkt. Ten slotte wordt aangegeven hoe de thema's zich laten vertalen in onderzoeksvragen.

3.1 Gezondheid en zorg

Situering

Met enig recht kan gesproken worden van een gezondheidsparadox: terwijl de bevolking steeds gezonder wordt, neemt de behoefte aan gezondheidszorg, en daarmee het maatschappelijk en economisch belang ervan, verder toe. De daling in mortaliteit leidt niet tot een beperkter beroep op de gezondheidszorg. De grenzen van de groei van de gezondheidszorg worden niet aangegeven door een maatschappelijk gedefinieerd niveau van gezondheidsverwachtingen, maar door wat maximaal haalbaar is met de beschikbare medische kennis en economische middelen. Daardoor wordt het stelsel van de gezondheidszorg gekenmerkt door vraagstukken van efficiëntie (kan met beschikbare middelen betere dienstverlening behaald worden), kostenbeheersing (hoe houden we steeds stijgende budgetten voor zorg in de hand) en professionalisering (waar kan kennisgroei bijdragen aan verbetering van de levenssituatie).

Technologie is voor de gezondheidstoestand van de bevolking altijd belangrijk geweest. Het ging zowel om technologie als oorzaak van ziekte of als preventie ervan, als om gebruik van technologie in de medische professie. Vooral dit laatste krijgt ruim belangstelling, met spectaculaire ontwikkelingen als de 'visible human male' en operaties op

afstand. Ook in het verleden hebben medische innovaties, zoals penicilline, grote invloed gehad op de gezondheidszorg. Toch argumenteert McKeown dat 'kleine' innovaties, zoals zeep, riool- en drinkwatervoorziening, de belangrijkste verklaringen vormen voor de verbetering van de gezondheidssituatie tijdens de industriële revolutie (McKeown 1979). Mogelijk zal ook in het informatietijdperk blijken dat 'kleine' innovaties, zoals gezondheidsinformatie via internet, meer consequenties hebben dan de meer mediagenieke technische hoogstandjes. Andere bijdragen van de technologie aan het verbeteren van de gezondheid liggen op het terrein van voedsel en toepassingen van biomedische innovaties, zoals gezondheidsbevorderende voedingssupplementen of zogenaemde 'nutricials' of 'functional food' (voedselproducten die na manipulatie ook de gezondheid verbeteren, bijvoorbeeld tomaten met maïsgenen die goed zijn voor hart en bloedvaten). Behalve verdiensten voor de gezondheidszorg heeft de technologie ook nadelige effecten op de gezondheid bijvoorbeeld in de vorm van RSI.

De *Zorgnota 2002* ziet ict als een belangrijk speerpunt. Als het aan VWS ligt, behoort de Nederlandse zorg op het gebied van ict binnen enkele jaren tot de internationale top. *De Zorgnota 2001* omschreef ict reeds als 'een onmisbaar onderdeel van de infrastructuur voor de zorg' (VWS 2001: 30). Daarbij worden thema's aangedragen als professionalisering door geprotocolleerd medisch handelen, verhoging van de effectiviteit door het elektronisch patiëntendossier en kostenbeheersing via diagnose-behandelcombinaties.

Ook op Europees niveau staat de inzet van technologie voor zorg hoog op de agenda. Via de vierjaarlijkse onderzoeksprogramma's van de Europese Commissie worden substantiële inspanningen gedaan om via onderzoeks- en ontwikkelingsprojecten concrete toepassingen te ontwikkelen. En via e-Europe staat 'Healthcare on-line' ook op de politieke agenda met als doelstelling: 'maximise the use of networking and smart technologies for health monitoring, information access and healthcare'.

Op het snijvlak van gezondheid, zorg en technologie staan vele thema's op de maatschappelijke agenda. Zo verhouden hoogtechnologische nieuwe medische behandelingen of via biotechnologie ontwikkelde medicijnen zich nogal eens problematisch tot de kostenbeheersing van de gezondheidszorg. Bovendien verhogen nieuwe medische technologie en inzichten in de genestructuur het voorspellende karakter van de geneeskunde, met nieuwe ethische vraagstukken als gevolg (Hellema 2000; Horstman et al. 1999). Bij deze ontwikkelingen gaat het echter minder om ict, waartoe dit rapport zich beperkt. De thema's die wel op het domein van de ict liggen, zijn de toegankelijkheid van medische informatie, het elektronisch patiëntendossier, de nieuwe gezondheidsrisico's en de bijdrage van technologie aan extramuralisering.

Medische informatie en de burger

De huisarts moet een deel van zijn positie als poortwachter voor medische informatie en kennis prijsgeven aan het internet. Op het net is steeds meer (Nederlandstalige) informatie over gezondheid en gezondheidszorg beschikbaar en steeds meer burgers krijgen toegang tot het informatiemedium. Volgens optimistische cijfers van eind 2000 van het bureau Flycatcher zouden vijf miljoen Nederlandse internetgebruikers zoeken

naar informatie over gezondheid. Vrouwen gaan vaker dan mannen on line voor medische informatie. In ongeveer dezelfde periode meldde het Pew Internet & American Life centrum dat 55% van alle volwassen internetgebruikers regelmatig gezondheidsinformatie zoekt (Fox en Rainie 2000). Door deze situatie wordt een beroep gedaan op nieuwe vaardigheden van burgers en treden wijzigingen op in de relatie patiënt-arts.

De *digitale geletterdheid* die een internetgebruiker nodig heeft, gaat verder dan elementaire knoppenkennis. Bij het gebruik van gezondheids- en zorginformatie die via internet gevonden wordt, is het belangrijk dat de gebruiker ook de kwaliteit van de gevonden informatie kan inschatten: 'commonly used search engines do not discriminate between material provided by those with clinical expertise and those for instance advocating astral healing' (Hardey 1999: 823). Wie bijvoorbeeld als migrainepatiënt zoekt op de trefwoorden '+migraine +drug' komt in een zee van informatie terecht, waarbij de relatie tussen de informatieaanbieder en de medische of farmaceutische sector helemaal niet duidelijk is. Wie zit er achter de schermen van <http://www.ziekenhuis.nl/>, <http://www.mediconsult.com/>, <http://www.pharminfo.com/> en andere dergelijke informatiebronnen? Welke gebruiker ziet het verschil tussen <http://www.apotheek.nl/> en <http://www.apotheek.net/>?

En met welk oogmerk bieden deze websites informatie aan? Het redactiestatuut van ziekenhuis.nl is daar heel duidelijk over: 'De informatiedoelstelling is van en voor de Nederlandse Ziekenhuizen. Dat betekent dat de communicatiedoelstelling altijd vanuit het ziekenhuisbelang bekeken wordt.' Maar niet iedere gebruiker leest deze 'kleine lettertjes' of is op zijn hoede voor mogelijke consequenties daarvan. Dit staat in scherp contrast met <http://www.apotheek.net/>, waarvan slechts met grote moeite te achterhalen is dat Microbais achter dit informatieaanbod zit en dat Microbais een automatiseringsbedrijf is dat zich richt op apothekers en huisartsen (Steyaert 2000b). Op de site <http://www.gezondheid.be/> wordt alleen aangegeven dat de informatie aangeboden wordt door de naamloze vennootschap 'Gezondheid', zonder verdere informatie wie in die vennootschap zit.

Gebruik van via internet gevonden informatie zonder kwaliteitsbeoordeling kan negatieve gevolgen hebben: 'Deze risico's op gezondheidsschade ontstaan wanneer consumenten/patiënten actie ondernemen op grond van onbetrouwbare informatie of van het verkeerd interpreteren van op zich betrouwbare informatie' (RVZ 2000). Andere risico's ontstaan als burgers on line in het buitenland medicijnen bestellen zonder daarbij rekening te houden met doktersadviezen of met wat in Nederland goedgekeurde medicijnen zijn.

Over de kwaliteit van gezondheidsinformatie op internet zijn beperkt onderzoeksgegevens beschikbaar, bijvoorbeeld over kinderkoorts (Gottlieb 2000; Impicciatore et al. 1997; Sandvik 1999). Om aan de overvloed van gezondheids- en zorginformatie op het internet en de mogelijke gevolgen van de ongestructureerdheid ervan tegemoet te komen, worden verschillende initiatieven ontworpen. Zo zijn er de *Health on the net* richtlijnen (<http://www.hon.ch/>) waarin acht basiskenmerken beschreven worden om zorgvuldig om te gaan met medische informatievoorziening via internet. Organisaties die aan deze richtlijnen voldoen, kunnen het HON-kwaliteitslabel aanvragen en op hun website tonen. Ook e-Europe roept op tot een toetsing van kwaliteit van gezond-

heidsinformatie. Via dergelijke kwaliteitslabels wordt 'goede' informatie geormerkt. Een vergelijkbare strategie wordt gebruikt door het ministerie van VWS. Dit ministerie wil tegen eind 2001 een 'gezondheidsportaal' gereed hebben dat 'de zoeker door deze brij van informatie heen zou kunnen leiden' (*Zorgnota 2002*: 39). Daarbij wordt aangesloten bij een advies van de Raad voor de volksgezondheid en zorg (RVZ 2000) en het reeds bestaande zorgkompas voor professionals (<http://www.rivm.nl>). Het aanbieden van goede informatie betekent echter nog niet dat alle andere informatie verdwijnt. Daarom is de tegenoverstelde strategie 'slechte informatie' aan de schandpaal te nagelen. Dat gebeurt bijvoorbeeld op <http://www.quackwatch.com/>, dat zich toelegt op het identificeren van kwakzalverij en op het tegengaan hiervan door het aanbieden van correcte informatie.

De beschikbaarheid van gezondheidsinformatie en de beschikbaarheid van internet als communicatiemedium hebben invloed op de relatie tussen patiënt en arts. Volgens een onderzoek van het bureau Flycatcher wil 80% van de Nederlandse internetgebruikers via e-mail met zijn dokter kunnen communiceren. Men wil via internet afspraken kunnen maken en onderzoeksuitslagen kunnen opvragen. Hoewel in huisartsenpraktijken de automatisering sterk uitbreidt, vindt deze voornamelijk plaats op het vlak van de interne organisatie via HuisartsenInformatieSystemen (HIS) en nauwelijks op het terrein van de communicatie tussen huisarts en patiënt.

Het laat zich evenwel aanzien dat er niet alleen veranderingen te verwachten zijn in het communicatiemiddel dat de patiënt gebruikt om met de huisarts in contact te komen, maar ook in zijn positie. Meer dan in het verleden toen de patiënt een medische encyclopedie raadpleegde, kan hij tegenwoordig zelf op zoek gaan naar informatie over zijn gezondheidstoestand en reeds een eigen uitgewerkte diagnose stellen, aangevuld met een overzicht van mogelijke behandelingen. De Britse gezondheidszorg speelt hier uitvoerig op in door via 'NHS-direct' een interactieve zelfdiagnose beschikbaar te stellen (<http://www.healthcareguide.nhsdirect.nhs.uk/>). Het doorwerken van een lijstje vragen leidt afhankelijk van de situatie tot adviezen als 'call NHS-direct', 'visit your GP' of 'call 999'. Het doorgewerkte lijstje vragen/antwoorden kan uitgeprint en meegenomen worden naar de huisarts.

De macht van een professie, zoals die van artsen, steunt op een monopolie op de toegang tot specialistische kennis. Internet zorgt voor een democratisering van die toegang en versterkt de positie van wie niet tot de professie behoort. Deze versterkte positie van de patiënt wordt dan ook omschreven als een nieuwe bouwsteen in de deprofessionalisering van het medisch beroep (Hardey 1999) en sluit aan bij eerdere ontwikkelingen zoals groter scepticisme van de patiënt over de onfeilbaarheid van artsen, vergrote juridische aansprakelijkheid van de arts bij medische fouten en de opkomst van patiëntenorganisaties.

Door de sterkere positie van de burger ontstaat de vraag naar de functie en waarde van de 'layman's expertise'. Blijkbaar doen velen (al dan niet via nieuwe media) een beroep op deze door persoonlijke ervaringen opgebouwde kennisbasis ter vervanging of aanvulling op professionele kennis.

Elektronisch patiëntendossier

Informatie is in de gezondheidszorg van essentieel belang. Het is dan ook vanzelfsprekend dat nieuwe media in belangrijke mate kunnen bijdragen aan een efficiënt en effectief beheer daarvan. In de praktijk gebeurt dit evenwel nog zonder erg veel coördinatie of afstemming. De ontwikkelingen rond het elektronisch patiëntendossier, de zorgpas en de invoering van een uniek zorgnummer moeten daarin verandering brengen en een stroomlijning van het informatiebeheer doorvoeren.

Het elektronisch patiëntendossier wordt vele voordelen toegedicht, te beginnen bij snellere en betrouwbaardere informatiedoorstroming. Tot deze vermeende voordelen behoren verder het vermijden van dubbelonderzoek (en dus verhoging efficiëntie van de zorg), het verkorten van de wachtlijsten, het verminderen van kansen op medische fouten door verkeerde medicatie of behandeling en de bescherming van de privacy (duidelijk omschrijven wie wat wanneer mag weten).

Om de ontwikkeling van het elektronisch patiëntendossier en de zorgpas te stimuleren heeft een aantal organisaties van patiënten, artsen, ziekenhuizen, paramedici en zorgverzekeraars zich in 1999 verenigd in de Zorgpasgroep (<http://www.zorgpas.nl/>). Deze groep organiseert in 2001 een grootschalig experiment in Eemland waarbij 370.000 burgers betrokken zijn. Het gaat om een experiment waarbij technologie de boventoon voert en het concrete aangrijpingspunt voor beleid vormt, maar waar sociale ontwikkelingen de doorslaggevende ondertoon voeren. De invoering van de zorgpas en het elektronisch patiëntendossier is slechts ten dele een technische uitdaging.

Fundamenteel zijn de gevolgen van dergelijke innovaties voor de positie van de patiënt in de gezondheidszorg, de ruimte voor professionele autonomie, die teruggedrongen wordt en eigendomsrechten op informatie (Berg et al. 1998). Zo ontstaat in het verlengde van de zorgpas en het elektronisch patiëntendossier de discussie of burgers hun medisch dossier via internet moeten kunnen inzien en beheren. Minister Borst heeft dit idee geopperd (*de Volkskrant* 15 maart 2001), maar de medici lijken tot nu toe meer nadelen dan voordelen te zien. Opnieuw speelt hier de discussie over de aspecten privacy en professionele autonomie tegenover verbetering van de dienstverlening.

Nieuwe gezondheidsrisico's

Over veel van de gezondheidsrisico's van nieuwe media bestaat grote onduidelijkheid en daarom wordt hun belang meer gedragen door de aandacht die media en politiek ervoor hebben dan door feitelijke ontwikkelingen. Momenteel krijgen drie van deze gezondheidsrisico's veel aandacht: RSI, de effecten van straling van mobiele telefoons en het effect van beeldschermwerk op het gezichtsvermogen.

RSI of 'repetitive strain injury' verwijst naar spierpijnklachten veroorzaakt door het langdurig repetitief uitvoeren van dezelfde handelingen. Hoewel het verschijnsel niet nieuw is, en evenmin uitsluitend samenhangt met computergebruik, heeft het wel in deze context de nodige bekendheid gekregen. Op basis van gegevens uit het Periodiek onderzoek leefsituatie (POLS) komt de Gezondheidsraad tot de inschatting dat RSI voorkomt bij 19% van de werkende bevolking. Andere onderzoeken (bijvoorbeeld TNO) komen zelfs tot hogere percentages. Bij RSI bouwen de klachten zich langzaam

op, maar kunnen bij gebrek aan eenvoudige maatregelen toch zeer ernstige vormen aannemen. Daarom worden preventieve middelen ingezet, zoals de door FNV ontwikkelde beeldschermtachograaf die het computergebruik registreert en aangeeft wanneer korte of langere rustpauzes aangewezen zijn (<http://www.beeldschermtachograaf.nl/>). De Gezondheidsraad geeft in een advies aan dat er eigenlijk bitter weinig bekend is over RSI, maar dat het verschijnsel wel belangrijk is en meer aandacht verdient (Gezondheidsraad 2000).

Wat betreft het *gebruik van mobiele telefoons* wordt gesproken over het gezondheidsrisico van de zendstralen, zowel voor individuele gebruikers als voor degenen die zich in de omgeving van zendmasten bevinden. Lang mobiel bellen zou de hersenen opwarmen en beschadigen, oorzaak zijn van vermoeidheid, geheugenverlies of toename van het risico op een hersentumor. Bovendien zou straling in de omgeving van zendmasten aandachtsstoornissen veroorzaken. Telkens opnieuw verschijnen in de pers berichten van experts die waarschuwen voor nadelige gevolgen of van rechtszaken die aangespannen worden. Niet zelden blijken de experts moeilijk te traceren en is aanvullende informatie moeilijk te achterhalen. Voldoende aanleiding voor de Europese Unie om normen voor maximale straling vast te leggen en voor het Britse Department of Health om een studie te laten uitvoeren door een tijdelijke commissie (1999-2000), de 'Stewart group' (<http://www.iegmp.org.uk/>). Er blijken onvoldoende empirische aanwijzingen te zijn voor schadelijke effecten van mobiele telefoons: 'the balance of evidence does not suggest that mobile phone technologies put the health of the general population of the UK at risk. There is some preliminary evidence that outputs from mobile phone technologies may cause, in some cases, subtle biological effects although, importantly, these do not necessarily mean that health is affected.' Wel is er een duidelijk verband tussen niet 'hands free' mobiel bellen in de auto en ongevallen.

Het langdurig werken op een beeldscherm zou een negatieve invloed hebben op het *gezichtsvermogen*. Hoewel sommige gebruikers klachten rapporteren over geïrriteerde ogen of hoofdpijn bij computergebruik is permanente schade aan de ogen niet aangetoond. De irritatie wordt veroorzaakt doordat bij het kijken naar een beeldscherm (computer of televisie) minder met de ogen geknipperd wordt: 'Extensive research has found no evidence that VDUs can cause disease or permanent damage to eyes. But long spells of VDU work can lead to tired eyes and discomfort.' (Health and Safety Executive, UK). Ondanks deze geruststellende geluiden houdt de industrie zich bezig met nieuwe innovaties die het werken met beeldschermen comfortabeler maken. Daarbij horen niet alleen grotere beeldschermen met een hogere resolutie, maar ook duidelijker lettertypen, zoals Tiresias van de Royal National Institute for the Blind (RNIB, UK) of Microsoft's ClearType en Adobe's CoolType.

Technologie en extramuralisering

Extramuralisering is een belangrijke ontwikkeling in de zorg. Het aantal opnamen in ziekenhuizen en het aantal verpleegdagen daalt gestaag (SCP 2000b: 227). Op zichzelf is dit een gunstige ontwikkeling, want een verblijf in een ziekenhuis is duur voor patiënt en samenleving, ongezellig en geeft een verhoogd risico op allerlei besmettingen.

Keerzijde is wel dat zorgbehoeften die niet langer in de context van een ziekenhuis worden opgevangen, aandacht van anderen moeten krijgen, door poliklinische zorg, thuiszorg en/of informele zorg ('community care').

De verhoogde verwachtingen ten aanzien van thuiszorg worden door technologie ondersteund via de inzet van nieuwe producten en diensten die de zelfstandigheid van burgers moeten vergroten en de vraag naar residentiële zorg kleiner maken.

Voorbeelden daarvan zijn aangepaste woningen, alarmsystemen, hulpmiddelen, zelfmedicatie en dergelijke.

De thuiszorg is evenwel de afgelopen jaren weinig gegroeid, zodat de extramuralisering grotendeels wordt opgevangen door de informele zorg. Deze wordt georganiseerd via vrijwilligerswerk (bijvoorbeeld het werk van het Rode kruis of 'de Zonnebloem') of krijgt gestalte via mantelzorg waarbij het sociale netwerk van de betrokkene ingeschakeld wordt. De Nederlandse gezinsraad wijst er evenwel op dat de mogelijkheden van deze mantelzorg minder worden door sociodemografische ontwikkelingen zoals gezinsverdunding en een verhoogde arbeidsparticipatiegraad (Nederlandse gezinsraad 2000).

De algemene invloed van technologie op sociale netwerken was reeds onderwerp in paragraaf 2.4. Toegespitst op gezondheid en zorg geeft deze combinatie aanleiding tot de vraag of de ontmoeting van 'virtual communities' en 'community care' leidt tot 'virtual community care' en dit een rol speelt of kan spelen in de informele zorg: 'whether virtual communities and virtual relationships have the same health promoting effects as real communities and real relationships?' (Burrows et al. 2000; Burrows en Pleace 2000). Het is duidelijk dat deze virtuele sociale netwerken nooit kleine praktische steun kunnen verlenen (voor de buurman naar de apotheker gaan, even op een ziek kind letten terwijl een ouder een boodschap doet), maar wel een bron van informatie en sociale steun kunnen zijn. Hoewel er relatief uitvoerig onderzoek gedaan is naar de waarde van 'echte' sociale netwerken voor de gezondheid, is er vrijwel niets bekend over de waarde in dit verband van virtuele sociale netwerken. Het oordeel wordt dan ook voornamelijk bepaald door anekdotische voorbeelden, waarvan er zowel positieve als negatieve te vinden zijn.

Conclusies en kennisvragen

De thema's inzake technologie en gezondheid/gezondheidszorg staan helder op de agenda, maar het ontbreekt aan de meest rudimentaire empirische gegevens over feitelijke ontwikkelingen en de positie van de burger in deze. De eerder beschreven ontwikkelingen rond beschikbaarheid van gezondheidsinformatie en het elektronische patiëntendossier zorgen ervoor dat de patiënt zijn positie versterkt en dat deze gesteund door informatie verkregen via internet en contacten via (virtuele) patiëntenorganisatie steeds meer zelf de zorgregie ter hand neemt (Berg 2001). Of dit evenwel slechts een hypothese is of een ontwikkeling die zich nu al manifesteert, blijft bij gebrek aan onderzoek een open vraag. Daarom is er behoefte aan empirisch onderzoek naar het feitelijk gebruik van on line informatie over gezondheid en medicijnen en de mate waarin deze informatie het contact tussen patiënt en (huis)arts beïnvloedt.

Daarover is enige informatie beschikbaar via de HON-survey (<http://www.hon.ch/Survey/>), maar omdat deze verkregen wordt van geïnteresseerde bezoekers van de HON-website zijn de resultaten onmogelijk representatief te noemen voor de algemene bevolking.

De grotere beschikbaarheid en het gebruik van gezondheidsinformatie doen de vraag ontstaan of de sociaal-economische verschillen in toegang tot nieuwe media (de 'digitale kloof', cf. paragraaf 2.1) een versterkend effect gaan hebben op de reeds bestaande sociaal-economische gezondheidsverschillen (Programmacommissie Sociaal-Economische Gezondheidsverschillen 2001: 46).

Ondanks de relatieve helderheid welke thema's spelen inzake technologie en zorg, blijven er belangrijke vragen onbeantwoord:

- Welke groepen maken in welke mate gebruik van nieuwe media om gezondheidsinformatie te zoeken? Hoe beïnvloedt dit hun positie tegenover gezondheidsprofessionals?
- Hoe kritisch zijn burgers bij het beoordelen van de kwaliteit van via internet gevonden gezondheidsinformatie?
- Hoeveel burgers hebben gezondheidsklachten naar aanleiding van gebruik van nieuwe media ?
- Versterken nieuwe media (internet, maar ook mobiele telefoon) extramuralisering?

3.2 Armoede, inkomen en sociale zekerheid

Situering

De twintigste eeuw werd in Nederland afgesloten met stijgende welvaart, veroorzaakt door een sterke economische groei (sterke arbeidsmarkt, stijging activiteitsgraad) en hoge vervangingsinkomens (met name voor ouderen). Ondanks deze ontwikkelingen blijft het percentage huishoudens met een inkomen onder het sociale minimum stabiel op ongeveer 11% (Engbersen et al. 1999; SCP 2000a). Vergelijkbare observaties worden in andere Westerse landen gedaan (Gordon en Townsend 2001).

Het thema 'armoede, inkomen en sociale zekerheid' vertaalt zich inzake nieuwe media naar twee belangrijke vragen. In de eerste plaats de vraag in welke mate een armoede-situatie de toegang tot technologie bepaalt (het debat over de digitale kloof). In de tweede plaats bestaat onduidelijkheid over de invloed van de door technologie gesteunde economische ontwikkelingen op de arbeidsmarktpositie van specifieke groepen, met name de laaggeschoolden. Beide vragen werden eerder in dit rapport uitvoerig beschreven in paragraaf 2.1 en 2.2 en worden derhalve hier niet herhaald. Wel passeren enkele andere vragen op het gebied van armoede en sociale zekerheid de revue. Daarbij gaat het om de inzet van technologie als instrumentarium in de sociale zekerheid, de mogelijke opkomst van een nieuw type werknemer en/of uitkeringsgerechtigden en de invloed van technologie op inkomensongelijkheid.

Ict-instrumentarium voor sociale zekerheid

De sociale zekerheid is een zeer informatie-intensieve sector waarin grote hoeveelheden gegevens over (toestanden van) personen, regelgeving en uitkeringen verwerkt worden. Het ligt dan ook voor de hand dat in deze sector significante investeringen zijn gedaan in automatisering van de gegevensstromen. Er is echter voornamelijk werk gemaakt van de automatisering van de 'back-office', het beheer van gegevens binnen en tussen de organisaties die met de uitvoering van de sociale zekerheid belast zijn. Voor de informatie-uitwisseling tussen deze organisaties en de burger worden de nieuwe media nog veel minder ingezet. Wie via <http://www.overheid.nl/> als burger op zoek gaat naar informatie over pensioen of bijstandsuitkering komt bij de algemene website van het ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid terecht en moet over heel wat informatievaardigheden beschikken om daar te vinden wat hij precies zoekt. Uit onder andere Nederlands onderzoek is bekend dat de complexiteit van de sociale zekerheid op gespannen voet staat met de doelmatigheid en doeltreffendheid ervan. Zo is er het fenomeen van de 'non-take up': burgers hebben gegeven hun situatie recht op bepaalde uitkeringen maar nemen deze niet op, omdat ze onvoldoende informatie over hun rechten hebben en/of de administratieve procedure voor het verkrijgen van uitkeringen te complex is (Van Oorschot 1995; Vrooman en Asselberghs 1994). Hier kan ict ingezet worden om deze 'non-take up' te verkleinen, zoals geïllustreerd wordt door de Britse toepassing 'Ferret Maximiser' of het Nederlandse e-Dorcas. Deze toepassingen geven enerzijds gebruikers informatie over rechten waarvan zij voordien mogelijk niet op de hoogte waren (vertrekkend vanuit de vraag: 'waarop heb ik recht?', eerder dan de vraag: 'heb ik recht op uitkering x?'), anderzijds verminderen zij de 'kostprijs' van de administratieve procedure om uitkeringen te verkrijgen. In Hengelo gingen medewerkers van de Sociale Dienst in achterstandswijken van deur tot deur

met een laptop met daarop een dergelijke toepassing, en behaalden goede resultaten bij het terugdringen van de 'non-take up' (<http://www.edorcas.nl/>).

De overheid zou bij de 'non-take up' nog een stap verder kunnen gaan en een proactieve houding kunnen aannemen jegens de zwakkere burgers. Door middel van koppeling van reeds bij de (lokale) overheid beschikbare gegevens zijn burgers met recht op uitkeringen (bijvoorbeeld huursubsidie) te identificeren. Door middel van deze koppeling van bestanden zou de overheid niet-gebruikers attent kunnen maken op hun rechten en op die wijze de sociale zekerheid efficiënter en effectiever richten op de behoeftigen. Deze, door technologie bemiddelde poging om onderbenutting van sociale stelsels tegen te gaan, is meer een organisatorische, dan een technische uitdaging. Het koppelen van bestanden wordt immers wel toegepast bij het opsporen van uitkeringsfraude, waarbij het perspectief van de waakzame overheid centraal staat.

Nieuwe werknemers

De mobiele telefoon en de laptopcomputer hebben de behoefte aan een ondersteuning door een volledig toegerust secretariaat sterk verkleind. Taken waarvoor vroeger personeel nodig was, zoals bereikbaarheid en agendaplanning, kunnen nu in belangrijke mate overgenomen worden door technologie. Mede hierdoor wordt de drempel om als zelfstandige aan de slag te gaan lager. Het aantal zelfstandige kenniswerkers neemt gestaag toe (Hof en Wildeboer Schut 2001: 61). Menigeen begint voor zichzelf, niet zelden met een thuishoortje als uitvalsbasis, de Randstad als werkgebied en de horeca in de omgeving van de NS-stations als vergaderlokaal. Dit heeft gevolgen voor de 'populariteit' van tele- en/of thuiswerk en de eerder beschreven invloed daarvan op sociale netwerken en wonen in Nederland (paragraaf 2.4). Op macroniveau kan een dergelijke verschuiving naar onafhankelijke kenniswerkers ook verschuivingen laten zien bij de sociale zekerheid. De bestaande verhoudingen tussen het aantal werknemers, het aantal zelfstandigen en het aantal flexwerkers kan wijzigen. Zo is het aantal zelfstandigen zonder personeel (zzp'ers) in de afgelopen decennia gestegen van 180.000 in 1983 tot 310.000 in 1998 (SER 2001)

Technologie en inkomensongelijkheid

Technologie kan op twee manieren invloed uitoefenen op de inkomensongelijkheid. Enerzijds kunnen verschuivingen ontstaan in het inkomen uit arbeid, als er tussen ict-beroepen en niet-ict-beroepen grote inkomensverschillen ontstaan. Deze toename van ongelijkheid kan zich voltrekken zowel op sectorniveau (alle werknemers van computerfirma's krijgen hogere lonen, ook werknemers die bijvoorbeeld alleen uitvoerend assemblagewerk doen) als op beroepsniveau (alle informatici krijgen hogere lonen, ongeacht in welke sector ze werkzaam zijn). Onderzoeken van commerciële bureaus zoals Heliview (<http://www.heliview.nl/>) of De Breed en partners (<http://www.debreed.nl/>) geven aan dat ict'ers grote loonstijgingen krijgen van 6% in 1999 en 10% in 2000. Bij dergelijke 'impressies' hoort evenwel de vraag naar de betrouwbaarheid van de cijfers en of deze nu echt afwijken van de andere sectoren. Bovendien is er in de nasleep van het slechtere beursklimaat voor met name de technologie- en communicatiesectoren sprake van minder grote loonstijgingen in 2001. Een tweede wijze waarop technologie invloed op inkomensongelijkheid kan uitoefenen, is via inkomen uit kapitaal. Door de spectaculaire en schijnbaar consistente groei

van de technologie aandelen en -fondsen in de periode zomer 1998 tot en met maart 2000 en de door e-banking sterk vereenvoudigde handel in aandelen is er sprake van een democratisering van aandelenbezit. *De Volkskrant* noemt beleggen al een 'nationale volkssport' (2 juli 1999) en het *Financieel Dagblad* schrijft (30 december 1999): 'De spreiding van het aandelenbezit is in veel landen gigantisch toegenomen als gevolg van de hausse op de aandelenmarkten in de jaren negentig. De activa van Amerikaanse beleggingsfondsen overtreffen nu die van het bankwezen. Naar schatting 45% van de Amerikanen bezit direct of via beleggingsfondsen aandelen, vergeleken met 5% in de jaren vijftig. Australië heeft intussen meer aandeelhouders dan vakbondsleden.' Het effect van deze democratisering van aandelenbezit op inkomen uit kapitaal en daardoor op de ongelijkheid in Nederland is onduidelijk. Het is niet bekend hoeveel aandeelhouders, in welke mate, een inkomen behalen uit hun aandelenbezit, noch hoe het aandelenbezit en inkomen uit aandelen verdeeld is over verschillende bevolkingsgroepen. Nu het beursklimaat gekeerd is en er ook verhalen verschijnen over inkomensverlies en ontslag is evenmin duidelijk welk effect dit heeft op inkomens van huishoudens. Getuigenissen van West-Vlaamse kleine zelfstandigen die al hun spaargeld in het beloftevolle spraaktechnologiebedrijf Lernout&Hauspie of in de provider World Online staken en daar een kater aan overhielden, geven aan dat winst en verlies in beleggen niet beperkt blijven tot 'de grote spelers'. Een andere aanwijzing is te vinden in een recent onderzoek van PEW 'internet and American life' (<http://www.pewinternet.org/>) onder de bevolking van de Verenigde Staten. Daar gaf 16% van de volwassenen aan dat ze negatieve gevolgen ondervonden van het veranderende beursklimaat voor technologie aandelen, ofwel door verlies aan inkomsten ofwel door verlies van werk (Horrigan 2001).

Conclusies en kennisvragen

De relatie tussen inkomen/sociale zekerheid enerzijds en technologie anderzijds verloopt voornamelijk via arbeid. Zowel de analyse van het beschikbare materiaal daarover als de kennisvragen waren reeds aan de orde in paragraaf 2.3. Een aantal 'kleinere' thema's resulteert in aanvullende kennisvragen:

- Veroorzaakt technologie op macroniveau verschuivingen in de aanstelling van werknemers? Wat zijn daarvan de implicaties voor de sociale zekerheid?
- Welke invloed heeft toegenomen beursactiviteit door technologie en in technologie op de inkomensverdeling in Nederland? Leidt dit tot grotere inkomensongelijkheid of een egalisering?
- Wat is het belang van de variatie in digitale vaardigheden op individueel niveau: digitaal vaardige personen zullen ongeacht de sector waarin of het beroepsniveau waarop zij werken beter presteren op de arbeidsmarkt, en mogelijk hiervoor een hoger inkomen ontvangen.

3.3 Wonen

Situering

In het buitenland wordt Nederland wel eens omschreven als het land waar mensen in kleine gehuurde huisjes wonen en waar altijd te weinig huizen zijn. Bovendien staan de hoge graad van planning in de Nederlandse woonsector en de sterke positie van woningcorporaties en van lokale overheden in schril contrast met de vrije omgang met bouwen en wonen bij bijvoorbeeld onze zuiderburen. Zoals vaak doen volkstyperingeën weinig recht aan de waarheid. De feitelijke situatie en ontwikkelingeën inzake wonen in Nederland tonen een heel ander beeld. De woonmarkt wordt gekenmerkt door een verschuiving van huurwoningeën naar koopwoningeën, door het verdwijnen van het kwantitatieve tekort aan woningeën, door meer ruimte per bewoner en door een explosieve groei van het aantal woningeën (SCP 2000b: hoofdstuk 11). Deze ontwikkelingeën geven wel aanleiding tot een groeiende tweedeling op de woonmarkt waarbij lagere inkomensgroepen zich vooral op de huurmarkt bevinden en hogere inkomensgroepen op de koopmarkt. Voor de lagere inkomensgroepen neemt daardoor het relatieve aandeel van het besteedbare inkomen dat naar huisvesting gaat, sterk toe (SCP 2000b: 394). Met betrekking tot wonen en woningeën speelt technologie in minstens twee discussieën een rol, namelijk de wijze waarop de burger met informatie en dienstverlening omtrent wonen omgaat en de ontwikkelingeën inzake de intelligente woning (of domotica). Verder kunnen nieuwe media invloed hebben op de functie van wonen en het belang van de locatie, bijvoorbeeld doordat telewerk wonen in Friesland en werken in de Randstad mogelijk maakt.

Informatie en dienstverlening

De nieuwe media zorgen voor een efficiëntere informatievoorziening waarbij hele bibliotheken ontsloten worden. Ook op het gebied van wonen is steeds meer informatie digitaal beschikbaar. In alle stadia van wonen ontwikkelt de zoektocht naar informatie zich op het internet van een handigheidje tot een noodzakelijkheid, tenminste, als we de internet-enthousiastelingen mogen geloven. Anderen geloven minder in de snelheid van de ontwikkelingeën en de mate waarin die de traditionele makelaar/verzekeraar verdringeën

Enkele voorbeelden illustreerene de mogelijkheden. Bij het zoeken naar een woning moet de krant terrein prijsgeven aan internet als informatiebron. Via sites als <http://www.funda.nl/> of met behulp van trefwoorden als 'huizen', 'te koop' en plaatsnaam ontstaat snel een actueel overzicht van het aanbod. Via de gemeentelijke website kan vervolgens informatie over de wijk en het bestemmingsplan opgezocht worden. Voor wie eerder aan bouwen dan aan kopen denkt, zijn er ook genoeg mogelijkheden. Met aanvullende 3D-software kan een eigen ontwerp op het scherm gezet worden, al voordat er een architect bij komt kijken. Op bijvoorbeeld <http://www.hypotheek.nl/> of <http://www.hypotheeknu.nl/> kan naar een gunstige hypotheek gezocht worden. Als een woning eenmaal is gekocht of gebouwd, kan de woningbezitter lid worden van de Vereniging Eigenhuis (<http://www.eigenhuis.nl/>) om zijn belangen goed behartigd te weten. Ook de verdeling van woonruimte in de sociale huursector gaat door ict beïnvloed worden als het mogelijk is woningeën via het internet te bekijken. Vooralnog is niet bekend hoeveel aspirant-huizenkopers via internet zoeken, welk deel van de koop- en huurhuizen via internet gevonden wordt en hoeveel hypothekeën er digitaal verkocht worden.

Niet alleen de private sector is hierin actief, ook de overheid stroomlijnt haar dienstverlening, via het door VROM gelanceerde landelijke project 'Loket bouwen en wonen' (<http://www.bouwenenwonen.nl/>). Doelstelling van dit project is alle dienstverlening inzake wonen van de gemeente of woningcorporaties te bundelen in één loket waar de burger met zijn vragen om informatie of dienstverlening terecht kan. Van daaruit is het een kleine stap dit loket aan te vullen met een virtueel loket, dat ook buiten kantooruren bereikbaar is.

De intelligente woning

Nieuwe media bieden niet alleen een platform om informatie over wonen beschikbaar te stellen, maar worden ook in de nieuwe woning geïntegreerd. Domotica verwijst naar het toepassen van technologie en informatica in de woning en krijgt gestalte in systemen voor energiebeheer (de verwarming gaat aan als de bewoner zich binnen x km van zijn huis bevindt), verlichting (gaat aan als een persoon een donkere kamer binnenkomt), in beveiligings- en alarmsystemen, communicatie, audio. Voor een deel ligt domotica en de intelligente woning buiten het domein van de nieuwe media.

Elementen zoals het vermijden van onnodige drempels benutten geen of weinig ict, maar dragen wel sterk bij tot het toegankelijk maken of houden van de woning. Mede door domotica zijn bewoners minder snel aangewezen op zorg van derden en kunnen langer zelfstandig blijven wonen. Domotica kan ook het niveau van de fysieke woning ontstijgen. Technologie kan zorgarrangementen rond de zelfstandig wonende burger helpen organiseren, zoals uit de projecten van de Stichting Experimenten Volkshuisvesting (<http://www.sev.nl/>) duidelijk wordt. Gezien de vergrijzing in Nederland lijkt het belang van domotica toe te nemen.

Er bestaan veel ideeën over wat in een intelligente woning mogelijk is. Wie kent niet het verhaal van de koelkast die via scanners bijhoudt wat de gebruiker er allemaal instopt, wat de houdbaarheidsdatum van de verschillende producten is en wat er uitgehaald wordt om dan zowel een boodschappenlijstje als aangepaste recepten te produceren. De werkelijkheid gaat evenwel trager dan verwacht/gehoopt/gevreesd. De implementatie van de beschikbare producten verloopt langzaam. Dit valt ten dele te verklaren doordat deze producten eerder bij nieuwbouw dan bij renovatie ingebouwd worden en 'de woningvoorraad een vrij statisch karakter heeft – er wordt jaarlijks maar 1% tot 2% bijgebouwd.' (SCP 2000b: 392). Een andere verklaring ligt wellicht in de zich steeds verder ontwikkelende technologie op het terrein van de domotica en het gebrek aan compatibiliteit tussen (generaties van) systemen. Wie een nieuw huis bouwt, kan de huidige domotica-apparatuur inbouwen, maar wordt waarschijnlijk op zeer korte termijn geconfronteerd met verouderde apparaten. In tegenstelling tot een verouderde pc is het vervangen van domotica niet eenvoudig.

Woningen: van huiselijkheid naar uitvalsbasis

De afgelopen decennia is de functie van de woning grondig gewijzigd: 'was ze voorheen een plaats waar het gezin samenkwam om de vrije tijd door te brengen, tegenwoordig is de woning een uitvalsbasis voor activiteiten buitenshuis. Het aantal werkende vrouwen is snel toegenomen en de vrije tijd wordt steeds vaker buiten de woning gevuld. Tevens is het tijdsritme van de individuele gezinsleden geïndividualiseerd.

De tijd die tegelijkertijd door de gezinsleden in huis wordt besteed neemt af (SCP 2000b: 406). De uithuizigheid komt in paragraaf 3.5 over vrije tijd aan de orde, terwijl het telewerken al in paragraaf 2.2 over de e-werkende burger is behandeld. De vraag dient zich hier aan of met de opkomst van nieuwe media de functie van de woning als uitvalsbasis opnieuw gaat wijzigen. Uitkomsten van het tijdsbestedingsonderzoek wijzen daar niet op. De tijd die aan media besteed wordt, is in de jaren negentig nagenoeg constant gebleven. Er werd weliswaar meer tijd besteed aan elektronische media, maar dit ging gepaard met een evenredige daling van het lezen van gedrukte media (Huysmans en De Haan 2001a). Aangezien de hoeveelheid vrije tijd die Nederlanders thuis doorbrengen ook nagenoeg constant is gebleven, kan niet geconcludeerd worden dat de functie van de woning wat de vrije tijd betreft ingrijpend veranderd is.

Ook buiten de vrije tijd zou de functie van de woning kunnen veranderen als gevolg van technische mogelijkheden. Er is een tendens naar meer telewerk en thuiswerk, waarbij de werkplek niet langer synoniem is voor bedrijf, kantoor of 'het bureau', maar een telewerkplek in de wijk of een thuishkantoor kan zijn. Naarmate dit verschijnsel toeneemt kan de woning opnieuw een belangrijkere functie krijgen: 'the information society provides the tools to increase distance working. Such an increase could have a profound impact on social integration. At present, some individuals resist tele-working because they are afraid that they will be socially isolated due to reduced contact with colleagues. However, more employees working from home could result in increased social contacts within the neighbourhood and family, thus creating 'social networks' within communities" (High Level Group of Experts 1996). Daarbij zal de woning ook fysiek van karakter veranderen, met wellicht een extra ruimte voor een thuishkantoor of een semi-publiek gedeelte voor zakelijke contacten: 'de woning wordt steeds meer de basis voor niet-privé-activiteiten, zoals telewerken of videoconferencing. Dat moet consequenties hebben voor de verdeling van de ruimtes in het huis' (Sikiaridi en Vogelaar 2001). In de statistieken over de woningmarkt is deze tendens echter nog niet terug te vinden.

Naarmate de woning vaker als kantoor gebruikt gaat worden, neemt bij de locatiekeuze van de woning het belang van de reisafstand naar het kantoor af. De keuze wordt dan eerder bepaald door andere aspecten van het leven, zoals recreatie, winkelen of ontmoetingen met familie en vrienden. Hoe groot die impact zal zijn, valt nog moeilijk in te schatten. Vooral nog zijn Nederlanders sterk aan hun buurt gebonden, verhuizen zij over korte afstand en komt arbeidsmigratie maar in beperkte mate voor. Maar wat niet is kan komen en als telewerken op grotere schaal mogelijk wordt, neemt niet alleen het belang van fysieke bereikbaarheid van het kantoor af, maar zou het tevens tot minder mobiliteit kunnen leiden.

De invloed van technologie op mobiliteit is echter onderwerp van lange discussies (Steg en Kalfs 2000; Van Kasteren 2000). De in de jaren zeventig gelanceerde, maar nog steeds niet weerlegde BREVER-wet (Hupkes 1977; Van Wee 1999) stelt dat er sprake is van een stabiele hoeveelheid reistijd in het tijdsbudget van mensen en een constant aantal verplaatsingen per persoon per dag. De implicatie daarvan zou zijn dat nieuwe media wel verschuivingen teweeg kunnen brengen (langere verplaatsingen

door efficiënter weggebruik), maar dat de totalen vrijwel ongewijzigd blijven. Dan is de situatie denkbaar dat een werknemer verder van de werkplek gaat wonen en een aantal dagen per week telewerkt, waardoor de totale reistijd ongewijzigd blijft. Behoud van het aantal verplaatsingen zou de vorm kunnen aannemen van verschuiving van woon-werkverkeer naar zorg: thuis werken maar wel de kinderen naar school brengen of op meer dagen boodschappen doen.

De feitelijke balans tussen de mobiliteitsverlagende en -verhogende invloeden van technologie is vooralsnog onduidelijk. Nieuwe media kunnen aanleiding geven tot *minder mobiliteit*, omdat er vanuit de luie stoel of vanuit het thuishkantoor wordt gewinkeld, ge-tele-vergaderd, ge-tele-werkt, en men dus minder met de auto of trein gaat. Anderzijds kan virtueel contact met meer mensen aanleiding geven tot *meer mobiliteit* en meer verplaatsingen. De beschikking over culturele en toeristische agenda's van andere steden kan eveneens leiden tot meer verplaatsingen. Bovendien moeten alle via e-commerce gekochte producten ook fysiek thuisgebracht worden. Aangezien al die thuisleveringen nu nog ongebundeld gebeuren, levert dat juist meer goederentransport op. Virtuele levering van producten zou dat kunnen verminderen, maar dat is voorlopig beperkt tot muziek, software en e-books, met breedband wellicht uit te breiden tot video's (mogelijk het einde van veel videotheken).

Het netto-effect van technologie op mobiliteitspatronen van personen en goederen is nog niet duidelijk. Er kunnen derhalve in dit stadium nog geen uitspraken gedaan worden over verhuizingen uit de Randstad naar dunbevolkte, rurale gebieden en over de emancipatie van het landelijke wonen, hoewel dit door sommigen als toekomst-scenario wordt voorgehouden.

Conclusie en kennisvragen

De grootste verandering als gevolg van ict op het gebied van wonen, betreft het zoeken naar informatie over een andere woning of naar een geschikte hypotheek. Internet stelt steeds meer woningzoekers in staat hiernaar te zoeken. In de tweede plaats verandert technologie in de vorm van domotica het wooncomfort en de veiligheid van woningen. Ten derde is het voor veel werknemers technisch mogelijk om te telewerken. De woning wordt weer werkplek. Deze mogelijkheid beïnvloedt tevens het woon-werkverkeer. Over elk van deze veranderingen ontbreken precieze gegevens. Vooralsnog is niet bekend hoeveel woningzoekenden via internet een huis vinden, hoeveel en welke domotica in huizen wordt toegepast en wat de omvang van het telewerken is.

Rond het thema wonen, en ook mobiliteit, richten de kennisvragen zich dan ook op een eerste inventarisatie:

- Hoeveel mensen zoeken en vinden via internet een andere woning? Gebeurt dit in aanvulling op of als vervanging van traditionele middelen?
- In hoeverre verschuift de functie van de woning? Zal er als gevolg van ict meer thuis gewerkt worden?
- In hoeverre wordt in Nederlandse woningen gebruikgemaakt van domotica-elementen (zoals alarmsysteem)?

3.4 Onderwijs

In het onderwijsbeleid op nationaal en Europees (e-Europe) niveau wordt gestreefd naar meer computers in het onderwijs. Deze moeten een belangrijke plaats krijgen in het onderwijsproces (Onderwijsraad 1998, 1999a, 1999b; Sociaal Economische Raad 1998). Het kabinet beschreef deze doelstellingen onder andere in de nota's *Onderwijs on-line* (april 1999), in aanvulling op *Investeren in voorsprong* (april 1997). Ook op Europees niveau leven deze ambities, zo heeft e-Europe de doelstelling op korte termijn alle klassen 'aan te sluiten'.

De digitalisering van het onderwijs moet bijdragen aan ontwikkelingen op onderwijs-terrein zoals levenslang leren en zelfstandig leren. Onderwijs kan niet meer beperkt blijven tot de scholing die iemand in zijn jeugd jaren krijgt, maar moet een activiteit worden die het hele leven doorgaat (levenslang leren, life long learning, vroeger permanente educatie). Dat betekent een doorlopende e-combinatie van werk en scholing gedurende de levensloop. Ook voor de aansluiting van onderwijs op de arbeidsmarkt (Herweijer 1999) worden meer (digitale) vaardigheden, meer kennis gevraagd.

Werknemers moeten kenniswerkers worden, het aanleren van informatievaardigheden is de poort naar de kenniswerker. Bij dit onderwijs krijgt ict een belangrijke rol toebedacht.

Infrastructuur, gebruik en vaardigheden

Wat is er al te merken van een digitale revolutie in het onderwijs? Een belangrijke indicator voor de digitalisering van het onderwijs is de computer-leerlingratio. In 1998 presteerde het Nederlandse onderwijs op ict-gebied in internationaal perspectief nog matig. In dat jaar bleek het aantal leerlingen dat een computer moest delen in het Nederlandse basis- en voortgezet onderwijs aanzienlijk hoger dan in bijvoorbeeld Canada of Finland (OCTO 2000). Meer dan de helft van de hardware was ook nog eens ongeschikt voor multimediateprogramma's. Op softwaregebied deed Nederland het iets beter. Sindsdien is er het nodige verbeterd. De computer-leerlingratio is steeds verder gedaald. In het schooljaar 2000-2001 was in het basisonderwijs 1 computer per gemiddeld 8,5 leerlingen beschikbaar. In het voortgezet onderwijs bedroeg die ratio 1 computer per 12,6 leerlingen en bij de instellingen voor beroepsonderwijs en de volwasseneneducatie was gemiddeld 1 computer per 9 deelnemers aanwezig. Bij de pc-voorzieningen gaat het niet alleen om kwantiteit maar ook om kwaliteit. In het basisonderwijs bijvoorbeeld wordt de 'ouderdom' van sommige computers als een knelpunt ervaren door de leraren (OCW 2001).

Ict wordt steeds vaker ingeschakeld in het onderwijs. In het basisonderwijs gebeurt dit nog het meest. Vrijwel alle leraren gebruiken ict bij de lesvoorbereiding en bij remedial teaching. Veel leerlingen uit de hogere groepen gebruiken ict om informatie op te zoeken en werkstukken te maken. Ruim de helft van de docenten in het voortgezet onderwijs geeft aan ict als leermiddel te gebruiken en meer dan driekwart gebruikt de computer als hulpmiddel. De gebruiksfrequentie ligt echter nog laag. Slechts een klein aantal leraren gebruikt ict wekelijks of dagelijks als leermiddel. Wel is het percentage leraren in het voortgezet onderwijs dat ict gebruikt snel toegenomen van 29 in 1999-2000 naar 47 in 2000-2001 (OCW 2001).

Zowel leerkrachten als leerlingen en studenten worden aangespoord tot meer internet-activiteit. Deze doelstelling is ook in Europees verband vastgelegd. Aanvankelijk was het e-Europe doel elke school op het internet aan te sluiten. Deze doelstelling werd al snel vervangen door aansluiting van elke klas, en nu is het doel elke student 30% van zijn studietijd een computer ter beschikking te stellen. In het Nederlandse voortgezet onderwijs hebben leerlingen op het merendeel van de scholen (88%) toegang tot het internet. Op bijna alle scholen (96%) hebben de leraren toegang tot internet (OCW 2001).

Volgens velen heeft het onderwijs als taak digitale vaardigheden bij te brengen (bijvoorbeeld digitaal rijbewijs van CINOP). Het is de vraag of dit nog nodig is. Veel leerlingen beschikken al aan het begin van hun schoolcarrière over knoppenkennis. In de *Rapportage Jeugd 2000* van het SCP is erop gewezen dat middelbare scholieren thuis veel vaker achter de pc zitten dan op school (Wittebrood en Keuzenkamp 2000). Is een digitaal rijbewijs dan verspilde energie en geld? Digitale vaardigheden verouderen vrij snel met de invoering van nieuwe software en bovendien gaan de benodigde vaardigheden verder dan knoppenkennis. Ook andere argumenten worden in stelling gebracht om het belang van het aanleren van digitale vaardigheden in het onderwijs te relativeren. Uit onderzoek van het MERIT blijkt dat computervaardigheden nauwelijks marktwaarde hebben en snel genoeg geleerd zijn (Borghans en Ter Weel 2000). De digitale aansluiting van scholen is niet alleen een kwestie van hardware en software, maar ook van ondersteuning en (technische en pedagogische) vaardigheden van docenten. Wil het onderwijs zich inspannen om de digitale vaardigheden van leerlingen te vergroten dan zullen ook de leraren digitaal onderlegd moeten zijn. Over het algemeen is er een tekort aan ict-vaardig personeel en een specifiek tekort aan ict-personeel. Het tekort aan kennis van (nieuwe) ict-toepassingen bij docenten vormt een van de grootste belemmeringen voor de verdere invoering van ict in het onderwijs (OCTO 2001). De laatste jaren zijn hierin vorderingen gemaakt. Steeds meer leraren in zowel het basis- als het voortgezet onderwijs hebben zich de afgelopen jaren bekwaamd in ict-basisvaardigheden. Voor beroepsonderwijs en volwasseneneducatie geldt dat ongeveer de helft van de docenten over voldoende ict-basisvaardigheden beschikt (OCW 2001).

In het SCP-rapport *Digitalisering van de leefwereld* werd geconcludeerd dat verschillen in digitale vaardigheden en daaraan gekoppeld verschillen in soorten gebruik van blijvende aard zullen zijn. Verwerving van vaardigheden is een belangrijk onderzoeksthema. Vaardigheden hangen in belangrijke mate samen met het opleidingsniveau en hierdoor dient zich de vraag aan in hoeverre het onderwijs bijdraagt aan het bestendigen dan wel vergroten van bestaande ongelijkheid. De vraag wat leerlingen uit verschillende sociale milieus waar leren en of school hier een compensatie biedt voor leerlingen uit achterstandsgroepen is in het onderzoeksvoorstel *Verwerving van digitale vaardigheden* al enigszins uitgewerkt (Huysmans en De Haan 2001b). Volgens de Stichting voor Economisch Onderzoek (SEO) treffen bezuinigingen op ict in het onderwijs vooral de achterstandsgroepen.

Slechts een klein deel van de bevolking verwerft digitale vaardigheden in het dag- onderwijs. Waar en hoe oudere generaties zich scholen verdient eveneens aandacht. Ook dit onderzoek dient gekoppeld te worden aan achterstandsgroepen en sociale uitsluiting.

Ict als hulpmiddel

Leraren en schooldirecties zijn ervan overtuigd dat ict meerwaarde heeft voor het onderwijs en zij beschouwen computers als een belangrijk hulpmiddel voor de inrichting van zowel het huidige als het toekomstige onderwijs (OCTO 2001). Leerlingen en studenten vinden het belangrijk dat zij met computers kunnen omgaan en beleven ook meer plezier aan lessen waarbij gebruik wordt gemaakt van de computer. De Open Universiteit Nederland organiseerde op 16 november 1999 het symposium 'Het nieuwe leren: competentiegericht en interactief', waar de voordelen van digitaal onderwijs breed werden uitgemeten. Ter versterking van de concurrentiepositie beveelt de Adviesraad voor het Wetenschaps- en Technologiebeleid (AWT) aan het thema 'virtueel hoger onderwijs als nieuwe bedrijfstak' hoge prioriteit te geven. Deze Adviesraad vindt dat de ontwikkeling van virtuele universiteiten 'zeer serieus' moet worden genomen (AWT 2000). Er dient echter gewaakt te worden voor overtrokken verwachtingen van ict in het onderwijs en voor al te fantastische beelden over gedigitaliseerd lesgeven (Bakker et al. 1998).

Door ict is flexibilisering van onderwijs mogelijk en wordt de leersituatie steeds minder afhankelijk van tijd en plaats. Afstandsonderwijs biedt mogelijkheden voor studenten in het algemeen (bijvoorbeeld Open Universiteit) en voor specifieke groepen uit bijvoorbeeld landelijke gebieden (bijvoorbeeld projecten in Schotland en Finland), 'occupational travelers' (binnenschippers, circus) en langdurig zieke kinderen (bijvoorbeeld het project TeleTeens op <http://teleteens.insa-lyon.fr/>).

Multimediatechnologie maakt nieuwe leermethoden mogelijk. Het zogenoemde zelfstandig leren kan erdoor ondersteund worden. In een digitale leeromgeving zijn leerlingen/studenten minder afhankelijk van leerkrachten om de leerstof te verwerken. Voor het e-leren zijn computers en software nodig die gebruikt kunnen worden als oefeninstrument, ter correctie en als toetshulp. De e van e-cultuur staat hier niet alleen voor elektronisch maar ook voor educatief.

In toenemende mate wordt op leerlingen en studenten een beroep gedaan om zelfstandig te leren (zelfsturingsprocessen van studenten en 'leren leren'). Het klasverband lijkt plaats te maken voor individueel leren. Onderwijs moet minder uit contacturen bestaan en meer uit eigen studie, ondersteund door een rijke schakering aan informatiebronnen: van klassikale les naar Studiehuis. De verschuiving van kennis naar vaardigheden, ofwel 'leren leren', wordt ook als een middel tegen motivatieverlies gezien. Maar aan de andere kant is het moeilijk de concentratie van de zappgeneratie vast te houden. Daarbij kan tevens de vraag gesteld worden of groei van individuele taken niet te veel zal leiden tot een instrumentele verwerving van kennis en vaardigheden, terwijl de pedagogische taak van het overbrengen van waarden en attitudes onder druk komt te staan. Deze pedagogische doelstelling valt beter in klassikaal verband te realiseren.

Voor de digitale onderwijsvernieuwing worden nieuwe educatieve softwarepakketten ontwikkeld (courseware). Uit het rapport *De digitale les*, dat in het kader van de Nationale Onderwijs Tentoonstelling is gepresenteerd, blijkt dat leerlingen en leraren helemaal niet te spreken zijn over de software die op dit moment in het onderwijs wordt gebruikt. Digitaal onderwijs is vooralsnog niet veel meer dan schoolboeken op een computerscherm (Jager en Groenveld 2001).

Verder is Kennisnet voor het onderwijs ontwikkeld als digitale leeromgeving. Internet stelt leerlingen in staat zelf de benodigde informatie te zoeken. Beschikbaarheid van veel informatie brengt wel het gevaar van informatie-overload mee en daarmee het probleem van de selectie van informatie. Ict biedt tevens de mogelijkheid voor leerling/studentvolgsystemen, waarmee studieloopbaangegevens in de computer vastgelegd worden.

Conclusies en kennisvragen

Met name de ict-monitor geeft een goed beeld van computers in het onderwijs, het gebruik ervan en van digitale vaardigheden van leerlingen/studenten en docenten (OCTO 2001). Wel bestaat de mogelijkheid om in aansluiting bij de nadruk van SCP-onderzoek op huishoudens en achterstandsgroepen ook hier onderzoek te doen naar de relatie tussen de leersituatie thuis en op school. Daarbij zijn volgende vragen relevant:

- Hoe vaak en waarvoor maken scholieren thuis en op school gebruik van de pc?
- In hoeverre beschikken zij over de drie soorten digitale vaardigheden (instrumentele, structurele en strategische vaardigheden)?
- Waar hebben zij deze vaardigheden verworven (thuis, op school, van vrienden of door zelf experimenteren)?
- In hoeverre verschillen scholen en opleidingsniveaus in ict-voorzieningen en -personeel?
- Zijn verschillen in digitale vaardigheden tussen leerlingen vooral een kwestie van instructie door scholen, van milieu van herkomst of van selectie door scholen?

3.5 Vrije tijd, media en cultuur, tijdsbesteding

Vooral door de toename van het aantal werkenden en door de groei van het aantal huishoudens waarin partners taken op verschillende gebieden (betaalde arbeid, huishoudelijk werk, onderwijs, kinderopvang) combineren, staat voor veel Nederlanders de hoeveelheid vrije tijd onder druk. Tussen 1995 en 2000 daalde de gemiddelde hoeveelheid vrije tijd met 2,5 uur per week (Breedveld en Van den Broek 2001). Dit ging vooral ten koste van de vrije tijd die buitenshuis wordt doorgebracht. Toch heeft dit nauwelijks tot een minder ambitieus programma in die vrije tijd geleid. Een gevoel van 'druk, druk, druk' is ook kenmerkend geworden voor de vrije tijd (SCP 1996; Van den Broek et al. 1999). In de vrije tijd die thuis wordt doorgebracht, gaat steeds meer aandacht uit naar elektronische media. Eerst lag die groei vooral bij de televisie, de laatste jaren is de pc een groeipost (Huysmans en De Haan 2001a). De hoeveelheid tijd besteed aan gedrukte media is afgenomen, evenals de tijd waarbij de interactie met huisgenoten, vrienden of familie vooropstaat. Tijd besteed aan sociale contacten (bijvoorbeeld op visite gaan) lijkt ingeruild te worden voor activiteiten waarvan het aannemelijk is dat ze in het gezelschap van anderen plaatsvinden (bijvoorbeeld sporten). Op lange termijn zijn uitgaan en recreatie de groeiposten in de uithuizige vrijetijdsbesteding, sinds 1995 heeft deze groei zich gestabiliseerd. Musea en monumenten hebben lange tijd meegelift met de groei van het recreatie, maar de laatste jaren is die trend gekeerd (De Haan 1997; SCP 2000b). In de belangstelling voor podiumkunsten is de afgelopen jaren relatief weinig veranderd (De Haan en Knulst 2000; SCP 1998a).

Ook in de wereld van de vrije tijd is nieuwe technologie in opmars. Ook hier prijzen uiteenlopende personen het nut van ict en/of internet. Het biedt immers nieuwe mogelijkheden om zich te informeren en te communiceren. Verder wordt verwacht dat gebruik van nieuwe media bijvoorbeeld (virtueel) museumbezoek zal stimuleren. Anderen waarschuwen juist voor al te optimistische verwachtingen over de invloed van internet. Er wordt gewezen op 'paradoxe neveneffecten'. Ook het probleem van de 'information overload' voor de vrijetijdsbesteding is gesignaleerd. Er zou een discrepantie bestaan tussen het toenemende aanbod aan informatie en de beperkte mogelijkheden van de consument om deze hoeveelheid informatie te verwerken. Ook op het terrein van de vrije tijd zal de weg van het onderzoek het midden moeten vinden tussen utopische en dystopische voorspellingen. Ten aanzien van de vrije tijd speelt de vraag of het internetgebruik de bestaande vormen van vrijetijdsbesteding zal ondersteunen of juist verdringen.

Met het gebruik van ict in of ten behoeve van de vrije tijd is een zekere hoeveelheid tijd gemoeid en er worden kosten gemaakt voor de afname van diensten en producten. Bonink en Richards maken bij het internetten in de vrije tijd onderscheid tussen direct en indirect gebruik (Bonink en Richards 1998). Het directe gebruik betreft het spelen (alleen of met anderen), het lezen (surfen) en de communicatie. Het indirecte gebruik betreft het verzamelen van informatie over vrijetijdsvoorzieningen en voor de aanschaf van vrijetijdsproducten.

Media

Nieuwe media leggen steeds meer beslag op vrije tijd en concurreren zo met oude media en andere vormen van tijdsbesteding. Technologische ontwikkeling biedt de consument digitale televisie, waardoor ook het televisiekijken gaat veranderen: een ruimere keuze uit programma's, doorzappen voor extra informatie (bij bepaalde journaalitems), interactief meespelen in programma's, zelf camera-instelling variëren (bijvoorbeeld bij sport), kortom toekomst-tv of enhanced television. Daarnaast stabiliseert de tijd besteed aan kijken naar de televisie zich doordat er meer achter het computerscherm op internet gesurft wordt. De trend tussen 1975 en 1995 naar meer televisiekijken stopt, terwijl tussen 1995 en 2000 het computergebruik in de vrije tijd is verdubbeld van gemiddeld 0,9 uur per week naar 1,8 uur. In 2000 werd een half uur daarvan op internet gesurft (Huysmans en De Haan 2001a).

De opmars van pc en internet lijkt de populariteit van het papier verder aan te tasten. Het lezen van gedrukte media daalde van 4,6 uur per week in 1995 naar 3,9 uur in 2000. In de toekomst zullen boeken, kranten en tijdschriften mogelijk vaker van het scherm gelezen worden. Of het elektronische boek tot het verdwijnen van het gedrukte boek zal leiden, valt te betwijfelen. Tijdens de doorbraak van internet stagneert de oplage van kranten, maar hiervoor zijn ook andere factoren aan te wijzen. Vooral nog is het een vraag hoe de concurrentieverhoudingen tussen de oude en de nieuwe media liggen. Zal de trend van dalende leestijd doorzetten en in hoeverre is deze daling dan toe te schrijven aan nieuwe media?

Sociale contacten

Een ander vorm van direct gebruik van nieuwe media in de vrije tijd is communicatie. Nieuwe of gewijzigde vormen van sociaal contact worden mogelijk door nieuwe technologie: mobiele telefonie, sms, e-mail, chat-boxen, mailing lists en discussiegroepen. Veel vrije tijd wordt aan sociale contacten besteed en een groeiend deel verloopt via digitale media. Niet iedereen is overtuigd van de sociale functie van nieuwe media. Soms wordt ict gezien als een bedreiging voor sociale cohesie. Ict-gebruik zou ten koste gaan van sociale contacten. Niet alle tijd die aan ict wordt besteed, dient een communicatief doel. In de afgelopen decennia is de tijd die mensen aan sociale contacten besteden inderdaad afgenomen van 11,7 uur per week in 1995 naar 10,9 uur in 2000. Het is echter nog maar de vraag of deze afname duidt op minder sociale interactie. Het is mogelijk dat er activiteiten voor in de plaats zijn gekomen die in het gezelschap van anderen plaatsvinden. Dit onderwerp is al eerder besproken in paragraaf 2.4 over de e-communicerende burger. Daar is de vraag opgeworpen of er bij de verhouding van virtuele contacten ten opzichte van face-to-face sprake is van verdringing, ondersteuning of versterking (Gershuny 2001; Wellman et al. 2001).

Toerisme en recreatie

Het indirecte gebruik van internet heeft onder meer betrekking op recreatie en toerisme, kunst en cultureel erfgoed. De opkomst van ict kan grote gevolgen hebben voor de toeristenindustrie. Veel van de dienstverlening draait hier immers om informatie: welke accommodatie is beschikbaar, wat zijn de tarieven, wat is er te beleven? Voor bezoekers van internet wordt het steeds gemakkelijker om on line een reis te boeken en accommodatie te regelen. Het aantal reisorganisaties, hotelketens en luchtvaart-

maatschappijen op het www groeit snel. Ook is on line toeristische informatie beschikbaar over steden, dorpen, inwoners, historie, enzovoort en hiermee wordt het mogelijk dagtrips en meerdaagse vakanties op de eigen wensen af te stemmen. Dagplanning en dagindeling is met een normale reisgids natuurlijk ook mogelijk, maar met internet kunnen verschillende bronnen veel sneller en gemakkelijker geraadpleegd worden. Over de omvang van dit digitale toeristisch verkeer zijn ons geen gegevens bekend.

Cultureel erfgoed en kunsten

Digitalisering dringt door in de film, fotografie, mode enzovoort, maar vooral in gegevensopslag van musea en archieven en de muziek. Nieuw is de mogelijkheid ongelimiteerd informatie te distribueren. Internet ontwikkelt zich in een hoog tempo tot een belangrijk promotie- en distributiekanaal voor muziek. Gratis verspreiding van muziek via internet en nieuwe digitale kopieertechnieken bezorgen platenbonzen slapeloze nachten, maar jongeren verwelkomen de 'download revolution'. Musea en archieven kunnen gezien worden als grote informatiebronnen. Door de digitalisering van de collecties kunnen internet en multimedia behulpzaam zijn bij het verspreiden van die informatie onder een breed publiek. Ook archeologische vondsten en monumenten kunnen op deze manier voor veel mensen toegankelijk gemaakt worden. Volgens sommigen is het www zeer geschikt voor het vertonen van kunst (McLaughlin et al. 1999). Rudi Fuchs, de directeur van het Stedelijk Museum Amsterdam, vindt echter dat de musea niet mogen toegeven aan een tijd die zijn ziel verkoopt aan de technologie. Het museum zal volgens hem in de toekomst dan ook niet bestaan uit een cd-rom, of uit het downloaden van internet. Toch laten steeds meer musea hun collecties op cd-rom zetten en door mediakunstenaars een virtueel museum ontwerpen. Dit geeft de toeschouwer de gelegenheid thuis, achter zijn computer, door het museum te lopen. Bovendien is de bezoeker niet meer gebonden aan de collectie van één museum maar kan hij een eigen collectie samenstellen, bijvoorbeeld alleen barokkunst of alleen werk van een bepaalde kunstenaar. Ondanks de mogelijkheden van vergroting van de publieksparticipatie pleit de Nederlandse Museum Vereniging (NMV) voor enige voorzichtigheid. Zij waarschuwde in 1996 voor te grootschalige en derhalve slecht te overziene projecten. In het museale veld wordt sindsdien gestreefd naar afstemming van een eenheid in registratie. Hierdoor is het mogelijk bij de collectie-automatisering te beschikken over onderling uitwisselbare gegevens. Mede dankzij de impuls die uitgegaan is van het project Hollandmuseums heeft een groot aantal musea inmiddels een eigen site op internet. De NMV zorgt voor het linken van museumsites met Hollandmuseums, zodat er een echt platform met museuminformatie is ontstaan (zie ook www.museumserver.nl). De NMV heeft het ict-beleid ter bevordering van het gebruik van ict in de museumwereld gecontinueerd, waarbij zowel publieksinformatie en collectieregistratie als informatie voor professionals de aandacht krijgt. Op het gebied van de publieksinformatie werkt de NMV samen met de Vereniging DEN (Digitaal Erfgoed Nederland), waarin ook andere erfgoedinstellingen georganiseerd zijn.

Steeds meer culturele instellingen presenteren zich op internet en die informatie wordt steeds vaker geraadpleegd. Over het effect van deze ontwikkeling wordt het nodige gespeculeerd, maar er zijn nog geen gegevens beschikbaar die aantonen dat de technische mogelijkheden van internet en cd-rom de geïnteresseerden in hun luie stoel houden om via internet een bezoek te brengen of dat de virtuele presentatie juist tot bezoek stimuleert. In de museumsector maakt men zich nog niet zo ongerust over een toekomstige situatie waarin potentiële bezoekers de muis prefereren boven 'the real thing'. Televisie heeft dit effect immers ook niet gehad, hoewel dit destijds wel verwacht werd.

Amateurkunst

De computer lijkt, vooral voor jongeren, een belangrijke concurrent van de amateurkunst. Vooral spelletjes zijn populair onder jongeren, maar ook het zoeken van informatie en zomaar wat surfen op internet is voor velen een bijna dagelijkse activiteit. De computertijd vormt dan ook een bedreiging voor de tijdsbesteding aan amateurkunst. De komst van de pc in de wereld van de amateurkunst biedt echter ook mogelijkheden om jongeren en anderen aan te spreken. Er bestaan inmiddels digitale varianten van vele kunstzinnige vakken: foto- en beeldbewerking, animatie, ontwerpen, muziek bewerken en componeren. Maar wat mogelijk nog meer appelleert aan de (jeugdige) expressiviteit zijn nieuwe vakgebieden die helemaal computer-georiënteerd zijn zoals webdesign, sequencing en sampling van muziek, en multimediacproductie (LOKV 1999). Popmuziek, nieuwe theatervormen en multimedia zijn enkele van de nieuwe terreinen waarop met expressief talent geëxperimenteerd wordt. Hier liggen dan ook uitdagingen voor de amateurkunst. De inrichting van computerwerkplaatsen is een van de manieren om hierop in te spelen (LOKV 1999).

E-consumptie

Internet wordt gebruikt voor aankopen die een rol spelen in de vrijetijdsbesteding. In het lijstje met producten die internetgebruikers online kopen, staan zaken voor de vrijetijdsbesteding hoog genoteerd: boeken, cd's, tickets (bioscoop en theater), reizen, entertainment en sportartikelen. Amazon.com, de digitale boekwinkel, is een van de grootste webwinkels. Ook galeries verkopen via internet. Vooral zeefdrukken, litho's en andere reproduceerbare werken lenen zich er goed voor. In paragraaf 2.3 is al uitgebreider op de e-consumerende burger ingegaan.

Conclusies en kennisvragen

Tussen 1995 en 2000 is het computergebruik in de vrije tijd verdubbeld. In 2000 werd gemiddeld een half uur per week op internet gesurft (Huysmans en De Haan 2001a). Bij het gebruik van ict in de vrije tijd kan een onderscheid gemaakt worden tussen direct en indirect gebruik. Het directe gebruik betreft vooral het spelen van digitale spelletjes, tekstverwerking, surfen en communicatie. Het belang van al deze vormen van vrijetijdsbesteding is in de afgelopen jaren toegenomen. Dat geldt ook voor het indirecte gebruik van ict voor de vrije tijd. Het boeken van bijvoorbeeld voorstellingen en reizen is volgens sommigen door internet een stuk gemakkelijker geworden. Ook hier groeit het aantal Nederlanders dat wel eens van deze diensten gebruikmaakt. Aangezien ict niet in gelijke mate in de Nederlandse huishoudens is doorgedrongen,

betekent deze ongelijke toegang ook dat er een nieuwe ongelijkheid ontstaat in de vrijetijdsbesteding. Door het tijdsbestedingsonderzoek is een algemeen beeld ontstaan van de vrijetijdsbesteding van Nederlanders (Breedveld en Van den Broek 2001). Toch zijn nog tal van vragen onbeantwoord gebleven. Enkele daarvan luiden als volgt:

- Leidt virtueel bezoek tot meer bezoek aan musea, archieven en andere culturele instellingen? Zijn er andere groepen die virtuele bezoeken afleggen of zijn het dezelfde bezoekers als bij 'echte' bezoeken?
- In hoeverre wordt internet door de consument gebruikt voor boekingen en reserveringen van voorstellingen, tentoonstellingen en sportwedstrijden? En levert dat ook meer bezoekers op?
- Hoe ontwikkelt de belangstelling voor fotografie en film zich onder invloed van de nieuwe media? In hoeverre wordt in de amateurkunst gebruikgemaakt van digitale technieken bij oude en nieuwe kunstvakken?
- Gaat vergroting van het publieksbereik mogelijk ook gepaard met een spreiding van het publiek, met andere woorden zijn de nieuwe media democratisch, zoals de oude media ook voor een democratisering van de kunsten hebben gezorgd? Spreekt digitale cultuur de doelgroepen van het cultuurbeleid (jongeren, allochtonen, lager opgeleiden) in het bijzonder aan?
- Welke gevolgen heeft de opkomst van 'nieuwe' ict voor het medialandschap, voor de media-uitrusting van Nederlandse huishoudens, voor het bereik en het gebruik van de media?

3.6 Justitie

Situering

In de afgelopen kwart eeuw is de criminaliteit in de Nederlandse samenleving sterk toegenomen, dat geldt vooral voor geweldsmisdrijven. Ondanks de grote publieke verontwaardiging over het zogenoemde 'zinloos' geweld lijkt het of de burger zich hier minder om wil bekommeren. Er wordt zelfs gesproken over een 'cultuur van afzijdigheid'. Toenemend geweld wordt dan ook wel in verband gebracht met afnemende sociale cohesie (Hoogerwerf 1996; Merton 1968). Vooral de toegenomen jeugdcriminaliteit wordt als zorgwekkend ervaren (Junger-Tas 1997; Kruissink en Essers 2001). In de afgelopen jaren is de stijging van de criminaliteit enigszins gestabiliseerd, maar de herkenbaarheid van problemen wordt groter. De beleving van onveiligheid is door de jaren heen niet sterk veranderd. Europees neemt Nederland een minder gunstige positie in inzake criminaliteit, mede door het hoge aantal fietsdiefstallen. Verstedelijking lijkt sterk samen te hangen met criminaliteit. Wat betreft het heersende gevoel van veiligheid bevindt Nederland zich in een relatief goede positie (SCP 2000b). De bevolking vindt ontwikkelingen inzake criminaliteit steeds belangrijker en vraagt om strenger optreden. Men is ook steeds minder tevreden over het optreden van de politie. Toch is het aantal gedetineerden in de afgelopen jaren sterk gestegen. Taakstraffen (werk- en/of leerstraffen) moeten een alternatief bieden voor gevangenisstraffen met een duur tot één jaar. Het aantal toegekende taakstraffen neemt elk jaar toe, zowel voor minder- als meerderjarigen. Taakstraffen zijn financieel aantrekkelijker dan vrijheidsberoving, al ziet de bevolking dat niet als een argument. Het effect van taakstraffen op recidivisme is bescheiden. Het percentage voorstanders van taakstraffen varieert naar de aard van de criminele handeling. Algemeen geldt dat hoe zwaarder het misdrijf, hoe minder mensen voorstander zijn van een taakstraf (SCP 1999a).

Nieuwe kansen en nieuwe bedreigingen

Nieuwe media brengen nieuwe kansen voor veiligheid, maar ook nieuwe bedreigingen. Die combinatie deed zich ook voor bij eerdere innovaties: 'Maar de fiets, met zijn pas daarvoor uitgevonden remmen en luchtbanden, werd door onheilsprofeten slechts gezien als de zoveelste nagel aan de doods-kist van de beschaving. [...] Een nieuw slag van mobiele criminelen, rovers, tassendieven, bandieten, gangsters en hooligans gebruikt de fiets om overvallen te plegen en ervandoor te gaan' (Weber 1999: 31). Ook nu zou technologie weer nieuwe vormen van criminaliteit (cybercrime) meebrengen, zoals hacken, computerfraude, verspreiding kinderpornografie, het niet respecteren van 'intellectual property rights', fraude met e-commerce en creditcard fraude. Castells wijst ook op de perverse effecten van de netwerksamenleving en de globalisering van criminaliteit door contacten tussen de Colombiaanse drugkartels, Amerikaanse maffia, Chinese triaden enzovoort (Castells 1998: hoofdstuk 3). Sinds 11 september moeten we daar ook terrorisme aan toevoegen en het gebruik van in digitale plaatjes verborgen boodschappen.

Deze nieuwe vormen van criminaliteit zorgen voor nieuwe gevoelens van onveiligheid. Berichten over criminaliteit schaden het vertrouwen van burgers, bijvoorbeeld bij het gebruik van creditcards voor webaankopen (zie voor het vertrouwen in nieuwe technologie ook paragraaf 2.3 over de e-consumerende burger).

Technologie biedt tevens kansen om criminaliteit te verminderen. In het programma over technologie en criminaliteitspreventie van het ministerie van Economische Zaken wordt melding gemaakt van alarmeringsystemen voor burgers en woningen, burenbel als alarmeringssysteem en 'crime prevention through environmental design'. Bewaking met camera's CCTV (closed circuit tv) helpt bij het toezicht houden op winkelstraten, trapruimten in flatgebouwen, parkeergarages. De aanwezigheid van zulke veiligheidsapparatuur leidt mogelijk tot een groter gevoel van veiligheid. Daar staat tegenover dat cameratoezicht angst voor de bedreiging van privacy meebrengt. Nieuwe technologie kan echter ook weer ingezet worden als hulpmiddel om privacy te beschermen (privacy enhancing technologies) bijvoorbeeld door het anoniem maken van een gebruiker van het internet of het coderen van boodschappen. Andere technologische producten die ingezet worden om de veiligheid te vergroten zijn identificatie- en plaatsbepalende chips in waardevolle producten en detectiepoortjes in bijvoorbeeld winkels. Technologie kan nog op tal van andere manieren ingezet worden om criminaliteit te voorkomen en te bestrijden. Automatisering bij het ondersteunen en controleren van het verkeer (bijvoorbeeld snelheidscamera) ontlast de politie, waardoor zij zich meer met andere taken kan bezighouden. Biometrische identificatie (via vingerafdruk, irisherkenning op luchthavens, stemherkenning) kan behulpzaam zijn bij beveiliging en opsporing. Technologie kan ook ingezet worden om tijdens en na delicten sneller en efficiënter te werk te gaan en zo escalatie te voorkomen (GSM-locatiebepaling), aangifte te vergemakkelijken (elektronische aangifte), hulp te bieden (bijvoorbeeld slachtofferhulp, <http://www.rouw.nl>), alternatieven te leveren in gevangenissen via elektronische enkelbanden of 'electronic tagging' (Whitfield en Boelens 1996) en om het veiligheidsgevoel te vergroten.

Over de ontwikkeling van criminaliteit bestaan (soms niet geheel overeenstemmende) objectieve (politie-registraties en via slachtofferenquêtes) en subjectieve gegevens (afhankelijk van slachtofferervaringen, geslacht, grootte gemeente en buurdreiging). Deze gegevens worden onder meer gebruikt voor de Integrale veiligheidsrapportage, die vanuit het ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties wordt georganiseerd en uitgevoerd door Wetenschappelijk Onderzoeks- en Documentatie Centrum (WODC), CBS en SCP. In dit rapport wordt onder andere over veiligheidsbeleving en over buurt en veiligheid gerapporteerd. BZK doet samen met Justitie de politiemonitor bevolking, met vragen over bijvoorbeeld verlichting op straat, veiligheidsbeleving, inbraakkansen en slachtofferschap. Aandacht voor de invloed van nieuwe technologie op de criminaliteit en de bestrijding en voorkoming ervan is hierin op zijn plaats. Onderzoeksvragen met betrekking tot justitie en ict liggen meer op het terrein van het WODC dan van het SCP. Voor het SCP ligt hier geen hoge prioriteit.

Conclusies en kennisvragen

De relatie tussen technologie en veiligheid geeft aanleiding tot veel speculatie. Daarbij is de bandbreedte van speculaties groter dan van de andere hier behandelde terreinen, omdat er over veiligheid en criminaliteit bijna per definitie alleen slechte statistieken bestaan. Daders hebben er alle belang bij hun handelingen verborgen te

houden en ook slachtoffers praten er niet altijd even makkelijk over. Er is sprake van een 'dark figure', een onbekende factor tussen de gerapporteerde en reële omvang van criminaliteit.

Ten aanzien van internet komt een aantal specifieke vragen naar voren, die door empirisch onderzoek beantwoord zouden kunnen worden:

- Hoe bezorgd zijn burgers over de bedreiging van hun privacy? Hoeveel privacy willen ze opgeven in ruil voor veiligheid?
- Hoeveel burgers zijn slachtoffer van internet-criminaliteit, zoals het hacken van sites en computers, misbruik van creditcard gegevens, en hoeveel zijn actief als dader, bijvoorbeeld het negeren van copyright bij het ophalen van muziek?
- Hoeveel burgers nemen veiligheidsmaatregelen wanneer zij gebruikmaken van internet, zoals het niet onnodig vrijgeven van persoonlijke informatie?

3.7 Emancipatie

Situering

In Nederland vormt de meerjarennota *Van vrouwenstrijd naar vanzelfsprekendheid* uit maart 2000 een kristallisatiepunt voor het thema emancipatie. In deze nota komt het kabinet tot de conclusie dat beide geslachten weliswaar formeel gelijke rechten hebben, maar dat deze gelijke rechten in de praktijk nog niet vertaald worden in gelijke kansen. Om aan de maatschappelijke ongelijkheid tussen mannen en vrouwen tegemoet te komen, is in november 2000 het meerjarenbeleidsplan emancipatie aan de Tweede Kamer aangeboden. Op basis van de doelstellingen van de meerjarennota worden beleidsmaatregelen op korte en middellange termijn uitgewerkt, met name voor de aandachtsgebieden arbeid, zorg en inkomen, dagindeling, mensenrechten, macht en besluitvorming.

De feitelijke ongelijkheden worden ter onderbouwing van het meerjarenbeleidsplan en de meerjarennota in kaart gebracht en samengevat in de *Emancipatiemonitor 2000* (Keuzenkamp en Oudhof 2000). Daarin gaat de aandacht uit naar de ontwikkelingen van emancipatie op enkele hoofdterreinen, te weten onderwijs, arbeid (betaald en onbetaald), inkomen, participatie en geweld. Een erg ruwe samenvatting zou kunnen luiden dat er inzake emancipatie de afgelopen decennia heel wat verbeterd is (arbeidsparticipatie en onderwijsparticipatie van vrouwen stijgt, onbetaalde arbeid is beter verdeeld, financiële zelfstandigheid neemt toe). De verschijnselen van dubbele dagtaak en glazen plafonds hebben aan belang ingeboet. Toch moet ook vastgesteld worden dat deze ontwikkelingen onvoldoende zijn om het sociaal-economische verschil tussen mannen en vrouwen weg te werken. Zo is voor vrouwen de kans op armoede nog steeds groter dan voor mannen. Het emancipatievraagstuk is dus nog lang niet opgelost.

In de nota *Van vrouwenstrijd naar vanzelfsprekendheid* en een van de achtergrondstudies daarbij (Frissen 2000) krijgt de positie van vrouwen in de kennissamenleving speciale aandacht. Nederland heeft er in internationaal verband mede voor gezorgd dat de relatie tussen technologie en emancipatie een plaats op de agenda kreeg. In het slotdocument van de speciale Algemene Vergadering van de Verenigde Naties over 'Vrouwen 2000: Gelijkheid, Ontwikkeling en Vrede in de 21ste eeuw' werd de volgende paragraaf opgenomen: 'Het stimuleren van zelfregulering en gedragscodes (media) bij het gebruik van ict met het oog op het bestrijden van stereotiepe beeldvorming'. Het emancipatievraagstuk kent een aantal raakvlakken met technologie. Allereerst is er de vraag in welke mate gender een factor is in de digitale kloof. In het verlengde daarvan ligt de discussie over 'gender scripts' of in hoeverre kenmerken van de technologie zelf emancipatie belemmeren. Ten slotte is er een indirecte relatie tussen emancipatie en technologie via de veranderingen op de arbeidsmarkt (cf. ook paragraaf 2.2 over de e-werkende burger). Deze drie elementen staan niet los van elkaar maar vormen deels een verklaring voor elkaar. Er wordt gesproken over een vicieuze cirkel: doordat vrouwen minder toegang hebben tot pc's maken ze er minder gebruik van en hebben ze minder digitale vaardigheden, daardoor werken ze minder in de ict-branchen en zijn technologieproducten vrouw-onvriendelijk waardoor vrouwen minder technologie bezitten (Van Zoonen 2000).

Gender als breuklijn in de digitale kloof

De digitale kloof is een thema dat het afgelopen jaar in de media en van beleidsmakers veel aandacht heeft gekregen. Naast het enthousiasme over de steeds groter wordende groep 'aangeslotenen' groeide de vrees voor en de bekommernis om een nieuwe tweedeling tussen informatierijken en informatiearmen. In paragraaf 2.1 werd dit thema al uitvoerig beschreven. Vanuit de invalshoek van emancipatie dient de vraag naar het relatieve belang van geslacht als breuklijn in deze nieuwe tweedeling zich aan. In de Amerikaanse literatuur wordt gesproken over de 'gender gap' (American Institute for Research 1998).

Het SCP-onderzoek naar digitalisering van de leefwereld (Van Dijk et al. 2000) geeft informatie over de diffusie van nieuwe media in Nederland. Daaruit blijkt dat wat betreft de nieuwe media (computer, internet) mannen actiever zijn dan vrouwen, zowel in termen van bezit als gebruik. Eind 1998 had 65% van de mannen thuis toegang tot een pc, tegenover slechts 52% van de vrouwen (13 procentpunten verschil), eind 2000 is dat respectievelijk 75% en 65% (10 procentpunten verschil) (Huysmans en De Haan 2001a).

Dit SCP-onderzoek is gebaseerd op cijfers van eind 1998. Ondertussen hebben nieuwe media een verdere diffusie gekend. Tussen het najaar van 1998 en 2001 is de ongelijkheid in het pc-bezit tussen mannen en vrouwen afgenomen. Verschillende bronnen bieden inzicht in de verschuivende verschillen in internettoegang tussen mannen en vrouwen. Op basis van cijfers uit de zomer van 2000 stelt het NIPO (in een onderzoek voor VNU Tijdschriften) dat vrouwen 40% van de 'surfers' uitmaken en daarin het sterkst groeiende segment vormen (VNU Tijdschriften 2000). Volgens onderzoeksbureau Trendbox zou de groei van het aantal vrouwen in het eerste half jaar van 2000 ruim hoger liggen dan die van mannen. Deze gegevens wijzen op het verkleinen van de gender gap. Amerikaans onderzoek komt eveneens tot de conclusie dat mannen vaker over een pc beschikken dan vrouwen en dat de seksen verschillen in hun toegang tot het internet (US Department of Commerce 1999, 2000). De gender gap in termen van computerbezit en internetaansluitingen is ook in de VS aan het verkleinen. Uit onderzoek van de internet-enquêteurs Nielsen/Netratings blijkt voor het eerst dat er meer Amerikaanse vrouwen op het internet surfen dan Amerikaanse mannen.

Terwijl de verschillen in pc-bezit lijken te verkleinen, groeien de verschillen in pc-gebruik. Hoewel de (vrije)tijdsbesteding aan pc-gebruik onder vrouwen sinds 1995 meer dan verdubbeld is, en daarmee relatief sterker gestegen dan die van mannen, is het verschil tussen mannen en vrouwen in absolute aantallen gestegen van 1,1 uur in 1995 naar 1,5 uur in 2000 (tabel 3.1; Huysmans en De Haan 2001a). Ook bij de oude media (televisie, telefoon) is sprake van een gevarieerd beeld inzake gebruik: vrouwen kijken iets minder televisie dan mannen, maar voeren beduidend meer privé-gesprekken per telefoon. Het is opmerkelijk dat er zoveel te doen is om de digitale kloof tussen mannen en vrouwen, maar dat de verschillen in gebruik van oude media vrijwel onopgemerkt blijven. De telefoon is geen beleidsthema en internet wel.

Tabel 3.1 Tijdsbesteding aan nieuwe en oude media, in uren per week

	1975	1980	1985	1990	1995	2000
telefoon						
man	–	0,2	0,3	0,3	0,4	0,5
vrouw	–	1,0	0,4	0,9	1,0	1,0
televisiekijken (als hoofdbezigheid)						
man	11,0	11,6	13,4	13,0	12,7	13,2
vrouw	9,4	9,1	10,8	11,0	12,1	11,6
radio luisteren (incl. audio, hoofd- en nevenbezigheid samengevoegd)						
man	14,9	14,2	13,0	13,5	14,0	10,7
vrouw	15	16,3	15,0	13,1	12,5	10,0
lezen van gedrukte media (als hoofdbezigheid)						
man	6,0	6,1	5,5	4,9	4,4	3,8
vrouw	6,2	5,3	5,2	5,4	4,8	4,1
computer- en internetgebruik (als hoofdbezigheid in de vrije tijd)						
man			0,3	0,8	1,5	2,5
vrouw			0,0	0,1	0,4	1,0

Bron: SCP (TBO)

Vrouw (on)vriendelijke technologie

Voor een deel kunnen verschillen in ict-bezit en -gebruik tussen mannen en vrouwen toegeschreven worden aan verschillen in opleidingsniveau en inkomen. Maar hiermee zijn ze nog niet afdoende verklaard. Er zijn ook andere factoren in het spel. In het SCP-rapport is gesuggereerd dat een verklaring kan liggen in de seksespecifieke socialisatie: het soort speelgoed dat jongens krijgen, zou meer affiniteit met techniek bijbrengen dan dat van meisjes, bij de vakkenkeuze op school neigen jongens al meer naar de exacte vakken, vroeger gingen jongens vaak naar de technische school (Van Dijk et al. 2000). Of en zo ja, in hoeverre dit inderdaad het geval is, zal uit nader onderzoek moeten blijken.

Een alternatieve verklaring voor de 'gender gap' is het effect van 'gender scripts' (Oudshoorn 1996). Dit zijn kenmerken van technologie die impliciet of expliciet de toegang tot en het gebruik van ict-producten of diensten eenvoudiger maken voor mannen. Daarbij gaat het zowel om de technische kenmerken (bijvoorbeeld toepassingen die een beroep doen op computervaardigheden die mannen meer eigen zijn), als om kenmerken van de inhoud (bijvoorbeeld het spreken over 'surfen' in plaats van 'spinnen' of 'weven') (Van Zoonen 2000).

Het idee van scripts is niet alleen toe te passen op verschillen naar gender, maar ook ruimer, bijvoorbeeld op socio-economische verschillen. Veel van de informatie zoals die nu te vinden is op websites van lokale overheden, is niet relevant voor burgers in achterstandssituaties en bevordert daardoor de uitsluiting, nog afgezien van de uitsluiting door ongelijkheid in fysieke toegang tot het medium (Steyaert 2000a).

Gender, technologie en arbeidsmarkt

Ten slotte is er aandacht voor de relatie tussen gender, technologie en arbeidsmarkt, met name de ict-sector. Uit de beschikbare gegevens over verdeling van het aantal werknemers over de diverse sectoren van de economie blijkt dat er in de ict-sector opvallend weinig vrouwen werkzaam zijn (*Meerjarennota emancipatiebeleid*). Bovendien is ditzelfde patroon ook waar te nemen in ict-opleidingen, zodat het niet waarschijnlijk is dat deze onevenwichtigheid op de arbeidsmarkt snel zal worden rechtgetrokken. 'Functies in de ict-branche worden voor minder dan 10% door vrouwen uitgeoefend, bij de hogere informaticaopleidingen schommelt hun aandeel rond de 6%, bij bedrijfskundige informatica rond de 13%.' Algemeen wordt als oorzaak voor deze situatie gewezen op onder andere het gebrek aan affiniteit van meisjes voor technologie en een hoge werkdruk in de ict-sector waardoor werk en zorg moeilijk te combineren zijn (Hermanussen 2001).

Vrouwen beschikken over het algemeen over minder digitale vaardigheden dan mannen. Deze vaardigheden zijn een nieuwe hulpbron in de concurrentie op de arbeidsmarkt. Door de digitale achterstand is er mogelijk een nieuwe barrière ontstaan om hogere functies te bereiken en daarmee een hoger inkomen te verwerven. In hoeverre ict bijdraagt aan het vergroten van de sociale ongelijkheid tussen mannen en vrouwen wat betreft arbeidsmarktparticipatie en inkomen is nog niet onderzocht.

In paragraaf 2.2 en 3.3 is al ingegaan op de trend naar meer telewerk. De woning wordt vaker de basis voor arbeidsactiviteiten. Telewerk beïnvloedt ook de mogelijkheden om werk en zorg te combineren. Mochten er ook bij telewerk gelijke rechten voor de beide geslachten bestaan, dan is het nog maar de vraag of dit ook resulteert in gelijke mogelijkheden en prioriteiten. Mogelijk dat telewerk door vrouwen vooral vanwege de combinatiemogelijkheden als aantrekkelijk wordt gezien. Dit kan als onbedoeld gevolg hebben dat zorgtaken weer meer bij vrouwen terechtkomen.

Conclusies en kennisvragen

Gender is een belangrijke dimensie van de digitale kloof. Sinds 1998 is de ongelijkheid in het pc-bezit tussen mannen en vrouwen afgenomen, maar het verschil in gebruik is juist toegenomen. Toenemende verschillen in het gebruik wijzen op het vergroten van de zogenoemde 'gender gap'. Aan de ene kant beïnvloedt de digitale kloof tussen mannen en vrouwen de verdeling van het 'sociale dividend', de maatschappelijk meerwaarde van internet. Aan de andere kant hoeven verschillende gebruikspatronen tussen mannen en vrouwen op zichzelf niet problematisch te zijn. De verschillen in gebruik van de telefoon of de televisie worden immers evenmin als een probleem gezien.

Deels hangen de verschillen in ict-bezit en -gebruik samen met opleidingsniveau en inkomen. Maar hiermee kan nog geen afdoende verklaring gegeven worden voor de waargenomen verschillen. Aandacht voor gender specifieke socialisatie en de technische affiniteit die hieruit voortvloeit, alsmede de zogenoemde gender scripts kunnen mogelijk een aanvullende verklaring bieden. De onderzoeksvragen met betrekking tot ict en gender betreffen in eerste instantie de ontwikkeling en de verklaring van de verschillen in bezit en gebruik tussen mannen en vrouwen. Daarmee samenhangend verdienen ook verschillen in digitale vaardigheden aandacht.

- Hoe ontwikkelen verschillen in ict-bezit en -gebruik tussen mannen en vrouwen zich in de tijd?
- In hoeverre bieden socialisatie en gender scripts een verklaring voor de verschillen tussen mannen en vrouwen in ict-bezit en -gebruik?
Vervolgens zijn er ook vragen over de effecten van die verschillen op de arbeidsparticipatie van vrouwen.
- Vormen digitale vaardigheden voor vrouwen meer dan voor mannen een belemmering voor arbeidsmarktparticipatie en loopbaanontwikkeling?
- Beïnvloeden digitale vaardigheden de inkomensongelijkheid tussen mannen en vrouwen?
- Is het voor vrouwen en voor mannen aantrekkelijk om door middel van telewerk betaalde arbeid en zorgtaken te combineren?

3.8 Minderheden

Situering

Sinds de jaren zeventig is het aandeel etnische minderheden in onze bevolking sterk gegroeid (van 1,5 tot bijna 10%). Vooral in de jaren tachtig steeg het aantal allochtonen snel, deels door gezinshereniging en deels door grootschalige immigratie. Veel gezinsleden van arbeidsmigranten uit Marokko en Turkije voegden zich bij het gezinshoofd in Nederland en veel personen verhuisden vanuit Suriname naar Nederland. De huishoudens van allochtonen zijn over het algemeen groter dan die van autochtonen. De toegenomen immigratie remde daarmee het proces van huishoudensverdunding af (SCP 2001: tabel 1.3).

De vier grootste minderheidsgroeperingen zijn afkomstig uit Suriname (29%), Turkije (26%), Marokko (21%) en van de Antillen en Aruba (10%). Deze groepen kennen andere tradities dan autochtonen. Vooral oudere allochtonen neigen ertoe vast te houden aan eigen taal, gewoonten en geloofsovertuiging. Ze zijn met relatief weinig culturele bagage naar Nederland gekomen. Veel allochtonen, vooral opnieuw de oudere generaties, zijn laag opgeleid en hebben geen of laag betaald werk. Het bijspijkeren van taalachterstand en verhoging van het vaardighedenniveau van allochtonen worden dan ook van belang geacht. De huidige economische voorspoed en voortdurende krapte op de arbeidsmarkt maken het aannemelijk dat meer immigratie zal volgen. Naast arbeidsimmigranten zullen ook meer politieke vluchtelingen naar Nederland komen. De Wet Inburgering Nieuwkomers (WIN) moet bijdragen aan een succesvolle integratie. De 'verkleuring van de samenleving' is niet zonder het nodige maatschappelijke debat over multiculturalisatie gebleven, met enkele opvallende kristallisatiepunten (Scheffer 2000; Schnabel 2000). De aanslagen in New York en Washington op 11 september 2001 vormen voor menigeen een aanleiding om opnieuw het debat te voeren over de doelstellingen, verwezenlijking en haalbaarheid van de multiculturele samenleving.

In de Rapportages minderheden van het SCP wordt regelmatig de positie van de minderhedenbevolking in het onderwijs en op de arbeidsmarkt beschreven. De eerste golf van Turkse en Marokkaanse arbeidsimmigranten behoort nu tot het oudere deel van de bevolking. Veel Turken en Marokkanen die in de jaren zestig en zeventig naar Nederland kwamen, zitten in een achterstandssituatie door weinig scholing en gebrekkige kennis van het Nederlands (Tesser et al. 2001).

De geografische concentratie van minderheden valt vooral in de vier grote steden waar te nemen. Waarschijnlijk zullen allochtonen hier in 2015 in de meerderheid zijn. Er bestaan opvallend grote verschillen in gemiddeld opleidingsniveau tussen minderheidsgroepen. Turken en Marokkanen hebben de laagste opleiding (veel ouderen met slechts enkele jaren onderwijs), Surinamers en Antillianen vormen een tussengroep. Op het vlak van de arbeidsmarkt zorgt een voorlopig gunstige economische ontwikkeling voor een verbeterde arbeidsmarktpositie van etnische minderheden.

Verhoudingsgewijs is die echter nog zwakker dan die van autochtonen. Opnieuw is de situatie voor Turken en Marokkanen slechter dan voor Surinamers en Antillianen (Tesser et al. 2001).

Digitale kloof tussen autochtonen en allochtonen

In Nederland is weinig onderzoek gedaan naar ict en minderheden. Ook in het SCP-onderzoek *Digitalisering van de leefwereld* bleken de beschikbare databestanden onvoldoende gegevens van personen uit minderheidsgroepen te bevatten om verschillen in ict-bezit en -gebruik onder deze groepen te onderzoeken. Hoewel dit daarom niet expliciet onderzocht is, is het wel aannemelijk dat ook allochtonen tot de groepen met een achterstand behoren (Van Dijk et al. 2000). In opdracht van de provincie Zuid-Holland heeft Radar Advies een verkennend onderzoek gedaan naar het gebruik van internet door allochtone jongeren (Blanken et al. 2001). Ook zij geven aan dat gebrek aan cijfers noopt tot gebruikmaken van impressies en het formuleren van hypothesen op basis van verwant onderzoek, zoals mediaconsumptie onder etnische minderheden. Daaruit blijkt bijvoorbeeld dat allochtone jongeren meer televisie kijken dan Nederlandse jongeren. Er wordt evenveel naar Nederlandstalige programma's gekeken, maar de extra televisietijd gaat naar programma's in de eigen taal. Bij deze vaststelling komt de vraag naar voren of een vergelijkbare situatie zich herhaalt bij internetgebruik. In hoeverre maken etnische minderheden gebruik van websites als maroc.nl, maghreb.nl, Arabische websites of turkinfo.nl?

In Amerikaans onderzoek naar ict en sociale ongelijkheid, zoals de laatste 'Falling through the net' studies (US Department of Commerce 1999, 2000), zijn wel uitvoerige gegevens beschikbaar die laten zien dat etnische minderheden minder vaak thuis een pc bezitten, minder toegang hebben tot internet en ook op het werk minder vaak een pc gebruiken (Hoffman en Novak 1999). In de discussie over toegang tot internet en de digitale kloof speelt de etnische afkomst een belangrijke rol. School- en arbeidsloopbanen zouden door toegang tot ict en door digitale vaardigheden beïnvloed kunnen worden. Een goede dataverzameling over ict en minderheden in Nederland is dan ook dringend gewenst.

Ook in het debat over minderheden en sociale cohesie speelt ict-gebruik een rol van betekenis. Initiatieven als maroc.nl of turkinfo.nl geven etnische minderheden in Nederland een platform om het contact met de eigen cultuur en met leden uit de eigen kring te versterken. Ook communicatie met familie en vrienden in herkomstlanden wordt door de nieuwe media, zoals satelliet-tv, gestimuleerd. Het nieuwsoverzicht via deze media verschilt opvallend van ons nieuwsoverzicht in de accenten die het legt. Waar Westerse media begin oktober 2001 vooral aandacht besteedden aan Anthrax en de aanhoudende dreiging van terrorisme, berichtten niet-Westerse websites vooral over anti-Amerikaanse betogingen, burgerslachtoffers bij de bombardementen en racistische acties in Nederland zelf. Deze ontwikkelingen zouden de integratie in de Nederlandse samenleving kunnen bemoeilijken, zowel in economisch opzicht door taalachterstand als in cultureel opzicht door sociale netwerken. Aan de andere kant wordt internet ook gepropageerd als een bevrijdend medium waarmee vooral jongeren aan de restricties van de eigen groep kunnen ontsnappen.

Conclusies en kennisvragen

Het is duidelijk dat er over allochtonen en ict meer vragen dan cijfers zijn. Er zijn geen landelijk representatieve gegevens beschikbaar die een beeld geven van de digitale kloof tussen autochtonen en allochtonen. Cijfers van internationaal en lokaal onderzoek wijzen wel op een achterstand van allochtonen. Aannemelijk is dat de verspreiding van ict ook onder allochtonen doorgaat. Net als personen uit autochtone lagere statusgroepen lopen zij achter in het verspreidingsproces. De belangrijkste vragen gaan over de verspreiding van ict onder minderheden.

- Hoe ontwikkelt het bezit van en participatie aan nieuwe media zich onder allochtonen?
- In welke mate beschikken diverse groepen minderheden over digitale vaardigheden en waar verwerven zij deze competentie?
- Waarvoor gebruiken allochtonen ict in het algemeen en internet in het bijzonder?
- Kunnen allochtone jongeren in het onderwijs vertrouwd raken met computers en internet, en is deze kennismaking voldoende om eventuele verschillen vanuit de thuissituatie te compenseren?
- In hoeverre worden schoolprestaties van allochtone leerlingen door toegang tot ict beïnvloed (zie hiervoor ook paragraaf 3.4 over onderwijs)?

Een belangrijke vraag met betrekking tot de huidige ouderen is hoe zij digitale vaardigheden kunnen verwerven. Daarbij is er een verschil tussen werkenden en niet-werkenden. Werkenden kunnen vaak op hun werk door middel van cursussen vertrouwd raken met ict. Bij het beantwoorden van onderstaande vragen zal steeds rekening gehouden moeten worden met de vraag over welke technologie het gaat, met verschillen tussen minderheidsgroepen, met verschillen tussen generaties en met de duur van de aanwezigheid in Nederland.

- In hoeverre maken werkende allochtonen op hun werkplek gebruik van ict?
- Zorgt hun positie op de arbeidsmarkt voor een significant andere kennismaking met ict in vergelijking met allochtone Nederlanders?
- In hoeverre zijn digitale vaardigheden een hulpbron op de arbeidsmarkt die bijvoorbeeld promotiekansen beïnvloedt?
- Volgen allochtonen in bijvoorbeeld buurthuizen, regionale opleidingscentra en bibliotheken cursussen om digitale vaardigheden te verwerven?

Ook vragen over ict en sociale cohesie bij minderheden verdienen aandacht.

- In hoeverre worden culturele identiteit van allochtonen en de gerichtheid op de eigen groep bestendig, dan wel vergroot door ict?
- Wat zijn de implicaties van ict-gebruik voor de betrokkenheid op andere groepen allochtonen en autochtonen?

3.9 Ouderen en gehandicapten

Situering

In de huidige maatschappij leven steeds meer ouderen en steeds minder jongeren, een ontwikkeling die ook wel wordt aangeduid als vergrijzing en ontgroening (SCP 2000b: hfst. 1). Mede door deze vergrijzing komt het vraagstuk van de financierbaarheid van de welvaartsstaat meer op de voorgrond te staan. De uitgaven aan gezondheidszorg en sociale zekerheid moeten door een kleiner deel van de (actieve) bevolking opgebracht worden. In de huidige periode van schaarste aan werknemers wordt getracht meer ouderen aan het werk te houden. Hoewel ouderen steeds langer leven in goede gezondheid, hebben zij, zeker op hoge leeftijd, in verhouding tot andere leeftijdsgroepen relatief vaak te maken met verminderde functionele vaardigheden of chronische ziekten. De sociale achterstand in inkomen en participatie maakt een deel van de ouderen, en ook gehandicapten, tot een kwetsbare groep. Met gehandicapten worden hier mensen bedoeld die negatieve gevolgen of sociale nadelen van hun lichamelijke beperking ondervinden. In de Rapportage ouderen en de Rapportage gehandicapten wordt regelmatig de sociaal-economische stand van zaken voor deze groepen opgemaakt.

Ouderen, off line of on line?

In de *Rapportage ouderen 2001* is voor het eerst een hoofdstuk gewijd zijn aan het ict-gebruik van ouderen (De Haan 2001a). Ouderen vormen de groep met de grootste achterstand in de informatiesamenleving. Zij hebben vaak moeite met de overgang van traditionele producten en diensten naar moderne digitale. Ouderen, met name de 65-plussers, hebben aanzienlijk minder vaak een pc in huis, dan 35-54-jarigen. Die verschillen tussen leeftijdsgroepen zijn tussen 1995 en 2000 groter geworden (Huysmans en De Haan 2001a). Als ouderen wel een pc hebben, is dit vaak een minder krachtig apparaat met oudere software. Slechts een klein deel van de niet-bezitters onder de ouderen is van plan een pc aan te schaffen.

Niet iedereen die thuis een pc heeft staan, maakt er ook gebruik van. Het percentage niet-gebruikers ligt over het algemeen hoger naarmate pc-bezitters ouder zijn. De weinige 75-plussers die een pc bezitten, vormen hierop een uitzondering. Het lagere gebruik onder ouderen komt het sterkst naar voren bij on line diensten, met name internet en e-mail.

Veel ouderen ervaren de afwezigheid van de pc niet als een gemis, voor sommigen is internet zelfs een non-issue. Een gebrek aan interesse wordt het meest als reden aangevoerd. Dit geldt ook voor de veelbesproken toegang tot internet.

Ook in bibliotheken maken ouderen minder gebruik van de aanwezige computers dan jongeren. Van de leden maakte in 1999 19% van de 65-74-jarigen en 6% van de 75-plussers gebruik van de computer. Van de 35-54-jarigen geldt dit voor 47% (De Haan 2001a).

Een groot deel van de generatie die de komende jaren met pensioen gaat, heeft tijdens het werk al met de computer leren omgaan. Meer dan de helft (55%) van de 55-64-jarige werknemers gebruikt beroepsmatig dagelijks of wekelijks een pc. Deze groep werknemers heeft ook vaker dan niet-werkende leeftijdgenoten thuis een pc staan. Bij 52%

van deze pc-bezitters had de werkgever hier een rol in door de thuis-pc volledig (12%) of gedeeltelijk (12%) te vergoeden of een pc-privé-project aan te bieden (28%). De 55-64-jarigen doen op hun werk ervaring op met de computer. Bij het verwerven van digitale vaardigheden krijgen zij vaak hulp van collega's.

Een verklaring van de verschillen

Een deel van de verschillen tussen jongeren en ouderen kan aan opleidingsniveau en aan inkomen toegeschreven worden. Ouderen met een hoog inkomen en een hoog opleidingsniveau hebben veel vaker een pc thuis staan dan hun minder verdienende en lager opgeleide leeftijdgenoten. Het verschil tussen oudere mannen en oudere vrouwen inzake pc-bezit is relatief gering. Bij het gebruik van de computer is het verschil tussen de seksen groter. Verschillen in gebruik worden echter sterker beïnvloed door het opleidingsniveau dan door inkomen of sekse. Het gebruik van de thuis-pc wordt tevens sterk beïnvloed door het pc-gebruik tijdens het werk. Voor een deel gebruiken ouderen de pc thuis dus minder dan jongeren door hun geringere ervaring met een pc op het werk.

Een andere belangrijke oorzaak van de verschillen in zowel bezit als gebruik tussen ouderen en jongeren is de beschikking over digitale vaardigheden. Binnen de groep computergebruikers schatten de ouderen zichzelf over het algemeen als minder vaardig in dan jongeren. Basisvaardigheden zoals tekstverwerking en Windows hebben ouderen beter onder de knie dan andere applicaties. De invloed van digitale vaardigheden is bij het gebruik groter dan bij het bezit. Een gemis aan computervaardigheden is veel belangrijker dan het opleidingsniveau, inkomen of werkervaring. Ouderen hebben vooral digitale scholing nodig om de stap naar computergebruik te zetten. Door scholing in vaardigheden kan de digitale drempel voor ouderen verlaagd worden. Een belangrijk item voor de huidige ouderen is dan ook hoe zij digitale vaardigheden kunnen verwerven. Ouderen leren het meest door zelf dingen op de computer te proberen, door computercursussen te volgen en computerhandboeken te raadplegen. De cursussen die ouderen het meest volgen behandelen tekstverwerking en besturings-systemen. Om ouderen wegwijs te maken in de digitale wereld worden op tal van plaatsen voorzieningen ingericht, bijvoorbeeld in buurthuizen, regionale opleidingscentra of stichtingen Welzijn Ouderen. Het aantal computercursussen dat Seniorweb aan senioren gaf, steeg van 15.000 in 1999 naar 20.000 in 2000. Voor ouderen is de drempel om zich voor zo'n cursus aan te melden vaak nog hoog. Toch groeit de belangstelling. Verruiming van het voorzieningenaanbod draagt hieraan bij. Ook in woonzorgcentra gaan ouderen tegenwoordig on line: in 48 van de 1300 instellingen zijn internetcafé-voorbeeldprojecten gestart. De eerste resultaten van deze projecten zijn bemoedigend. De drempel naar de digitale snelweg wordt voor steeds meer ouderen lager.

Nog een verklaring voor het geringe ict-bezit onder ouderen en vooral onder personen met beperkingen is dat apparatuur en diensten meestal maar in beperkte mate afgestemd zijn op hun specifieke gebruikerswensen (Freudenthal 1999). Veel technologische hulpmiddelen (De Klerk 1997; De Klerk en Huijsman 1993, 1995, 1996, 1997) zouden beter op de wensen van gebruikers afgestemd kunnen worden. Daarom ontstaat er

steeds meer belangstelling voor het zogenoemde Design-for-All principe waarbij producten niet langer ontworpen worden voor 'de gemiddelde burger' maar voor gebruikers met diverse niveaus van vaardigheden en bekwaamheden (<http://www.design-for-all.org/> voor de bebouwde omgeving en vanaf 2002 ook <http://www.design-for-all.info/> voor de informatiemonarchie). Net zoals de gelijkvloerse stadsbus handig is voor rolstoelgebruikers, mensen met een fiets en ouders met een kinderwagen kunnen de producten van de informatiesamenleving aangepast worden aan de verschillende gebruikers. Dikwijls gaat het slechts om marginale aanpassingen voor een significante verbetering inzake functionaliteit. Zo hebben de meeste geldautomaten, telefoons (vast en mobiel) en alles met een cijferklavier tegenwoordig een kleine verhoging op de 5-toets. Mensen met een visuele beperking kunnen zo het midden van het klavier vinden en van daaruit de andere cijfers lokaliseren. Microsoft heeft in de latere versies van Windows ook rekening gehouden met dergelijke verschillen tussen gebruikers, zoals de muisbediening door linkshandigen of de speciale toegankelijkheidsopties. In de Verenigde Staten zijn overheidsorganisaties volgens de wet verplicht toegankelijke technologie aan te schaffen (bijvoorbeeld sectie 508 van de American Disability Act). In Europa is vergelijkbare wetgeving in ontwikkeling maar intussen worden op het niveau van de lidstaten al campagnes gelanceerd over toegankelijke technologie. Zo loopt vanuit het ministerie van VWS de actie <http://www.drempelweg.nl/> gericht op toegankelijke websites.

Dankzij twee mechanismen valt te verwachten dat het bezit en het gebruik van pc's onder ouderen zullen stijgen. Ten eerste zijn ouderen onderhevig aan de regelmatigheid van diffusieprocessen. De verspreiding van ict onder ouderen is de laatste jaren enigszins op gang gekomen en verwacht kan worden dat zij in de komende jaren een inhaalslag gaan maken, zeker wat het pc-bezit en de internettoegang betreft. Toenemende gebruikersvriendelijkheid kan hieraan bijdragen. Ten tweede draagt een proces van generatiewisseling bij aan de verdere verspreiding. De jongere ouderen die nu nog actief zijn op de arbeidsmarkt en van wie een groot deel tijdens het werk met een pc heeft leren omgaan, gaan straks met pensioen. Zodoende zullen de toekomstige ouderen digitaal vaardiger zijn dan de huidige, waardoor de stap om zelf een internet-pc aan te schaffen kleiner is.

Consequenties voor ouderen en gehandicapten

Door de geringe toegang tot moderne ict-producten, zoals personal computer of mobiele telefoon, zien ouderen mogelijk informatie en genoegens bedoeld voor de consument aan zich voorbijgaan. Zo zouden zij minder gebruik kunnen maken van hun burgerrechten (Van Rijsselt en Weijers 1997). Voorzover zij nog ambities op de arbeidsmarkt hebben, zou hun digitale achterstand tevens hun arbeidsmarktkansen verkleinen.

De voortgaande digitalisering van de samenleving kent voor ouderen echter niet alleen dreigingen, maar ook kansen. Telewerk kan ouderen en personen met beperkingen, vooral als deze gepaard gaan met mobiliteitsproblemen, in staat stellen te blijven werken. Zo loopt er een programma van EZ dat beoogt door middel van technologie de reïntegratie in het arbeidsproces te bevorderen. Ook Europa investeert fors in technologie voor ouderen en gehandicapten.

Een deel van zowel gehandicapten als ouderen heeft inkomen uit een andere bron dan arbeid. Hoewel dit vaak sociale uitkeringen zijn, gaat het ook steeds vaker om inkomen uit kapitaal of verzekeringen (bijvoorbeeld pensioensparen). Technologie kan een 'gids' zijn in deze markt van verzekerbare 'risico's', via persoonlijke financiële planning of producten van organisaties als NIBUD. Technologie kan door 'welfare benefit calculation systems', zoals e-Dorcas in Hengelo (<http://www.edorcas.nl/>), behulpzaam zijn bij het voorkomen van 'non-take up' van sociale uitkeringen door ouderen en gehandicapten (Morgan en Van Oorschot 1996). Het niet-opnemen van uitkeringen waar men wel recht op heeft, is een bekend verschijnsel dat ten koste gaat van de effectiviteit van de welvaartsstaat (Van Oorschot 1995).

Een breed assortiment aan toepassingen, zoals alarmdiensten, domotica, telemedicine en telecare, maakt het mogelijk dat ouderen en personen met beperkingen (al dan niet met inzet van thuiszorg) langer zelfstandig blijven wonen (bijvoorbeeld in aanleunwoningen) of eerder het ziekenhuis verlaten. Door de digitale controlefunctie is zorg op afstand mogelijk. Ook woonzorgzones onderzoeken in hoeverre technologie ingezet kan worden. Technologie wordt daarmee een interveniërende factor in de vraag naar wonen en zorg. De aanleg van elektronische zorgdossiers en de informatieverschaffing over onder meer wachtlijsten zijn al in paragraaf 3.1 over gezondheid en zorg besproken. Door communicatiediensten (o.a. e-mail, discussiegroepen) kunnen ouderen sociale contacten onderhouden zonder hun huis te verlaten. Deze diensten zouden onder meer compensatie kunnen bieden voor de teruglopende sociale contacten na het pensioen. Dat kan ongeorganiseerd ontstaan, maar ook door intermediaire organisaties. Zo start Seniorweb in Eindhoven met het project ESCAPE 2000 om eenzaamheid onder oudere chronische zieken te vermijden met behulp van breedbandtechnologie.

Conclusies en kennisvragen

Ouderen vormen de groep met de grootste achterstand in de informatiesamenleving. Zij hebben relatief niet vaak een pc of een internetaansluiting in huis. Een belangrijke oorzaak van de verschillen tussen ouderen en jongeren ligt in de beschikking over digitale vaardigheden. Ouderen zijn minder vaardig dan jongeren. Inmiddels zijn tal van initiatieven ontstaan om ouderen digitaal te scholen en verder wegwijs te maken op de elektronische snelweg. Ook de kenmerken van de technologie zelf kunnen aangemerkt worden als een reden voor de achterstand vooral bij personen met beperkingen. Het afstemmen van apparatuur en software op specifieke gebruikerswensen van deze groep (door Design-for-All) kan bijdragen aan een verdere verspreiding. Toch blijft de digitale kloof tussen ouderen en jongeren een punt van aandacht. Een eerste set kennisvragen betreft de relatie tussen de verspreiding van ict en sociale ongelijkheid.

- Hoe ontwikkelt het bezit van en de participatie aan nieuwe media zich onder ouderen en personen met een functiebeperking?
- In welke mate beschikken ouderen en personen met een functiebeperking over digitale vaardigheden en waar verwerven zij deze competentie?
- In hoeverre maken werkende ouderen op hun werkplek gebruik van ict?
- Waarvoor gebruiken ouderen en personen met een beperking ict in het algemeen en internet in het bijzonder? Welke soorten informatie zijn bruikbaar?

Bij het beantwoorden van deze vragen zal steeds rekening moeten worden gehouden met de vraag over welke technologie het gaat en welke verschillen er zijn tussen ouderen in uiteenlopende leeftijdsgroepen (55-64 jaar, 65-74 jaar, 75-plus) al dan niet in combinatie met de mate van beperkingen.

Relatief veel ouderen hebben niet de beschikking over ict-producten, en als zij die wel bezitten, maken zij er relatief weinig gebruik van. De vraag naar de verklaring van de verschillen in bezit en gebruik is nog niet geheel beantwoord. Meer aandacht is nodig om achterliggende factoren van niet-bezit en niet-gebruik op te sporen.

Behalve informatie worden steeds meer diensten digitaal aangeboden zoals telebankieren, telewinkelen, teleleren en de belastingaangifte. Opheffen van vertrouwde dienstverlening zou tot sociale uitsluiting kunnen leiden. De recente discussie rond een verdere automatisering van de NS-kaartverkoop en van de geldverstrekking door banken illustreert deze problematiek. De mogelijke sluiting van loketdiensten zou ouderen in moeilijkheden brengen.

- In hoeverre vinden ouderen de digitalisering van de leefwereld bedreigend?

En ten slotte is er onderwijs via de pc.

- In hoeverre maken ouderen gebruik van een digitale leeromgeving of van teleleren?
- In welke mate sluit de ontwikkeling naar een digitale leeromgeving studenten met een handicap uit van participatie aan het onderwijs? In welke mate sluit kantoor-automatisering werknemers met een handicap uit?

4 SCP EN TECHNOLOGIE

4.1 De status van onze kennis

Gezien het maatschappelijk belang van technologische ontwikkeling heeft het SCP besloten meer onderzoek te doen naar de sociale gevolgen ervan. In deze rapportage is een inventarisatie gemaakt van vraagstukken en kennislacunes rond het thema sociale consequenties van informatie- en communicatietechnologie (ict). Hierin staat het perspectief van de burger centraal. Hoofdstuk 2 biedt een overzicht van de grote thema's zoals die in beleid en media onmiddellijk met technologie geassocieerd worden: de digitale kloof, sociale cohesie en ict, technologie en maatschappelijke participatie, e-consumptie en de invloed van technologie op arbeid. Elk van deze thema's heeft raakvlakken met verschillende traditionele aandachtsterreinen van het SCP. Hoofdstuk 3 behandelt de invloed van ict op de afzonderlijke terreinen voorzover dit in hoofdstuk 2 nog niet gebeurd was.

In dit hoofdstuk worden conclusies over de stand van zaken van onderzoek naar technologie en samenleving geformuleerd en wordt een antwoord gegeven op de vraag welke thema's meer onderzoek behoeven. Op basis van dit overzicht zullen prioriteiten gesteld worden voor het technologieonderzoek van het SCP. Waar mogelijk zal dit overzicht reeds uitmonden in een beschrijving van geplande en beoogde onderzoeksprojecten.

In het voorgaande is duidelijk geworden dat er over de technologische ontwikkelingen zeer uitgesproken verwachtingen bestaan van zowel positieve als negatieve strekking. Met een brede blik worden schetsen gemaakt van utopische en dystopische toekomstbeelden. Veel van de uitspraken over toekomstige ontwikkelingen berusten op veronderstelde causale verbanden tussen beschikbare technologie en gedrag van burgers, die niet of slechts beperkt empirisch onderzocht zijn. Bij bestaand onderzoek is vaak moeilijk vast te stellen of samenhang wel als een oorzakelijk verband is te interpreteren. Technologie is zelden de enige factor die van invloed is.

De kennis die we hebben en reeds verricht onderzoek op het snijvlak van samenleving en nieuwe media en de daaraan gekoppelde beleidsdiscussie kunnen beschreven worden aan de hand van drie kenmerken: 'onder aan het laddertje', 'onder de straatlantaarn' en 'herkauwen'.

In de eerste plaats zijn er nog weinig falsifieerbare uitspraken of pogingen tot falsificatie. Wat betreft onderzoek naar de maatschappelijke effecten van de informatiesamenleving staan we nog *onder aan het kennisladdertje*. Empirisch materiaal dat als 'waarheidstrechter' bruikbaar is om een selectie van uitspraken door te voeren ontbreekt vaak. Dit gebrek aan empirische gegevens en falsifieerbare uitspraken staat cumulatieve kennisverwerving in de weg.

In de tweede plaats bestaat de neiging onderzoek te doen naar fenomenen die eenvoudig te meten zijn of die sterk in de publieke belangstelling staan. We zoeken als het ware *onder de straatlantaarn* naar thema's waarnaar onderzoek relatief eenvoudig is en waarvan de variabelen zich gemakkelijk laten meten. Zo ging in het recente verleden

veel aandacht naar het thema van de digitale kloof, tenminste, naar het aspect van de digitale kloof dat te maken had met bezit van hardware. Zoals eerder aangegeven (Steyaert 2000a; Van Dijk et al. 2000) is aanwezigheid van fysieke toegang slechts een eerste, maar niet voldoende, voorwaarde voor het vermijden van de digitale kloof. Aspecten van de informatiesamenleving die moeilijker te operationaliseren zijn, blijven vooralsnog buiten beeld. Ook virtuele gemeenschappen krijgen volop aandacht, omdat ze herkenbaar en 'sexy' zijn. De meer ingrijpende veranderingen van technologie in bestaande sociale netwerken blijven daarbij evenwel in de 'schaduw' staan.

In de derde plaats ontstaat door een gebrek aan empirisch materiaal *een soort herkauwgedrag*. De vele uitspraken worden telkens met kleine nuances overgenomen en het weinige beschikbare onderzoek wordt telkens weer opgevoerd. De beschikbare kennis en informatie gaan daardoor rondzingen. Er is een 'politieke economie' van onderzoeksresultaten ontstaan met een reservoir van resultaten waaruit ieder naar believen kan putten om standpunten te verdedigen. Soms leidt dit zelfs tot tegenstrijdige interpretaties van hetzelfde materiaal.

Gezien deze stand van het onderzoek hoeft het geen verbazing te wekken dat er veel oproepen worden gedaan om inzichten in de informatiesamenleving te systematiseren en te valideren (door o.a. TCI, NWO, RMO). Ook Infodrome heeft de maatschappelijke gevolgen van ict geïnterviewd en geanalyseerd en vervolgens aangegeven welke implicaties die veranderingen hebben voor de rol van de overheid (Infodrome 2001). Gelukkig komt in de situatie van schaars empirisch onderzoek langzaam verandering. Het afgelopen jaar is zowel de kwantiteit als kwaliteit van empirische onderzoeken op het terrein van sociale aspecten van technologie toegenomen. Behalve de vele markt-onderzoeken zijn er grootschalige en/of diepgravende surveys beschikbaar gekomen op het terrein van de digitale kloof of sociale netwerken. Belangrijk is dat niet alleen de analyse van de oorspronkelijke onderzoekers beschikbaar komt door middel van publicaties, maar ook de ruwe dataverzamelingen waarop andere onderzoekers aanvullende analyses kunnen uitvoeren. Zo beheert de Universiteit van Maryland een archief van databestanden (<http://www.webuse.umd.edu/>) en stelt het PEW Internet & American Life project zijn maandelijkse databestanden beschikbaar (<http://www.pewinternet.org/>). Bovendien brengen nieuwe onderzoeken tegenstrijdigheden aan het licht die aanleiding zijn om de analyses te verfijnen. Dat Robert Kraut in 2001 zijn eigen bevindingen van 1998 over technologie en eenzaamheid herroept, is daarvan een voorbeeld, maar ook de schijnbare tegenstelling tussen de bevindingen van SCP en Forrester over tijdsbestedingspatronen en internet. Dergelijke spanningen helpen ons het niveau van de 'zeepkist'-uitspraken in te ruilen voor het normale wetenschappelijke werk van voortschrijdend inzicht.

Deze state of the art van het onderzoek heeft ook repercussies voor het beleid. Veel beleid wordt ontwikkeld en uitgebouwd zonder beleidsvoorbereidend onderzoek (bijvoorbeeld digitale delta, digitale trapveldjes). Het beleid is eigenlijk 'foot-loose'. Onderzoek naar maatschappelijke gevolgen van (verschillen in) ict-bezit en -gebruik is om een aantal redenen beleidsrelevant. Ten eerste kan nieuw onderzoek beleidsmakers informeren over de stand van zaken. De beschikking over ict raakt uiteen-

lopende beleidsterreinen. Het beïnvloedt bijvoorbeeld arbeidsmarktkansen en mogelijkheden tot telewerken, mobiliteitsvraagstukken, handel via internet (e-commerce), burgerschap (digitale besluitvorming en het gebruik van overheidsdiensten) en scholing (life-long-learning). Vrijwel alle ministeries hebben op de een of andere manier te maken met ict en hebben behoefte aan informatie over ict-ontwikkelingen op hun terrein. Ten tweede kan met behulp van periodiek onderzoek nagegaan worden of en in welke mate niet-bezitters en niet-gebruikers in het maatschappelijk verkeer achterop raken of zelfs uitgesloten dreigen te raken van belangrijke voorzieningen en sociale contacten. Ten derde zou kunnen blijken in hoeverre het gebruik van nieuwe media gewenste of ongewenste neveneffecten heeft.

Om deze redenen acht het SCP doorlopend onderzoek naar de sociale gevolgen van ict-ontwikkelingen wenselijk. Hierin staat het niet alleen. Ook de Raad voor Maatschappelijke Ontwikkeling acht periodieke dataverzameling wenselijk en wijst expliciet naar het SCP om deze taak uit te voeren (RMO 2000: 26).

4.2 Langzame processen in een snelle tijd

Ict is meer dan producten en gadgets, het staat tevens voor snelheid, stuurbaarheid en vernieuwingsdrang. Veranderingen zouden ingrijpend en snel zijn, niet gericht op het bijschaven van het bestaande, maar zij zouden significante trendbreuken teweegbrengen. Technologie zou zorgen voor het papierloze kantoor, van de wereld ons dorp maken, een nieuwe economie met grenzeloze groei introduceren, alle burgers betrekken bij directe democratie en dergelijke meer.

Het verwachte schokeffect van internet lijkt achterwege te blijven, er is eerder sprake van een 'trage revolutie' (Righart en De Graaff 1991). Resultaten van de eerste onderzoeken geven aan dat de invloed van technologie niet zo groot en rechtlijnig is als verwacht en dat ondanks snel veranderende technologie gedragspatronen van burgers vrij stabiel zijn. Het utopische potentieel van technologie, de kracht om dingen snel en grondig te veranderen en/of te verbeteren, blijkt een mythe te zijn. Dat wordt duidelijk op diverse terreinen, zoals tijdsbestedingspatronen (De Haan et al. 2001), mediagebruik (Huysmans en De Haan 2001a) en sociale netwerken (Wellman et al. 2001). Er is sprake van een geleidelijke inpassing in bestaande levensstijlen. Dimaggio et al. (2001) formuleren dat als volgt: 'A recurrent theme across domains is that the internet tends to complement rather than displace existing media and patterns of behavior. Thus in each domain, utopian claims and dystopian warnings based on extrapolations from technical possibilities have given way to more nuanced and circumscribed understandings of how internet use adapts to existing patterns, permits certain innovations, and reinforces particular kinds of change.'

Technologie is een hoeksteen van de meeste utopieën (Achterhuis 1998; Crombag en Van Dun 1997). Ook in recente beleidsdocumenten wordt er veelvuldig op teruggegrepen. Documenten als de *Digitale Delta*, *Nationaal Actieprogramma Elektronische Snelwegen* en *Contract met de Toekomst* blaken van optimisme over het probleemoplossend vermogen van technologie. Ook de nieuwe partijprogramma's laten hetzelfde geluid horen: technologie in het onderwijs zal onze internationale concurrentiepositie verbeteren, technologie in de wijk gaat criminaliteit tegen en verhoogt de leefbaarheid. Met technologie versterkt Nederland zijn vooraanstaande positie in de vaart der volkeren.

Het geloof in de maakbare samenleving lijkt teruggekeerd, zelfs nu de beurskoersen van technologieaandelen het minder goed doen.

Het utopisch vermogen van technologie blijkt evenwel beperkter dan in menig beleidsstuk voorgehouden wordt. Het 'haarlemmerolie'gehalte en de stuurbaarheid van technologie zijn kleiner dan gehoopt of verwacht. De belangrijkste toepassingen van internet (e-mail, www, napster-achtige toepassingen) zijn eerder een toevallig 'schot in de roos' geweest dan het resultaat van planmatig werk. Bovendien is er sprake van onverwachte bijwerkingen, zelfs van 'revenge of unintended consequences' (Tenner 1996).

De onttovering van het utopisch potentieel van technologie betekent echter niet dat ict op langere termijn geen indringende gevolgen heeft voor de sociale werkelijkheid. Geleidelijk aan passen burgers hun leven wel degelijk aan de beschikbare mogelijkheden aan, omdat hierdoor bestaande handelingen sneller, gemakkelijker of effectiever uitgevoerd kunnen worden. Onderzoek naar deze veranderingen hoeft evenwel niet in het luchtledige te gebeuren maar kan naadloos aansluiten bij de hoofdvragen van de sociologie, te weten het rationaliseringsprobleem, sociale ongelijkheid en sociale cohesie (Ultee et al. 1992; Van Hoof en Van Ruysseveldt 1996).

Het *rationaliseringsvraagstuk* werd tijdens de vorige eeuwwisseling door Max Weber omschreven. Modernisering wordt door hem gezien als het steeds belangrijker worden van doelgericht rationeel handelen. Ritzer (1993) actualiseert deze Weberiaanse moderniseringsthese en erkent ook de rol van technologie in de toenemende 'McDonaldisatie' van onze samenleving. De kenmerken van de bedrijfsvoering van McDonald's en van de technologie domineren steeds meer verschillende domeinen van ons leven. Deze rationalisering kenmerkt zich door vier aspecten, namelijk het steeds efficiënter uitvoeren van processen (sneller kopen door e-commerce, nog meer breedband), het kwantificeren (bijvoorbeeld rationaliseren van tijdsbesteding in de organisatie via tijdsregistratie), de voorspelbaarheid van processen (software algoritmen domineren handelingen en beslissingen) en de intensievere controle (gebruik van internet, mobiele telefoon, elektronische betaalmiddelen laten sporen na, snelheidscamera's). In de gevolgen van ict-ontwikkelingen zijn deze kenmerken ook herkenbaar. De vraag dringt zich dan ook op of toenemende verspreiding en gebruik van nieuwe media een significante invloed heeft op de rationalisering van onze samenleving en of de waarden en normen die technologie 'uitstraalt', overgenomen worden in diverse levensdomeinen. Schwarz ziet zeker een verband tussen technologie en onze cultuur: 'technologische ontwikkeling is de dominante factor achter de normen, waarden, percepties en aspiraties die ons denken, ons handelen en onze maatschappelijke relaties bepalen' (Schwarz 1999: 8). In een volgende studie naar e-cultuur zal het SCP deze vraagstelling opnemen en hieraan een empirische basis proberen te geven.

De aandacht voor *sociale ongelijkheid* werd bij de aanvang van de industrialisering op de agenda van de sociologie geplaatst door Karl Marx. Er zijn nog maar weinigen die zijn eenvoudige model van twee klassen (bourgeoisie en proletariaat) gebruiken, maar sociale stratificatie is als thema niet meer weg te denken uit de sociale wetenschappen. De vraag naar sociale aspecten van technologie wordt op twee wijzen gekoppeld aan de sociologische hoofdvraag van sociale ongelijkheid. Enerzijds gaat de aandacht uit naar de mate waarin verschillende groepen burgers toegang hebben tot de verworvenheden van de informatiesamenleving, met name internet. Dit leidt tot het debat over de

digitale kloof en de dynamiek van diffusieprocessen van innovaties (zie paragraaf 2.1). Anderzijds ligt er de vraag hoe technologie de bestaande sociale ongelijkheid beïnvloedt, c.q. versterkt of verzwakt, via arbeidsmarktkansen en digitale vaardigheden. Zoals uit paragraaf 2.2 blijkt, is een eenduidig antwoord op deze vraag allang niet meer mogelijk en kan niet zonder meer gesteld worden dat technologie ten koste gaat van arbeidsplaatsen van laaggeschoolden of dat zij bestaande inkomensverschillen tussen werknemers vergroot.

Het thema van de *sociale cohesie* en solidariteit werd in de sociologie geïntroduceerd door Emile Durkheim. Met zijn bekende studie naar zelfmoord en het begrippenpaar mechanische en organische solidariteit wierp hij een indringende vraag op die na meer dan een eeuw nog niets aan relevantie verloren heeft. Het vraagstuk van individualisering en sociale integratie staat zowel in wetenschap als beleid hoog op de agenda. De rol van technologie daarin werd omschreven in paragraaf 2.4 en 2.5. Daarbij wordt duidelijk dat internet de zoveelste casestudie vormt in het onderzoek naar de invloed van technologie op sociale netwerken, zoals eerder dat naar de telefoon (De Sola Pool 1981; Fischer 1992) of de auto (Lynd en Lynd 1929).

4.3 De onderzoeksagenda van het SCP

Ondanks de voorafgaande nuancerings van het utopisch vermogen van technologie is het SCP van mening dat de relatie tussen technologie en maatschappelijke ontwikkelingen de volgende jaren een belangrijk beleids- en onderzoeksterrein zal zijn.

Daarom wordt er in het volgende werkprogramma de nodige ruimte voor vrijgemaakt. Het opstarten van een inhoudelijk programma (in casu rond technologie), uitzetten van onderzoek, verzamelen en analyseren van gegevens en het uitbrengen van een rapportage is een proces dat snel enkele jaren in beslag neemt. Dit heeft nadelen, maar ook voordelen. Een nadeel is dat het SCP niet kan (en ook niet wil) concurreren met de 'snelle jongens' van commerciële onderzoeksbureaus (zoals van Forrester, Media Metrix National quarterly Survey of Internet Device Ownership, European internet user profile study van NOP research group, monitor van NIPO, GdF), die een doorlooptijd van enkele weken realiseren ten koste van diepgang in gegevensverzameling, -analyse en rapportage. Primaire gegevens of uitvoerige analyses van dit commerciële onderzoek zijn vaak niet voor geïnteresseerden toegankelijk.

Een ander nadeel van een relatief lang onderzoekstraject is dat empirische gegevens over bijvoorbeeld het bezit van ict-producten een jaar na dataverzameling al veel aan waarde verloren hebben. De technische innovatie en de verspreiding van producten gaan immers snel. Een survey naar nieuwe media in 1999 zou vrijwel zeker niet gevraagd hebben naar dvd, adsl of wap terwijl dit nu wel belangrijke kwalitatieve kenmerken van computer of telefoonhardware zijn. Waarschijnlijk werd wel gevraagd naar aanwezigheid van cd-rom hardware, terwijl dit nu vrijwel standaard aanwezig is. Er ligt geen taak voor het SCP om te concurreren met marktonderzoek over de verspreiding van ict. Het SCP geeft geen prioriteit aan het op de voet volgen van deze verspreidingsprocessen.

De meerwaarde van SCP-onderzoek ligt in het beschrijven van samenhangen en trends en het analyseren van achtergronden met behulp van betrouwbare en valide

gegevens. Door openbaarheid van rapportage kan het SCP bijdragen aan het informeren van beleidsmakers en het geïnteresseerde publiek. Door het openbaar maken van surveygegevens kan het SCP tevens bijdragen aan vervolgonderzoek. Verder kan het SCP een bijdrage leveren aan de beleidsvorming met adviezen die de 'waan van de dag' overstijgen.

Het onderzoeksterrein van de sociale gevolgen van ict is zeer omvangrijk en de onderzoekscapaciteit die het SCP kan inzetten is beperkt. Dit noopt tot het formuleren van prioriteiten en het aangaan van samenwerkingsverbanden. Er is gekozen voor vijf soorten activiteiten:

1. opzet van een periodieke dataverzameling rond ict;
2. keuze voor een overkoepelend thema voor vervolgonderzoek: sociale cohesie;
3. inpassing van ict-component in lopend onderzoek;
4. kleinere onderzoeksprojecten op ad-hocbasis;
5. redactie van een jaarrapport.

Hierna volgt een nadere toelichting op deze prioriteiten.

Periodieke dataverzameling

Gezien het gebrek aan empirische gegevens geeft het SCP hoge prioriteit aan nieuwe dataverzameling. Om ontwikkelingen te kunnen monitoren is het van belang dat deze dataverzameling een periodiek karakter krijgt. Een initiatief dat moet leiden tot periodieke dataverzameling over ict is inmiddels genomen. Daarbij zijn het CBS, SCP en NWO-MES betrokken. Beoogd wordt ten minste tweemaal per jaar nieuwe gegevens te verzamelen. In het najaar van 2001 wordt een pilotenquête gehouden. Deze pilot zal voortbouwen op de GNC-vragenlijst en op de POLS-vragenlijst en moet vervolgens dienen als input voor integratie van dit onderwerp in reguliere dataverzameling in latere jaren. De pilot is afgestemd op een enquête die Eurostat in EU-landen organiseert. In de toekomst zal verder bekeken worden in hoeverre aangesloten kan worden bij initiatieven vanuit de EU en OESO voor het verzamelen van internationaal vergelijkbare gegevens over ict (vgl. OECD's jaarlijkse *Information Technology Outlook*, de jaarlijkse *State of the Internet*, de *EuroBarometer* over technologie, *Finland Statistics* rapport). Tevens kan nagegaan worden in hoeverre het SCP een actieve rol kan spelen bij het inhoudelijk bij elkaar brengen van Nederlandse actoren (zoals CBS, NWO-MES, Rathenau, TNO, NIPO, Infodrome) met als doel het verbeteren van het statistisch materiaal door afspraken, overleg en werkdagstemming.

Een thema voor vervolgonderzoek

Om tot een inhoudelijke afbakening van vervolgonderzoek te komen en mede richting te geven aan de dataverzameling moet er een onderwerp aangegeven te worden. In het rapport *Digitalisering van de leefwereld* is het thema sociale ongelijkheid al behandeld. Op zoek naar samenhangen en achtergronden ligt het voor de hand dat het SCP zich zal richten op een van de andere hoofdthema's die in hoofdstuk 2 besproken zijn, namelijk arbeid, consumptie, sociale cohesie of participatie (e-democracy). Hier wordt prioriteit gegeven aan het thema sociale cohesie. Om dit abstracte thema beter te kunnen bestuderen is in hoofdstuk 2 een onderscheid gemaakt tussen micro-, meso- en macroniveau. Op microniveau speelt de vraag in hoeverre ict bijdraagt dan

wel afbreuk doet aan het sociale contact tussen mensen en binnen groepen. Op meso-niveau gaat het over de sociale samenhang tussen groepen en op macroniveau over de betrokkenheid van de burger op de samenleving en de band met een nationale identiteit (burgerschap, e-democracy). Voor nader onderzoek naar de invloed van ict op de sociale cohesie bestaat veel belangstelling en er is nog relatief weinig over bekend. Het thema arbeid is ook bijzonder relevant, maar sluit minder aan op de focus op huishoudens. Bovendien wordt rond dit thema al veel onderzoek verricht (bijvoorbeeld door NWO-MES). Het thema consumeren (e-commerce) ligt in handen van commerciële onderzoeksbureaus die ontwikkelingen op dit terrein nauwlettend volgen. Vooral nog worden de theoretische relevantie en de urgentie voor het beleid van dit thema lager aangeslagen dan dat van de sociale cohesie.

Voor een onderzoeksproject 'ict en sociale cohesie' dienen enerzijds nieuwe gegevens verzameld te worden en kan anderzijds worden aangesloten bij bestaande dataverzamelingen. Vragen over sociale cohesie zijn ingebracht in de pilot die in het kader van het opzetten van een periodieke dataverzameling in het najaar van 2001 wordt gehouden. Ontwikkelingen in de tijdsbesteding aan sociale contacten en gebruik van ict, evenals het onderlinge verband hiertussen kunnen op basis van TBO2000-gegevens onderzocht worden.

Voorts wordt samenwerking georganiseerd met het onderzoeksbureau van Kenniswijk, onder andere over afstemming van dataverzameling. Gegevens van de SCP/CBS-monitor kunnen als 'schaduwonderzoek' gebruikt worden om de effecten van breedbandintroductie in Kenniswijk op de sociale samenhang te onderzoeken.

Inpassing van ict-component in lopend onderzoek

In verschillende SCP-projecten kan op basis van beschikbare gegevens aandacht worden geschonken aan ict-ontwikkelingen. Dit gebeurt al in het nieuwe mediaonderzoek van het SCP, waar de opmars van nieuwe media en de gevolgen voor het gebruik van de oude media zelfs de kern van het onderzoek vormen. Maar ook over tijdsordening en ict zijn al enige verkenningen uitgevoerd (De Haan et al. 2001).

Het ligt voor de hand in de toekomst met meer onderzoekers binnen het SCP te gaan samenwerken om onderzoeksvragen die op het raakvlak van de verspreiding van ict en bepaalde sociale terreinen liggen te beantwoorden. In principe komen alle in hoofdstuk 2 en 3 besproken onderzoeksgebieden hiervoor in aanmerking. In de praktijk zal feitelijke deelname ook afhangen van de wens vanuit de wereld om hieraan aandacht te schenken en aan de belangstelling van onderzoekers om op dit terrein samen te werken.

Die samenwerking kan gestalte krijgen in gezamenlijk onderzoek, maar ook in de vorm van een ict-hoofdstuk in een doelgroepenrapportage. Wat het eerste betreft heeft onderzoek naar mobiliteit (vooral woon-werkverkeer in relatie tot telewerken) een hoge prioriteit. In hoeverre zijn werkenden door de mogelijkheden van ict meer thuis gaan werken en welke invloed heeft dit op hun verplaatsingsgedrag? Wat het laatste betreft, heeft een bijdrage aan de emancipatiemonitor prioriteit. In hoeverre zijn er verschillen tussen vrouwen en mannen aan te wijzen in toegang tot nieuwe media en in digitale vaardigheden, en hoe zijn deze verschillen te verklaren? Ook de invloed

van digitale vaardigheden op de arbeidsmarktpositie van vrouwen kan hierin betrokken worden.

Deze inpassing in lopend onderzoek kan uitgevoerd worden door analyse/interpretatie van verspreid beschikbaar materiaal, door meta-analyse of door meta-interpretatie van betrouwbare cijfers en door structuur aan te brengen in een veelheid van uitspraken en cijfers.

Zoals reeds is aangegeven zal in de komende mediaraapportage uitgebreid ingegaan worden op de opkomst van nieuwe media. Door de digitalisering en de opkomst van commerciële zenders veranderde het omroeplandschap ingrijpend. Reden voor het SCP om in het kader van het project *Het culturele draagvlak* onderzoek te doen naar verschuivingen in het mediagebruik. Hiervoor is reeds het projectvoorstel geschreven *Van oude naar nieuwe media; een onderzoek naar het gebruik van gedrukte, audiovisuele en digitale media in Nederland, 1990-2000. Het culturele draagvlak deel 5* (Huysmans en De Haan 2001b). In deze studie zullen aanbod, verspreiding en gebruik van de media in kaart worden gebracht, voorzover het gaat om openbaar toegankelijke informatievoorziening. Een centrale vraag daarbij is of de digitale media in plaats komen van of juist een aanvulling zijn op de printmedia en audiovisuele media.

De beschikbare bevolkingssurveys (Tijdsbestedingsonderzoek 1975-2000 (TBO) en het Aanvullende Voorzieningengebruikonderzoek 1979-1999 (AVO)) bieden informatie over tijdsbesteding aan verschillende media, uitgaan, recreatie enzovoort en over het bezoek aan culturele instellingen en aan recreatiegebieden. Media-uitrusting, het mediabereik, de tijdsbesteding aan media en het onderwerpspecifiek mediagebruik laten zich goed met behulp van TBO beschrijven. Aangezien in TBO en AVO ook gegevens over pc-bezit en internettoegang zijn opgenomen, is het tevens mogelijk de relatie tussen toegang tot ict en verschillende soorten vrijetijdsbesteding te onderzoeken. Deze beschikbare databestanden lenen zich goed voor eerste verkenningen, maar zijn minder geschikt om achtergronden en causale verbanden te onderzoeken.

Bovendien bevatten de TBO's en de AVO's (evenals het GNC) onvoldoende valide gegevens over etnische groepen. Om tot een representatief beeld te komen van de verspreiding van ict onder etnische groepen is het aan te bevelen bij een steekproef-trekking voor veldwerk al rekening te houden met de aanwezigheid van etnische groepen. Aansluiting bij een bestaande enquête onder allochtonen lijkt de beste manier om aan betrouwbare gegevens te komen. Met name de deelname aan de SPVA komt hiervoor in aanmerking.

Verder vormen surveys niet de enige mogelijkheid om informatie over ict-ontwikkelingen te beschrijven. Nagegaan dient te worden of ook andere methoden als quick scan, etnografie, toekomstscenario's gebruikt kunnen worden.

Kleinere onderzoeksprojecten op ad-hocbasis

Een aantal onderwerpen laat zich echter niet met bestaand materiaal onderzoeken. Over het virtuele bezoek aan diverse culturele instellingen zijn geen gegevens uit bevolkingsonderzoek voor handen. Over het gebruik van ict-faciliteiten buiten huis en werk is nog weinig bekend. Ook contexten waarin digitale vaardigheden verworven

worden, kunnen als een blinde vlek worden beschouwd. Dergelijke meer gedetailleerde onderzoeksvragen laten zich alleen beantwoorden met behulp van nieuwe gegevens. Zulke projecten kunnen gestart worden op verzoek van ministeries of van andere onderzoeksinstellingen.

Inmiddels is het project 'Ict en School' gestart waarin middelbare scholieren over de verwerving van digitale vaardigheden bevraagd worden. In het projectvoorstel *Verwerving van digitale vaardigheden* staat de vraag naar de herkomst van de vaardigheden centraal (De Haan en Huysmans 2001). In welke contexten hebben middelbare scholieren hun informatievaardigheden verworven? Worden die vooral op school verworven? Of thuis of elders? Leiden verschillen tussen scholen (niveau, inzet van docenten of omvang van ict-uitrusting) nog tot verschillen in digitale vaardigheden tussen scholieren? Voor dit onderzoek worden in samenwerking met de Universiteit Utrecht (UU) apart gegevens verzameld.

Redactie van een jaarboek

Het SCP is niet de enige organisatie in Nederland die bezig is de sociale aspecten van technologie in kaart te brengen. Bovendien is niet alle kennis het gevolg van grootschalig surveyonderzoek. Er vindt ook analyse plaats van specifieke toepassingen of thema's, en kritische benadering van deelthema's. Toch mankeert het momenteel aan een platform waar de aanwezige kennis en informatie samengebracht wordt en in handzame vorm beschikbaar komt. Als aanvulling op de vier eerdergenoemde activiteiten lijkt het SCP een unieke positie te bekleden om aan deze behoefte tegemoet te komen door het (mede) redactie voeren van een jaarboek '*Sociale aspecten van technologie*'. In het verleden heeft het SCP met goede resultaten in een soortgelijke constructie gewerkt door samen met de Erasmus Universiteit Rotterdam het jaarrapport armoede en sociale uitsluiting te vervaardigen.

■ GENOEMDE WEBSITES

<http://www.apotheek.net/>
<http://www.apotheek.nl/>
<http://www.askjim.nl/>
<http://www.beeldschermtachograaf.nl/>
<http://ww.biodebat.nl/>
<http://www.bouwenenwonen.nl/>
<http://www.ccg.leeds.ac.uk/slaithwaite/>
<http://www.cic-online.nl/>
<http://www.cnn.com/>
<http://www.design-for-all.info/>
<http://www.design-for-all.org/>
<http://www.dsdeflt.nl/~infra/parkeergarage/>
<http://www.edorcas.nl/>
<http://www.eigenhuis.nl/>
<http://www.drempelsweb.nl/>
<http://www.faxyourmp.com/>
<http://www.funda.nl/>
<http://www.future-of-food.nl/>
<http://www.gezondheid.be/>
<http://www.healthcareguide.nhsdirect.nhs.uk/>
<http://www.heritage.org/library/backgrounder/bg1361.html>
<http://www.hon.ch/>
<http://www.hypotheek.nl/>
<http://www.hypotheeknu.nl/>
<http://www.iegmp.org.uk/>
<http://www.jobnews.nl/>
<http://www.kieskeurig.nl/>
<http://www.Letsbuyit.nl/>
<http://www.libertel-vodafone.nl/>
<http://www.loketaanhuis.nl/>
<http://www.maghreb.nl/>
<http://www.maroc.nl/>
<http://www.mcspotlight.org/>
<http://www.mediconsult.com/>

<http://www.monsterboard.nl/>
<http://www.multiscope.nl/>
<http://www.museumserver.nl/>
<http://www.Nokdown.nl/>
<http://www.ol2000.nl/>
<http://www.overheid.nl/>
<http://www.pewinternet.org/>
<http://www.pharminfo.com/>
<http://www.quackwatch.com/>
<http://www.rivm.nl/>
<http://www.sev.nl/>
<http://www.spitsnet.nl/>
<http://teleteens.insa-lyon.fr/>
<http://www.turkinfo.nl/>
<http://www.webuse.umd.edu/>
<http://www.xenotransplantatie.nl/>
<http://www.ziekenhuis.nl/>
<http://www.zorgpas.nl/>

LITERATUUR

- Achterhuis (1998)
H. Achterhuis. De erfenis van de utopie. Baarn: Ambo, 1998.
- AWT (2000)
Adviesraad voor het wetenschaps- en technologiebeleid. Virtueel Hoger Onderwijs; naar een nieuwe bedrijfstak in Nederland. Den Haag: AWT, 2000.
- American Institute for Research (1998)
American Institute for Research. Gender gaps; where schools still fail our children. American Association of University Women Educational Foundations, 1998.
- Bakker et al. (1998)
K. Bakker, P. Conijn, P. C. van den Dool en W. J. Konstapel-Lubbers. De digitale revolutie in het onderwijs: ict als deus ex machina. Den Haag: SMO, 1998.
- Barber (1998)
B. Barber. Three scenarios for the future of technology and strong democracy. In: Political science quarterly 113 (1998) 4 (573-589).
- De Beer (2001)
P. de Beer. Over werken in de postindustriële samenleving. Den Haag: SCP, 2001.
- Bell (1973)
D. Bell. The coming of post industrial society, a venture in social forecasting. New York: Basic books, 1973.
- Berg (2001)
M. Berg. www.gezondheidszorg.nl, toekomst van zorg en ict. In: R. van der Ploeg en C. Veenemans (red.). De burger als spin in het web. Den Haag: Sdu, 2001 (19-44).
- Berg et al. (1998)
M. Berg, E. Goorman, P. Harterink en S. Plass. De nacht schreef rood, informatisering van zorgpraktijken. Den Haag: Rathenau, 1998.
- Bijker (1995)
W. Bijker. Of Bicycles, Bakelites, and Bulbs: Towards a Theory of Sociotechnical Change. Cambridge: The MIT Press, 1995.
- Blanchard en Horan (1998)
A. Blanchard en T. Horan. Virtual communities and social capital. In: Social science computer review 16 (1998) 3 (293-307).
- Blanken et al. (2001)
M. Blanken, A. Meeuws en R. den Uyl. Kleurrijke surfers.nl. Amsterdam: Radar advies, 2001.
- Blauw New Media (2001)
Blauw New Media. Online Shopping Monitor. Rotterdam: Blauw New Media, 2001.
- Den Boer et al. (1998)
P. den Boer, J. Frietman en B. Hövels. Vaardigheden met perspectief? Een onderzoek naar vaardigheden die van belang zijn voor de arbeidsmarktpositie van laagopgeleiden. Den Haag: OSA, 1998.
- Bonink en Richards (1998)
C. Bonink en G. Richards. Internet gaat vrijetijdsgedrag beïnvloeden. In: Recreatie & Toerisme (1998) maart (14-17).
- Borghans en Ter Weel (2000)
L. Borghans en B. ter Weel. How computerization changes the UK labour market: the facts viewed from a new perspective. Maastricht: MERIT, 2000.
- Bourdieu (1998)
P. Bourdieu. On television and journalism. Londen: Pluto press, 1998.
- Bouwman et al. (2000)
H. Bouwman, R. Hes, T. la Porte en R. Westerveld. De magnetron als informatiebron, trends in informatie- en communicatietechnologie in de huiselijke omgeving in het jaar 2010. Den Haag: SCP, 2000.

- Van Boxtel en Schrijver (2002)
R. van Boxtel en J. Schrijver. Democratie en ICT. In: J. van Holsteyn en C. Mudde (red.). Democratie in verval. Amsterdam: Boom, 2002 (64-80).
- Breedveld en Van den Broek (2001)
K. Breedveld en A. van den Broek (red.). Trends in de tijd, een schets van recente ontwikkelingen in tijdsbesteding en tijdsordening. Den Haag: SCP, 2001.
- Van den Broek (2001)
A. van den Broek. Gezinsleven en huiselijk sociale contacten: Huiselijkheid hervonden? In: K. Breedveld en A. van den Broek (red.). Trends in de tijd. Den Haag: SCP, 2001 (55-64).
- Van den Broek en Breedveld (2000)
A. van den Broek en K. Breedveld. Rollen, ritmen en routines. In: Sociale Wetenschappen 43 (2000) 2 (9-26).
- Van den Broek et al. (1999)
A. van den Broek, W. Knulst en K. Breedveld. Naar andere tijden? Tijdsbesteding en tijdsordening in Nederland, 1975-1995. Den Haag: Sociaal en Cultureel Planbureau, 1999.
- Bryan et al. (1998)
C. Bryan, R. Tsagarousianou en D. Tambini. Electronic democracy and the civic networking movement in context. In: R. Tsagarousianou, D. Tambini en C. Bryan (red.). Cyberdemocracy: technology, cities and civic networks. Londen: Routledge, 1998 (1-17).
- Burrows et al. (2000)
R. Burrows, S. Nettleton, N. Pleace, B. Loader en S. Muncer. Virtual community care? Social policy and the emergence of computer mediated social supprt. In: Information and communication science 3 (2000) 1 (95-121).
- Burrows en Pleace (2000)
R. Burrows en N. Pleace (red.). Wired Welfare? Essays on the Rhetoric and the Reality of e-Social Policy. York: Centre for Housing Policy, 2000.
- Castells (1996)
M. Castells. The information age: economy, society and culture, part 1: the rise of the network society. Oxford: Blackwell, 1996.
- Castells (1997)
M. Castells. The information age: economy, society and culture, part 2: the power of identity. Oxford: Blackwell, 1997.
- Castells (1998)
M. Castells. The information age: economy, society and culture, part 3: the end of millenium. Oxford: Blackwell, 1998.
- CBS/EZ (2001)
CBS/EZ. De digitale economie. Den Haag: CBS, 2001.
- Childres en Post (1975)
T. Childres en J. Post. The information-poor in America. New Jersey: Scarecrow press, 1975.
- Coleman (1990)
J. S. Coleman. Foundations of social theory. Cambridge: The Belknap Press, 1990.
- Consumentenbond (2000)
Consumentenbond. Kopen op internet; onderzoek onder leden van het consumentenbond internetpanel. 2000.
- Crombag en Van Dun (1997)
H. Crombag en F. van Dun. De utopische verleiding. Amsterdam: Contact, 1997.
- Dialogic (1999)
Dialogic. E-commerce de maat genomen. Utrecht: Dialogic, 1999.
- Van Dijk (2001)
J. van Dijk. De toegankelijkheid van ICT en de kwaliteit van infrastructuur en diensten. In: ministerie van V&W (red.). Mensen in netwerken; een discussiebijdrage van V&W aan het 'digitale kloof debat'. Den Haag: ministerie van V&W, 2001.
- Van Dijk en De Haan (1998)
L. van Dijk en J. de Haan. Moderne informatie- en communicatietechnologie en sociale ongelijkheid: tussenrapportage. Rijswijk: SCP, 1998.

- Van Dijk et al. (2000)
L. van Dijk, J. de Haan en S. Rijken. Digitalisering van de leefwereld, een onderzoek naar informatie- en communicatietechnologie en sociale ongelijkheid. Den Haag: Sociaal en Cultureel Planbureau, 2000.
- DiMaggio et al. (2001)
P. DiMaggio, E. Hargittai, W. Nuemann en J.P. Robinson. Social implications of the internet. In: Annual review of sociology 27 (2001).
- Doets en Huisman (1997)
C. Doets en T. Huisman. Digitale vaardigheden, de stand van zaken in Nederland. 's-Hertogenbosch: Cinop, 1997.
- Doyen en Lamberts (2001)
G. Doyen en M. Lamberts. Hoe zoeken werkzoekenden? Leuven: HIVA-K.U.Leuven, 2001.
- Duyvendak (1997)
Social cohesion, the new social challenge? Rijswijk: VWS, 1997.
- Duyvendak (1999)
J.W. Duyvendak. De planning van ontplooiing: wetenschap, politiek en de maakbare samenleving. Den Haag: SDU, 1999.
- Duyvendak en Veldboer (2001)
J.W. Duyvendak en L. Veldboer (red.). Meeting point Nederland, over samenlevingsopbouw, multiculturaliteit en sociale cohesie. Amsterdam: Boom, 2001.
- Elias en Scotson (1965)
N. Elias en J. Scotson, The established and the outsiders. Londen: Frank Cass & co, 1965.
- Engbersen et al. (1999)
G. Engbersen, C. Vrooman en E. Snel (red.). Armoede en verzorgingsstaat, vierde jaarrapport armoede en sociale uitsluiting. Amsterdam: Amsterdam University Press, 1999.
- EZ (2000)
ministerie van Economische Zaken. Europa voorbij. Den Haag: EZ, 2000.
- Featherstone en Lash (1999)
M. Featherstone en S. Lash. Spaces of cultures: city, nation, world. Londen: Sage, 1999.
- Fischer (1992)
C. Fischer. America calling, a social history of the telephone to 1940. Berkeley: University of California press, 1992.
- Flos (1998)
B.J. Flos. Dansen op de vulkaan, het drugsbeleid van Amsterdam digitaal besproken. In: J. Edelenbos en R. Monnikhof (red.). Spanning in interactie. Amsterdam: IPP, 1998 (73-92).
- Fox en Rainie (2000)
S. Fox en L. Rainie (red.). The online health care revolution: how the web helps Americans take better care of themselves. Washington: The Pew Internet & American Life Project, 2000.
- Freudenthal (1999)
A. Freudenthal. The design of home appliances for young and old consumers. Delft: TU, 1999.
- Frissen (2000)
V. Frissen. De informatiesamenleving, achtergrondstudie bij de meerjarennota emancipatiebeleid. Den Haag: ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid, 2000.
- Fukuyama (2000)
F. Fukuyama. The great disruption, human nature and the reconstitution of social order. New York: Simon & Schuster, 2000.
- Ganzeboom en Ultee (1996)
H. Ganzeboom en W. Ultee (red.). De sociale segmentatie van Nederland in 2015. Den Haag: WRR, 1996.
- GAO (2001)
United States General Accounting Office (GAO). Telecommunications, characteristics and choices of internet users. Washington DC: GAO, 2001.
- Gershuny (2001)
J. Gershuny. Web-use and net-nerds: a neo-functionalist analysis of the impact of information technology in the home. paper IATUR Conference Oslo, 2001.
- Gezondheidsraad (2000)
Gezondheidsraad. RSI. Den Haag: Gezondheidsraad, 2000.

- Gordon en Townsend (2001)
D. Gordon en P. Townsend (red.). *Breadline Europe, the measurement of poverty*. Bristol: The Policy Press, 2001.
- Gottlieb (2000)
S. Gottlieb. Health information on internet is often unreliable. In: *British Medical Journal* (2000) 321 (136).
- Granovetter (1973)
M. Granovetter. The strength of weak ties. In: *American journal of sociology* 78 (1973) 1360-1380.
- Granovetter (1983)
M. Granovetter. The strength of weak ties: a network theory revisited. In: *Sociological theory* (1983) 201-233.
- De Haan (1997)
J. de Haan. *Het gedeelde erfgoed : een onderzoek naar veranderingen in de cultuurhistorische belangstelling sinds het einde van de jaren zeventig*. Rijswijk: SCP, 1997.
- De Haan (2001a)
J. de Haan. Ict-gebruik. In: M. M. Y. de Klerk (red.). *Rapportage ouderen 2001*. Den Haag: SCP, 2001a (229-248).
- De Haan (2001b)
J. de Haan. Verschillen in toegang tot de digitale snelweg. In: ministerie V&W, DGTP (red.). *Mensen in netwerken, een discussiebijdrage van V&W aan het digitale kloof debat*. Den Haag: V&W, 2001b (20-31).
- De Haan en Knulst (2000)
J. de Haan en W. Knulst. *Het bereik van de kunsten, een onderzoek naar veranderingen in de belangstelling voor beeldende kunst en podiumkunst sinds de jaren zeventig*. Den Haag: Sociaal en Cultureel Planbureau, 2000.
- De Haan en Huysmans (2001)
J. de Haan en F. Huysmans. *Verwerving van digitale vaardigheden, onderzoeksvorstel*, Den Haag: SCP, 2001.
- De Haan et al. (2001)
Jos de Haan, Koen Breedveld en Frank Huysmans, *De tijd van de digitale revolutie*. In: C. Hogenhuis, E. van der Panne en T. Hoekstra (red.). *Een nieuwe economie, een bevrijde tijd. De rol van ICT in versnelling én onthaasting*. Baarn: Ten Have, november 2001 (129-149).
- Hardey (1999)
M. Hardey. Doctor in the house: the internet as a source of lay health knowledge and the challenge to expertise. In: *Sociology of Health and Illness* 21 (1999) 6 (820-835).
- Hellema (2000)
H. Hellema. *Ict en voorspellende geneeskunde*. Amsterdam: Infodrome, 2000.
- Hermanussen (2001)
R. Hermanussen. *Vrouwen moeten opleidingen culturele revolutie bezorgen*. In: *Automatiseringsgids* 4 mei 2001 (2001) (17).
- Herweijer (1999)
L.J. Herweijer. *Tussen overschot en tekort*. Den Haag: SCP, 1999.
- High Level Group of Experts (1996)
Building the European Information Society for Us All: First Reflections of the High Level Group of Experts. Brussel: European Commission, 1996.
- Hof en Wildeboer Schut (2001)
S. Hof en J.M. Wildeboer Schut. *Arbeid*. In: T. Roes (red.). *De sociale staat van Nederland*. Den Haag: SCP, 2001 (59-76).
- Hoffman en Novak (1999)
D.L. Hoffman en T.P. Novak. *The Evolution of the Digital Divide: Examining the Relationship of Race to Internet Access and Usage Over Time*. In: Amy Garmer (ed.). *Understanding the Digital Economy: Data, Tools and Research*. Washington, D.C.: The Aspen Institute, 1999.
- Holland en Schot (1998)
C. Holland en J. Schot. *Technologische ontwikkelingen*. In: SCP (red.). *Sociaal Cultureel Rapport*. Den Haag: SCP, 1998 (57-72).

- Van Hoof en Van Ruysseveldt (1996)
J. van Hoof en J. van Ruysseveldt (red.). *Sociologie en de moderne samenleving*. Boom: Open Universiteit, 1996.
- Hoogerwerf (1996)
A. Hoogerwerf. *Geweld in Nederland*. Assen: Van Gorcum, 1996.
- Hoogerwerf (1998)
A. Hoogerwerf. *Marktdenken ondermijnt de sociale cohesie*. In: *Openbaar Bestuur* (1998) 3 (11-14).
- Horrigan (2001)
Risky Business: Americans see greed, cluelessness behind dot-coms' comeuppance. Washington D.C.: Pew Internet & American Life Project, 2001.
- Horstman et al. (1999)
K. Horstman, G. de Vries en O. Haveman. *Gezondheidspolitiek in een risicocultuur*. Den Haag: Rathenau, 1999.
- Hövels et al. (1999)
B. Hövels, P. den Boer en J. Frietman. *Formele opleidingskwalificaties en competenties: wat telt voor laagopgeleiden?* In: *Tijdschrift voor arbeidsvraagstukken* 15 (1999) 2 (124-134).
- Hupkes (1977)
G. Hupkes. *Gasgeven of afremmen, toekomstscenario's voor ons vervoersysteem*. Deventer: Kluwer, 1977.
- Huysmans en De Haan (2001a)
F. Huysmans en J. de Haan. *Media en ict: Omgaan met een overvloedig aanbod*. In: K. Breedveld en A. van den Broek (red.). *Trends in de tijd*. Den Haag: SCP, 2001a (75-96).
- Huysmans en De Haan (2001b)
F. Huysmans en J. de Haan. *Van oude naar nieuwe media; een onderzoek naar het gebruik van gedrukte, audiovisuele en digitale media in Nederland, 1990-2000. Een voorstel voor het vervolg op Leesgewoonten, projectvoorstel voor Het culturele draagvlak deel 5*. Den Haag: SCP, 2001b.
- Impicciatore et al. (1997)
P. Impicciatore, C. Pandolfini, N. Casella en M. Bonati. *Reliability of health information for the public on the world wide web: systematic survey of advice on managing fever in children at home*. In: *British Medical Journal* (1997) 314 (1875).
- Infodrome (2001)
Infodrome. *Controle geven of nemen; een politieke agenda voor de informatiesamenleving*. Amsterdam: Infodrome, 2001.
- Jager en Groenveld (2001)
R. Jager en J. Groenveld. *De digitale les: spook- of droombeeld*. Groningen: BOP, 2001.
- Junger-Tas (1997)
J. Junger-Tas. *Geweld onder jongeren*. In: K. Schuyt (red.). *Het sociaal tekort, veertien sociale problemen in Nederland*. Amsterdam: de Balie, 1997 (112-126).
- Van Kasteren (2000)
J. van Kasteren. *ICT en mobiliteit*. Amsterdam: Infodrome, 2000.
- Keuzekamp en Oudhof (2000)
S. Keuzekamp en K. Oudhof. *Emancipatiemonitor 2000*. Den Haag: SCP, 2000.
- King en Schneider (1991)
A. King en B. Schneider. *The First Global Revolution; a report by the Council of the Club of Rome*. New York: Pantheon, 1991.
- Klamer et al. (1997)
A. Klamer, L. van der Laan en J. Prij. *De illusie van volledige werkgelegenheid*. Assen: Van Gorcum, 1997.
- De Klerk (1997)
M. de Klerk. *The use of technical aids by elderly people, a study of determinants and possibilities for substitution*. Ridderkerk: Ridderprint, 1997.
- De Klerk en Huijsman (1993)
M. de Klerk en R. Huijsman. *Het gebruik van thuiszorgtechnologie door ouderen*. In: M. Blom, Y. Kuin en H. Hendriks (red.). *Ouder worden '93*. Utrecht: NIZW, 1993 (541-544).

- De Klerk en Huijsman (1995)
M. de Klerk en R. Huijsman. Ouderen en hulpmiddelen, mogelijkheden voor substitutie. In: Tijdschrift Sociale Gezondheidszorg 73 (1995) 5 (282-288).
- De Klerk en Huijsman (1996)
M. de Klerk en R. Huijsman. De effecten van hulpmiddelen op het gebruik van professionele zorg. In: Tijdschrift voor gerontologie en geriatrie 27 (1996) (105-114).
- De Klerk en Huijsman (1997)
M. de Klerk en R. Huijsman. Hulpmiddelen bij de Algemene Dagelijkse levensverrichtingen kunnen professionele thuiszorg nauwelijks vervangen. In: Tijdschrift voor gerontologie en geriatrie 28 (1997) (27-33).
- Knol en Van Dugteren (2001)
F. Knol en F. van Dugteren. Ruime kavel of compact stad? Een analyse van het vestigingsgedrag van huishoudens. Den Haag: SCP, 2001.
- Knulst en Kalmijn (1988)
W. Knulst en M. Kalmijn. Van woord naar beeld; onderzoek naar de verschuivingen in de tijdsbesteding aan de media in de periode 1975-1985. Rijswijk: SCP, 1988.
- Kraan en Dhondt (2001)
K. Kraan en S. Dhondt. Telewerk in de praktijk; grenzen aan tijd en vrijheid? In: C. Hogenhuis, E. van der Panne en T. Hoekstra (red.). Een nieuwe economie, een bevrijde tijd. De rol van ICT in versnelling én onthaasting. Baarn: Ten Have, november 2001 (87-101).
- Kraut et al. (1998)
R. Kraut, V. Lundmark, M. Patterson, S. Kiesler, T. Mukopadhyay en W. Scherlis. Internet paradox: A social technology that reduces social involvement and well-being? In: American Psychologist 53 (1998) 9 (1017-1031).
- Kraut et al. (2002 (in press))
R. Kraut, S. Kiesler, B. Boneva, J. Cummings, V. Helgeson en A. Crawford. Internet Paradox Revisited. In: Journal of Social Issues (2002), in press.
- Kruissink en Essers (2001)
M. Kruissink en A.A.M. Essers. Ontwikkelingen van de jeugdcriminaliteit: periode 1980-1999. In: WODC Onderzoeksnotities (2001) 3.
- Van der Kwast en Sanders (2000)
P. van der Kwast en T. Sanders. Webwinkelen werkt (soms). In: Intermediair (2000) 47 (23).
- Van der Laan (1998)
L. van der Laan. Arbeid en de elektronische snelweg. Rotterdam: Erasmus universiteit, 1998.
- Lazarus en Mora (2000)
W. Lazarus en F. Mora. Online content for low-income and underserved Americans: the digital divide's new frontier. Santa Monica, California: Children's partnership, 2000.
- Lenos en Buurman (2000)
S. Lenos en M. Buurman. Internetgereedschappen voor interactieve beleidsvorming. Amsterdam: IPP, 2000.
- Lenski et al. (1991)
G. Lenski, J. Lenski en P. Nolan. Human societies; an introduction to macrosociology. New York: McGraw-Hill, 1991.
- LOKV (1999)
Nederlands Instituut voor Kunsteducatie (LOKV). Introductie nieuwe media; een computerwerkplaats in tien stappen. Utrecht: LOKV, 1999.
- Lynd en Lynd (1929)
R. Lynd en H. Lynd. Middletown. New York: Harcourt Brace Jovanovich, 1929.
- Mckeown (1979)
T. McKeown. The role of medicine: dream, mirage or nemesis? Oxford: Blackwell, 1979.
- Mclaughlin et al. (1999)
M. Mclaughlin, S. Goldberg, N. Ellison en J. Lucas. Measuring internet audiences; patrons of an on-line art museum. In: S. Jones (red.). Doing internet research. Londen: Sage Publications, 1999 (163-178).
- Merton (1968, oorspr. 1949)
R.K. Merton. Social theory and social structure. New York: Free Press, 1968, oorspr. 1949.

- Morgan en Van Oorschot (1996)
G. Morgan en W. van Oorschot. Do Welfare Benefit Programs Reduce Non-Take Up? In: *New technology in the human services* 9 (1996) 1 (20-25).
- Multiscope (1999)
Multiscope. E-commerce in Nederland. In: <http://www.multiscope.nl/> (1999).
- Nederlandse Gezinsraad (2000)
Nederlandse Gezinsraad. Mantelzorg moet mogen. Den Haag: Nederlandse Gezinsraad, 2000.
- NIPO (2001)
NIPO. NIPO Interactive E-monitor. Amsterdam: NIPO, 2001.
- Norman (1999)
D. Norman. *The invisible computer*. Cambridge: MIT press, 1999.
- OCTO (2000)
OCTO. ICT-indicatoren voor het Nederlandse onderwijs in internationaal perspectief. Enschede: OCTO, 2000.
- OCTO (2001)
OCTO. ICT-monitor 2001. Enschede: OCTO, 2001.
- OCW (2001)
ministerie van Onderwijs Cultuur en Wetenschappen. Voortgangsrapportage Onderwijs on line 2001. Zoetermeer: OCenW, 2001.
- OECD (2000)
OECD. *The digital divide: diffusion and use of ict's*. Paris: OECD DSTI/ICCP/IE, 2000.
- Onderwijsraad (1998)
Onderwijsraad. *ICT en onderwijs*. Den Haag: Onderwijsraad, 1998.
- Onderwijsraad (1999a)
Onderwijsraad. *Leren met ICT: nieuwe accenten*. Den Haag: Onderwijsraad, 1999a.
- Onderwijsraad (1999b)
Onderwijsraad. *Onderwijs on-line: verbindingen naar de toekomst*. Den Haag: Onderwijsraad, 1999b.
- Van Oorschot (1995)
W. van Oorschot. *Realizing rights: a multi-level approach to non-take-up of social security benefits*. Londen: Avebury, 1995.
- Oudshoorn (1996)
N. Oudshoorn. *Genderscripts: noodlot of uitdaging?* Enschede: Universiteit Twente, 1996.
- Perillieux et al. (2000)
R. Perillieux, R. Bernnat en M. Bauer. *Digitale Spaltung in Deutschland*. Berlijn: Booz, Allen & Hamilton, 2000.
- Peters (2001)
P. Peters. *Onthaasten in het ICT-tijdperk: utopie of werkelijkheid*. In: C. Hogenhuis, E. van der Panne en T. Hoekstra (red.). *Een nieuwe economie, een bevrijde tijd. De rol van ICT in versnelling én onthaasting*. Baarn: Ten Have, november 2001 (105-125).
- Programmacommissie Sociaal-Economische Gezondheidsverschillen (2001)
Programmacommissie Sociaal-Economische Gezondheidsverschillen. *Sociaal-economische gezondheidsverschillen verkleinen*. Den Haag: ZON, 2001.
- Putnam (1995)
R. Putnam. *Bowling alone, America's declining social capital*. In: *Journal of democracy* 6 (1995) 1 (65-78).
- Putnam (2000)
R. Putnam. *Bowling alone, the collapse and revival of civic America*. New York: Simon & Schuster, 2000.
- Van Rijsselt en Weijers (1997)
R. van Rijsselt en T. Weijers. *Ouderen en de informatiesamenleving*. Den Haag: Rathenau Instituut, 1997.
- RVZ (2000)
Patiënt en internet. Zoetermeer: RVZ, 2000.
- ROB (1998)
Raad voor het openbaar bestuur. *De grenzen van de internetdemocratie*. Den Haag: ROB, 1998.
- RMO (1997)
Raad voor Maatschappelijke Ontwikkeling. *Vereenzaming in de samenleving*. Rijswijk: RMO, 1997.

- RMO (1998)
Raad voor Maatschappelijke Ontwikkeling. Verantwoordelijkheid en perspectief, geweld in relatie tot waarden en normen. Den Haag: RMO, 1998.
- RMO (2000)
Raad voor Maatschappelijke Ontwikkeling. Ver weg én dichtbij, over hoe ICT de samenleving kan verbeteren. Den Haag: RMO, 2000.
- Research Voor Beleid (2001)
Research voor Beleid. Arbeid in callcenters. Amsterdam: Elsevier bedrijfsinformatie, 2001.
- Rheingold (1993)
H. Rheingold. The virtual community, homesteading on the electronic frontier. Rading: William Patrick, 1993.
- Righart en De Graaff (1991)
H. Righart en B. de Graaff. De trage revolutie: over de wording van industriële samenlevingen. Meppel: Boom, 1991.
- Ritzer (1993)
G. Ritzer. The McDonalidization of society, an investigation into the changing character of contemporary social life. Thousand oaks: Pine Forge press, 1993.
- Robinson et al. (1997)
J. P. Robinson, K. Barth en A. Kohut. Social impact research: personal computers, mass media and the use of time. In: Sociale Science Computer Review 15 (1997) 1 (65-82).
- Rogers (1996)
E. Rogers. Diffusion of innovations. New York: Free press, 1996.
- Sandvik (1999)
H. Sandvik. Health information and interaction on the internet: a survey of female urinary incontinence. In: British Medical Journal (1999) 319 (29-32).
- Scheffer (2000)
P. Scheffer. Het multiculturele drama. In: NRC Handelsblad 29 januari (2000).
- Schnabel (2000)
P. Schnabel. De multiculturele illusie. Utrecht: Forum, 2000.
- Schuursma (2000)
R. Schuursma. Jaren van opgang, Nederland 1900-1930. Amsterdam: Balans, 2000.
- Schwarz (1999)
M. Schwarz. Digitale media in de technologische cultuur, perspectieven voor een kunst- en cultuurbeleid. Den Haag: ministerie van OC&W, 1999.
- SCP (1996)
SCP. Sociaal en Cultureel Rapport. Rijswijk: SCP/VUGA, 1996.
- SCP (1998a)
SCP. Sociaal en Cultureel Rapport. Rijswijk: SCP/Elsevier, 1998a.
- SCP (1998b)
SCP. Sociale en Culturele Verkenningen 1998. Den Haag: SCP, 1998b.
- SCP (1999a)
SCP. Sociale en Culturele Verkenningen 1999. Den Haag: SCP, 1999a.
- SCP (1999b)
SCP. Werkprogramma 2000/2001. Den Haag: SCP, 1999b.
- SCP (2000a)
SCP. Armoedemonitor. Den Haag: SCP, 2000a.
- SCP (2000b)
SCP. Sociaal en Cultureel Rapport. Den Haag: SCP, 2000b.
- SCP (2001)
SCP. De sociale staat van Nederland. Den Haag: SCP, 2001.
- Sennett (1998)
R. Sennett. The corrosion of character; Personal consequences of work in the new capitalism. New york: Norton, 1998.
- Sikiaridi en Vogelaar (2001)
E. Sikiaridi en F. Vogelaar. Ruimtegebrek in het informatie-communicatietijdperk. In: R. van der Ploeg en C. Veenemans (red.). De burger als spin in het web. Den Haag: Sdu, 2001 (115-144).

- Snellen (1997)
I. Snellen. Street level bureaucracy in an information age. In: A. Hondeghem (red.). Ethics and accountability in a context of governance and new public management. Amsterdam: IOS press, 1997.
- SER (1998)
Sociaal Economische Raad. ICT en onderwijs. Den Haag: Sociaal Economische Raad, 1998.
- SER (2001)
Sociaal Economische Raad, Levensloopbanen: gevolgen van veranderende arbeidspatronen. Den Haag: Sociaal Economische Raad, 2001.
- De Sola Pool (1981)
I. De Sola Pool. The social impact of telephone. Cambridge: MIT press, 1981.
- Steg en Kalfs (2000)
L. Steg en N. Kalfs. Altijd weer die auto! Sociaal- en gedragswetenschappelijk onderzoek en het verkeers- en vervoerbeleid. Den Haag: SCP, 2000.
- Steijn (2001)
B. Steijn. Werken in de informatiesamenleving. Assen: Van Gorcum, 2001.
- Steyaert (2000a)
J. Steyaert. De digitale kloof: mythe en werkelijkheid. In: Raad voor maatschappelijke ontwikkeling (red.). Ver weg én dichtbij: ICT en maatschappelijke ontwikkelingen (RMO advies 15). Den Haag: RMO, 2000a (152-171).
- Steyaert (2000b)
J. Steyaert. Digitale vaardigheden, geletterdheid in de informatiesamenleving. Den Haag: Rathenau Instituut, 2000b.
- Steyaert en Franssen (2001)
J. Steyaert en J. Franssen. Een sociaal perspectief op Kenniswijk. Eindhoven: Fontys, 2001.
- Tenner (1996)
E. Tenner. Why things bite back; technology and the revenge of unintended consequences. New York: Alfred A. Knopf, 1996.
- Tesser et al. (2001)
P. Tesser, J. M. Dagevos en J. Ledema. Rapportage minderheden 2001. Den Haag: SCP, 2001.
- Thomassen et al. (2000)
J.J.A. Thomassen, C.W.A.M. Aarts en H. van der Kolk (red.). Politieke veranderingen in Nederland 1971-1998, kiezers en de smalle marges van de politiek. Den Haag: SDU, 2000.
- Thurow (1999)
L. Thurow. Building Wealth, The New Rules for individuals, companies, and nations in a knowledge-based economy. Harperbusiness, 1999.
- Tichenor et al. (1970)
P. Tichenor, G. Donohue en C. Olien. Mass media flow and differential growth in knowledge. In: Public opinion quarterly 34 (1970) 2 (159-170).
- Ultee et al. (1992)
W. Ultee, H. Flap en W. Arts. Sociologie; vragen, uitspraken en bevindingen. Groningen: Wolters-Noordhoff, 1992.
- US Department of Commerce (1999)
US Department of Commerce. Falling through the net: defining the digital divide, a report on the telecommunications and information technology gap in America. <http://www.ntia.doc.gov/>: US Department of Commerce, 1999.
- US Department of Commerce (2000)
US Department of Commerce. Falling through the net: towards digital inclusion. <http://www.ntia.doc.gov/>: US Department of Commerce, 2000.
- De Vaney et al. (2000)
A. De Vaney, S. Gance en Y. Ma (red.). Technology and resistance, digital communications and new coalitions around the world. New York: Peter lang, 2000.
- Virnoche en Marx (1997)
M. Virnoche en G. Marx. 'Only connect' – E.M. Forster in an age of electronic communication: computer-mediated association and community networks. In: Sociological inquiry 67 (1997) 1 (85-100).

- VNU Tijdschriften (2000)
 VNU tijdschriften. Dit willen vrouwen online; onderzoek naar internetbeleving van vrouwen. Hoofddorp: VNU Tijdschriften, 2000.
- Vrooman en Asselberghs (1994)
 J. Vrooman en K. Asselberghs. De gemiste bescherming: niet-gebruik van sociale zekerheid door bestaans-onzekere huishoudens. Den Haag: VUGA, 1994.
- Walch (1999)
 J. Walch. In the net, an internet guide for activists. Londen: Zed books, 1999.
- Weber (1999)
 E. Weber. De apocalyps, het einde der tijden door de eeuwen heen. Amsterdam: Bert Bakker, 1999.
- Weber (1968, oorspr. 1921)
 M. Weber. Economy and Society. Totowa, NJ: Bedminster Press, 1968, oorspr. 1921.
- Weber (1991, oorspr. 1930)
 M. Weber. The protestant ethic and the spirit of capitalism. Londen: Harper Collins Academic, 1991, oorspr. 1930.
- Van Wee (1999)
 B. van Wee. De BREVER-wet. In: Verkeerskunde (1999).
- Wellman en Hampton (1999)
 B. Wellman en K. Hampton. Living networked in a wired world. In: Contemporary sociology 28 (1999) 6
- Wellman et al. (2001)
 B. Wellman, A. Quan Haase, J. Witte en K. Hampton. Does the internet increase, decrease or supplement social capital? Social network, participation and community commitment. In: American Behavioral Scientist 45 (2001) november.
- Whitaker (1999)
 R. Whitaker. The end of privacy, how total surveillance is becoming a reality. The New Press, 1999.
- Whitfield en Boelens (1996)
 D. Whitfield en R. Boelens. Does Electronic Monitoring Contribute to Community Based Penalties for Offenders? In: New technology in the human services 9 (1996) 2 (27-33).
- Wilhelm (2000)
 T. Wilhelm. Democracy in the Digital Age. New York: Routledge, 2000.
- Winston (1998)
 B. Winston. Media, technology and society, a history from the telegraph to the internet. Londen: Routledge, 1998.
- Wittebrood en Keuzenkamp (2000)
 K. Wittebrood en S. Keuzenkamp (red.). Rapportage Jeugd 2000. Den Haag: SCP, 2000.
- Wrong (1995)
 D. Wrong. The Problem of Order: What Unites and Disunites Society. Belknap Press, 1995.
- Wyatt (1999)
 S. Wyatt. They came, they surfed, they went back to the beach: why some people stop using the internet. Social studies of science conference San Diego 1999.
- Van Zoonen (2000)
 L. van Zoonen. Gender en ICT, literatuuronderzoek ten behoeve van Infodrome. Amsterdam: Infodrome, 2000.
- Zijlstra et al. (1996)
 F. Zijlstra, M. Schalk en R. Roe. Veranderingen in de arbeid, consequenties voor werkenden. In: Tijdschrift voor arbeidsvraagstukken 12 (1996) 3 (251-263).

PUBLICATIES VAN HET SOCIAAL EN CULTUREEL PLANBUREAU

Werkprogramma

Het Sociaal en Cultureel Planbureau stelt elke twee jaar zijn Werkprogramma vast. De tekst van het lopende programma (2000-2001) is te vinden op de website van het SCP: www.scp.nl.

SCP-publicaties

Onderstaande lijst bevat een selectie van publicaties van het Sociaal en Cultureel Planbureau. Deze publicaties zijn verkrijgbaar bij de boekhandel (prijswijzigingen voorbehouden). Een complete lijst is te vinden op de website van het SCP: www.scp.nl.

Sociale en Culturele Rapporten

Sociaal en Cultureel Rapport 1998. ISBN 90-5749-114-1 (f 90,50/EUR 41)

Sociaal en Cultureel Rapport 2000. ISBN 90-377-0015-2 (f 75,00/EUR 34)

The Netherlands in a European Perspective. Social & Cultural Report 2000.

ISBN 90-377-0062 4 (English edition 2001) (\$ 99.50)

Nederlandse populaire versie van het SCR 1998

Een kwart eeuw sociale verandering in Nederland; de kerngegevens uit het Sociaal en Cultureel Rapport. Carlo van Praag en Wilfried Uitterhoeve. ISBN 90-6168-662-8 (f 24,50/EUR 11)

Engelse populaire versie van het SCR 1998

25 years of social change in the Netherlands; Key data from the Social and Cultural Report. Carlo van Praag and Wilfried Uitterhoeve. ISBN 90-6168-580-x (f 24,50/EUR 11)

Nederlandse populaire versie van het SCR 2000

Nederland en de anderen; Europese vergelijkingen uit het Sociaal en Cultureel Rapport 2000. Wilfried Uitterhoeve. ISBN 90-5875-141-4 (f 29,50/EUR 13,40).

Sociale en Culturele Studies

26 *Tussen bed en budget*. (1998) ISBN 90-5749-119-2 (f 62,00/EUR 28)

27 *De stad op straat*. (1999) ISBN 90-5749-120-6 (f 51,00/EUR 23)

28 *Scholen onder druk*. (1999) ISBN 90-5749-138-9 (f 62,00/EUR 28)

29 *Naar andere tijden?* (1999) ISBN 90-5749-510-4 (f 51,00/EUR 23)

Cahiers

- 157 *Sociale en Culturele Verkenningen 1999* (1999) ISBN 90-5749-130-3 (f 41,50/EUR 19)
- 158 *Naar draagkracht* (1999) *Een verkennend onderzoek naar draagvlak en draagkracht voor de vermaatschappelijking in de geestelijke gezondheidszorg.* ISBN 90-5749-131-1 (f 36,00/EUR 16)
- 159 *Variatie in participatie. Achtergronden van arbeidsdeelname van allochtone en autochtone vrouwen* (1999) ISBN 90-5749-133-8 (f 31,00/EUR 14)
- 160 *Rapportage minderheden 1999. Positie in het onderwijs en op de arbeidsmarkt* (1999). ISBN 90-5749-136-2 (f 52,00/EUR 24)
- 161 *Lokaal jeugdbeleid. Een inventariserend onderzoek.* (1999). ISBN 90-5749-134-6 (f 31,00/EUR 14)
- 162 *Tussen overschot en tekort. De aansluiting tussen onderwijs en arbeid in de quartaire sector en in de marktsector vergeleken* (1999). ISBN 90-5749-135-4 (f 36,00/EUR 16)
- 163 *Armoedemonitor 1999* (1999). SCP/CBS. ISBN 90-5749-140-0 (f 41,50/EUR 19)
- 164 *Gemeentelijk onderwijsachterstandenbeleid. Een inhoudelijke en bestuurlijke typering.* (1999) ISBN 90-5749-517-1 (f 31,00/EUR 14)
- 165 *Duurzaam milieu, vergankelijke aandacht. Een onderzoek naar meningen, media en milieu* (2000). ISBN 90-5749-524-4 (f 31,00/EUR 14).
- 166 *Het bereik van de kunsten. Het culturele draagvlak deel 4* (2000). ISBN 90-5749-511-2 (f 41,50/EUR 19)
- 167 *Digitalisering van de leefwereld. Een onderzoek naar informatie- en communicatietechnologie en sociale ongelijkheid* (2000) ISBN 90-5749-518-X (f 41,50/EUR 19)
- 168 *Rapportage gehandicapten 2000. Arbeidsmarktpositie en financiële situatie van mensen met beperkingen en/of chronische ziekten* (2000) ISBN 90-377-00-136 (f 39,95/EUR 18)

SCP-publicaties 2000

- 2000/1 *De maat van de verzorgingsstaat. Inrichting en werking van het sociaal-economisch bestel in elf westerse landen* (2000). ISBN 90-377-0014-4 (f 35,00/EUR 15,90)
- 2000/2 *Sociaal en Cultureel Rapport 2000.* ISBN 90-377-0015-2 (f 75,00/EUR 34)
- 2000/3 *Secularisatie in de jaren negentig. Kerklidmaatschap, veranderingen in opvattingen en een prognose* (2000). ISBN 90-377-0019-5 (f 25,00/EUR 11,35)
- 2000/4 *De kunst van het combineren. Taakverdeling onder partners* (2000). ISBN 90-377-0021-7 (f 35,00/EUR 15,90)
- 2000/5 *Emancipatiemonitor 2000* (2000). ISBN 90-377-0022-5 (f 35,00/EUR 15,90).
- 2000/6 *Armoedemonitor 2000* (2000). ISBN 90-377-0026-8 (f 40,00/EUR 18,20).
- 2000/7 *Rapportage jeugd 2000* (2000). ISBN 90-377-0028-4 (f 35,00/EUR 15,90).

SCP-publicaties 2001

- 2001/1 *Gewenste groei. Bevolkingsgroei en sociaal-ruimtelijke ontwikkelingen in ex-groei-kernen* (2001). ISBN 90-377-0031-4 (f 35,00/EUR 15,90).
- 2001/2 *Noch markt, noch staat. De Nederlandse non-profitsector in vergelijkend perspectief* (2001). ISBN 90-377-0027-6 (f 60,00/EUR 27,30).
- 2001/3 *Onderwijs in allochtone levende talen. Een verkenning in zeven gemeenten* (2001). ISBN 90-377-0050-0 (f 30,00/EUR 13,60).
- 2001/4 *Verstandig verzorgd. Een empirisch onderzoek naar de efficiëntie van de intramurale zorg voor verstandelijk gehandicapten* (2001). ISBN 90-377-0051-9 (f 25,00/EUR 11,35).
- 2001/5 *Trends in de tijd. Een schets van recente ontwikkelingen in tijdsbesteding en tijdsordening* (2001). ISBN 90-377-0068-3 (f 35,00/EUR 15,90)
- 2001/6 *Vrij om te helpen. Verkenning betaald langdurig zorgverlof* (2001). ISBN 90-377-0053-5 (f 40,00/EUR 18,20).
- 2001/8 *Zo gewoon mogelijk. Een onderzoek naar draagvlak en draagkracht voor de vermaatschappelijk in de geestelijke gezondheidszorg* (2001) ISBN 90-377-0071-3 (f 66,09/EUR 30)
- 2001/10 *Over werken in de postindustriële samenleving* (2001). ISBN 90-377-0057-8 (f 75,00/EUR 34,10).
- 2001/11 *Rapportage ouderen 2001. Veranderingen in de leefsituatie* (2001). ISBN 90-377-0059-4 (f 65,00/EUR 29,55).
- 2001/13 *De stad in de omtrek* (2001). ISBN 90 377 0060 8, (f 40,00/EUR 18,20).
- 2001/14 *De sociale staat van Nederland 2001*. ISBN 90-377-0067-5 (f 79,50/EUR 36,15.)
- 2001/17a *Rapportage minderheden 2001. Deel 1 Vorderingen op school*. ISBN 90-377-0075-6 (f 49,50/EUR 22,50).
- 2001/17b *Rapportage minderheden 2001. Deel 2 Meer werk*. ISBN 90-377-0077-2 (f 32,50/EUR 14,80).
- 2001/17 *Deel 1 en 2 Rapportage minderheden 2001*. ISBN 90-377-0078-0 (f 72,50/EUR 32,95).
- 2001/18 *Armoedemonitor 2001* (2001) ISBN 09-377-0069-1 (f 45,00/EUR 20,42)

Onderzoeksrapporten

- 2000/2 *Altijd weer die auto!* (2000). ISBN 90-377-0030-6 (f 25/EUR 11,35).
- 2000/8 *Knelpunten in het stedelijk jeugdbeleid* (2000). ISBN 90-377-0047-0 (f 25/EUR 11,35).
- 2001/7 *Geleidelijk digitaal* (2001). ISBN 90-377-0083-7 (f 26,40/EUR 12).
- 2001/9 *Het beeld van de wetenschap* (2001). ISBN 90-377-0056-x (f 30/EUR13,60).
- 2001/15 *Een model voor de strafrechtelijke keten* (2001). ISBN 90-377-0066-7 (f 40/EUR18,20)
- 2001/16 *Efficiency of Homes for the Mentally Disabled in the Netherlands* (2001). ISBN 90-377-0064-0 (f 25/EUR11,35)
- 2001/21 *De leefsituatie van allochtone ouderen in Nederland* (2001). ISBN 90-377-0080-2 (f 28,41/EUR12,90)

Werkdocumenten (rechtstreeks te verkrijgen bij het SCP)

- 65 *Hybrid governance. The impact of the nonprofit sector in the Netherlands* (2000). ISBN 90-377-0029-2 (f 25,00/EUR 11,35).
- 66 *Van arbeids- naar combinatie-ethos* (2000) (f 15/EUR 6,80).
- 67 *De vraag naar kinderopvang* (2001) (f 15/EUR 6,80).
- 68 *Trends en determinanten in de sport* (2000) (f 15/EUR 6,80).
- 69 *De toekomst van de AWBZ* (2001) (f 15/EUR 6,80).
- 70 *The non-profit sector in the Netherlands* (2001) (f 15/EUR 6,80).
- 71 *Oudkomers in beeld* (2001) (f 15/EUR 6,80).
- 72 *Het nieuwe consumeren* (2001) (f 15/EUR 6,80).
- 73 *Voorstudie onderzoek 0-12-jarigen* (2001) (f 15/EUR 6,80).
- 74 *Maten voor gemeenten* (2001) (f 15/EUR 6,80).
- 75 *Ontwikkelingen in reïntegratie van uitkeringsontvangers* (2001) (f 30/EUR 13,60).
- 76 *Tussenrapport Onderwijs in Allochtone Leven Talen* (2001) (f 15/EUR 6,80)
- 77 *Ruime kavel of compacte stad?* (2001) (f 15/EUR 6,80)
- 78 *Verslaglegging van de modellering van de ouderenzorg ten behoeve van het ramingsmodel zorg* (f 15/EUR 6,80)

Overige publicaties

On Worlds of Welfare. Institutions and their effects in eleven welfare states.
ISBN 90-377-0049-7 (\$ 19.95/EUR 22). (Integrale vertaling van *De maat van de verzorgingsstaat.*)

Essay *Waarom blijven boeren?* (2001). ISBN 90-377-0084-5 (f 9,90/EUR 4,50)