

TITELPAGINA  
(OPMAAK WORDT VERZORGD DOOR ENRO-PRINT)

DIGITALISERING VAN DE LEEFWERELD  
een onderzoek naar informatie- en communicatietechnologie en sociale ongelijkheid

Liset van Dijk, Jos de Haan, Susanne Rijken  
m.m.v. Antonia Verweij

Sociaal en Cultureel Planbureau  
Ca. Sociologie/Universiteit Utrecht

Digitalisering van de leefwereld

Exemplaren van deze uitgave zijn verkrijgbaar in de boekhandel en bij Elsevier bedrijfsinformatie onder vermelding van ISBN 90-5749-518-X

CIP-GEGEVENS KONINKLIJKE BIBLIOTHEEK, DEN HAAG

Liset van Dijk, Jos de Haan, Susanne Rijken  
m.m.v. Antonia Verweij

Digitalisering van de leefwereld; een onderzoek naar informatie- en communicatietechnologie en sociale ongelijkheid - Den Haag : Sociaal en Cultureel Planbureau ; Elsevier bedrijfsinformatie – (Cahier / Sociaal en Cultureel Planbureau ; nr. 167)

Met lit. opg., ill. – Met samenvatting in het Engels.

ISBN 90-5749-518-X

NUGI 661/841

Trefwoorden: ict ; sociale ongelijkheid ; internet

© Sociaal en Cultureel Planbureau

Den Haag, mei 2000

ISBN 90-5749-518-X

Deze publicatie is gedrukt op chloorvrij papier.

## INHOUD

VOORWOORD	10
1 INLEIDING: ONTWIKKELINGEN OP HET TERREIN VAN INFORMATIE- EN COMMUNICATIETECHNOLOGIE IN HUISHOUDENS	9
1.1 Inleiding	
1.2 Gebruik en gevolgen van informatie- en communicatietechnologie	10
1.3 Indeling van dit rapport	14
2 ICT-PRODUCTEN EN CONSUMENTEN: THEORETISCHE ACHTERGROND	17
2.1 Inleiding	17
2.2 Aanschaf en gebruik van ict als rationele beslissing	19
2.3 Productkenmerken	21
2.4 Kenmerken van consumenten	26
2.4.1 Cognitieve hulpbronnen	26
2.4.2 Sociale hulpbronnen	29
2.4.3 Materiële hulpbronnen: geld en tijd	33
2.5 Fasen in het keuzeprocess om ict aan te schaffen	35
2.6 Verschuivingen in consumptiepatronen op geaggregeerd niveau	38
2.7 Samenvatting en conclusie	40
Noten	42
3 TELEVISIE, TELETEKST EN VIDEO	43
3.1 Inleiding	43
3.2 Veranderingen in bezit van televisie, teletekst en videorecorder	44
3.2.1 Van zwartwit naar kleurentelevisie	44
3.2.2 De afstandsbediening	48
3.2.3 Teletekst	50
3.2.4 De videorecorder	53
3.2.5 Kabelaansluiting	56
3.3 Gebruik van televisie, teletekst en videorecorder	58
3.4 Vaardigheden in het gebruik van televisietoestel en videorecorder	62
3.5 Toegang tot media-informatie	64
3.5.1 Informatiebronnen en onderwerpen	65
3.5.2 Ongelijke informatieverwerving tussen statusgroepen	67
3.5.3 Verklaring van de verschillen in mediagebruik	70
3.6 Conclusies	74
Noten	76

4	TELEFOON	77
4.1	Inleiding	77
4.2	Bezit van (mobiele) telefoon, fax en antwoordapparaat	78
4.3	Gebruik van (mobiele) telefoon, fax en antwoordapparaat	84
4.4	Gebruik van telefoondiensten en informatienummers	86
4.5	Vaardigheden met (mobiele) telefoon, fax en antwoordapparaat	88
4.6	Maatschappelijke consequenties en neveneffecten van de toename van telecommunicatie	91
4.7	Samenvatting	82
	Noten	93
5	BETAALPASSEN	95
5.1	Inleiding	95
5.2	Bezit van betaalpassen	96
5.3	Frequentie van gebruik van betaalpassen	98
5.4	Soort gebruik van betaalpassen	100
5.5	Samenvatting en conclusie	102
	Noot	104
6	PERSONAL COMPUTER	105
6.1	Inleiding	105
6.2	Computerbezit	105
6.2.1	Verspreiding van de personal computer tussen 1985 en 1998	105
6.2.2	Type computer en accessoires	113
6.3	Gebruik van de personal computer: frequentie en toepassingen	116
6.3.1	Gebruiksfrequentie	116
6.3.2	Computertoepassingen	119
6.4	Computervaardigheden	123
6.4.1	Vaardigheden van computergebruikers	123
6.4.2	Het aanleren van computervaardigheden	125
6.5	Computergebruik op het werk	127
6.6	Conclusie	132
	Noten	133
7	INTERNET EN EMAIL	135
7.1	Inleiding	135
7.2	Internet en e-mail: aanschaf	136
7.3	Gebruik van internet en e-mail	139
7.3.1	Gebruiksfrequentie	139
7.3.2	Zakelijk en privégebruik	141
7.3.3	Soorten gebruik	142
7.4	Vaardigheden	145
7.4.1	Het internet	145
7.4.2	E-mail	146
7.5	Conclusie	148
	Noten	149

8	VERSCHILLEN IN ICT-BEZIT, -GEBRUIK EN VAARDIGHEDEN VERKLAARD	151
8.1	Inleiding	151
8.2	Bezit, gebruik en vaardigheden van ict	151
8.2.1	Het bezit van ict-producten	151
8.2.2	Het gebruik van ict-producten	156
8.2.3	Vaardigheden met ict-producten	158
8.2.4	Vergelijking tussen bezit, gebruik en vaardigheden	159
8.3	De invloed van verschillende hulpbronnen op bezit, gebruik en vaardigheden	160
8.3.1	Sociale hulpbronnen	160
8.3.2	Cognitieve hulpbronnen	166
8.3.3	Materiële hulpbronnen	170
8.4	Hulpbronnen als verklaring voor de verschillen in ict-bezit, -gebruik en -vaardigheden	173
8.4.1	Ict-bezit	174
8.4.2	Ict-gebruik	176
8.4.3	Ict-vaardigheden	177
8.4.4	Vergelijking tussen bezit, gebruik en vaardigheden	179
	Noten	182
	Bijlage bij hoofdstuk 8	184
9	DIGITALISERING VAN DE LEEFWERELD; SAMENVATTING EN CONCLUSIES	187
9.1	Inleiding	187
9.2	Gegevens	188
9.3	Beschrijving van de verspreiding van ict-producten	189
9.4	Een verklaring	195
9.5	Ict in de toekomst	200
9.6	Is er sprake van een (nieuwe) tweedeling?	206
9.7	Hoe wenselijk is overheidsinterventie?	208
9.8	Puntsgewijs samengevat	210
	Noten	212
	SUMMARY	213
	LITERATUUR	221
	BIJLAGE A GEBRUIKTE DATABESTANDEN	229
	BIJLAGE B DATABRONNEN: GNC EN ISEA	233
	PUBLICATIES VAN HET SCP	237



## VOORWOORD

Door het groeiend belang van informatie- en communicatietechnologie (ict) en de mogelijk uiteenlopende vaardigheden om ermee om te gaan, kunnen sociale ongelijkheden worden gecreëerd of vergroot. Dit lijkt een ongewenste ontwikkeling. Daarom hebben het ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport (VWS) en het ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap (OCenW) aan het Sociaal en Cultureel Planbureau (SCP) opdracht gegeven onderzoek te verrichten naar de verspreiding van moderne ict in Nederlandse huishoudens en de gevolgen die verschillen op dit punt kunnen hebben voor de sociale ongelijkheid.

In januari 1998 zijn twee deelprojecten van start gegaan, waarvan een substantieel deel door onderzoekers van buiten het SCP is uitgevoerd. Onderzoekers van de vakgroep Technische bestuurskunde (TU Delft) zorgden voor een verkenning van technologische ontwikkelingen die in de nabije toekomst (tot 2010) het leven binnen huishoudens zouden kunnen beïnvloeden. In hun beschrijving van technologische ontwikkelingen is aandacht besteed aan zowel de technische mogelijkheden als het praktische nut voor consumenten. In aanvulling hierop is een inventarisatie gemaakt van factoren en actoren die de marktintroductie en verspreiding van nieuwe ict-producten beïnvloeden. Het verslag van dit onderzoek zal in de loop van 2000 verschijnen als SCP- Werkdocument met de titel Trends in informatietechnologie voor huishoudens in Nederland tot het jaar 2010.

De capaciteitsgroep Sociologie van de Universiteit Utrecht heeft in samenwerking met het SCP onderzoek gedaan naar verschillen in bezit en gebruik van nieuwe media in huiselijke kring. Daarbij is in het bijzonder gelet op potentiële risicogroepen, dat wil zeggen groepen die door recente technologische ontwikkelingen een achterstand in het maatschappelijk functioneren zouden kunnen ervaren. Bovendien is een theoretisch model ontwikkeld om verschillen in bezit en gebruik van nieuwe media te verklaren. De beschikking over verschillende soorten hulpbronnen (cognitieve, sociale en materiële) neemt in dit model een centrale plaats in. De resultaten van dit onderzoek worden in dit rapport beschreven. Digitalisering van de leefwereld biedt een beschrijving en verklaring van verschillen in bezit en gebruik van ict-producten tussen verschillende bevolkingsgroepen.

Door beide onderzoeken is een redelijk goed beeld ontstaan van de verspreiding van een breed scala van ict- producten onder verschillende bevolkingsgroepen en van mogelijke toekomstige ontwikkelingen op technologisch terrein. Ook is duidelijk geworden wat de belangrijkste factoren zijn, die het bezit en gebruik van deze technologische apparatuur beïnvloeden. Relatief weinig is echter nog bekend over de maatschappelijke consequenties van de technologische ontwikkelingen. Toekomstig onderzoek zou zich op deze gevolgen kunnen richten.

Het initiatief tot het opzetten van het onderzoek naar de gevolgen van de verspreiding van ict werd in 1996 vanuit het SCP door Prof. dr. Wim Knulst genomen. Het onderzoeksvoorstel werd verder uitgewerkt door Prof. dr. Harry Ganzeboom. Op basis van dit voorstel en onder zijn supervisie is het onderzoek uitgevoerd aan de capaciteitsgroep Sociologie van de Universiteit Utrecht. Er is aan gewerkt door onderzoekers van de Universiteit Utrecht (Liset van Dijk en Susanne Rijken) en van het SCP (Jos de Haan). Antonia Verweij heeft bijgedragen aan het tot stand komen van hoofdstuk 8.

Het SCP-onderzoek naar ict en sociale ongelijkheid is een voorloper van het NWO-stimuleringsprogramma Maatschappij en elektronische snelweg (MES) dat beoogt wetenschappelijke kennis over de samenhang tussen ict en samenleving verder te ontwikkelen.

Ook in de toekomst zal het SCP betrokken blijven bij onderzoek op het terrein van ict. Inmiddels heeft dit onderwerp een vaste plaats gekregen in het SCP-werkprogramma. Verder is de adjunct-directeur van het SCP, drs. Theo Roes, voorzitter van de stuurgroep van het NWO/MES programma. En is ondergetekende actief als vice-voorzitter van Infodrome, een denktank die als doel heeft een discussie op gang te brengen over de keuzen die de overheid in het informatietijdperk moet maken. Infodrome staat onder voorzitterschap van de staatssecretaris van OCenW, dr. Rick van der Ploeg.

Tenslotte kan niet onvermeld blijven dat de complete inhoud van dit rapport, evenals die van andere SCP-rapporten, te vinden is op de SCP-website ([www.scp.nl](http://www.scp.nl)).

Prof. dr. Paul Schnabel  
Directeur SCP



## 1 INLEIDING: ONTWIKKELINGEN OP HET TERREIN VAN DE INFORMATIETECHNOLOGIE IN HUISHOUDENS

### 1.1 Inleiding

De laatste decennia volgen vernieuwingen op het terrein van de communicatie en informatie elkaar in snel tempo op (zie bv. Forrester 1987, 1993 of Castells 1996). Er wordt wel beweerd dat de veranderingen die de voortschrijdende ontwikkeling in de informatievoorziening met zich meebrengt, vergelijkbaar zijn met de veranderingen die teweeg werden gebracht toen de rurale samenleving overging in een industriële (Van Rijsselt en Weijers 1997). Gesproken wordt van een informatierevolutie die dezelfde betekenis zal gaan hebben als de industriële revolutie in de negentiende eeuw (ITU 1995). Het is niet overdreven te stellen dat mensen de laatste jaren in hun dagelijkse leven steeds vaker met nieuwe vormen van informatie en communicatie geconfronteerd worden. In Nederlandse huishoudens heeft bijvoorbeeld de personal computer een snelle opmars doorgemaakt, in 1997 was in bijna de helft een personal computer aanwezig (Doets en Huisman 1997). Hoewel deze momenteel vooral gebruikt wordt voor tekstverwerking, boekhouding en ontspanning (computerspelletjes), zal in de nabije toekomst de computer steeds meer gebruikt gaan worden als toegang tot elektronische snelwegen, waarvan internet en elektronische diensten de belangrijkste zijn.

Ook in andere opzichten krijgt het Nederlandse huishouden te maken met vernieuwingen. Elektronisch betalingsverkeer, nieuwe vormen van telefonie, kabel- en abonneetelevisie, en de verdere doorvoering van elektronica in huishoudapparaten, vervoermiddelen en afspeelapparatuur zijn onderdeel van de informatierevolutie, die de laatste vijftien jaar op gang is gekomen.

Uit het in 1985 gehouden onderzoek **Publiek en Techniek** van het Sociaal en Cultureel Planbureau blijkt dat in de beginfase niet iedereen onverdeeld gelukkig was met deze ontwikkelingen (Knulst en Van Beek 1988: 40-41). Nederlandse burgers vreesden dat door de ontwikkelingen in zowel computer- als communicatietechnologie en door de verdergaande automatisering het leven onpersoonlijker zou worden. Ook verwachtte een deel van de bevolking een negatieve invloed op de privacy.

De laatste tijd tonen beleidsmakers en wetenschappers steeds meer belangstelling voor de sociale en culturele gevolgen die de revolutie van nieuwe informatie- en communicatietechnologie (ict) zal hebben voor het dagelijks leven van de bevolking (zie bijvoorbeeld: EC 1996). De personal computer is wellicht het meest besproken nieuwe ict-product. Tot de nieuwe generatie ict behoren verder bijvoorbeeld internet, mobiele telefoon en kabeltelevisie. ict wordt wel omschreven als een samensmelting van computertechnologie, telecommunicatie, elektronica en media (Van Rijsselt en Weijers 1997).

De gevolgen van de introductie van nieuwe ict zullen in verschillende levensdomeinen voelbaar zijn. In de arbeidssfeer zullen deze bijvoorbeeld bepalend worden voor economische groei, productiviteit en ontwikkelingen op de arbeidsmarkt (afbraak, schepping en herinrichting van arbeidsplaatsen). Op scholen zal meer aandacht komen voor computeronderwijs en zal meer lesmateriaal via de computer aangeboden worden. Nieuwe technologie zal in huishoudelijke apparaten verder doorgevoerd worden. Ook in de vrije tijd zal ict steeds belangrijker worden en verder het huishouden binnendringen. Tijdsbesteding en leefgewoonten zullen hierdoor beïnvloed worden. Informatievoorziening via de televisie en het internet wordt steeds belangrijker en contacten met vrienden worden vaak via telefoon, fax en e-mail onderhouden (Van Rijsselt en Weijers 1997). Het zijn met name de consequenties in de sfeer van vrije tijd en huishouden die in dit onderzoek centraal staan.

Verskillende bevolkingsgroepen zullen op uiteenlopende wijze profiteren van nieuwe ontwikkelingen. Onder bepaalde groepen zal de verspreiding van ict-innovaties sneller gaan dan onder andere. Ict-producten laten zich niet geheel vergelijken met veel andere consumptiegoederen. Om ermee om te kunnen gaan zijn bepaalde vaardigheden nodig (zie ook Van de Goor 1998). Naar mag worden verondersteld, beschikt niet iedereen in gelijke mate over deze vaardigheden. Dit kan tot gevolg hebben dat personen met weinig vaardigheden minder snel bepaalde ict-producten aanschaffen of deze minder vaak gebruiken dan vaardige personen. Mogelijk raken bepaalde groepen hierdoor achterop. Daar komt nog bij dat ict in het dagelijks leven en op de werkvloer steeds belangrijker wordt. Door het groeiende belang van ict en de mogelijk uiteenlopende vaardigheden om ermee om te gaan, kunnen sociale ongelijkheden worden gecreëerd of vergroot. Dit lijkt een ongewenste ontwikkeling. Derhalve hebben het ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport (VWS) en het ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap (OCenW) opdracht gegeven onderzoek te verrichten naar de verspreiding van moderne ict in Nederlandse huishoudens en de gevolgen die deze kan hebben voor de sociale ongelijkheid.

## 1.2 Gebruik en gevolgen van informatie- en communicatietechnologie

De introductie van nieuwe informatie- en communicatietechnologie heeft een grote impact op het dagelijks leven van Nederlanders. Bestaande studies concentreren zich voornamelijk op de mate van verspreiding van verschillende producten. Naar de intensiteit waarmee en de redenen waarom deze gebruikt worden, is relatief weinig onderzoek gedaan. Er is dan ook weinig bekend over eventuele samenhang in het gebruik van een breed spectrum ict-producten.

Dit onderzoek zal in eerste instantie een beschrijving geven van de verspreiding van ict-producten in de Nederlandse huishoudens en van de mate waarin van de aanwezige producten gebruik wordt gemaakt. De eerste onderzoeksvraag luidt:

**Vraag 1: *In hoeverre zijn nieuwe vormen van informatie- en communicatie-technologie in Nederlandse huishoudens aanwezig en in hoeverre wordt er gebruik van gemaakt?***

Aangenomen kan worden dat niet alle bevolkingsgroepen in dezelfde mate over de nieuwe ict-producten beschikken en er gebruik van maken. De tweede onderzoeksvraag stelt verschillen in bezit en gebruik tussen bevolkingsgroepen aan de orde. Die vraag luidt:

**Vraag 2: *In hoeverre hebben verschillende bevolkingsgroepen de beschikking over nieuwe ict en in hoeverre maken zij er gebruik van?***

Het onderzoek richt zich niet alleen op een beschrijving van het bezit en gebruik van ict-producten in verschillende bevolkingsgroepen. Er zal eveneens getracht worden een verklaring voor de gevonden verschillen te geven. De derde vraag luidt derhalve:

**Vraag 3: *Hoe zijn de verschillen in bezit en gebruik van ict-producten tussen bevolkingsgroepen te verklaren?***

Om deze verschillen te kunnen verklaren zal aansluiting gezocht worden bij eerder onderzoek naar de diffusie van innovaties. Centraal in deze onderzoekstraditie staat het economische principe dat mensen een innovatie zullen aanvaarden als de baten groter zijn dan de kosten (Rogers 1995). Bij ict gaat het niet alleen om financiële kosten. Het is aannemelijk dat een ander soort kosten, te weten de inspanning om het gebruik van ict onder de knie te krijgen, eveneens een grote rol spelen. Met andere woorden: zoek- en trainingskosten vormen wellicht eveneens een barrière om ict-vernieuwingen te aanvaarden.

In hoofdstuk 2 zal een drietal soorten vaardigheden onderscheiden worden. Ten eerste 'literacy' waarmee de vaardigheid in omgang met schriftelijke informatie in het algemeen wordt aangeduid. De tweede soort is 'numeracy', de vaardigheid in de omgang met kwantitatieve informatie. En ten derde is er 'informacy', dat staat voor de vaardigheid die iemand heeft in het omgaan met informatie- en communicatietechnologie.

Eerdere studies suggereren evenwel dat verschillen in de aanvaarding van innovaties niet eenvoudigweg veroorzaakt worden door verschillen in financieel budget en vaardigheden tussen individuen. Kennismaking met een product verloopt (deels) via sociale kanalen. Hierdoor wordt informatie over nieuwe producten verspreid. De keuze om tot innovaties over te gaan wordt dan ook door sociale interactie beïnvloed. Daarbij hebben personen in een goed geïnformeerde sociale omgeving een grotere kans dat deze keuze positief uitvalt.

Inkomen, kennis en vaardigheden alsmede toegang tot informatie in het sociale netwerk kunnen opgevat worden als hulpbronnen. Deze hulpbronnen bepalen mede de kosten-batenbalans en daarmee de beslissing om een ict-product aan te schaffen en te gebruiken. Ieder individu doorloopt in dit beslissingsproces verschillende stadia, die door Rogers (1962, 1995) als volgt zijn benoemd: bekendheid, verleiding, besluit,

evaluatie, bevestiging. Deze stadia en de factoren (hulpbronnen) die bepalen hoe snel iemand dit proces doorloopt, komen in hoofdstuk 2 uitgebreider aan bod.

Naast de kenmerken van de consumenten spelen de eigenschappen van de producten een rol. De manier waarop een product op de markt gebracht wordt, beïnvloedt de verspreiding ervan. Voor een aantal producten, zoals mobiele telefoons en voicemail, wordt veel reclame gemaakt in de media. Pc's worden eveneens in media aangeprezen, maar vinden ook hun weg naar Nederlandse huishoudens via de zogenoemde pc-privé-projecten, waarin werknemers met kortingen via hun werkgever een pc kunnen aanschaffen; vaak heeft deze werkgever dan afspraken met een computerleverancier. Weer een andere manier van marketing is te zien bij de bankpassen; wanneer iemand een nieuwe bankpas kreeg, zat hier automatisch een pincode bij en recentelijk worden bankpassen vrijwel standaard van een chipknip voorzien.

De kenmerken van de consumenten aan de ene kant en van producenten en producten aan de ander kant bepalen samen hoe snel een product zich in een samenleving verspreidt. Een product verovert zelden of nooit in een klap de markt; de diffusie verloopt meestal geleidelijk, terwijl sommige producten slechts een klein segment van de markt bedienen. De succesvolle verspreiding van een product in een samenleving verloopt volgens Rogers (1962, 1995) via een S-vormige curve. Aanvankelijk is het product slechts bij een select gezelschap aanwezig. Hun voorbeeld wordt door anderen gevolgd tot het moment dat het moeilijk wordt om nog meer mensen voor het product te interesseren. Na verloop van tijd is het namelijk bij zoveel mensen aanwezig dat er van verzadiging gesproken kan worden. De curve zegt niet alleen iets over de verspreiding van een product in de samenleving, maar ook iets over het moment dat een individu het product heeft aangeschaft ten opzichte van het moment waarop anderen dat gedaan hebben. Bij een verdeling van de curve in vijf stadia ontstaat er een typering van de personen die een product hebben aangeschaft. Deze typering heeft grote bekendheid gekregen. De mensen die als allereerste een product aanschaffen, worden door Rogers de 'innovators' genoemd. Deze groep is klein van omvang. Dan volgen de zogenoemde 'early adopters' die het product weliswaar later aanschaffen dan de innovators, maar die er eerder bij zijn dan de grote meerderheid. Naarmate een product bekender wordt, zijn meer mensen bereid het aan te schaffen en de derde groep die Rogers onderscheidt, is dan de 'early majority': de mensen die even wachten, maar die toch van 'de grote menigte' de eerste zijn die tot koop overgaan. Zij worden gevolgd door de 'late majority' en tot slot de 'laggards': de mensen die als allerlaatste tot aanschaf komen. Rogers besteedt in zijn model niet zoveel aandacht aan welke factoren nu bepalen tot welke groep 'adopters' iemand behoort. Wat bepaalt of iemand als een van de eersten een bepaald nieuw product zal kopen of dat hij of zij tot degenen behoort die dat pas als een van de laatsten doet? In hoofdstuk 2 zal juist op dit punt nader ingegaan worden.

Duidelijk is in ieder geval wel dat de gevolgen van ict-innovaties niet voor iedereen gelijk zijn en tot een verscherping van sociale ongelijkheden kunnen leiden (zie ook Van Rijsselt en Weijers 1997). Deze gevolgen vertonen gelijkenis met de door

Tichenor et al. (1970) signaleerde groei van de kenniskloof tussen mensen met een hoge en een lage sociaal-economische status. De kenniskloofhypothese die zij formuleren, luidt als volgt (pp.159-160): "(...) as the infusion of mass media information into a social system increases, segments of the population with higher economic status tend to acquire this information at a faster rate than the lower status segments, so that the gap in knowledge between these segments tends to increase." Degenen met een hogere sociale status, door Tichenor e.a. geoperationaliseerd als het individuele opleidingsniveau, verwerken nieuwe informatie gemakkelijker dan degenen met een lagere sociale status. Hierdoor nemen kennisverschillen tussen statusgroepen toe als er nieuwe informatie 'de wereld ingestuurd wordt'. Voor ict, waarin informatievoorziening een centrale rol speelt, is deze hypothese naar alle waarschijnlijkheid in het bijzonder van toepassing. Daarbij geldt dat niet alleen naar verschillen in sociale status gekeken moet worden, maar ook naar andere zaken, zoals leeftijdsverschillen. Op hoge leeftijd nemen cognitieve vaardigheden af waardoor ouderen meer moeite hebben nieuwe informatie te verwerken (Van de Goor 1998). Bovendien is een aantal ict-producten niet eenvoudig te bedienen. Ook hier hebben ouderen een achterstandspositie, zij hebben meer moeite in het omgaan met technische apparatuur (ibid.). De vierde onderzoeksvraag is gericht op de mogelijkheid dat de introductie van ict leidt tot grotere sociale ongelijkheid en luidt als volgt:

***Vraag 4. In hoeverre leidt verschillend gebruik van nieuwe vormen van informatie-technologie tot sociale ongelijkheid?***

Waarschijnlijk zullen de sociale ongelijkheden die veroorzaakt worden door ict, ten minste deels samenvallen met reeds bestaande vormen zoals opleidings- en inkomensongelijkheid. Het is, zoals gezegd, te verwachten dat zij die een hogere opleiding volgen, beter in staat zijn zich de vaardigheden aan te leren die nodig zijn om ict te gebruiken. Een ruim inkomen stelt mensen in staat de nieuwste technologie aan te schaffen, informatie te kopen en daardoor op de hoogte te blijven van de nieuwste ontwikkelingen. Als gevolg van verschillen in de mate waarover men over allerlei hulpbronnen kan beschikken, valt te verwachten dat in de Nederlandse samenleving met name ouderen, lager opgeleiden, maar ook allochtonen het risico lopen verder achterop te raken als gevolg van de introductie van ict. Zo schreef de High Level Group of Experts (1996) in een rapport over de gevolgen van de ontwikkeling van nieuwe technologieën: "Others face greater risks of exclusion in the future – for example the elderly, early and active retired people, low income families, the unemployed and women."

Tegelijkertijd kan het zijn dat ict-innovaties oude ongelijkheden doorbreken en/of nieuwe ongelijkheden veroorzaken. Vaardigheid in het omgaan met de nieuwe ict is iets wat pas recentelijk – en dan nog in beperkte mate – op het schoolcurriculum is geplaatst. Voor veel mensen die momenteel op de arbeidsmarkt actief zijn, geldt echter dat zij tijdens hun opleiding niet of nauwelijks met ict in aanraking zijn geweest. Zij zullen die vaardigheden elders moeten aanleren. Dit kan op verschillende manieren: via formele herscholing (binnen en buiten het bedrijf),

kennisverwerving in de informele sfeer (vanuit een daarop gericht sociaal netwerk), zelfstudie en media. Hobbyisten en zij die via hun werk met nieuwe ict vertrouwd zijn geraakt, kunnen zo een voorsprong opbouwen.

Voor het ontstaan van nieuwe ongelijkheden kan ook gedacht worden aan verschillen tussen generaties (Becker 1992; Van Rijsselt en Weijers 1997; Van de Goor 1998). Jongeren leren sneller dan ouderen. Van de Goor (1998) geeft aan dat er verschillen zijn tussen zogenoemde techniekgeneraties, waarbij met name de oudste generatie, de zogenoemde voorttechnische generatie, minder technische apparaten bezit dan de jongere. Niet alleen tussen huishoudens, maar ook binnen huishoudens kunnen nieuwe ongelijkheden gaan ontstaan tussen ouderen en jongeren. Kinderen zullen al snel hun ouders voorbij streven als het gaat om kennis van ict. De vraag is in hoeverre deze unieke kennis de (macht)positie van de kinderen en de ouders in het huishouden beïnvloedt.

Ook man-vrouwverschillen kunnen geaccentueerd worden. Wanneer een vrouw bijvoorbeeld geen betaald arbeid verricht (wat in een nog aanzienlijk deel van de Nederlandse huishoudens het geval is), zal zij veel minder snel met ict in aanraking komen dan haar werkende partner.

### 1.3 Indeling van het rapport

In hoofdstuk 2 wordt de theoretische achtergrond van het onderzoek geschetst. Hierbij wordt er ingegaan op zowel product- als consumentenkenmerken die relevant zijn voor de verklaring van verschillen in bezit en gebruik van ict. Tevens zal er ingegaan worden op de vraag of en waarom bepaalde groepen in de samenleving grotere vaardigheden hebben op het gebied van ict, en op de effecten die verschillen in de omgang met ict kunnen hebben op sociale ongelijkheid.

Ict bestaat uit een aantal productgroepen. In dit rapport worden de volgende vijf groepen onderscheiden.

1. televisie en video,
2. persoonlijke communicatiemiddelen,
3. elektronisch betalingsverkeer,
4. computers,
5. internet en elektronische post.

Aan elke productgroep wordt een hoofdstuk gewijd (hoofdstuk 3 tot en met 7). Per productgroep zullen recente ontwikkelingen worden beschreven. Bekeken zal onder andere worden hoe de verspreiding van de verschillende producten heeft plaatsgevonden en welke verschillen er waren tussen groepen huishoudens. Hiervoor wordt gebruikgemaakt van de Tijdsbestedingsonderzoeken van 1975 tot en met 1995 (TBO). Vervolgens zal per productgroep de huidige stand van zaken worden besproken. Hiervoor wordt gebruikgemaakt van gegevens uit de in het najaar van 1998 gehouden survey Gebruik van nieuwe communicatiemiddelen (GNC) dat in het kader van het onderhavige onderzoek werd uitgevoerd door de capaciteitsgroep Sociologie van de Universiteit Utrecht (Van Dijk en Verweij 1999). Voor een uitgebreide beschrijving van deze survey wordt verwezen naar Appendix B. Deze gegevens zijn bij publicatie van het voorliggende rapport inmiddels meer dan een jaar oud. Gezien de snelle ontwikkelingen op het terrein van de ict zijn ze dus enigszins

verouderd. Daar staat tegenover dat ongelijkheden in bezit duurzamer zijn dan de stand van zaken bij de verspreiding van verschillende producten. Aangezien de sociale ongelijkheid het hoofdonderwerp van het rapport is, vormt het gebruik van enigszins verouderde gegevens (najaar 1998) minder een probleem. Verder dient benadrukt te worden dat een achtergrondstudie nooit de actualiteit zal kunnen weergegeven.

De hoofdstukken 3 tot en met 7 beslaan dus elk een van de vijf genoemde productgroepen. De in § 1.3 gestelde vragen 1 en 2 worden in deze hoofdstukken beantwoord. Doel van dit onderzoek was ook om het bezit en gebruik van verschillende ict-producten in hun onderlinge samenhang te bekijken. Dit wordt gedaan in hoofdstuk 8. Voor een aantal groepen in de Nederlandse bevolking wordt bekeken in hoeverre zij verschillen in de omgang met ict. In dit hoofdstuk zal tevens aan de hand van de theoretische inzichten uit hoofdstuk 2 getracht worden de gevonden verschillen te verklaren. De derde onderzoeksvraag wordt dus in hoofdstuk 8 beantwoord.

In hoofdstuk 9 worden de belangrijkste resultaten samengevat, wordt een antwoord geformuleerd op de vierde onderzoeksvraag en worden conclusies getrokken.





## 2.1 Inleiding

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op theoretische achtergronden van de verschillen in het bezit en gebruik van nieuwe informatie- en communicatietechnologie. Daarbij zullen vragen over het wel of niet aanschaffen van ict-producten en over het moment van aanschaf centraal staan. Daarnaast zal ingegaan worden op de gebruiksfrequentie en de beoogde doeleinden van gebruik. Tot slot zullen de vaardigheden in de omgang met ict-producten aan de orde komen.

Er zijn altijd mensen die niet tot de aanschaf van een bepaald product overgaan. Bovendien verschillen mensen die dit product wel in huis halen, in het moment waarop zij dat doen. Sommigen zijn er snel bij als er iets nieuws op de markt verschijnt, anderen wachten soms zo lang dat bijna iedereen dat artikel al bezit. Verder staat het bezit van sommigen op zolder te verstoffen, terwijl anderen er intensief gebruik van maken. Dit roept vragen op: Hoe komt het dat sommige personen een ict-product wel aanschaffen en andere niet? Waarom gaan sommigen snel tot aanschaf over en anderen laat? Hoe is het te verklaren dat sommige bezitters van ict-producten veel gebruik maken van die bezittingen en andere weinig? Om dit soort vragen te beantwoorden kan gebruikgemaakt worden van reeds ontwikkelde theoretische inzichten.

De verspreiding van nieuwe informatie- en communicatietechnologie kan onder de meer algemene noemer van diffusie van innovaties bestudeerd worden. Het pionierswerk met betrekking tot de studie hiervan vond al in de jaren veertig en vijftig plaats binnen de agrarische en medische sociologie (Valente en Rogers 1995). Ook in de communicatiewetenschappen zou de bestudering van de diffusie van innovaties een belangrijke plaats gaan innemen. De studie van Ryan en Gross (1943) naar de verspreiding van hybride maïszaad in twee gemeenschappen in Iowa wordt door Valente en Rogers (1995) gezien als het begin van het diffusie-van-innovatiesparadigma. In deze studie werd namelijk het empirische veldwerk voor het eerst aan-gevuld met theoretische verklaringen van het diffusieproces. Vier aspecten van het diffusieproces vormen de kern van genoemd paradigma:

1. De beslissing van een individu om tot innovatie over te gaan, inclusief de opeenvolgende stadia van kennisname, uitproberen en aanschaf.
2. De rol van informatiebronnen/-kanalen bij de aanschaf.
3. De S-vormige verspreidingscurve.
4. De persoonlijke, sociale en economische kenmerken van verschillende groepen consumenten.

Naar aanleiding van de inmiddels klassieke studie van Ryan en Gross (1943) zijn de volgende vragen centraal komen te staan in het innovatiediffusieonderzoek:

1. Welke factoren beïnvloeden de aanschaf van een innovatie? Met andere woorden, wat zijn de onderscheidende kenmerken van verschillende categorieën bezitters van een product?
2. Met welke snelheid wordt een innovatie verspreid, en welke factoren, zoals de waargenomen eigenschappen/kenmerken van het nieuwe product, verklaren deze snelheid?
3. Welke rol spelen verschillende communicatiebronnen/-kanalen in de onderscheiden stadia van de innovatiediffusie

In de jaren vijftig zorgde het werk van Coleman et al. (1957) voor een belangrijke verbreding van het diffusieonderzoek. Zij onderzochten de verspreiding van een nieuw geneesmiddel (tetracycline) onder artsen en gebruikten netwerkanalyse om de invloed van sociale factoren in het diffusieproces nader te bestuderen. Uit het onderzoek bleek dat zogenoemde opinieleiders, dit wil zeggen personen die relevante informatie over medicijnen kunnen geven of die behulpzaam kunnen zijn bij het leren gebruiken, een nieuw medicijn eerder voorschreven dan andere artsen en dat zij bovendien meer geneigd waren om hun ervaringen met collega's te bespreken. Daarna heeft Rogers (1962, 1995) veel bijgedragen aan het populariseren van de onderzoeks-uitkomsten op dit terrein. Hij beargumenteert dat de diffusie van innovaties een algemeen proces is, onafhankelijk van het feit of een nieuw product nu door boeren, artsen of andere personen wordt aangeschaft.

In onderzoek naar de diffusie van innovaties kan de aandacht uitgaan naar de consument of naar het product. Op basis van een inhoudsanalyse van een kleine 370 onderzoeken naar de acceptatie en het gebruik van videotex onderscheiden Bouwman en Neijens (1991) een drietal typen productmodellen en een drietal typen gebruikers-acceptatiemodellen. In het eerste productmodel wordt de nadruk gelegd op de technische aspecten van het product zoals de gebruikersvriendelijkheid. Het tweede model is gericht op het aanbod en de gevarieerdheid van de verschillende typen diensten en de afstemming op de potentiële gebruikers. In het derde model staat de marketing-strategie centraal, bijvoorbeeld een al dan niet grootschalige introductie van het product op de markt.

Bij de drie gebruikersacceptatiemodellen staan in het eerste model de achtergrondkenmerken van de gebruikers centraal. Er wordt nagegaan wat de invloed is van bijvoorbeeld opleiding, leeftijd en inkomen bij de aanschaf. In het tweede model wordt gekeken naar de relatie tussen de motivatie, de informatie- en communicatiebehoefte van de gebruiker en het product. In het derde model wordt de invloed van attitudes ten aanzien van technologie (d.w.z. kennis, ervaring en interesse) op de acceptatie in kaart gebracht.

In dit hoofdstuk zal een theoretisch kader geformuleerd worden waarin de relatie tussen consumentkenmerken, productkenmerken en de beslissing tot aanschaf van een ict-product uiteengezet wordt. Er zal aansluiting gezocht worden bij verklaringsmodellen die in het diffusieonderzoek, in de socialenetwerkanalyse en in onderzoek naar informatieverwerking zijn ontwikkeld. Om inzichten uit deze verschillende theoretische tradities te integreren, zal gebruik gemaakt worden van een algemene gedragstheorie. Volgens deze theorie nemen mensen beslissingen om bepaalde doelen te bereiken, gegeven de hulpbronnen waarover zij beschikken en de

restricties waarmee zij geconfronteerd worden. De aanschaf van een nieuw product wordt daarbij opgevat als de uitkomst van een beslissingsproces. In paragraaf 2.2. zal deze theorie gedetailleerder besproken worden. Vervolgens komen in paragraaf 2.3 kenmerken van producten aan de orde. In paragraaf 2.4 worden de beslissingen van individuen gerelateerd aan de kenmerken van producten en aan hun eigen kenmerken (hulpbronnen). Paragraaf 2.5 en 2.6 bespreken achtereenvolgens de fasen in het besluitvormingsproces van consumenten en de verschillen van consumptiepatronen op geaggregeerd niveau.

## **2.2 Aanschaf van een nieuw product als rationele beslissing**

De aanschaf van nieuwe producten geschiedt veelal op vrijwillige basis. Soms is dit echter niet het geval. Een aantal producten krijgt een consument ongevraagd en derhalve onvrijwillig in bezit. Wellicht het meest duidelijke voorbeeld hiervan is de bankpas die tegenwoordig standaard van een pincode en een chipknip wordt voorzien. Een ander voorbeeld is het televisietoestel dat tegenwoordig standaard een afstandsbediening en teletekst heeft. In de meeste gevallen geldt echter dat de beslissing om een bepaald ict-product aan te schaffen, gezien kan worden als een keuze waarbij voor- en nadelen tegen elkaar worden afgewogen. Bovendien geldt zowel voor producten die niet op eigen initiatief in bezit zijn gekomen als voor producten die op basis van eigen behoefte zijn aangeschaft, dat zij in uiteenlopende mate gebruikt worden.<sup>1</sup> Waar bezit veelal op huishoudensniveau bekeken kan worden, ligt dat voor gebruik anders. Binnen een meerpersoonshuishouden zullen niet alle leden een bepaald product in dezelfde mate gebruiken. Gebruik is derhalve meer dan bezit een persoonskenmerk.

Uitgangspunt van dit onderzoek is dat mensen met de keuzes die zij maken, bepaalde doelen trachten te bereiken. Mensen kunnen niet alles doen wat zij misschien zouden willen. Zij beschikken over een beperkte hoeveelheid hulpbronnen en worden daardoor beperkt in hun keuzes. Gegeven de beperkte hoeveelheid hulpbronnen maken zij de keuzes waarmee zij hun doelen zo goed mogelijk realiseren. Het idee dat mensen hun doelen zo goed mogelijk trachten te realiseren, komt uit de economie en staat daar bekend als het maximaliseren van nut. Economen veronderstellen daarbij – in de meest simpele vorm van hun modellen – dat mensen nut ontlenen aan de consumptie van marktgoederen. Zij schaffen die combinatie van marktgoederen aan die hun maximaal nut oplevert. Consumenten hebben echter een beperkt inkomen en kunnen derhalve niet alles kopen wat zij wensen. Deze restrictie bepaalt mede hun keuze voor een pakket marktgoederen. Volgens economen zullen zij uiteindelijk kiezen voor die combinatie van marktgoederen die hun zoveel mogelijk nut oplevert, gegeven de inkomensrestrictie waar ze mee te maken hebben. De keuze voor bepaalde ict-producten zou vanuit een simpel micro-economisch model kunnen worden bestudeerd. Immers, ict-producten, zoals de computer, zijn marktgoederen die door huishoudens kunnen worden aangeschaft. Om een computer te kopen heeft een consument inkomen nodig. Afhankelijk van hoe graag hij een computer wil hebben – ofwel het nut dat hij eraan denkt te ontlenen –, van de prijs van de computer, van de prijzen van andere goederen en van zijn inkomen zal hij wel of niet overgaan tot aanschaf ervan. Prijzen en inkomens staan in deze verklaring

centraal. De prijs is het productkenmerk bij uitstek en het inkomen is de belangrijkste hulpbron van consumenten.

Economen vatten de doelen die mensen zich stellen, dus vaak samen onder de noemer 'nut'. Doelen kunnen echter ook nader gespecificeerd worden. Het meer algemene nut wordt in dit rapport nader uiteengelegd in een zekere mate van welzijn en een bepaalde mate van waardering van andere mensen (zie bv. Lindenberg 1997). Bij het welzijn kan men vervolgens lichamelijk en geestelijk welzijn onderscheiden. Sociale waardering kan op verschillende manieren bereikt worden, namelijk door het verwerven van status, door het krijgen van gedragsbevestiging en door geliefd te worden. Het idee dat mensen ook nut ontleen aan – of streven naar – sociale waardering, betekent dat zij bij het maken van keuzes niet alleen een afweging maken van de financiële kosten, maar dat zij ook mee laten wegen in hoeverre een bepaalde keuze hun waardering oplevert.<sup>2</sup> Restricties en hulpbronnen kunnen dan ook ruimer gedefinieerd worden dan in het bovenstaande gedaan is. Het streven naar sociale waardering brengt met zich mee dat mensen zich gaan aanpassen aan de normen die in hun sociale omgeving leven.

Derhalve kunnen andere hulpbronnen en productkenmerken dan inkomens en prijzen een rol spelen. Een aantal ict-producten is bijvoorbeeld moeilijk te bedienen en doet voor gebruik een beroep op (cognitieve) vermogens. Niet iedereen bezit deze vermogens in dezelfde mate. De moeilijkheidsgraad of complexiteit van het product en de cognitieve vaardigheden van de consument kunnen gezien worden als een restrictie (c.q. hulpbron) in de keuze voor een bepaald ict-product. Wanneer iemand niet in staat is om een bepaald product, zoals een computer, te bedienen, lijkt het voor deze persoon ook weinig zin te hebben dat product aan te schaffen. Toch zijn er in dit geval andere redenen om dat wel te doen. Iemand kan een computer aanschaffen om sociale waardering te krijgen. Personen van wie alle vrienden al een computer bezitten, zullen wellicht niet achter willen blijven. Verwacht kan worden dat zij zich zullen conformeren aan hun sociale omgeving door het product ook aan te schaffen. Hoewel het in de praktijk misschien niet al te vaak voor zal komen, geeft dit voorbeeld wel aan dat doelen in zekere zin uitwisselbaar zijn. Deze uitwisselbaarheid van doelen blijkt in bovenstaand geval doordat aanschaf van de computer door de consument niet bij zal dragen aan het doel 'verhoging van het geestelijk welzijn' maar wel aan het doel 'het krijgen van sociale waardering'. Afhankelijk van welk doel het belangrijkste gevonden wordt, kan de keuze twee kanten uitgaan: voor aanschaf indien de consument vooral sociale waardering nastreeft, en tegen aanschaf indien de consument geen heil ziet in het hebben van een product waar hij toch niks mee kan doen.

Naast de prijs en de complexiteit van het product beïnvloeden ook andere productkenmerken de keuze om het al dan niet aan te schaffen. Hetzelfde geldt voor de kenmerken van de consument: inkomen en cognitieve vaardigheden zijn niet de enige bepalende factoren. Bovendien kunnen deze kenmerken niet los van elkaar gezien worden. De prijs van het product en het inkomen van de consument zijn immers aan elkaar 'gekoppeld'. Hetzelfde geldt voor de cognitieve vermogens van een consument en de complexiteit van een product. De combinatie van product- en

consumentkenmerken bepaalt de keuze om ict-producten aan te schaffen en te gebruiken.

### 2.3 Productkenmerken

Ict-producten verschillen onderling op een aantal punten. Om deze verschillen nader te belichten wordt hier gebruikgemaakt van een indeling van Rogers (1995: 207 e.v.). Hij onderscheidt vijf kenmerken om de verspreiding van een product te kunnen verklaren: complexiteit, compatibiliteit, testbaarheid, zichtbaarheid en het relatieve voordeel.<sup>3</sup> Deze vijf kenmerken zijn niet keurig van elkaar te scheiden maar hangen, zoals uit het onderstaande zal blijken, met elkaar samen. Of een product aangeschaft zal worden, hangt niet alleen af van de min of meer objectieve kenmerken van dat product maar ook van de perceptie van die eigenschappen. Consumenten verwerven en verwerken informatie over nieuwe producten en dit resulteert in een perceptie van de innovatie (Moore en Benbasat 1991).

#### Complexiteit

De complexiteit van een product verwijst naar de moeite die het kost met het desbetreffende product om te gaan. Soms wordt dan ook gesproken over het gemak waarmee producten gebruikt kunnen worden, de zogenaamde 'ease of use' (Davis 1989). De veronderstelling is dat naarmate een product complexer is, het zich minder snel zal verspreiden. De vraag is vervolgens wanneer producten als complex kunnen worden aangemerkt. Van de Goor (1998) maakt voor technische apparaten, waaronder ict-producten, een onderscheid naar meerlagige en enkellagige apparaten (zie ook Docampo Rama 1997). Bij de laatstgenoemde groep heeft elke knop op het apparaat slechts één functie. De relatie tussen de handeling en het resultaat van die handeling is duidelijk. Bij meerlagige apparaten heeft een knop veelal verschillende functies, waardoor de relatie tussen handeling en resultaat minder inzichtelijk is. Hierdoor zijn meerlagige apparaten vaak complexer dan enkellagige apparatuur en derhalve moeilijker te bedienen.

Ict-producten kenmerken zich bijna allemaal door meerlagigheid. Computers en telefoons die uitgebreid zijn met fax en/of antwoordapparaat, zijn voorbeelden hiervan. Over het algemeen is het zo dat nieuwere apparaten steeds complexer worden en een groter beroep doen op de cognitieve vermogens van de gebruiker (Van de Goor 1998). Dit is echter niet altijd het geval, zoals het volgende voorbeeld illustreert. Rogers (1995) concludeert dat de gepercipieerde moeilijkheidsgraad van de pc in het begin van de jaren tachtig de verspreiding in de Verenigde Staten laag heeft gehouden. Pas toen de pc gebruikersvriendelijker (gevonden) werd, drong deze in steeds meer huishoudens door.

Desalniettemin is de pc nog steeds een van de meest complexe ict-producten. Het is een apparaat met vele toepassingsmogelijkheden, dat een veelheid aan handelingen vergt. Bovendien veranderen de pc en zijn toepassingen voortdurend, waardoor steeds weer nieuwe handelingen moeten worden aangeleerd.

Andere ict-producten zijn minder complex. Een goed voorbeeld hiervan is de pas met pincode. De functie is duidelijk en de handelingen die gevegd worden bij de betaalautomaat, zijn relatief simpel. Bovendien is de handeling die verricht moet

worden, altijd dezelfde en niet of nauwelijks aan veranderingen onderhevig. Een draadloze telefoon kan ook beschouwd worden als een minder complex product. In dit geval komt dat met name doordat de draadloze telefoon in gebruik erg veel op de reguliere telefoon lijkt. Er hoeven geen nieuwe handelingen te worden aangeleerd om het toestel te gebruiken.

Complexe goederen zullen – zo is de verwachting – minder snel hun weg naar de consument vinden. Producenten van complexe producten hebben verschillende opties in hun marketingstrategie om ze (toch) aan de man te brengen. Ze kunnen bijvoorbeeld accepteren dat hun product niet de hele markt zal bereiken en zich richten op bepaalde segmenten: de groepen die goed kunnen omgaan met complexe producten. Een andere optie is om producten zo mogelijk gebruikersvriendelijker te maken. Weer een andere mogelijkheid is om het imago van het product te veranderen; sommige producten hebben wellicht het imago lastig te bedienen te zijn, maar zijn in werkelijkheid relatief gemakkelijk om mee te werken.

## **Compatibiliteit**

De compatibiliteit van een product heeft te maken met de mate waarin het product past binnen de leefwereld van de consument. Naarmate een product beter past bij de normen, waarden, behoeften en eerdere ervaringen binnen een leefgemeenschap, zullen meer personen in het bezit van dat product zijn.

Religieuze of levensbeschouwelijke opvattingen kunnen restricties opwerpen om tot aanschaf over te gaan. Een duidelijk voorbeeld van een leefgemeenschap die nauwelijks technologische vernieuwingen aanvaardt, is die van de Amerikaanse Amish.

Ict zal in deze groep niet of nauwelijks ingang vinden. In Nederland hebben bijvoorbeeld strenggereformeerden relatief vaak geen televisietoestel.

Een product moet tevens aansluiten bij de behoeften. Wanneer een product een functie heeft die voor veel consumenten van belang is, zullen bredere lagen van de bevolking het aanschaffen. De functies van de pinpas, geld opnemen of betalen, zijn voor bijna iedereen van belang. De creditcard daarentegen heeft voor veel mensen geen extra functie in vergelijking met de pinpas. Een creditcard is met name handig voor betalingen in het buitenland, maar niet iedereen gaat geregeld naar het buitenland. Nu in veel landen de pinpas gebruikt kan worden om geld te halen, lijkt de creditcard ook in dat opzicht aan belang te hebben ingeboet. Ook de pc vervult lang niet voor iedereen een functie, evenmin als de voicemail en het antwoordapparaat.

Door duidelijk te maken welke functie een product heeft, kunnen producenten inspelen op latente behoeften van de consument. Een voorbeeld in de ict-sfeer is een televisiecommercial die KPN Telecom in 1998 lanceerde en waarin isdn-aansluitingen werden geïntroduceerd. De commercial toont een vrouw die zit te telefoneren met een vriendin, terwijl haar partner ongeduldig bij de telefoon staat te drentelen en probeert haar ervan te overtuigen dat hij snel iemand moet bellen. In een volgende scène wordt een moeder getoond die zit te faxen. De oudste zoon komt binnen en moppert; hij wil de telefoon gebruiken. Op dat moment pakt de jongste zoon, tot verbazing van zijn oudere broer, de telefoon en belt een vriendinnetje.

Tijdens het draaien van het nummer voegt hij zijn oudere broer toe: "We hebben isdn sinds vandaag." Met deze commercial probeerde KPN Telecom de voordelen van een isdn-aansluiting duidelijk te maken: deze dient meerdere functies tegelijkertijd en dat kan erg prettig zijn. De gekozen situaties zijn voor veel mensen herkenbaar. Waar een consument misschien niet 'uit zichzelf' de behoefte voelde voor een dergelijke aansluiting, kan deze door de commercial wellicht opgeroepen worden.

Het laatste aspect dat Rogers aan compatibiliteit onderscheidt, is de mate waarin het product aansluit bij de eerdere ervaringen van de consument. Als dit het geval is, zullen meer personen tot aanschaf overgaan. Het gebruik van de draadloze (en ook mobiele) telefoon, bijvoorbeeld, vertoont overeenkomsten met dat van de reguliere telefoon. Er zijn dus niet veel belemmeringen om het product te gebruiken. Het aansluiten op eerdere ervaringen staat in relatie tot het complexiteitsaspect. Als iemand eerder ervaring heeft opgedaan met een – vergelijkbaar – product, wordt het nieuwe minder lastig te bedienen.

### **Testbaarheid**

Testbaarheid staat voor de mate waarin een consument vertrouwd kan raken met een nieuw product voordat hij tot aanschaf overgaat. Naarmate de testbaarheid groter is, zal de kans dat het aangeschaft wordt, toenemen. De onzekerheid die gepaard gaat met de aanschaf van iets nieuws, is niet voor ieder product even groot. Voor sommige (bijvoorbeeld dure) producten is het harder nodig om uitgetest te worden dan voor andere. Nu is het zo dat het ene product zich beter leent om uitgetest te worden dan het andere product.

Wat met het uittesten van nieuwe landbouwgewassen en met een nieuwe auto mogelijk is, is bij ict-producten vaak moeilijker. Hier bestaan geen proefstroken en testritten. Zomaar een computer uitproberen bij een computerzaak kan niet. Wel kan een aantal mensen bijvoorbeeld op het werk een pc uitproberen. Pc's worden immers binnen veel werkomgevingen, bedrijven en scholen gebruikt. Om deze reden vindt Lin (1998) de productkenmerken compatibiliteit en testbaarheid bij computers niet interessant. Er zijn echter nog veel personen die niet op school of op het werk met een pc in contact komen.

Voor producten die nog maar kort op de markt zijn, is de behoefte aan testbaarheid bij consumenten waarschijnlijk groter; er zijn minder andere mensen die het product al hebben, en daardoor zijn er minder voorbeelden om te zien hoe om te gaan met het product. Het opdoen van ervaring door te kijken naar anderen heeft ook weer te maken met het volgende productkenmerk dat Rogers onderscheidt: de zichtbaarheid.

### **Zichtbaarheid**

Dit kenmerk verwijst naar de mate waarin de resultaten van een innovatie zichtbaar zijn. Grotere zichtbaarheid reduceert de onzekerheid over het product en leidt derhalve tot een snellere verspreiding.

De meest zichtbare producten zijn bruikbaar in de openbare ruimte. Een duidelijk voorbeeld hiervan is de mobiele telefoon. Op straat, in de trein, in restaurants of waar dan ook, zijn mensen te zien die mobiel bellen. Dit hoeft overigens niet uitsluitend een positief effect op de aanschaf te hebben. Mobiel bellen wordt door toehoorders

vaak als storend ervaren. Andere producten die in de openbare ruimte gebruikt worden, zijn betaalpassen, zoals de creditcard, en draagbare computers (laptops). Het zichtbare gebruik van ict-producten heeft ook een symbolische waarde; mensen kunnen er status aan ontlene. Men kan zich door aanschaf van een product onderscheiden van anderen (Van de Goor 1998). Rogers noemt dit statusaspect niet onder zichtbaarheid, maar het kan wel onder die noemer gevat worden. Wanneer veel mensen het desbetreffende product hebben en het goed zichtbaar is, zal de symbolische waarde ervan minder groot worden.

Niet alle ict-producten zijn even statusverlenend. Binnen de productgroep betaalpassen hebben creditcards, bijvoorbeeld, een hoger statusverlenend vermogen dan pinpassen. Dit berust op het feit dat de criteria om een creditcard te verkrijgen strenger zijn dan die voor de pinpas, waardoor de creditcard een exclusiever product is.

Het gebruik van sommige producten is gebonden aan een vaste plaats. De pc (desktop) is een voorbeeld van een product dat bij de bezitter thuis staat. Dit betekent dat het alleen zichtbaar is voor mensen die in de privé-sfeer worden toegelaten. Hardware is over het algemeen zichtbaarder dan software. Rogers (1995) beweert dat de meeste software er derhalve langer over doet om de markt te veroveren dan (vernieuwingen in) de hardware.

Een product wordt niet alleen zichtbaar omdat andere mensen het gebruiken. Ook reclamecampagnes kunnen producten onder de aandacht brengen en laten zien wat de mogelijkheden zijn. De eerder beschreven tv-reclame voor isdn-aansluitingen is daar een voorbeeld van.

### **Relatief voordeel**

Het laatste productkenmerk dat Rogers noemt, is het zogenoemde relatieve voordeel. Soms wordt in dit verband ook wel gesproken over de bruikbaarheid van producten: 'usefulness' (Davis 1989). Nieuwe producten worden ontwikkeld met een specifiek doel, waarbij de innovatie dat beoogde doel beter tracht te realiseren dan voorgangers of dan alternatieve producten met dezelfde functie. Zo kan het relatieve voordeel van een tekstverwerker ten opzichte van een typemachine worden bekeken, of het voordeel van een pinpas boven betaalcheques. Het gaat er uiteindelijk om dat de kosten-batenanalyse voor het nieuwe product gunstiger uitvalt dan voor zijn voorganger.

In eerste instantie kan daarbij aan prijsvoordeel gedacht worden. Maar er is meer dan prijs alleen. Kosten en baten kunnen ook in de sociale sfeer liggen; door aanschaf van een product kan iemand meer prestige krijgen (zie ook hiervoor, onder Zichtbaarheid). Bovendien kan het relatieve voordeel tot uitdrukking komen in andere aspecten, zoals tijdsparing of het extra gemak dat het nieuwe product met zich meebrengt (Moore en Bensabat 1991).

Het relatieve voordeel geldt bijvoorbeeld voor steeds snellere computerprocessors die op de markt komen. De Pentium processor die sinds 1994 op de markt is, is niet (veel) duurder dan een oudere soort (bijvoorbeeld 486) maar heeft wel als voordeel dat hij sneller is. De voordelen wegen dan ruimschoots op tegen de nadelen, te weten een eventueel iets hogere prijs.



Ook de snelle doorbraak van de mobiele telefoon is voor een deel te verklaren vanuit het grote relatieve voordeel ten opzichte van de reguliere telefoon (Rogers 1995: 245). De mobiele telefoon spaart tijd; men kan bijvoorbeeld ook in de auto bellen en zo dus twee dingen tegelijk doen: zich vervoeren en contacten onderhouden.

Daarnaast is de bezitter van een mobiele telefoon niet gebonden aan een vaste plaats om bereikt te worden, en kan de mobiele telefoon als statussymbool beschouwd worden. Toen de mobiele telefoon vervolgens ook nog goedkoper en kleiner werd gemaakt, nam de verspreiding extra snel toe.

Tot slot een voorbeeld in de sfeer van het elektronisch betalingsverkeer. Het relatieve voordeel is van invloed geweest op de grote vaart waarmee de pinpassen de markt hebben veroverd: men is niet meer gebonden aan de openingstijden van banken en postkantoor om er geld op te halen. Dit voordeel werd nog groter toen op veel plaatsen geldautomaten kwamen. Dichtbij huis 24 uur per dag geld kunnen halen, leek vijftien jaar geleden een luxe maar is nu de alledaagse gang van zaken. Een ander voordeel is dat de consument niet meer met grote bedragen of met cheques op pad hoeft voor een grote aankoop, maar voldoende heeft aan dat ene pasje.

Tot nu toe zijn vijf productkenmerken besproken. In onderzoek van Moore en Benbasat (1991) is aangetoond dat elk van deze vijf kenmerken van invloed was op de aanschaf van nieuwe producten. Een eerdere inventarisatie van onderzoek naar de diffusie van innovaties had echter slechts de werking van drie productkenmerken aangetoond: het waargenomen relatieve voordeel, de complexiteit en de compatibiliteit (Tornatzky en Klein 1982). Sommige onderzoekers hebben zich in hun onderzoek beperkt tot twee van de vijf kenmerken, te weten relatief voordeel en complexiteit (Davis 1993 en Adams et al. 1992). Deze twee komen regelmatig naar voren als belangrijke productkenmerken. Ook hier zijn echter weer uitzonderingen. Agarwal en Prasad (1997) concluderen, bijvoorbeeld, dat de verspreiding van het worldwide web (www) niet door het gebruikersgemak – ofwel de complexiteit – beïnvloed wordt. Ondanks het feit dat het www gecompliceerd is, neemt de verspreiding ervan in snel tempo toe. Een verklaring die zij hiervoor geven, is dat de grafische interfaces en gebruikersvriendelijke browsers de complexiteit van het www zouden maskeren. Een andere mogelijke verklaring die zij aanvoeren, betreft de steekproef van hun onderzoek. Zij onderzochten een groep werkenden die voor hun activiteiten deels waren aangewezen op het gebruik van internet en daarop ook geëvalueerd werden. Dit laatste verklaart ook waarom zij vooral de bruikbaarheid van het systeem aangeven als een belangrijk kenmerk voor de verspreiding van het product www.

Vergelijking van de aanschaf van verschillende producten, te weten computers (Davis 1989), voicemail, electronic mail en computersoftware (Adams et al. 1992) en het www (Agarwal en Prasad 1997) leert dat de beïnvloedende factoren per product verschillen. Onderzoek naar de invloed van productkenmerken dient daarom de aard van de technologie in de beschouwing te betrekken.

## 2.4 Kenmerken van consumenten

De acceptatie van nieuwe informatie- en communicatietechnologie is niet alleen afhankelijk van kenmerken van producten, maar tevens van kenmerken van gebruikers. Mensen beschikken over hulpbronnen die aanschaf en gebruik van ict meer of minder aantrekkelijk maken. Omdat mensen in uiteenlopende mate over deze hulpbronnen beschikken, verschillen zij in de aanschaf van nieuwe ict. De verdeling heeft niet alleen betrekking op de hoeveelheid, maar ook op het soort hulpbronnen waarover men beschikt. In dit rapport wordt onderscheid gemaakt tussen cognitieve, sociale en materiële hulpbronnen.

### 2.4.1 Cognitieve hulpbronnen

In de voorgaande paragraaf is de complexiteit van ict opgevoerd als een productkenmerk dat de diffusie ervan beïnvloedt. Of mensen tot de aanschaf van moeilijk te bedienen apparatuur overgaan, is mede afhankelijk van hun vermogen deze te hanteren. Het gebruik van ingewikkelde apparaten veronderstelt de aanwezigheid van bepaalde gebruikersvaardigheden. Deze vaardigheden worden hier opgevat als een specifieke vorm van cognitieve hulpbronnen. Cognitieve hulpbronnen worden ook wel aangeduid als 'human capital' en kunnen gedefinieerd worden als het vermogen van mensen tot het omgaan met symbolen en informatie. Het maatschappelijk functioneren van mensen en het succes dat zij hebben, wordt door deze vermogens beïnvloed.

Welke cognitieve hulpbronnen belangrijk zijn, is aan veranderingen onderhevig. Lange tijd was het de vaardigheid in de omgang met schriftelijke informatie, die de communicatie en informatieoverdracht beïnvloedde. Mensen moesten leren lezen en schrijven om over enige afstand met elkaar contact te kunnen onderhouden en om via gedrukte media op de hoogte te blijven van maatschappelijke ontwikkelingen. Deze klassieke cognitieve vaardigheden worden ook wel aangeduid met de term 'literacy'. Het gaat hier om kennis en vaardigheden die nodig zijn om informatie uit teksten in kranten, brochures, tijdschriften en boeken te begrijpen en te gebruiken (OECD 1995). Later kwam daar de vaardigheid bij in de omgang met kwantitatieve informatie, 'numeracy', ook wel aangeduid met 'quantitative literacy' (OECD 1995). Hiermee wordt bedoeld op de kennis en vaardigheden die nodig zijn om rekenkundige handelingen uit te voeren. Cijfers in de gedrukte media dienen begrepen te kunnen worden. Ook het kunnen berekenen van de hoogte van een fooi of de hoeveelheid rente die men moet betalen bij een lening, valt hieronder. Tegenwoordig zijn weer andere vaardigheden belangrijk geworden, namelijk in de omgang met nieuwe informatie- en communicatietechnologie. Deze vaardigheden zullen hier aangeduid worden met de term 'informacy'. Hieronder vallen, naast specifieke kennis en eigen vaardigheden, ook de eerdere ervaring en de vertrouwdheid met nieuwe technologie.

Naarmate personen over meer informacy beschikken, zullen zij meer van ict gebruik kunnen maken. De beschikking over digitale vaardigheden vergroot de mogelijkheden voor het gebruik van de computer voor tal van applicaties zoals

tekstverwerking, zoeken van files, data-invoer en programmeren (Rosson 1984; Vincente et al. 1987; Czaja et al. 1998). De invloed van informacy wordt groter naarmate de complexiteit van de technologie toeneemt. Deze relatie vraagt om een nadere toelichting. Hierbij kan gebruikgemaakt worden van de informatieverwerkingstheorie die eerder is ontwikkeld om cultuurparticipatie te verklaren (Ganzeboom 1984, 1989). In deze theorie worden cultuuruitingen opgevat als een aanbod van stimuli of informatie, dat moet aansluiten bij de culturele competentie van bezoekers om plezier aan het bezoek te geven. Ook ict kan als een aanbod van stimuli of informatie opgevat worden. Het tot zich nemen van die informatie zou volgens de informatieverwerkingstheorie een bepaalde prikkeling ('arousal') teweegbrengen. Deze theorie veronderstelt dat iedere prikkel een bepaalde mate van activering met zich meebrengt. Wanneer iemand niet voldoende geactiveerd wordt, dan slaat de verveling toe. Een te hoge mate van activering leidt tot verwarring, terwijl een optimaal activerings-niveau tot geboeidheid leidt. Deze verschillen in activeringsniveau worden toegeschreven aan verschillen in de complexiteit van het aanbod en de vermogens van personen om complexe informatie te verwerken. Voor ieder individu zou een optimaal niveau van prikkeling bestaan. Personen met een meer dan gemiddelde informatieverwerkingscapaciteit (in het geval van ict-gebruik is dat informacy) zullen dit optimum ervaren bij een complexer aanbod dan personen met minder capaciteit. Vaak is het problematisch om de informatieverwerkingscapaciteit van mensen direct te meten. Daarom wordt in kwantitatief onderzoek het opleidingsniveau van de ondervraagden regelmatig als indicator gebruikt. Dit impliceert dat hoger opgeleiden meer vaardigheden bezitten en derhalve eerder en vaker overgaan tot de aanschaf en het gebruik van complexe, nieuwe ict.

Dat opleiding vaak als indicator voor informacy wordt gebruikt, is begrijpelijk. Het onderwijs is bij uitstek de plaats waar cognitieve hulpbronnen verworven worden. Dat gold vroeger al voor literacy en dat geldt tegenwoordig steeds vaker ook voor informacy. Literacy verwerft men vooral in het basisonderwijs, terwijl informacy relatief veel aandacht krijgt in het hoger onderwijs. De cognitieve hulpbronnen literacy, numeracy en informacy zijn in sterke mate gerelateerd aan het opleidingsniveau (OECD 1997), en hangen dan ook onderling samen. Naast verschillen in niveau zijn er ook verschillen tussen de diverse opleidingsrichtingen. Scholieren en studenten in alfarichtingen komen minder met ict in aanraking dan scholieren en studenten in bètarichtingen (Van Kesteren 1998). Uitgebreidere kennismaking met ict in het onderwijs valt vooral diegenen toe, die eerder al door een technische aanleg voor een bèta-opleiding hebben gekozen.

Hoewel scholing als een essentiële voorwaarde voor het verwerven van cognitieve hulpbronnen beschouwd mag worden, kunnen deze vaardigheden alleen gehandhaafd en versterkt worden door ze in het dagelijkse leven te gebruiken. In beroepsloopbanen kan reeds verworven competentie benut en uitgebouwd worden. Beroepskeuze sluit veelal aan bij het gevolgde type onderwijs en verschillen in verworven vaardigheden zullen hierdoor in de beroepspraktijk vergroot worden. Personen met bèta-opleidingen die werkzaam zijn in technische beroepen, zullen eerder complexere apparatuur aanschaffen dan personen met een andere opleiding en/of werkzaam in andere beroepen.

Een andere plaats waar cognitieve hulpbronnen verworven worden, is het gezin waarin men opgroeit. Ouders dragen tot op zekere hoogte taalvaardigheid en het vermogen om met complexe informatie om te gaan over op hun kinderen. In empirisch onderzoek wordt ook hiervoor het opleidingsniveau van de ouders als indicator gebruikt (zie bv. OECD 1997: 62; Borking 1999). Kinderen van hoogopgeleide ouders wordt aldus een groter informatieverwerkingsvermogen toegeschreven dan kinderen van laagopgeleide ouders. Deze verschillen in vaardigheden werken vervolgens door in schoolprestaties en schoolkeuze, waardoor verschillen tussen kinderen van uiteenlopende statusgroepen verder toenemen.

Omdat het gevolgde onderwijs een belangrijke invloed op het verwerven van informacy heeft, is het ook belangrijk te weten in welke periode men naar school is gegaan. Personen die na 1960 zijn geboren, hadden een veel grotere kans om tijdens hun schoolloopbaan met ict in aanraking te komen dan mensen die daarvoor geboren zijn. Voor de personen van na 1960 is een aantal etiketten bedacht. Sackmann en Weihmann (1994) spreken over een techniekgeneratie en Van de Goor (1998) over een digitale generatie. Het begrip generatie is door Becker (1992, 1997) in navolging van Mannheim (1952) omschreven als een verzameling geboortecohorten die in hun formatieve periode dezelfde belangrijke gebeurtenissen hebben meegemaakt en daarvan effecten vertonen op houding en gedrag op allerlei terreinen. Op basis van het generatie-idee zou dus verwacht mogen worden, dat de gedeelde ervaringen met ict en de verworven vaardigheden in het latere leven van de digitale generatie zullen doorwerken. Of deze digitale generatie inderdaad haar gewoonten vasthoudt bij het ouder worden, kan nu nog niet nagegaan worden. Daarvoor moet gewacht worden tot deze generatie met pensioen gaat.

Op dit moment kan echter wel het ict-gebruik van ouderen met dat van jongeren vergeleken worden. Ouderen bezitten minder vaak ict en maken er ook minder gebruik van. Ouderen behoren, bijvoorbeeld, relatief vaak bij de groep die laat met bepaalde applicaties gaat werken, zoals Brancheau en Wetherbe (1990) aantoonde voor spreadsheetprogramma's.

Dit kan een aantal oorzaken hebben anders dan de generatiespecifieke socialisatie. In de eerste plaats zijn ouderen over het algemeen lager opgeleid dan jongeren. Hierdoor ligt de informacy onder personen ouder dan 40 jaar lager dan die onder personen jonger dan 40 jaar (OECD 1997). In de tweede plaats kunnen verschillen in vaardigheden tussen jong en oud voortkomen uit vervroegde uittreding van ouderen uit het arbeidsproces, waardoor zij niet meer binnen de werksfeer met ict in aanraking komen (Van Rijsselt en Weijers; Rathenau Instituut 1997). Tot slot nemen bij ouderen bovendien de fysieke, sensorische en cognitieve vaardigheden af. Freundenthal (1999) spreekt in dit verband over leeftijdsgerelateerde capaciteitsveranderingen. Niet alleen de oudere ouderen, maar ook de jongere ouderen hebben problemen met het gebruik van consumentenelektronica inclusief de handleidingen ('seniorproductinteraction'). De problemen zijn vooral gerelateerd aan de afnemende cognitieve capaciteiten en een gebrek aan technische ervaring (Diehl et al. 1995; Freundenthal 1999). Het kost ouderen dan ook meer moeite om met een tekstverwerker om te gaan (Gomez et al. 1986), om met de pc informatie te zoeken

(Greene 1986; Westerman et al. 1995) en om eenvoudige taken (data entry) op de computer uit te voeren (Czaja et al. 1998).

Door dit samenspel van factoren hebben ouderen meer moeite met het verwerken van complexe informatie. Vooral de moderne digitale apparatuur met meerlagige interfaces zou ouderen voor problemen stellen (Van de Goor 1998). Er kan echter ook vastgesteld worden dat, hoewel ouderen een achterstand in het gebruik van elektronische middelen hebben, dit hun maatschappelijk functioneren vooralsnog weinig lijkt aan te tasten. Er zijn nog voldoende alternatieven voor handen om de benodigde informatie op tal van terreinen te verwerven. De verdergaande informatisering heeft ouderen tot op heden nog niet van essentiële maatschappelijke voorzieningen uitgesloten (Van Rijsselt en Weijers; Rathenau Instituut 1997).

Het gemiddelde opleidingsniveau verschilt niet alleen tussen generaties, maar ook tussen andere sociale groepen. Van mannelijke en vrouwelijke schoolverlaters is het in de afgelopen jaren steeds dichterbij elkaar komen te liggen; vrouwen zijn momenteel zelfs oververtegenwoordigd op de hogere opleidingen. Voor generaties geboren voor 1970 ligt het gemiddelde niveau van vrouwen echter lager dan dat van mannen (Rijken 1999). Omdat het opleidingsniveau samenhangt met de informacy, kan verondersteld worden dat vrouwen gemiddeld genomen over minder informacy beschikken. Dit wordt versterkt door het feit dat vrouwen (zeker de oudere generaties) minder vaak dan mannen deelnemen aan het arbeidsproces en daarom minder kans hebben om buiten de privé-sfeer met ict-producten in aanraking te komen. Het is mogelijk dat vrouwen hierdoor minder over ict-producten beschikken dan mannen en er minder ervaring mee hebben (Brouns 1998; Van Dijk en De Haan 1998). Er is nog een alternatieve verklaring voor het gegeven dat vrouwen minder vaak ict bezitten en gebruiken dan mannen. Dit verschil zou uit seksspecifieke socialisatie kunnen voortkomen (Van Dijk en De Haan 1999). Mannen en vrouwen krijgen verschillende interesses aangeleerd en besteden als gevolg daarvan hun tijd aan andere activiteiten (vgl. Kraaijkamp et al. 1996). Van oudsher werd het aanleren van technische vaardigheden belangrijker gevonden voor jongens dan voor meisjes. De meeste mensen van 40 jaar en ouder zijn weliswaar in hun opleiding of jeugd niet in aanraking geweest met nieuwe ict, maar het feit dat de opvoeding van mannen meer gericht is geweest op technische zaken dan die van meisjes, kan doorwerken in de belangstelling die zij hebben voor ict en de vaardigheden die zij ermee opdoen.

#### **2.4.2 Sociale hulpbronnen**

Een tweede type hulpbronnen wordt gevormd door de sociale hulpbronnen. Sociaal kapitaal, zoals sociale hulpbronnen ook wel worden genoemd, kan worden omschreven als de resultante van (a) het aantal mensen dat bereid is steun te verlenen, (b) de hulpbronnen die op deze wijze gemobiliseerd kunnen worden, en (c) de mate waarin deze personen tot steun bereid of verplicht zijn (Flap 1987).

Toegepast op het terrein van de ict kunnen de relevante sociale hulpbronnen omschreven worden als het aantal mensen in iemands sociale omgeving dat zelf nieuwe ict-producten bezit, de vaardigheden (met name informacy) die op deze manier aangesproken kunnen worden, en de mate waarin deze personen in de gelegenheid zijn

om informatie over ict te geven. Iemand zal eerder nieuwe ict aanschaffen als meer personen in zijn persoonlijke netwerk hierover beschikken, als deze kennis over meer informacy beschikken en als zij meer mogelijkheden hebben om advies te geven. Het gebruik van een computer, bijvoorbeeld, wordt bevorderd in een sociale omgeving waarin veel steun gemobiliseerd kan worden (Kling en Gerson 1977). De sociale omgeving schept aldus mogelijkheden of juist beperkingen om in meer of mindere mate van ict gebruik te maken.

Netwerkcontacten kunnen onder meer gebruikt worden om onzekerheden over de aanschaf van ict te verminderen. Immers, de aanschaf van nieuwe producten brengt altijd een zekere mate van onzekerheid met zich mee (Bettman 1979), waarvan de hoogte afhankelijk is van productkenmerken en van het vermogen om met relevante informatie deze onzekerheid te reduceren. Onzekerheid kan te maken hebben met de kosten van het product, met het functioneren ervan, maar ook met de sociale acceptatie ervan in bredere kring. Bij producten die men van tevoren kan uitproberen, die aansluiten bij de normen en waarden van die persoon, en die meer zichtbaar zijn, is de onzekerheid lager. De onzekerheid over de aanschaf en het gebruik van een product kan men reduceren door meer informatie in te winnen.

Wie zijn geld wil uitgeven aan een computer, zal eerst een aantal risico's trachten te reduceren. Verschillende versies van de computer volgen elkaar in zo'n snel tempo op, dat de consument kan vrezen bij aankoop al een bijna verouderd product aan te schaffen en hierdoor besluiten ervan af te zien (Nooteboom 1990). Een consument zal derhalve willen weten of de computer niet te snel veroudert, maar ook of hij in staat is de computer te bedienen en of de computer wel datgene kan waarvoor men hem wil aanschaffen. Sociale contacten kunnen dergelijke onzekerheden verminderen (vgl. Coleman et al. 1966; Marsden en Podolny 1990). Ook via andere, meer formele kanalen kan onzekerheid gereduceerd worden. Voorbeelden van formele kanalen zijn de massamedia, de Consumentenbond, wetenschappelijke literatuur en verkopers van producten.

Sociale contacten fungeren niet alleen als bron van informatie, maar ook als bron voor sociale waardering. De waarde die in een sociale context aan een product wordt toegekend, is mede afhankelijk van de functie van het product (Tornatzky en Klein 1982).<sup>4</sup> Een antwoordapparaat en mobiele telefoon krijgen vooral waardering in een sociale omgeving waar men het belangrijk vindt dat mensen bereikbaar zijn. Wie vaak klachten krijgt over zijn onbereikbaarheid, zal eerder overgaan tot de aanschaf ervan. Mensen nemen aldus die gedragingen over waarvan ze veronderstellen dat ze hun goedkeuring zullen opleveren in de groep waarin zij leven en met name van de personen die zij als belangrijk beschouwen (Burt 1987). Positieve feedback over de aanschaf van ict kan vervolgens bijdragen tot gevoelens van sociaal welzijn.

Behalve voor het verwerven van waardering in de groep waar iemand bij wil horen, kunnen bepaalde producten en gedragingen ook gebruikt worden om zich van anderen te onderscheiden. Met name luxeartikelen kunnen dienstdoen als statussymbool. Dure producten verschaffen de bezitters een zekere status, als deze goederen tenminste zichtbaar zijn voor anderen (Rogers 1995; Moore en Benbasat 1991).<sup>5</sup> In vroegere tijden vond de verspreiding van luxegoederen altijd 'top down' plaats. De

maatschappelijke elite (de adel) beschikte er als eerste over. Innovaties waren namelijk veelal het resultaat van een inzet van hulpbronnen (vrije tijd, financieel vermogen en intellectuele capaciteit) die geconcentreerd waren bij de elite. Daarna volgde de rijke burgerij, weer gevolgd door de middenklasse. Zodra deze cultuurgoederen in brede lagen van de bevolking verspreid raakten, had het vermogen om zich met behulp van deze goederen te onderscheiden, afgedaan. In zulke gevallen wordt gesproken over "gezonken of dalende cultuurgoederen" (Naumann 1922; Munters 1977).

Toen na de Tweede Wereldoorlog de welvaart over bredere lagen van de bevolking verdeeld werd, kreeg ook de gewone man meer en meer de beschikking over voorheen schaarse hulpbronnen. Dat doofde echter niet het verlangen om zich van anderen te onderscheiden. Door een afwijkende levensstijl kon een elite nog steeds haar rijkdom demonstreren. De gedragingen en bezittingen van deze elite waren vaak goed zichtbaar in de openbare ruimte. Veblen (1968) spreekt hier over "conspicuous consumption".

Mensen kunnen zich op verschillende manieren van elkaar trachten te onderscheiden. Bourdieu (1984) onderscheidt in dit verband twee soorten elites, die van elkaar verschillen door de inzet van uiteenlopende soorten kapitaal. De economische elite is vooral rijk aan inkomen en materieel bezit. De culturele elite put haar rijkdom uit culturele competentie en wil zich vooral onderscheiden door deelname aan hogere culturele activiteiten. Het gebruik van ict behoort hier niet toe. De culturele elite zal zich derhalve minder dan de personen uit de economische elite willen onderscheiden door gebruik van ict. Dit leidt tot de hypothese dat luxe ict-producten met een hoge zichtbaarheid vooral aangeschaft zullen worden door personen met een hoog inkomen en/of een hoge economische beroepsstatus. Deze voorspelling is nauwelijks te onderscheiden van de voorspelling op basis van de theorie over micro-economisch consumentengedrag, dat personen met een hoog inkomen vaker dure producten zullen kopen. Of mensen luxegoederen aanschaffen om hun symboolwaarde is echter niet zozeer af te lezen aan hun eigen sociaal-economische status, maar nog beter aan de kenmerken van hun sociale omgeving. Producten krijgen immers pas een – hoge – symbolische waarde als de sociale omgeving er belang aan hecht. Dit betekent dus dat luxe ict-producten met een hoge zichtbaarheid vooral aangeschaft zullen worden door personen die vrienden hebben met een hoge sociaal-economische status.

Door de welvaartsstijging is inkomen niet altijd meer doorslaggevend bij de aanschaf van dure producten. Ook personen uit de lagere statusgroepen kunnen al snel gebruikmaken van nieuwe consumentenelektronica. De televisie vond, evenals de radio eerder, relatief snel ingang onder personen met een lage scholing of lage sociale status (Knulst en Kalmijn 1988: 34). Het duurde even voordat de hogere statusgroepen even massaal tot de aanschaf van deze overdrachtstechnieken overgingen. Bij producten en ideeën die zich 'bottom up' verspreiden, wordt ook wel gesproken over stijgende cultuurgoederen.

Deze weerlegging van de zinkende-cultuurgoederenhypothese roept de vraag op naar een verklaring. Hoe is het mogelijk dat sommige dure consumptiegoederen als eerste in de lagere statusgroepen ingang vinden? De functie van eenzelfde product kan in

verschillende groepen uiteenlopend gewaardeerd worden. De eerste radio's en de televisies waren statussymbolen, waarvan – gezien de hoge prijs – de snelste verspreiding onder de hogere statusgroepen verwacht had mogen worden. Toch waren de lagere statusgroepen bij de early adopters en de early majority oververtegenwoordigd. Radio en televisie hadden echter eveneens de functie van het genereren van vrijetijdsvermaak. Aangenomen zou kunnen worden dat veel radio- en televisieprogramma's in de lagere statusgroepen meer luister- en kijkplezier teweegbrachten dan in de hogere (vgl. Knulst en Kalmijn 1988: 78). Bovendien kon de laatste groep zich ook beter lezend of op nog andere wijze vermaken. De verspreiding van nieuwe producten in verschillende groepen is afhankelijk van het relatieve gewicht van de doelen (i.c. status versus kijkplezier) die men ermee kan bereiken in combinatie met de beschikbare alternatieven.

### **De bredere context van sociale interactie**

Tot nu toe is steeds gesproken over de sociale relaties van een persoon met mensen in zijn omgeving en de mate waarin deze netwerkcontacten het bereiken van de doelen van die persoon vergemakkelijken. De structuur van deze sociale context is mede van invloed op het verwerven van sociale waardering en plezier. Twee belangrijke structuurkenmerken van persoonlijke netwerken zijn de dichtheid en de homo- of heterogeniteit.

De dichtheid van het persoonlijke netwerk heeft betrekking op de mate waarin de netwerkleiden onderling met elkaar omgaan. Open en gesloten netwerken kunnen worden onderscheiden. In gesloten netwerken hebben familieleden, vrienden, collega's enzovoort, ook contacten met elkaar: iedereen kent elkaar, spreekt elkaar of onderneemt samen activiteiten. In open netwerken komen zulke contacten weinig voor. Personen in gesloten netwerken zijn meer op de eigen groep gericht, onderschrijven meningen en doelen die in hun groep bestaan, en conformeren zich aan groepsnormen. Voorspelbaarheid en consistent gedrag vormen de basis voor hun vertrouwen in anderen. Personen met een open netwerk hechten meer aan autonomie en eigen meningsvorming en zij streven eigen doelen na, desnoods tegen sociale druk in. Volledig gesloten en volledig open netwerken zijn ideaaltypen die elk aan een uiterste van het 'dichtheidscontinuüm' liggen.

De invloed van de dichtheid van sociale netwerken is voelbaar in de neiging om te conformeren aan een gedeelde norm of praktijk. Gegeven een bepaalde omvang van het persoonlijke netwerk en een bepaalde mate van informacy zullen personen in gesloten netwerken zich sterker gebonden voelen aan de groepsnormen dan personen met een open netwerk. Die normen kunnen voorschrijven dat men in het bezit dient te zijn van bepaalde ict. De verwachting is dan ook dat naarmate meer personen in iemands persoonlijke netwerk over een product beschikken en naarmate deze personen meer contact met elkaar hebben, de druk groter is om te conformeren en dus ook tot aanschaf van ict over te gaan.



De homo- of heterogeniteit van persoonlijke netwerken heeft betrekking op de overeenkomsten en verschillen tussen netwerken op een aantal sociaal-demografische kenmerken zoals opleidingsniveau, beroepstatus, soort werk, godsdienstige overtuiging. In homogene netwerken vertonen mensen veel gelijkheid. In heterogene netwerken lijken zij juist niet op elkaar. De mate van homo-/heterogeniteit beïnvloedt de verspreiding van ict (zie ook Rogers en Kincaid 1981). In heterogene netwerken zullen normen waarschijnlijk minder strikt zijn, omdat de kans dat normen van netwerkliden onderling verschillen, groter zal zijn dan in homogene netwerken. Derhalve zal de invloed die de netwerkliden hebben op het gedrag van de ander, minder sterk zijn dan in homogene netwerken. In een homogeen netwerk waarin veel mensen

ict-producten bezitten, is de kans dat niet-bezitters ook tot aanschaf overgaan, groter dan in een heterogeen netwerk met veel ict-bezitters.

De invloed die de samenstelling van het netwerk heeft op de keuzes die een individu maakt, hangt ook af van de kenmerken van het individu zelf. Wanneer, bijvoorbeeld, een laagopgeleid iemand een heterogeen netwerk heeft, zal de kans dat hij een computer aanschaft, groter zijn dan wanneer hij een homogeen netwerk heeft.

Hiervoor kan de volgende uitleg gegeven worden. Lager opgeleiden worden verondersteld minder snel een computer aan te schaffen dan hoger opgeleiden (zie onder Cognitieve hulpbronnen). Lager opgeleiden met een homogeen netwerk zullen minder kennis met een computer hebben en zullen om een aantal redenen zelf ook minder snel een computer aanschaffen. Een reden is, bijvoorbeeld, dat zij minder informatie bij hun netwerkliden kunnen halen en daardoor hun onzekerheid over de aanschaf van een computer minder goed kunnen reduceren. Ook zal de druk vanuit het homogene, lager opgeleide netwerk om een computer aan te schaffen niet groot zijn. Een lager opgeleide in een heterogeen netwerk heeft ook hoger opgeleiden in dat netwerk, die vaak wel een computer hebben. Hierdoor zijn de mogelijkheden van deze lager opgeleide groter om aan informatie te komen en om onzekerheden te verkleinen. Volgens dit mechanisme zal voor hoger opgeleiden een heterogeen netwerk de kans op aanschaf van een pc verkleinen, en een homogeen netwerk deze kans juist doet toenemen.

### **2.4.3 Materiële hulpbronnen: geld en tijd**

In de inleiding van dit hoofdstuk is reeds aangegeven dat de keuze voor aanschaf en gebruik van ict mede zal afhangen van de hoeveelheid geld en tijd die een persoon ter beschikking staat. Ict-producten zijn luxegoederen. Het is een bekend gegeven dat naarmate iemands inkomen hoger is, hij een groter deel van het inkomen uitgeeft aan luxeproducten. Het ligt voor de hand te veronderstellen dat dit ook van toepassing is op ict-producten. Naast het inkomen is ook de prijs van een product van invloed; sommige producten liggen binnen het financiële vermogen van velen, terwijl andere er juist buiten vallen. De verwachte positieve samenhang tussen het inkomen van een individu en de aanschaf van een product zal sterker worden naarmate de prijs van het product hoger is. Eenzelfde redenering gaat op voor het vervangen van een bepaald apparaat door een verbeterde nieuwe versie. Ook deze vervangingskosten zijn gerelateerd aan het huishoudensinkomen.

Inkomen hangt (deels) samen met een andere materiële hulpbron, te weten tijd. Om een inkomen te verdienen, moet meestal tijd besteed worden aan betaald werk. Dit betekent dat naarmate iemand meer uren betaald werkt, hij zijn inkomen kan verhogen en hiermee meer producten kan aanschaffen. In feite ruilt een individu in dat geval vrije tijd in voor geld. Dit zou betekenen dat werkenden meer ict-producten zouden aanschaffen dan niet-werkenden, om de simpele reden dat zij meer inkomen hebben en dus meer ict-producten kunnen kopen. Deze constatering verdient echter enige nuancering. Ict-producten zijn, net als media, producten die in de vrije tijd gebruikt worden. Naarmate men meer vrije tijd heeft, is het dus aantrekkelijker om (bepaalde) ict-producten te hebben simpelweg omdat men meer tijd heeft om er iets mee te doen. Het is, bijvoorbeeld, bekend dat de hoeveelheid vrije tijd invloed heeft op de mediaconsumptie. Dat blijkt onder meer uit het feit dat gepensioneerden, die ruim in de vrije tijd zitten, de grootste consumenten zijn van televisieprogramma's (Rubin en Rubin 1981; Knulst en Kalmijn 1988).

Niet iedereen hoeft te werken voor een inkomen. Mede daardoor is de hoeveelheid vrije tijd die mensen beschikbaar hebben, ongelijk verdeeld onder de bevolking. De hoeveelheid vrije tijd is medeafhankelijk van de levensfase waarin iemand zich bevindt. Beroepsarbeid vindt veelal plaats in een levensperiode waarin ook andere 'carrières' in het leven, zowel op de relatiemarkt als de woningmarkt, veel tijd en aandacht vergen. In deze levensfase trouwen veel mensen of gaan samenwonen, krijgen kinderen, en verhuizen naar een ruimere woning. Al deze beslissende en tijdrovende gebeurtenissen worden samengebonden in een betrekkelijk korte tijd van het leven. Een dergelijke opeenhoping van diverse werkzaamheden en verplichtingen is vooral te vinden bij de beter opgeleiden in de leeftijd van twintig tot vijftig jaar waar beide partners een betaalde baan hebben. Binnen deze tweeverdienersgezinnen zullen het de vrouwen zijn die zwaarder onder tijdsdruk staan dan mannen; vrouwen nemen vaak – ondanks het hebben van een betaalde baan – toch het grootste deel van het huishoudelijk werk en de zorg voor de kinderen op zich (bijvoorbeeld Van Dijk 1994). Vermaaksapparatuur, waaronder veel ict-producten, vergt tijd. De groep mensen met jonge kinderen en drukke betaalde banen heeft weinig vrije tijd en daarom kan verwacht worden dat deze groep minder vermaaksapparatuur in huis heeft staan.

Naast de mensen die het druk hebben, is er ook een groep die relatief veel vrije tijd heeft. Na het vijftigste levensjaar wordt het rustiger. Deze groep hoeft niet meer zoveel te werken, onder andere door VUT-, werkloosheids- en arbeidsongeschiktheidsregelingen. De kinderen hebben meestal het ouderlijk huis verlaten waardoor in dit lege-neststadium de omvang van de vrije tijd toeneemt. Na pensionering op vijfenzestigjarige leeftijd komt men nog ruimer in de vrije tijd te zitten.

De mate van gebondenheid kan, zo blijkt impliciet uit het voorgaande, onder meer vastgesteld worden uit gegevens over de gezinssituatie; de tijdsdruk is afhankelijk van de gezinssituatie waarin mensen zich bevinden. Vrijtijdsapparatuur is naar verwachting nuttiger naarmate iemand meer op huis is aangewezen, bijvoorbeeld wanneer men slecht ter been is of als men jonge kinderen heeft (Van de Goor 1998). Ouderen en ook huishoudens met jonge kinderen hebben op basis van dit argument de

grootste kans op bezit van vrijetijdsapparaten. Onderzoek van Lin (1998) bevestigt dat het pc-bezit in de Verenigde Staten het grootst is onder getrouwde stellen met kinderen onder de 18 jaar (Lin 1998).

Bij communicatieapparatuur spelen andere argumenten. Mensen met weinig vrije tijd zijn meer op communicatieapparatuur aangewezen dan mensen met veel vrije tijd. Communicatie via deze media kost nu eenmaal minder tijd dan wanneer dit 'face to face' geschiedt. Het hebben van weinig vrije tijd leidt dus tot een verhoging van de kans dat iemand communicatiemiddelen in huis heeft. Dit effect wordt nog versterkt naarmate men meer sociale contacten onderhoudt en naarmate men verderaf woont van familie, vrienden en kennissen.

## **2.5 Fasen in het keuzeproces om ict aan te schaffen**

In de voorgaande paragraaf is vooral ingegaan op factoren die ten grondslag liggen aan het moment van aanschaf van een product. De keuze om ict aan te schaffen is echter een proces. Aan het kopen van een nieuw product gaat over het algemeen een periode van afweging vooraf. In deze paragraaf wordt nader ingegaan op dit besluitvormingsproces. Het zal besproken worden aan de hand van de vijf stadia die Rogers (1995) ontleende aan Beal en Bohlen (1955) en die in hoofdstuk 1 al genoemd zijn: bekendheid, verleiding, besluit, implementatie en bevestiging.

### **Bekendheid**

In deze fase leert de consument het product kennen. Dit kan zowel op passieve als actieve wijze. In het eerste geval krijgt de consument op min of meer toevallige wijze informatie over het product, bijvoorbeeld via advertenties in de krant, door reclame op televisie of door gesprekken met collega's en andere bekenden. De consument kan ook zelf actief op zoek gaan. Naarmate ondernemingen meer investeren om de naamsbekendheid van een product te vergroten (bijvoorbeeld door advertenties in de krant of door reclame op televisie), zal dit eerder bij de bevolking aanslaan. Consumenten met veel informacy zullen eerder zelf op zoek gaan naar informatie. Tal van gespecialiseerde tijdschriften kunnen deze 'attentives' (Miller et al. 1980) of 'self-starters' (Brancheau en Wetherbe 1990) op de hoogte stellen van nieuwe producten. Dit betekent dus dat naarmate mensen zelf meer op zoek gaan naar informatie, zij eerder op de hoogte zullen zijn van het bestaan van het product en eerder overgegaan naar de volgende fase in het besluitvormingsproces: de verleiding.

### **Verleiding**

Als de consument eenmaal op de hoogte is van het bestaan van het product, moet hij nog verleid worden om het te kopen. In de fase na de kennismaking zal de consument zich een mening vormen over het desbetreffende product. Deze mening hangt samen met zijn inschatting van het risico dat hij loopt met de aanschaf (of niet-aanschaf). Dit weegt hij af tegen de baten die de aanschaf kan opleveren. Zo kan de aanschaf van een computer het risico met zich meebrengen dat deze binnen niet al te lange tijd weer een krachtiger opvolger krijgt. Te lang wachten met aanschaf brengt echter het

risico met zich mee dat men achteropraakt in kennis over het werken met computers.

De toegang tot informatie speelt een belangrijke rol bij de afweging van risico (zie ook § 2.4.2 onder Sociale hulpbronnen). Goedgeïnformeerde personen in de directe sociale omgeving kunnen een doorslaggevende rol in het verleidingsproces spelen. Dit is de zogenoemde 'two-step flow of communications' (Lazarsfeld et al. 1948). Bij het onderzoek naar deze hypothese zijn ook kanttekeningen gemaakt. Volgens Lin (1972) is er te weinig onderscheid gemaakt tussen de 'informatieflow' en de 'invloedflow'. Informatie inwinnen of krijgen over een product leidt niet automatisch tot de aanschaf ervan. De waarde die een individu aan de informatie hecht, is van belang. Als iemand informatie krijgt van iemand die hij niet zo vertrouwt, dan zal hij er minder snel iets mee doen. Wat individuen uiteindelijk met de informatie doen, wordt vaak verwaarloosd in onderzoek. Ondanks deze bedenkingen is het aannemelijk dat personen met een netwerk dat rijk is aan informacy, in een eerder stadium tot aanschaf van complexe apparatuur over zullen gaan dan personen in een kennisarm sociaal netwerk.

Niet alleen kenmerken van de consument zijn van belang. Zoals al eerder werd aangegeven, kunnen bepaalde producten gebruikt worden om zich van anderen te onderscheiden. Personen die hechten aan het etaleren van hun status, dienen er in dat geval snel bij te zijn. Dure, goed zichtbare producten dienen derhalve snel na de marktintroductie aangeschaft te worden. Bij de marketing is het goed om statusgevoelige personen in een vroeg stadium te verleiden tot aankoop van hun product.

## **Besluit**

In de besluitfase wordt het product daadwerkelijk al dan niet aangeschaft. Bij de keuze worden voor- en nadelen gewogen in het licht van beschikbare hulpbronnen. Het moment waarop iemand tot aanschaf overgaat, is afhankelijk van de verscheidenheid aan informatiebronnen waarover die persoon kan beschikken, van een aantal persoonskenmerken en van een aantal productkenmerken. De beslissing zal sneller genomen worden naarmate het product:

- goedkoper is;
- beter zichtbaar en testbaar is;
- minder complex is;
- past bij eerdere ervaringen van de consument;
- statusverlenend is;

en de consument

- een hoger inkomen heeft;
- over meer informacy (o.a. opleiding) beschikt;
- meer behoefte heeft aan het product (bv. op basis van tijdsoverwegingen);
- een sociaal netwerk met meer goedgeïnformeerde personen heeft;
- een sociaal netwerk met meer statusgevoelige personen heeft;
- een sociaal netwerk heeft waarin meer anderen het desbetreffende product bezitten.

## **Implementatie**

In deze fase gaat de consument het product gebruiken. Gebruik is afhankelijk van de bij de bezitter aanwezige kennis en vaardigheden (informacy), de relaties met andere gebruikers en de complexiteit en onderhouds- en gebruikskosten van het product. Het gebruik zal groter zijn naarmate de complexiteit van het product en de vaardigheden van de gebruiker goed met elkaar overeenstemmen. Als producten complexer worden, zullen zij door minder personen gebruikt worden.

Verschillen in inkomen spelen eveneens een rol. Als het inkomen lager is, zal men producten met hoge gebruikskosten minder vaak gebruiken. De mobiele telefoon is een product waarvan de aanschaf voor velen betaalbaar is, maar dat steeds duurder wordt naarmate men het vaker gebruikt. Hierdoor kunnen ook in de implementatiefase verschillen ontstaan tussen sociale groepen.

Soms is het voor het gebruik van een ict-product nodig dat anderen de beschikking hebben over hetzelfde product. Het gaat hierbij om communicatiemiddelen zoals telefoon en e-mail. Deze producten zullen vaker gebruikt worden naarmate meer personen met wie men wenst te communiceren, over die producten beschikken. Als niet iedereen toegang heeft tot een bepaalde vorm van communicatie blijft de benutting van apparatuur suboptimaal.<sup>6</sup>

Tot slot speelt de beschikbare vrije tijd natuurlijk een rol. Tijdsverslindende producten zoals de pc zullen meer gebruikt worden naarmate men meer vrije tijd heeft.

## **Bevestiging**

In deze fase zoekt de consument naar bevestiging van de door hem gemaakte keuze. Als hij deze bevestiging vindt, zal dit zijn tevredenheid met het product vergroten. Ontevredenheid kan leiden tot wegdoen of niet-gebruiken van het product. De kans op tevredenheid hangt opnieuw samen met zowel consumenten- als productkenmerken. Deze kans is groter naarmate iemand beter met een product kan omgaan – veelal is dit het geval als het product niet complex is of als de gebruiker beschikt over een grotere mate van informacy. Naarmate men meer personen met kennis over het product kent, zal dit tot een grotere tevredenheid en daarmee tot meer gebruik leiden. Ook zal de consument meer tevreden zijn met een product als hij het kan gebruiken voor de door hem gewenste doeleinden.

Factoren die het eerste/initiële gebruik van een product beïnvloeden, kunnen afwijken van de factoren die voortzetting van het gebruik beïnvloeden (Rogers 1995; Cooper and Zmud 1990; Agarwal en Prasad 1997). Gebruikers moeten het nieuwe product integreren in hun dagelijkse handelen; er wordt ook wel gesproken over routinisering van het gebruik (Cooper en Zmud 1990; Saga en Zmud 1994).

## **Tot besluit**

Samenvattend kan gesteld worden dat de snelheid waarmee iemand door de vijf stadia gaat, afhankelijk is van de hulpbronnen waarover die persoon kan beschikken, en van kenmerken van de producten. Iemand die over veel inkomen en informacy

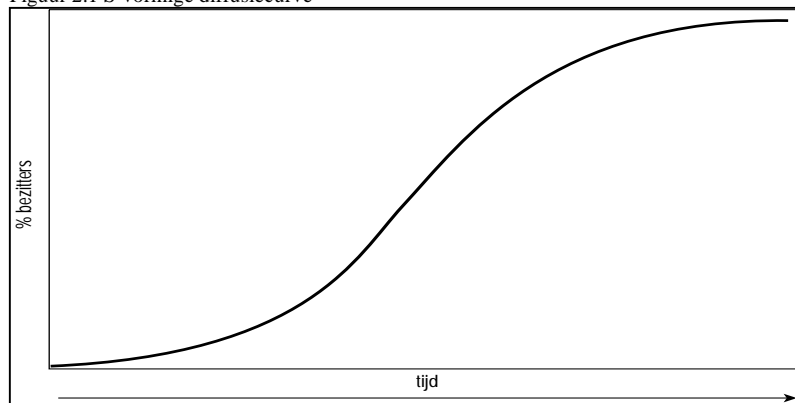
beschikt, zal sneller tot aankoop overgaan dan kapitaalarme personen. Bij producten die goedkoop zijn en die met een intensieve reclamecampagne op de markt worden gebracht, zoals de pas met pincode, zal het beslissingsproces ook sneller verlopen dan bij dure producten die op bescheiden schaal in de media worden aangeprezen.

## 2.6 Verschuivingen in consumptiepatronen op geaggregeerd niveau

Zowel een individu als een samenleving maken een ontwikkeling door als een nieuw product op de markt verschijnt. Naarmate meer personen in een samenleving tot de aanschaf van een product besloten hebben, is de verspreiding van dat product in die samenleving groter. In deze paragraaf zal naar de verspreiding van ict-producten onder de bevolking als geheel gekeken worden. Deze verspreiding is uiteraard gekoppeld aan individuele beslissingen.

De verspreiding van een nieuw product volgt meestal een vast patroon: de S-vormige curve. Het standaard S-vormige verspreidingspatroon kenmerkt zich door een trage start gevolgd door een versnelling.<sup>7</sup> Deze curve zegt niet alleen iets over de verspreiding in een samenleving, maar ook iets over het moment dat een individu het desbetreffende product heeft aangeschaft ten opzichte van het moment waarop anderen dat gedaan hebben. Bij een verdeling van de curve in vijf stadia ontstaat er een typering van de individuen. De vijf adoptertypen van Beal en Bohlen (1955) verwierven bekendheid door Rogers. Personen die als eerste in het bezit zijn, worden 'innovators' genoemd. Daarna volgt een groep die 'early adopter' genoemd wordt en vervolgens komt de 'early majority'. De 'late majority' en vooral de 'laggards' zijn relatief laat met hun aanschaf. Zie figuur 2.1.

Figuur 2.1 S-vormige diffusiecurve



Deze indeling en typering zijn bijzonder bruikbaar gebleken bij beschrijvend onderzoek naar de verspreiding van producten en ideeën. Onderzoekers hebben zich echter regelmatig tevreden gesteld als zij de bevolkingsgroepen hadden ingedeeld in de vijf typen. Deze beschrijvingen ontnemen soms het zicht op de achterliggende mechanismen die verschillen in aanschaf tussen verschillende bevolkingsgroepen tweebrengen. Beter lijkt het om verschillende kenmerken van consumenten als startpunt te nemen en zo groepen consumenten te onderscheiden naar bijvoorbeeld opleiding, leeftijd, geslacht en type huishouden en de aan deze kenmerken gekoppelde beschikking over verschillende soorten hulpbronnen. Dit zijn kenmerken die – mede – bepalen waarom mensen nu juist tot de innovators, de early adopters, enzovoort, behoren. Early adopters zijn vaak jonger, hoger opgeleid, stemmen vaker af op de massamedia, onderhouden meer persoonlijke contacten en zijn vaker opinie-leiders in hun sociale omgeving dan personen die relatief laat tot aankoop overgaan (Brancheau en Wetherbe 1990).

De early adopters zijn geneigd risico's te nemen voordat anderen dat hebben gedaan. Weinig personen zullen daartoe bereid zijn (Valente 1996). Op welk moment besluiten dan meer consumenten tot aanschaf over te gaan? Volgens Granovetter (1978) moet hiervoor eerst een drempelwaarde overschreden zijn. Als de diffusie van een product in iemands sociale omgeving een bepaalde niveau heeft bereikt, wordt daarmee een drempelwaarde overschreden waarna die persoon tot aanschaf over zal gaan. Deze drempelwaarde is een kenmerk van individuen (Valente 1995) en kan voor ieder individu anders liggen. Individuen zijn overigens mogelijk niet in staat om de verspreiding van een product in een samenleving waar te nemen. Drempelwaarden kunnen daarom beter in termen van directe communicatienetwerken gemeten worden (Valente 1996). Men weet toch tenminste van een deel van zijn sociale omgeving of men over bepaalde apparatuur beschikt. De drempelwaarde komt dan overeen met het percentage personen dat een product al heeft aangeschaft op het moment dat die persoon zelf het product in zijn bezit krijgt. Early adopters kunnen een hoge drempelwaarde hebben, dat wil zeggen in hun directe sociale omgeving zijn al veel mensen eerder tot aanschaf overgegaan. Omgekeerd zijn er ook personen die tot de late majority behoren, maar die in hun eigen sociale omgeving een voortrekkersrol vervullen.

Waar de drempelwaarde betrekking heeft op het individu, heeft de term kritische massa (Marwell en Olivier 1993) betrekking op het sociale systeem als geheel. Als in een sociaal systeem de kritische massa bereikt is, dan zal een innovatie zich snel moeten kunnen verspreiden. Per product kan de omvang van de kritische massa verschillen.

Veranderingen in de bezits- en gebruiksverhoudingen tussen bepaalde groepen worden eveneens beïnvloed door wijzigingen in de kenmerken van een bepaald product. Bij de verspreiding van de cd, bijvoorbeeld, heeft de prijsdaling van cd's en de cd-speler een grote invloed gehad op de beslissing om deze producten aan te schaffen. Aangezien bij het consumentengedrag prijs samenhangt met inkomen, valt te verwachten dat de verspreiding van de cd-speler onder lagere inkomens dichter in de buurt is gekomen van die onder hogere inkomensgroepen. Bovendien treedt bij de diffusie van producten een verzadigingseffect op. Als iedereen in een bepaalde groep

eenmaal in het bezit is van een product, kan het verschil met andere groepen in de loop van de tijd alleen nog maar kleiner worden. Aangezien de prijs vaak daalt tijdens de gang van prototype naar massagoed, valt te verwachten dat verschillen in het bezit van apparaten tussen bepaalde bevolkingsgroepen kleiner zullen worden naarmate apparaten langer op de markt zijn.

## 2.7 Samenvatting en conclusie

In dit hoofdstuk is een theoretische achtergrond geschetst om verschillen in bezit (en gebruik) van ict-producten tussen groepen in de samenleving te kunnen verklaren. Het succes van een product op de markt hangt onder andere af van kenmerken van het product. Derhalve zal voor het onderzoeken van de verspreiding van ict-producten binnen Nederlandse huishoudens onderscheid gemaakt worden naar een vijftal productgroepen: televisie en video, telefoon, betaalpassen, computer en, tot slot, internet en e-mail (hoofdstuk 3 tot en met 7).

Voor een aantal vertegenwoordigers van deze productgroepen wordt in tabel 2.1 aangegeven welke kenmerken een positieve invloed hebben op de aanschaf ervan en welke een negatieve invloed.<sup>8</sup> Bij de bepaling van deze effecten is gekeken naar hoe het product staat ten opzichte van andere ict-producten, maar ook hoe het staat ten opzichte van eventuele voorgangers van het desbetreffende product.

Tabel 2.1 Kenmerken van een aantal ict-producten en de invloed van dit kenmerk op de aanschaf

	pc	inter- draadloze net of mobiele telefoon	pinpas	credit-card	tele-tekst	video	fax
complexiteit	--	--	+/-	+	+	+/-	-
comparabiliteit							
- behoefte	+	+	+/-	+	?	?	+
- eerdere ervaringen	-	-	++	-	+/-	-	-
testbaarheid	+	+	+	-	-	+	-
zichtbaarheid	+	+	++	+	++	+	+
relatief voordeel	+	++	+	++	+/-	?	+

Alleen op basis van deze productkenmerken kan niet voorspeld worden welke producten nu de meeste kans maken om – door bepaalde groepen in de samenleving – te worden aangeschaft. Het is juist de combinatie van product- en consumentkenmerken, die bepaalt of een product al dan niet wordt aangeschaft. Tabel 2.2 vat het effect van consumentenkenmerken samen. Uit deze tabel kan afgeleid worden dat met name voor de pc en in iets mindere mate voor de persoonlijke communicatiemiddelen verschillen tussen groepen in de samenleving worden verwacht. Het complexe product pc zal, bijvoorbeeld, eerder door hoogopgeleiden en jongeren worden aangeschaft.



Tabel 2.2 Invloed van kenmerken van consumenten op de aanschaf van een aantal ict-producten

	pc	inter- draadloze net of mobiele telefoon	pinpas	credit-card	tele-tekst	video	fax	
hogere opleiding (hogere informacy)	++	++	0	0	+	+	0	+
leeftijd (cognitieve vaardigheden)	--	--	-	-	-	-	-	--
geslacht (vrouw)	-	-	-	0	0	0	0	-
hoge tijdsdruk (werk&gezin)	-	-	+	0	0	0	+	+
hoger inkomen	++	0	+a	0a	++	0	+	+
netwerk met veel informacy	++	++	+	0	0	0	0	+
statusgevoelig netwerk	++	++	+	0	++	+	+	+

a Het inkomen heeft naar verwachting een positief effect op het gebruik van deze producten.

In de vijf hiernavolgende hoofdstukken zal de verspreiding van ict-producten in Nederlandse huishoudens aan de hand van empirische gegevens worden gepresenteerd. Elk hoofdstuk begint met een beschrijving van het bezit op huishoudens-niveau afgezet tegen een aantal achtergrondkenmerken: geslacht, type huishouden, leeftijd, opleiding, inkomen en beroepsstatus. Deze zijn gemeten op individueel niveau (kenmerken van de respondent) met uitzondering van type huishouden en inkomen. Het bezit van veel producten is daarentegen vaak aan huishoudens gebonden. Aangenomen kan worden dat voor de kenmerken opleiding en leeftijd de respondent een goede 'afspiegeling' is voor het huishouden. Voor geslacht en werkstatus ligt dit anders. Besloten is om deze individuele kenmerken te gebruiken om de vergelijkbaarheid met andere onderdelen zo groot mogelijk te houden. Deze andere onderdelen zijn het gebruik door en de vaardigheden van de respondent. Deze zijn gemeten op individueel niveau (dat van de respondent). Deze onderdelen komen na de beschrijving van het bezit terug in elk hoofdstuk.

## Noten

- 1 Enige mate van externe druk kan de verspreiding van een nieuw product wel versnellen Dit blijkt uit onderzoek naar het gebruik van nieuwe software binnen organisaties (Moore en Benbasat 1991; Agarwal en Prasad 1997).
- 2 Opgemerkt dient te worden dat deze doelen niet volledig nevengevoelbaar zijn Om te overleven is het voor iedereen in ieder geval nodig ten minste voeding (marktgoederen) en slaap (vrije tijd) te krijgen. Wanneer niet in een bepaalde basisbehoefte aan marktgoederen en vrije tijd wordt voorzien, zal een individu er weinig aan gelegen zijn sociale waardering te krijgen (Van Dijk en Siegers 1996).
- 3 Zie ook Hansman (1996: 18-19) en Van de Goor (1998: 107-108).
- 4 Sociale waardering was een van tien eigenschappen van nieuwe producten die uit een heranalyse van 105 artikelen naar voren kwam (Tornatzky en Klein 1982) In de ogen van de gebruikers verschillen producten dus in de mate waarin ze sociale waardering kunnen opleveren. Tot deze tien eigenschappen behoorden ook de vijf kenmerken die Rogers (1995) onderscheidt (zie § 2.3).
- 5 Moore en Benbasat (1991: 195) spreken hier over het productkenmerk 'image': "(...) the degree to which an innovation is perceived to enhance one's image or status in one's social system." Volgens Rogers (1995) valt image onder het kenmerk relatief voordeel.
- 6 Deze communicatiesystemen werken als de een de initiatieven van de ander beantwoordt, bijvoorbeeld bij boodschappen via e-mail of via een antwoordapparaat Markus (1987) spreekt in dit verband over 'communicational discipline' en over 'reciprocal interdependence'.
- 7 Naast deze zogenoemde 'accelerating production functions' worden ook wel 'decelerating production functions' onderscheiden (Marwell en Olivier 1993) Verspreiding gaat daarbij snel van start maar zwakt vervolgens af.
- 8 Omdat er veel ict-producten zijn, is een selectie gemaakt van een aantal gangbare producten.

### 3.1 Inleiding

De televisie is niet meer weg te denken uit de Nederlandse huiskamers; bijna ieder huishouden heeft de beschikking over een of meer toestellen (SCP 1996). Het televisietoestel heeft op zich niet zulke ingrijpende wijzigingen ondergaan. Weliswaar is de zwartwittelevisie veelal vervangen door de kleurentelevisie en hebben veel nieuwe toestellen de mogelijkheid teletekst te ontvangen, maar verder lijken de toestellen die nu in de Nederlandse huizen staan, nog erg veel op hun oudere soortgenoten.

In de afgelopen decennia heeft het overgrote deel van de televisiebezitters de buiten-antenne vervangen door een kabelaansluiting. Hierdoor konden meer zenders ontvangen worden en was de ontvangst van programma's ook nog eens van betere kwaliteit. Door de kabelaansluiting zijn de televisiebezitters aan een netwerk gekoppeld dat meer mogelijkheden biedt dan de doorgifte van televisieprogramma's alleen. Internet wordt al via de kabel aangeboden en de WRR (1998: 20) verwacht dat op termijn de kabelbedrijven een grote verscheidenheid aan video-, data- en telecommunicatiediensten gaan leveren. Hierbij wordt gedacht aan diensten zoals teleleren en telewinkelen.

Een snelle uitbouw van de gebruiksmogelijkheden wordt op het moment nog belemmerd doordat vrijwel alle televisietoestellen ingesteld zijn op de ontvangst van analoge signalen. De meeste programma's worden echter al digitaal opgenomen, de infrastructuur is geschikt voor doorgifte van digitale signalen en er bestaat een standaard voor digitale televisie. Wereldwijd maakt de digitale televisie dan ook een snelle groei door. In Nederland wordt grootschalige introductie voorbereid. Een doorbraak van digitale televisie zal mogelijk gepaard gaan met een vergroting van het aantal gebruiksfuncties van het televisietoestel.

De ontvangst van digitale signalen met de huidige generatie televisietoestellen vereist het gebruik van de zogenoemde settopbox. Dit apparaat zet digitale signalen om in analoge en maakt het mogelijk om via de televisie van interactieve diensten gebruik te maken (Dinklo 1996). De prijs van deze apparaten (tussen 600 gulden en 1.000 gulden) staat een snelle verspreiding van digitale televisie nog in de weg. In het verleden is de consument echter wel bereid geweest om te investeren in televisie-apparatuur en aanvullende uitrusting zoals de videorecorder, als daar een verruiming van de gebruiksmogelijkheden of een verbetering van de kwaliteit tegenover stond. Mogelijk kan een beschrijving van de vervanging van de zwartwittelevisie door de kleurentelevisie en de verspreiding van randapparatuur inzicht bieden in de kansen van de verspreiding van nieuwe aan televisie gerelateerde technologie. In dit hoofdstuk wordt het bezit en gebruik van de televisie (met of zonder afstandsbediening), teletekst en de videorecorder behandeld (§ 3.2 en § 3.3). Niet alleen de prijs, maar ook de kennis om apparatuur aan te sluiten en te programmeren kan een belemmering zijn voor de verspreiding van nieuwe technologie. In hoeverre dit het geval is, kan nu nog niet onderzocht worden. Wel kan

nagegaan worden in hoeverre het instellen van verschillende televisiekanalen en het programmeren van de videorecorder voor problemen zorgen. Deze gebruikersvaardigheden worden in paragraaf 3.4 besproken.

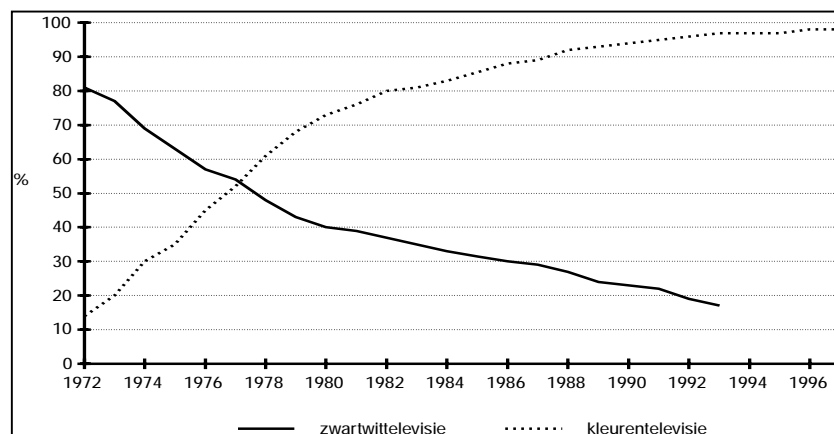
In de toekomst zal de televisie in steeds meer huishoudens een toegangspoort tot de elektronische snelweg zijn. Hierdoor kan de televisie haar positie als informatieverstrekker nog versterken ten opzichte van de gedrukte media. Veel mensen informeren zich over tal van onderwerpen door het kijken naar nieuws- en actualiteitenprogramma's. Daarnaast zijn veel toestellen, zoals al werd aangegeven, uitgerust met teletekst. Hierdoor kunnen consumenten zich ieder gewenst moment op de hoogte stellen van, bijvoorbeeld, het laatste nieuws, het weer, de ontwikkelingen op de financiële markten en de situatie op de weg. Ook kabelkranten kunnen op televisie nageslagen worden. In paragraaf 3.5 zal onderzocht worden wat de onderlinge positie van zulke informatiebronnen is voor de kennisname van verschillende onderwerpen.

### 3.2 Veranderingen in het bezit van televisie, teletekst en videorecorder

#### 3.2.1 Van zwartwit- naar kleurentelevisie

Begin jaren zeventig was in nagenoeg elk huishouden een televisietoestel aanwezig en was televisiekijken veranderd van een begeerde luxe in alledaagse tijdsbesteding (Knulst en Kraaykamp 1996). Technologische ontwikkelingen zorgden ervoor dat de kwaliteit van de toestellen verbeterde. Met name de introductie van de kleurentelevisie was een stap vooruit vergeleken met de zwartwittelevisie. Tussen 1975 en 1985 kwam de meerderheid van de Nederlandse bevolking in het bezit van een kleuren-televisie en in de jaren negentig was er in vrijwel ieder huishouden een aanwezig.

Fig. 3.1 Bezit van een zwartwittelevisie en kleurentelevisie in de Nederlandse huishoudens, 1972-1997 (in procenten)



Bron: CBS (Conjunctuurenquête '72-'83; SEP '84-'97)

Tegelijkertijd daalde het aantal huishoudens met een zwartwittelevisie. De vervanging van zwartwittoestellen door kleurentoestellen is in figuur 3.1 weergegeven. Veel personen die een kleurentelevisie aanschafte, waren al vertrouwd met een zwartwittoestel. De functie was dus niet nieuw; het was een vertrouwd apparaat met een verbeterde kwaliteit. Aangezien aan de bediening van het toestel weinig veranderde en de kijker ook nauwkeurig wist wat er van een geavanceerder toestel verwacht mocht worden, is het aannemelijk dat vaardigheden en informatie over deze technologische innovatie weinig invloed hebben gehad op de diffusie van de kleurentelevisie. De eerste kleurentoestellen die op de markt kwamen, waren echter nogal duur. Het ligt dan ook voor de hand dat substitutie vooral door de financiële mogelijkheden van huishoudens is beïnvloed. In tabel 3.1 is de ontwikkeling in het bezit van zwartwit- en kleurentelevisie in verschillende bevolkingsgroepen weergegeven.

Tabel 3.1 Bezit van tenminste een televisie, naar achtergrondkenmerken van de respondent, personen van 18 jaar en ouder, 1975-1998 (in procenten)

	zwartwittelevisie			kleurentelevisie			televisie
	1975	1985	1995	1975	1985	1995	1998
gehele bevolking	64	23	7	35	90	97	99
mannen	62	24	8	36	90	97	99
vrouwen	66	22	6	34	90	97	99
alleenstaande man	71	23	7	30	77	95	97
alleenstaande vrouw	59	17	5	36	84	96	97
gehuwd/samenw. zonder kind	60	15	4	39	90	99	100
gezin, jongste kind > 14 jaar	64	32	8	36	96	96	100
gezin jongste kind ≤ 14 jaar	68	29	9	33	90	97	99
18-34 jaar	70	28	5	27	80	96	98
35-49 jaar	67	33	9	33	92	98	99
50-64 jaar	61	17	8	36	95	95	100
≥ 65 jaar	54	7	5	49	95	98	99
lo	56	19	5	41	94	97	99
lbo, ulo, mavo	68	22	5	32	93	98	99
havo, vwo, mbo	66	22	7	34	90	96	99
hbo, wo	74	28	8	29	84	97	98
inkomen 1e kwartiel	.	22	8	.	86	93	97
2e kwartiel	.	22	5	.	93	97	99
3e kwartiel	.	26	5	.	90	97	99
4e kwartiel	.	27	8	.	95	98	100
werkend	68	28	7	30	90	98	99
AOW, gepensioneerd	42	8	5	59	97	98	99
werkloos, arbeidsongeschikt	64	25	6	29	87	93	96
huisvrouw	64	12	6	35	93	97	98
studerend	59	64	12	.	32	87	99

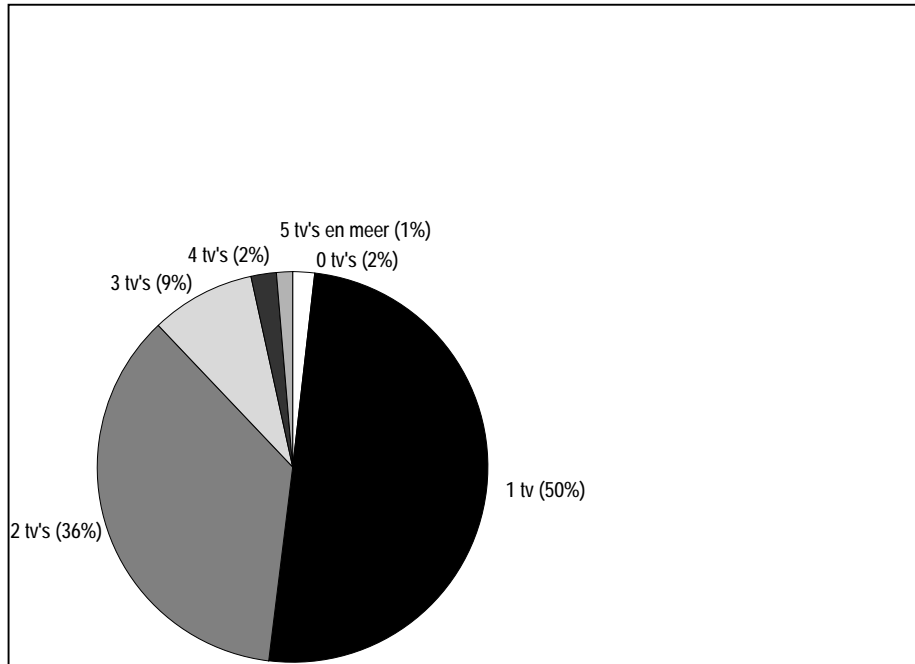
Bron: SCP (TBO'75, '85, '95; GNC'98)

Uit tabel 3.1 blijkt dat in 1985, wanneer de kleurentelevisie inmiddels gemeengoed is geworden, huishoudens met meer financiële armslag vaker in het bezit zijn van een kleurentoestel. Aangezien het TBO'75 geen gegevens bevat over het (huishoud)inkomen is helaas niet na te gaan of de financiële mogelijkheden al eerder in het diffusieproces van invloed zijn geweest. Gezien de sterke prijsdaling van het apparaat is dit echter wel aannemelijk. In de tijd dat een kleurentelevisie nog een duur luxeproduct, was zal de invloed van het inkomen waarschijnlijk nog groter zijn geweest. In daaropvolgende decennia daalde de prijs sterk maar er bleef een invloed van het inkomen bestaan. In 1998 bevonden de weinige huishoudens die geen (kleuren)televisie hadden, zich voornamelijk onder de lagere inkomensgroepen. Ook een multivariate analyse toont aan dat in 1998 de hoogste twee inkomenscategorieën significant afwijken van de laagste inkomenscategorie.<sup>1</sup>

Uit tabel 3.1 blijkt verder dat vaardigheden voorzover deze samenhangen met het bereikte opleidingsniveau, niet tot een snellere aanschaf van een kleurentoestel hebben geleid. Het waren de lager opgeleiden die extra gevoelig waren voor het kijken in kleur. Ook de ouderen liepen voorop bij de diffusie van de kleurentelevisie. In de tweede helft van de jaren negentig bestaat deze samenhang met leeftijd niet meer. Over het algemeen zijn de verschillen die in 1975 nog bestonden tussen huishoudens, in de loop van de tijd sterk afgenomen.

In de begintijd van televisie werden er maar weinig programma's uitgezonden. Tijdens de uitzendingen verzamelde het hele gezin zich voor de televisie. Niet zelden kwamen ook de burens die nog geen toestel hadden, kijken. Tal van ontwikkelingen hebben echter bijgedragen aan de individualisering van het televisiegebruik. De zendtijd werd sterk uitgebreid, er kwamen meer zenders en veel van de nieuwste zenders richtten zich op bepaalde doelgroepen. Zoals gezegd, drong de televisie in vrijwel alle huishoudens door, waardoor men niet langer bij de burens hoefde te gaan kijken. Maar ook binnen huishoudens kwam het gezamenlijk kijkpatroon onder druk te staan. Dit kwam doordat het aantal toestellen per huishouden toenam. Hierdoor werd het mogelijk dat meer mensen konden afstemmen op het programma met hun grootste voorkeur. In 1975 waren er gemiddeld 1,1 toestellen per huishouden aanwezig en twintig jaar later waren dat er 1,7. Figuur 3.2 biedt meer gedetailleerde informatie over het bezit van het aantal toestellen in 1998. Nog steeds bezitten de meeste personen één televisietoestel (49%), maar het percentage personen met twee toestellen in huis is groot (36%). Ook drie toestellen is geen uitzondering meer (9%).

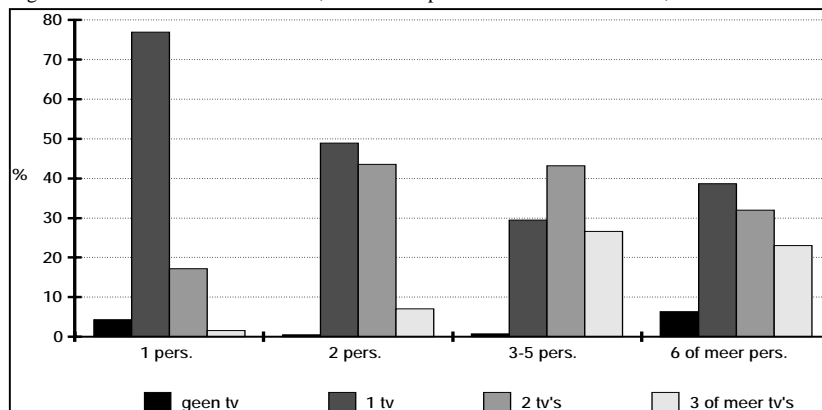
Figuur 3.2 Aantal televisietoestellen in Nederlandse huishoudens, 1998 (in procenten)



Bron: SCP (GNC'98)

Over het algemeen neemt het aantal televisietoestellen toe naarmate meer personen deel uitmaken van het huishouden. Figuur 3.3 laat zien hoeveel televisietoestellen er in huishoudens met verschillende omvang aanwezig zijn. Deze gegevens wijzen erop dat het ook binnen grote huishoudens mogelijk is om individuele kijkvoorkeuren te volgen.

Figuur 3.3 Aantal televisietoestellen, naar aantal personen in het huishouden, 1998



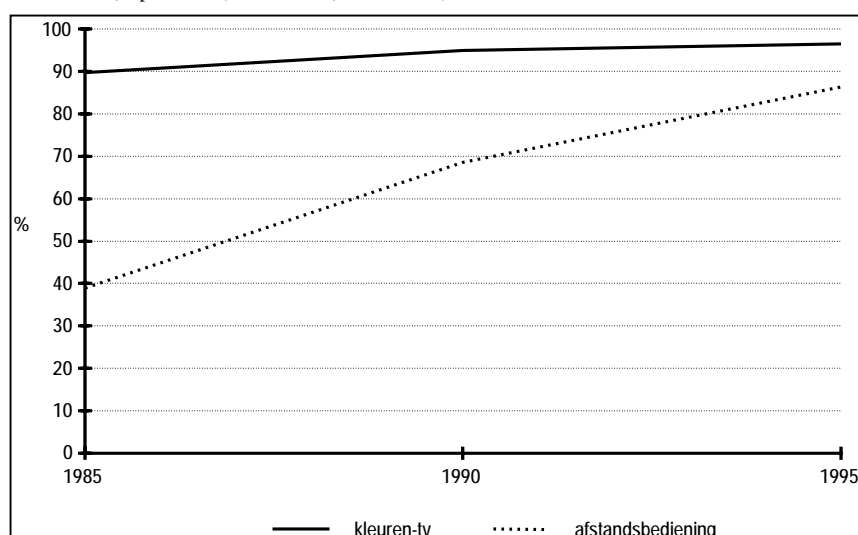
Bron : SCP (GNC'98)

Het technologisch ontwikkelingsproces van de kleurentelevisie is met de huidige toestellen nog niet afgesloten. In de industriële laboratoria is hard gewerkt aan weer nieuwe en betere producten. Maar de breedbeeldtelevisie, de 'high density'- televisie (hdtv) en de platte beeldbuis zijn nog ver verwijderd van het succes van algemeen gebruik. In het buitenland zijn zulke nieuwe televisietoestellen al eerder en wel met enig succes op de markt gebracht. Uit een onderzoek naar acceptatie van hdtv in Canada blijkt dat de potentiële groep innovators en early adopters veel lijkt op de mensen die als eerste een kleurentelevisie kochten (Bouwman et al. 1991). Een recente ontwikkeling in de televisietechnologie die grote invloed kan gaan hebben op de informatieverspreiding, is de digitale televisie. In hoeverre en hoe snel digitale televisie zal aanslaan, is moeilijk te voorspellen. Mocht het een succes worden, dan is het aannemelijk dat bevolkingsgroepen die eerder bij de kleurentelevisie en elders bij de hdtv vooropliepen, dat opnieuw zullen doen bij de digitale televisie. Verwacht mag worden dat ouderen en personen met hoge inkomens onder de vroege gebruikers oververtegenwoordigd zullen zijn.

### 3.2.2 De afstandsbediening

Om de kijker gemakkelijker zijn weg te laten vinden in het toegenomen zenderaanbod, kwam de afstandsbediening op de markt. Al geruime tijd wordt deze accessoire gratis bij een nieuw kleurentoestel meegeleverd. Uit figuur 3.4 valt op te maken dat dit niet altijd het geval is geweest. In het midden van de jaren tachtig was de markt van kleurentelevisies nagenoeg verzadigd, maar nog niet in de helft van de huishoudens was een afstandsbediening aanwezig. In de periode tussen 1985 en 1995 kende deze een snelle opmars.

Figuur 3.4 Aanwezigheid van een kleurentelevisie en een afstandsbediening in de Nederlandse huishoudens, 1985-1995 (in procenten) Bron: SCP (TBO'85-'95)



Bron: SCP (TBO'85-'95)



Door de uitbreiding van het aantal zenders en de introductie van de afstandsbediening deed ook het zappen zijn intrede en volgens sommige trendwatchers een nieuw menstype, de Homo zappens. Tegenwoordig kan in vrijwel alle huishoudens waar een kleurentelevisie staat, ook gezapt worden.

Het nut van de afstandsbediening is gebonden aan het gebruik van de televisie. Het is dan ook aannemelijk dat personen die een groot belang aan hun televisie hechten, relatief snel in het bezit van een afstandsbediening zijn gekomen. In welke huishoudens is de Homo zappens relatief vaak te vinden? Te verwachten valt dat personen die betrekkelijk veel kijken, onder de bezitters oververtegenwoordigd zijn: ouderen en lager opgeleiden. In tabel 3.2 is de verspreiding van een afstandsbediening onder verschillende bevolkingsgroepen beschreven.

Tabel 3.2 Aanwezigheid van afstandsbediening bij de televisie in het huishouden, naar achtergrondkenmerken van de respondent, personen van 18 jaar en ouder, 1985-1998 (in procenten)

	1985	1990	1995	1998
bezit afstandsbediening onder televisiebezitters	39	71	91	96
mannen	39	72	91	97
vrouwen	38	71	90	95
alleenstaande man	48	58	84	96
alleenstaande vrouw	39	66	83	93
gehuwd/samenw. zonder kind	42	75	93	98
gezin, jongste kind > 14 jaar	38	74	91	97
gezin, jongste kind ≤ 14 jaar	35	72	92	97
18-34 jaar	36	67	88	96
35-49 jaar	37	73	93	95
50-64 jaar	43	74	90	97
≥ 65 jaar	43	75	92	98
lo	38	68	86	95
lbo, ulo, mavo	39	72	93	97
havo, vwo, mbo	42	74	91	97
hbo, wo	37	72	91	94
inkomen 1e kwartiel	34	61	84	94
2e kwartiel	38	69	85	95
3e kwartiel	45	77	92	99
4e kwartiel	41	75	94	98
werkend	38	72	93	96
AOW, gepensioneerd	47	78	94	99
werkloos, arbeidsongeschikt	39	62	90	96
huisvrouw	37	73	87	97
studerend	33	61	82	97

Bron: SCP (TBO'85-'95; GNC'98)

Het gemak dient de mens, zullen de ouderen gedacht hebben en schaften zich een afstandsbediening aan. Uit tabel 3.2 blijkt dat zij oververtegenwoordigd zijn onder de bezitters van dit hulpmiddel. Dit was in sterke mate het geval in 1985. In de jaren die volgden, nam het verschil met andere leeftijdsgroepen iets af.

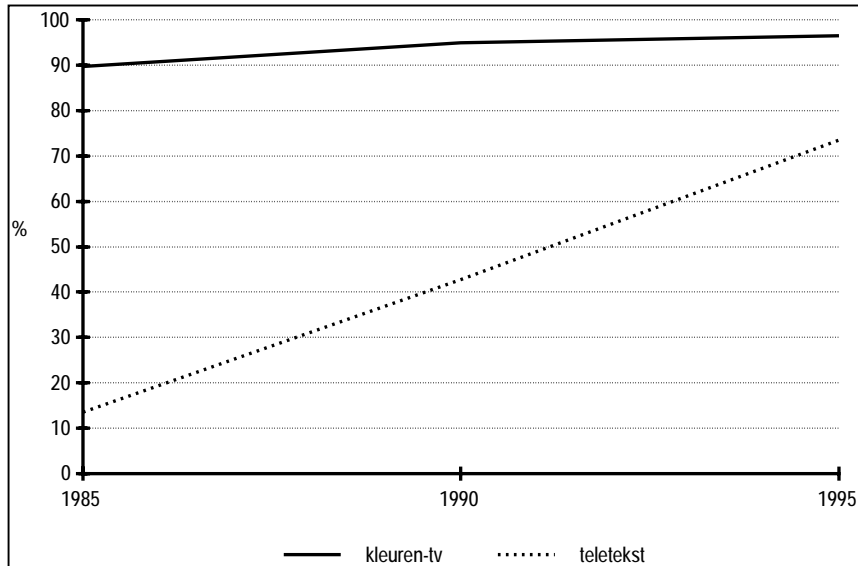
Onder de regelmatige kijkers zijn de lager opgeleiden eveneens oververtegenwoordigd. Deze groep heeft echter in het verspreidingsproces van de afstandsbediening niet vooropgelopen. De laagst opgeleiden bezaten in 1985 even vaak een afstandsbediening als personen met een hoog opleidingsniveau. In 1998 was dit nog steeds zo. De invloed van het opleidingsniveau op het bezit van een afstandsbediening is dan ook te verwaarlozen. Het inkomen daarentegen is wel van invloed. Huishoudens met een hoog inkomen zijn altijd relatief vaak in het bezit van een kleurentelevisie en afstandsbediening geweest. In 1998 is dit nog steeds het geval. Personen uit de twee hoogste inkomenscategorieën hebben het vaakst een afstandsbediening, ook nadat voor het televisiebezit en de invloed van de overige kenmerken is gecontroleerd.

Bij enkele bevolkingsgroepen volgt de verspreiding van de afstandsbediening niet het verspreidingspatroon van de kleurentelevisie. Alleenstaande vrouwen ontbeerden in 1985 vaker dan alleenstaande mannen het gemak van afstandsbediening, terwijl het bezit van een kleurentoestel juist in het voordeel van alleenstaande vrouwen uitviel. Die achterstand is in de loop van de tijd niet ingelopen. In 1998 zijn alleenstaande vrouwen nog steeds significant minder dan alleenstaande mannen en personen in andere huishoudenssituaties in het bezit van een afstandsbediening. In 1985 hadden ook relatief weinig gezinnen met kinderen onder de 14 jaar een afstandsbediening. Meer dan de alleenstaande vrouwen herstelde deze groep in de loop van de tijd die achterstand.

### 3.2.3 Teletekst

De Nederlandse versie van teletekst (NOS Teletekst) ging in 1980 van start. In dat jaar omvatte teletekst 50 pagina's met nieuws (binnen- en buitenlandse gebeurtenissen, sport, parlementair nieuws, geestelijk leven), service (weer, verkeer en recepten) en omroepinformatie (De Grooff 1980). In 1998 was teletekst uitgebreid tot een paar honderd pagina's met informatie over een grotere verscheidenheid van onderwerpen. Weer, nieuws en sport zijn de meest geraadpleegde NOS-Teletekstpagina's gevolgd door informatie over radio en televisie en over de Nederlandse omroeporganisaties (Meijs 1995). Televisiebezitters kunnen tegenwoordig naast NOS Teletekst ook de teletekstdiensten van andere zenders ontvangen, bijvoorbeeld RTLtext en CEEFAX van de BBC (Van de Wijngaert 1999). Teletekstinformatie wordt gratis aangeboden. Alleen voor de benodigde ontvangstfaciliteiten moet betaald worden. Steeds meer mensen waren bereid om bij de aankoop van een nieuw televisietoestel voor een teletekstdecoder te betalen. Het aantal huishoudens dat teletekst kan ontvangen, steeg van 14% in 1985 naar 74% in 1995 (zie figuur 3.5). Het interactieve gebruik van de televisie voor het opvragen van nieuwsfeiten is hierdoor eveneens gestegen. Sinds kort kan NOS Teletekst ook op het internet geraadpleegd worden. Voor Nederlandse internetgebruikers is het zelfs een van de meestbezochte sites (Boumans 1997). Mogelijk zal dit ten koste gaan van het teletekstgebruik via de televisie.

Figuur 3.5 Aanwezigheid van teletekst in het huishouden, (1985-1995)



Bron: SCP (TBO'85-'95)

Een vergelijking van figuur 3.5 met figuur 3.4 leert dat het diffusiepatroon van teletekst veel lijkt op dat van de afstandsbediening. De diffusiesnelheid van teletekst lag iets hoger dan die van de afstandsbediening. Het bezit van teletekst steeg in tien jaar tijd met 60 procentpunten en dat van de afstandsbediening met 47 procentpunten. De gelijkenis van de curven doet vermoeden dat het diffusieproces van beide artikelen gedomineerd werd door de verkoop van nieuwe televisies. In 1985 was in vrijwel ieder huishouden een kleurentelevisie aanwezig. Het is aannemelijk dat in de tien jaar die volgden, veel bezitters hun eerste kleurentoestel hebben ingeruild voor een nieuwe of het eerste exemplaar verhuisden naar een andere kamer terwijl in de woonkamer het nieuwe toestel een plaats kreeg. Dit zal veelal een verbeterd apparaat met nieuwe snuffjes zijn geweest. Naast extra voorzieningen als afstandsbediening en teletekst, is ook de geluidswaergave van het tweede toestel vaak een stuk beter dan van het eerste. Als het inderdaad zo is dat de aanschaf van een nieuw toestel voornamelijk bepaalt wie wel en wie niet in het bezit is van teletekst en afstandsbediening, dan zouden de kenmerken van de teletekstbezitters sterk moeten lijken op die van de bezitters van een afstandsbediening. Teletekst heeft echter een andere functie dan een afstandsbediening en bovendien moet er extra voor betaald worden. Als de aanschaf van teletekst losstaat van die van een televisie, dan zou aangenomen mogen worden dat vooral informatieverwerkingscapaciteit (i.c. opleidingsniveau) de aanschaf beïnvloedt. De omgang met informatie zou de hoger opgeleiden immers makkelijker af gaan. In tabel 3.3 staat het bezit van teletekst beschreven aan de hand van verschillende persoonskenmerken.

Tabel 3.3 Aanwezigheid van teletekst, naar achtergrondkenmerken van de respondent, televisiebezitters van 18 jaar en ouder, 1985-1998 (in procenten)

	1985	1990	1995	1998
teletekst onder televisiebezitters	14	48	79	86
mannen	16	50	80	91
vrouwen	12	46	78	83
alleenstaande man	20	34	69	88
alleenstaande vrouw	5	29	66	73
gehuwd/samenw. zonder kind	14	53	82	89
gezin, jongste kind > 14 jaar	14	56	87	95
gezin, jongste kind ≤ 14 jaar	13	46	79	91
18-34 jaar	14	44	74	83
35-49 jaar	15	49	81	90
50-64 jaar	15	55	83	91
≥ 65 jaar	11	47	83	83
lo	14	46	78	84
lbo, ulo, mavo	13	52	82	91
havo, vwo, mbo	16	50	80	87
hbo, wo	11	43	77	82
inkomen 1e kwartiel	8	34	65	83
2e kwartiel	14	49	73	83
3e kwartiel	18	52	80	89
4e kwartiel	18	53	86	92
werkend	16	49	79	86
AOW, gepensioneerd	11	54	86	85
werkloos, arbeidsongeschikt	14	36	78	92
huisvrouw	11	47	78	90
studerend	17	43	73	86

Bron: SCP (TBO'85-'95; GNC'98)

Het waren niet de personen die in het bijzonder goed met informatie overweg kunnen, die als eerste teletekst aanschaffen. In 1985 toen ongeveer 14% van de bevolking over teletekst beschikte, waren de hoger opgeleiden zelfs ondervertegenwoordigd in de bezittersgroep. Dit weerlegt de verwachting dat informatierijken als eersten van teletekst gebruik zouden maken. Mogelijk beantwoordde het 'nieuwsflitsen' karakter van teletekst meer aan de informatiebehoefte van lager opgeleiden of leverde een nieuwe snuffje aan een centraal statussymbool in deze sociale kring extra prestige op. De TBO-gegevens uit 1995 geven aan dat het bezitspercentage van hoger opgeleiden tien jaar later op het niveau van de bevolking als geheel ligt. De GNC-gegevens uit 1998 wijzen echter nog steeds op een achterstand in het bezit onder de hoogst opgeleiden. In dat jaar zijn het met name personen met een lbo-, ulo- of mavo-niveau die relatief vaak teletekst bezitten. Opnieuw zorgt het huishoudens-inkomen voor relatief grote verschillen in bezit. Personen met een hoog inkomen zijn vaker in het bezit van teletekst dan personen met een laag inkomen, en zij zijn dat relatief vroeg.

In 1985 waren 65-plussers minder vaak in het bezit van teletekst dan andere leeftijdsgroepen. Dit is opmerkelijk omdat zij wel snel een afstandsbediening aanschafden. Aanschaf van teletekst en afstandsbediening ging onder ouderen dus niet hand in hand. In de jaren negentig hebben zij hun achterstand echter snel ingelopen. In 1995 hadden zij zelfs vaker teletekst dan andere leeftijdsgroepen. Het lijkt erop dat ouderen eerst de kat uit de boom hebben gekeken om vervolgens alsnog en masse het nieuwe medium aan te schaffen. De GNC-gegevens uit 1998 wijzen echter opnieuw op een andere bezitsverhouding tussen de leeftijdsgroepen dan de TBO-gegevens uit 1995. In 1998 zouden de 65-plussers, en als naar de hoofdbezigheid gekeken wordt ook de gepensioneerden, relatief weinig in het bezit van teletekst zijn. Uit een vergelijking van het bezit op alle meetmomenten dient de conclusie getrokken te worden dat zowel jongeren tussen de 18 en 34 jaar als ouderen (65-plus) onder de bezitters van teletekst evenals voorheen ondervertegenwoordigd zijn.

Alleenstaanden zijn minder vaak in het bezit van teletekst dan personen in meerpersoonshuishoudens. Dat gold in 1995 zowel voor mannelijke als voor vrouwelijke alleenstaanden. Tien jaar eerder behoorden de alleenstaande mannen nog wel tot de early adopters. In het algemeen bezitten mannen iets vaker dan vrouwen teletekst. Op het meest recente meetmoment in 1998 waren die verschillen groter dan voorheen. Ook als gecontroleerd is voor de invloed van de andere kenmerken, blijkt dat het teletekstbezit onder mannen significant verschilt van dat onder vrouwen.

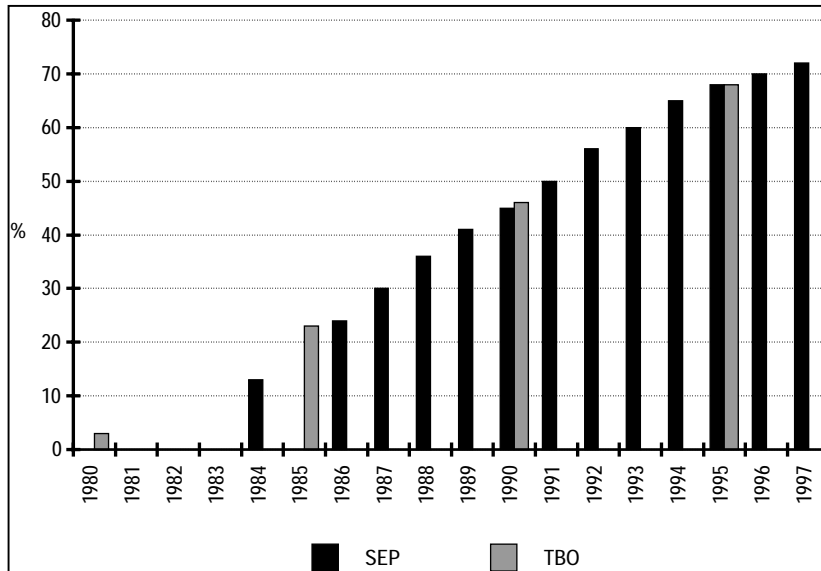
Aangezien de verspreiding van teletekst onder bepaalde bevolkingsgroepen anders is verlopen dan die van de afstandsbediening, kan niet geconcludeerd worden dat het voornamelijk de aanschaf van een nieuw televisietoestel is dat het bezit van beide accessoires domineert.

### **3.2.4 De videorecorder**

Net als teletekst heeft de videorecorder (VCR) het karakter van "aanvullende uitrusting" (Knulst en Kalmijn 1988: 89). Deze stelt de kijkers in staat zelf het moment uit te zoeken waarop er gekeken wordt. De videorecorder biedt het voordeel van 'time shifting': het verschuiven van het tijdstip van kijken naar het moment dat het meest schikt (Knulst en Kalmijn 1988). Bovendien kunnen gehuurde videobanden op ieder gewenst moment worden afgespeeld.

De diffusie van de videorecorder kan over een periode van 23 jaar gevolgd worden. De aanvankelijke langzame verspreiding in de tweede helft van de jaren zeventig versnelt in de jaren tachtig (zie figuur 3.6). Deze versnelling zwakt halverwege de jaren negentig af en verwacht kan worden dat de markt voor videorecorders nu, in de tweede helft van de jaren negentig, verzadigd zal raken. Wie voor 1980 een videorecorder heeft aangeschaft, behoort in de termen van Rogers (1995) tot de innovators en wie dat na 1995 alsnog deed tot de laggards. De verspreiding van de videorecorder is een stuk langzamer verlopen dan die van de kleurentelevisie en van de cd-speler (zie eerder dit hoofdstuk en Hansman 1996; Van Dijk en De Haan 1998). Deze relatief langzame verspreiding komt wellicht door het karakter van aanvullende uitrusting, maar mogelijk ook door de hoge prijs die ervoor betaald moest worden.

Figuur 3.6 Bezit van een videorecorder in de Nederlandse huishoudens, 1980-1997 (in procenten)



Bron: SCP (TBO'80-'95); CBS (SEP'84-'97)

Knulst en Kalmijn (1988) onderzochten al eerder de diffusie van de videorecorder. Zij formuleren hierover een aantal verwachtingen die in lijn zijn met voorspellingen die uit het theoretische kader in het vorige hoofdstuk afgeleid kunnen worden. Op basis van de hoge prijs verwachten zij dat het percentage videobezitters oploopt naarmate het huishoudensinkomen hoger ligt. Personen die aan huis zijn gebonden door de aanwezigheid van jonge kinderen in het huishouden, zullen relatief veel profijt van een videorecorder hebben, enerzijds omdat alternatieven in de vrijetijdsbesteding (bijvoorbeeld uitgaan) minder aantrekkelijk zijn, anderzijds omdat de video aangezet kan worden om de kinderen zoet te houden. Verder verwachten zij dat drukbezette personen (i.c. hoger opgeleiden en werkenden) meer van de 'time shifting'-mogelijkheden van de videorecorder gebruikmaken.

Evenals bij de in dit hoofdstuk reeds besproken apparaten blijkt ook hier de samenhang met inkomenshoogte. Op ieder moment in het diffusieproces gaat een hoog inkomen samen met hoog percentage videobezit, alhoewel deze verschillen in 1998 iets zijn afgezwakt (tabel 3.4). Maar ook op dit meest recente meetmoment hebben de twee hoogste inkomenscategorieën significant vaker een videorecorder dan de laagste. De verspreiding is sneller verlopen in groepen met een hoog huishoudensinkomen.

Tabel 3.4 Aanwezigheid van een videorecorder in het huishouden, naar achtergrondkenmerken van de respondent, televisiebezitters van 18 jaar en ouder, 1975-1998 (in procenten)

	1975	1980	1985	1990	1995	1998
bezit videorecorder onder televisiebezitters	1	4	25	53	75	79
mannen	1	4	28	57	79	84
vrouwen	1	3	22	49	71	77
alleenstaande man	0	4	25	40	59	80
alleenstaande vrouw	0	0	5	15	44	58
gehuwd/samenw. zonder kind	0	4	21	48	73	82
gezin, jongste kind > 14 jaar	0	5	24	61	79	94
gezin, jongste kind ≤ 14 jaar	2	3	32	66	88	94
18-34 jaar	0	5	32	57	80	85
35-49 jaar	1	3	31	66	87	89
50-64 jaar	2	4	18	48	74	81
≥ 65 jaar	0	2	10	26	41	53
lo	0	3	24	39	58	63
lbo, ulo, mavo	2	4	26	59	76	83
havo, vwo, mbo	0	5	32	55	78	84
hbo, wo	2	4	17	50	76	80
inkomen 1e kwartiel		2	16	27	53	73
2e kwartiel		5	27	57	68	82
3e kwartiel		3	31	62	81	89
4e kwartiel		4	35	67	83	89
werkend	1	5	32	62	84	88
AOW, gepensioneerd	0	3	14	35	52	60
werkloos, arbeidsongeschikt	0	2	27	45	73	77
huisvrouw	1	3	20	46	67	77
studerend	0	4	21	50	70	79

Bron: SCP (TBO'75-'95; GNC'98)

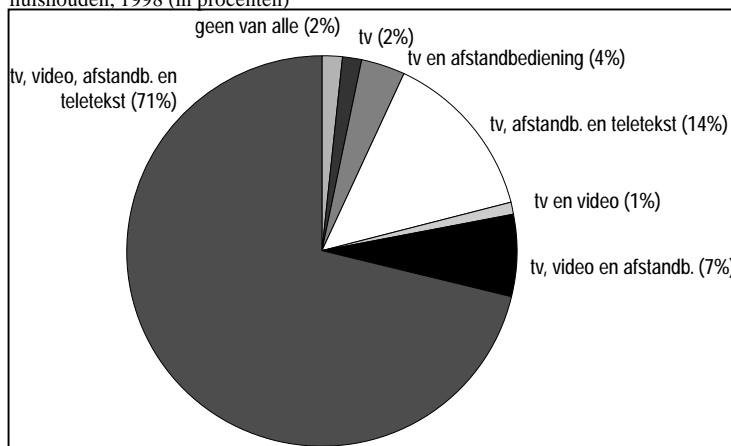
In tegenstelling tot de verwachting op basis van de 'time shifting'-voordelen zijn het niet de drukbezette hoger opgeleiden die als eerste tot aanschaf overgingen maar juist de lager opgeleiden. In 1985 behoorden de hoger opgeleiden vaker tot de huishoudens waarin geen videorecorder aanwezig was. In 1998 is dat nog steeds het geval. Omdat de VCR eerst in de lagere sociale milieus doordrong en vervolgens in de hogere, wordt de VCR evenals de kleurentelevisie tot de gestegen cultuurgoederen gerekend (zie Knulst 1989).

Een andere drukbezette groep, namelijk de werkenden, bezitten wel vaker een VCR dan personen met een andere hoofdbezigheid. Om de invloed van drukte in het dagelijks leven op het VCR-bezit te onderzoeken, voerden Knulst en Kalmijn (1988) een nog specifiekere toetsing uit. Zij toonden aan dat personen die op onregelmatige tijden werken zoals 's avonds en in het weekeinde, vaker in het bezit waren van een videorecorder. Deze personen worden, zo luidde hun stelling, door de videorecorder

alsnog in staat gesteld een favoriet televisieprogramma te bekijken terwijl ze op het moment van uitzending iets anders te doen hebben. De gegevens in tabel 3.4 bevestigen tevens dat de personen die door kinderen, en met name door jonge kinderen ( $\leq 14$  jaar) aan huis zijn gebonden, vaker in het bezit zijn van een VCR.

Het bezit van een televisietoestel met afstandsbediening en teletekst is sterk toegenomen in de periode 1975-1998 zoals in voorgaande paragrafen te zien is. Ook het bezit van een videorecorder is in die periode gestegen. Binnen huishoudens kunnen verschillende combinaties van apparatuur aanwezig zijn. Uit figuur 3.7 blijkt dat het merendeel van de bevolking (71%) in het bezit is van alle onderscheiden producten: televisie, afstandsbediening, teletekst en videorecorder. 14% heeft een televisietoestel met afstandsbediening en teletekst maar geen videorecorder en 7% heeft een televisie-toestel zonder teletekst met afstandsbediening en een videorecorder. Uit de figuur blijkt dat het bezit van een televisietoestel zonder tenminste een van de aanverwante accessoires nog maar zelden voorkomt.

Figuur 3.7 Gecombineerd bezit van televisietoestel, afstandsbediening, teletekst en videorecorder in het huishouden, 1998 (in procenten)



Bron: SCP (GNC'98)

### 3.2.5 Kabelaansluiting

De kabelnetten vormen samen met het telefoonnet de belangrijkste infrastructuur van de informatiesamenleving. De kabel heeft een aantal voordelen ten opzichte van het telefoonnet. Kabelnetten hebben weinig hinder van capaciteitsproblemen en zijn breedbandig, dat wil zeggen dat vele diensten parallel mogelijk zijn. Nadelig is echter dat kabelnetten niet aan elkaar geschakeld zijn en in de meeste gevallen alleen geschikt voor eenrichtingsverkeer en dus niet interactief zijn (Dinklo 1996). Ondanks deze beperkingen heeft het kabelsysteem toch goede mogelijkheden om zich in toekomst verder te ontwikkelen als distributiekanaal van data en diensten.



Tot op heden hebben huishoudens met een kabelaansluiting vooral geprofiteerd van de toegenomen ontvangstmogelijkheden van televisiezenders. Aanvankelijk waren het vooral de buitenlandse zenders die voor die verruiming zorgden. Na 1989 kwamen daar nog eens de op Nederland gerichte commerciële zenders bij. Anno 1998 hebben huishoudens met een kabelaansluiting toegang tot zo'n dertig zenders. Huishoudens zonder kabelaansluiting moeten het met aanzienlijk minder zenders stellen als zij tenminste niet een individuele schotelantenne bezitten. Aangezien de gebruiksmogelijkheden van het kabelnet nog toe zullen nemen, is het van belang na te gaan hoeveel personen een kabelaansluiting hebben, en of er groepen zijn die deze mogelijke toegang tot de elektronische snelweg missen. Hierover zijn echter geen recentere surveygegevens beschikbaar dan die van het TBO uit 1995. Daarin is gevraagd of het televisietoestel op een centrale antenne of kabelnet aangesloten is, of dat de bezitters gebruikmaken van een eigen schotel, buitenantenne of kamerantenne. In 1995 keek 88% van de bevolking televisie via een kabelnet en had 5% een gemeenschappelijke antenne die de woningen van een flat, huizenblok of buurt verbond. De rest had een eigen buiten- of huisantenne of had geen televisie. De grootste verschillen in bekabeling hangen samen met stedelijkheid. De inwoners van steden met meer dan 100.000 inwoners hadden vaker een kabelaansluiting dan personen die in kleinere gemeenten woonden.<sup>2</sup> De mogelijkheid bestaat om zelf, door middel van een individuele schotelantenne, de programma's van satellietzenders te ontvangen zonder op het kabelnet aangesloten te zijn. In 1995 kon 5% van de bevolking via een eigen schotel deze programma's ontvangen.

De exploitatie van het kabelnet is overgegaan van publiek eigendom naar particuliere ondernemingen. Op dit moment is de markt in handen van een beperkt aantal bedrijven. Dit heeft als nadeel dat consumenten weinig voordeel ervaren van de privatiseringsoperatie. De prijzen zijn sindsdien verhoogd en daartegen bleek weinig verweer mogelijk (SCP 1996). Desondanks behoort het maandtarief dat in Nederland voor een kabelabonnement betaald moet worden, tot de laagste in Europa (ECCA 1999).

Om aan de wensen van de kijkers tegemoet te komen bieden kabelexploitanten tegenwoordig verschillende soorten abonnementen aan. Deze variëren in het aantal zenders dat men kan ontvangen, en daarvan afhankelijk in de prijs die men moet betalen. Ook kan voor een aantal diensten, zoals Filmnet of Canal Plus, een afzonderlijk abonnement genomen worden. Uit de ISEA gegevens blijkt dat van deze keuzevrijheid gebruikgemaakt wordt. In 1998 gaf 55% van de bevolking aan een uitgebreid abonnement te bezitten en 32% een beperkt abonnement.

### 3.3 Gebruik van televisie, teletekst en videorecorder

Bijna iedereen heeft een televisie in zijn of haar bezit, zoals uit de voorgaande tabellen te lezen is. Dit houdt echter niet in dat iedereen er ook evenveel gebruik van maakt. Sommige mensen kijken vaker naar de televisie dan andere. Verwacht kan worden dat de gebruiksfrequentie samenhangt met de hoeveelheid vrije tijd die iemand tot zijn of haar beschikking heeft, en de hoeveelheid mogelijkheden om die tijd te besteden. Werkenden zullen in lijn met deze verwachting vanwege een drukker bestaan minder televisiekijken dan gepensioneerden en mensen met jonge kinderen zullen meer kijken dan mensen zonder kinderen of alleenstaanden. Deze laatste categorie kan vrije tijd makkelijker op een alternatieve manier besteden, bijvoorbeeld door deze buitenshuis door te brengen. Ook wordt er verwacht dat lager opgeleiden meer kijken dan hoger opgeleiden, ten eerste omdat een hogere opleiding vaak samengaat met een drukker baan, en ten tweede omdat de televisie onder hoger opgeleiden meer te duchten heeft van concurrerende vrijetijdsbesteding. Op basis van de dagboekgegevens<sup>3</sup> van het TBO kan nagegaan worden hoeveel uur per week televisiegekeken wordt.

Ook de kijkvoorkeur zal verschillen tussen personen. Zo kan verwacht worden dat hoger opgeleiden vaker naar actualiteitenprogramma's zullen kijken dan lager opgeleiden vanwege hun capaciteit om snel informatie te verwerken. Van jonge mensen en ook van mensen in de pensioengerechtigde leeftijd kan verwacht worden dat ze vaker naar ontspannende programma's kijken dan de tussenliggende leeftijdsgroepen alleen al vanwege het feit dat ze meer tijd tot hun beschikking hebben en televisiekijken zich dan goed leent als tijdverdrijf. Dit laatste geldt ook voor werklozen, arbeidsongeschikten, huisvrouwen en studenten, die ook overdag – de tijd waarop veel ontspannende programma's zijn geprogrammeerd – de gelegenheid hebben televisie te kijken. In het GNC is naar een drietal soorten televisieprogramma's gevraagd, te weten actualiteiten-, sport- en ontspannende programma's.

In 1995 keek de Nederlandse bevolking gemiddeld 11,5 uur per week televisie. Onder de kijkers die veel tijd voor het scherm doorbrengen, zijn personen met een lage opleiding en die met een laag inkomen oververtegenwoordigd. Ook personen die doorgaans veel tijd thuis doorbrengen zoals AOW'ers en gepensioneerden (65-plussers), werklozen en arbeidsongeschikten behoren tot deze regelmatige kijkers. Van de genoemde programmacategorieën genieten actualiteitenprogramma's de grootste populariteit, gevolgd door sportprogramma's en vervolgens ontspannende programma's. Deze verhouding in populariteit is niet bij alle bevolkingsgroepen hetzelfde. Zo blijkt uit tabel 3.5 dat vrouwen meer naar ontspannende programma's kijken dan naar sportprogramma's, terwijl voor mannen het omgekeerde geldt. De beide seksen kijken ongeveer even vaak naar actualiteitenprogramma's. Als verschillen in kijkvoorkeur aan de hand van andere kenmerken worden onderzocht, staan actualiteitenprogramma's ook bovenaan het lijstje. Over het algemeen zijn de verschillen tussen bevolkingsgroepen bij sport- en actualiteitenprogramma's kleiner dan bij ontspannende programma's. Dat neemt niet weg dat er bij alle drie soorten verschillen bestaan.

Tabel 3.5 Televisiegebruik: kijktijd (in uren per week) en volgen van drie soorten programma's (in procenten van televisiebezitters), naar achtergrondkenmerken van de respondent

	uren tv per week (1995)	actualiteiten <sup>a,d</sup> (1998)	ontspannend <sup>b,d</sup> (1998)	sport <sup>c,d</sup> (1998)
gehele bevolking	11,5	85	37	43
mannen	11,7	87	27	56
vrouwen	11,3	84	47	30
alleenstaande man	12,6	81	29	50
alleenstaande vrouw	10,9	80	45	22
gehuwd/samenw. zonder kind	11,2	87	34	51
gezin, jongste kind > 14 jaar	11,2	89	31	50
gezin, jongste kind ≤ 14 jaar	10,2	88	41	42
18-34 jaar	9,9	79	50	36
35-49 jaar	10,3	87	33	43
50-64 jaar	12,6	92	24	50
≥ 65 jaar	16,1	87	29	51
lo	14,9	81	46	49
lbo, ulo, mavo	13,4	86	45	47
havo, vwo, mbo	10,7	85	40	43
hbo, wo	9,0	86	17	36
inkomen 1e kwartiel	13,1	81	50	39
2e kwartiel	13,9	86	38	44
3e kwartiel	11,2	89	34	47
4e kwartiel	10,1	88	20	47
werkend	9,8	85	33	42
AOW, gepensioneerd	15,6	89	24	53
werkloos, arbeidsongeschikt	14,5	90	45	46
huisvrouw/man	12,4	86	55	41
studerend	10,2	71	58	33

a Actualiteitenprogramma's: journaal, actualiteitenprogramma's, documentaires.

b Ontspannende programma's: soaps, spelletjesprogramma's, talkshows.

c Sportprogramma's.

d Kijkt enkele keren per week of vaker.

Bron: SCP (GNC '98)

Ontspannende programma's worden vaker bekeken door jongeren dan door ouderen, en vaker door werklozen en arbeidsongeschikten, huisvrouwen en studenten dan door werkenden. Deze verschillen blijken significant te zijn, ook na controle van de invloed van andere kenmerken. Tegengesteld aan de verwachting kijken gepensioneerden minder vaak naar ontspannende programma's dan werkenden. Dit verschil is echter niet significant. Personen met de laagste inkomens kijken bijzonder veel naar ontspannende programma's. Actualiteitenprogramma's worden meer

bekeken door ouderen dan door jongeren. Opmerkelijk genoeg laten ook studenten het afweten bij de actualiteitenprogramma's. Een voorkeur voor sportprogramma's is vooral aan te treffen onder ouderen (50- plus), lager opgeleiden en personen met hoge inkomens. In verhouding tot de werkenden kijken studenten weinig en personen zonder baan veel naar sport.

Met het gebruik van teletekst is doorgaans weinig tijd gemoeid, waardoor verwacht wordt dat verschillen in de hoeveelheid vrije tijd tussen personen nauwelijks met de gebruiksfrequentie zal samenhangen. De verwachting bestaat hier wel dat met name de hoger opgeleide personen frequenter gebruik zullen maken van teletekst dan de lager opgeleide, omdat zij beter in staat zijn gericht te zoeken naar informatie. Het voordeel van de videorecorder, zoals in de voorgaande paragraaf al werd toegelicht, bestaat eruit dat deze de mogelijkheid biedt zelf het tijdstip van kijken te bepalen. Favoriete televisieprogramma's kunnen worden opgenomen en op een later tijdstip worden afgespeeld. Dit leidt tot de verwachting – die ook al voor videobezit werd geformuleerd – dat mensen met een druk tijdschema, zoals werkende en hoger opgeleide, frequenter gebruik zullen maken van de videorecorder dan niet-werkende en laagopgeleide. Ook wordt hier verwacht dat personen met kinderen, met name jonge kinderen, vaker gebruik zullen maken van de videorecorder dan personen zonder kinderen. Mensen met kinderen zijn vaak gebonden aan een vast dagritme en komen pas op latere tijdstippen toe aan het kijken van programma's die hun eigen voorkeur genieten. Zie tabel 3.6.

Teletekst wordt door de meeste bezitters regelmatig geraadpleegd. 51% van alle teletekstbezitters gebruikt deze informatiebron op enkele dagen per week of vaker om informatie op te zoeken. In de GNC-survey is gevraagd naar het gebruik van teletekst voor een zestal onderwerpen. Van deze onderwerpen wordt het weerbericht (37,8%)<sup>4</sup> het meest opgevraagd, gevolgd door actueel nieuws (35,1%), sportnieuws (28,2%), televisieprogrammering (19,7%), financiële berichtgeving (13,4%) en verkeersinformatie (7,6%). De percentages in tabel 3.6 geven weer welke mensen op twee of meer dagen per week tenminste een van de zes onderscheiden informatierubrieken gebruiken.

De tijd die teletekstbezitters gemiddeld keken, is in de periode tussen 1985 (niet in de tabel) en 1995 gedaald. Midden jaren tachtig keek de kleine groep bezitters gemiddeld 15 minuten per week. Tien jaar later lag dat gemiddelde, onder een overigens veel grotere groep, op 9 minuten.

Wanneer teletekstgebruik naar verschillende achtergrondkenmerken wordt uitgesplitst, wordt duidelijk dat het verschil tussen mannen en vrouwen groot is. Mannen maken aanzienlijk vaker gebruik van teletekst dan vrouwen. Dit patroon is terug te vinden wanneer de verschillende samenlevingsvormen bekeken worden. Hier zijn het de alleenstaande vrouwen die het minste gebruik van teletekst maken. Alleenstaande mannen kijken vooral veel langer.

Er blijkt geen duidelijk verband tussen het opleidingsniveau en de gebruiksfrequentie te bestaan. In minuten per week kijken de lager opgeleiden wel langer dan de hoger opgeleiden. Verder blijkt dat ouderen relatief weinig gebruik maken van teletekst. In hoeverre lager opgeleiden en ouderen substitutiemiddelen gebruiken of minder

behoefte hebben aan de specifieke informatie die op teletekst te vinden is, wordt hieruit niet duidelijk.

Tabel 3.6 Gebruik van teletekst en videorecorder, naar achtergrondkenmerken van de respondent, 1995 en 1998 (in procenten en in minuten)

	min. twee keer per week (1998) <sup>a</sup>	aantal minuten per week (1995) <sup>b</sup>	min. een keer per maand (1998) <sup>c</sup>	aantal minuten per week (1995)
bezitters teletekst / VCR	51	9	38	48
mannen	57	12	39	50
vrouwen	45	7	38	45
alleenstaande man	53	18	40	54
alleenstaande vrouw	38	7	36	48
gehuwd/samenw. zonder kind	54	10	37	49
gezin, jongste kind > 14 jaar	57	9	33	40
gezin, jongste kind ≤ 14 jaar	56	8	43	49
18-34 jaar	54	7	48	58
35-49 jaar	55	9	36	43
50-64 jaar	51	9	31	41
≥ 65 jaar	40	15	28	34
lo	45	11	37	47
lbo, ulo, mavo	55	13	39	45
havo, vwo, mbo	53	9	42	55
hbo, wo	45	5	33	46
inkomen 1e kwartiel	51	17	41	46
2e kwartiel	56	11	43	61
3e kwartiel	55	9	37	52
4e kwartiel	52	7	34	43
werkend	53	7	39	52
AOW, gepensioneerd	45	18	29	34
werkloos, arbeidsongeschikt	59	13	45	58
huisvrouw/man	47	8	38	40
studerend	53	7	43	40

a Kijkt enkele keren per week of vaker naar teletekst; in procenten van teletekstbezitters.

b Inclusief kabelkrant.

c Gebruikt de videorecorder elke maand of vaker; in procenten van videorecorderbezitters.

Bron: SCP (TBO'95; GNC'98)

Het aanbod van substitutiemiddelen is zo groot (denk aan kranten, omroepbladen, journaal) dat dit de relatief lage gebruiksfrequentie van teletekst waarschijnlijk verklaart.

Bij videogebruik moet gedacht worden aan het afspelen van zelfopgenomen, zelf-gefilmde of gehuurde banden en het opnemen van programma's van de televisie. De videorecorder is doorgaans niet, zoals de televisie, een apparaat dat dagelijks wordt gebruikt. 38% van de VCR-bezitters gebruikt de videorecorder elke maand of vaker. Uitsplitst naar achtergrondkenmerken valt op dat vooral jongeren veel gebruik van de videorecorder maken. Bijna 50% van de 18-34-jarigen doet dit elke maand of vaker. Zij kijken gemiddeld bijna een uur per week video. Naarmate de videobezitters ouder zijn, ligt het gebruik lager. De invloed van de leeftijd is ook te zien bij de AOW'ers en gepensioneerden, deze groepen gebruiken de videorecorder minder vaak dan groepen met een andere maatschappelijke positie. Echter, uit een multivariate analyse blijkt dat AOW'ers en gepensioneerden niet significant afwijken van werkenden. Studenten, een relatief jonge populatie, gebruikt de videorecorder weer vaker dan gemiddeld, maar ook zij wijken niet significant af van werkenden. Gezinnen met jonge kinderen gebruiken de videorecorder ook relatief vaak vergeleken met andere samenlevingsvormen. Zoals al eerder geopperd, zou dit toegeschreven kunnen worden aan het feit dat jonge kinderen 'zoet worden gehouden' met de videorecorder.

Wanneer bezit en gebruik van de videorecorder met elkaar vergeleken worden, valt op dat werkenden veel vaker een videorecorder bezitten dan personen zonder baan, maar dat zij deze ondanks de voordelen van 'time shifting' niet vaak gebruiken. Echter, in minuten per week kijken werkenden wel langer. Ook de hogere inkomensgroepen gebruiken de videorecorder relatief weinig, terwijl dit toch de groep met het grootste videobezit is. De laatste twee constatering spreken de veronderstelling tegen dat juist drukbezette personen vaker gebruik zullen maken van de videorecorder omdat deze hen de mogelijkheid biedt om favoriete programma's op een zelfgekozen tijdstip te bekijken.

Naar het gebruik van de afstandsbediening is in de GNC niet uitvoerig gevraagd. In hoeverre er veel of weinig gezapt wordt en in welke mate dit verschilt tussen personen kan met deze gegevens niet onderzocht worden. Wel is bekend wie binnen huishoudens het meest gebruikmaakt van de afstandsbediening. Voor alle man-vrouwpartnerrelaties is nagegaan in hoeverre het vooral de man of de vrouw binnen deze relatie is, die de afstandsbediening hanteert. Het blijkt dat dit in 45% van de gevallen meestal de man is en in 19% meestal de vrouw. In de overige gevallen (37%) gebruiken beiden ongeveer even vaak de afstandsbediening.

### **3.4 Vaardigheden in het gebruik van televisietoestel en videorecorder**

Het dagelijks gebruik van een televisietoestel behoeft geen ingewikkelde handelingen. Om televisie te kijken voldoet vaak een druk op de knop van de afstandsbediening en ook het schakelen tussen de kanalen wijst zich vanzelf. Het instellen van de kanalen daarentegen kan de nodige hoofdbrekers opleveren. Deze handeling moet worden uitgevoerd bij aanschaf van een nieuw toestel, bij verhuizing naar een andere regio en bij veranderingen doorgevoerd door de kabelmaatschappij. Niet voor niets bestaan er voorrijddiensten die aan huis de televisiekanalen komen instellen tegen doorgaans fikse bedragen. Vooral in bejaardenhuizen wordt daar veel

gebruik van gemaakt. Kan het instellen van de televisiekanalen al ingewikkeld zijn, de omgang met de videorecorder is vaak nog lastiger. Ten eerste moeten ook daar de verschillende televisiekanalen ingesteld worden. Ten tweede moeten allerlei handelingen verricht worden om de videorecorder voor te programmeren zodat het favoriete televisieprogramma opgenomen kan worden. Dit laatste gaat steeds vaker menu-gestuurd, wat wil zeggen dat met de afstandsbediening van de videorecorder bepaalde instellingen geprogrammeerd dan wel gewijzigd kunnen worden volgens de aanwijzingen op het televisiescherm. Dit levert sommige personen meer problemen op dan andere. Lager opgeleiden en ouderen zullen meer problemen ondervinden met het instellen van de televisiekanalen en met het bedienen van de videorecorder dan hoger opgeleiden die beter hebben geleerd met informatie en ingewikkelde aanwijzingen om te gaan, en dan jongeren, die zijn opgegroeid met de televisie en de videorecorder en al jong hebben geleerd hoe deze te bedienen.

In de GNC is gevraagd naar vaardigheden met het instellen van kanalen op de televisie en met het gebruik van de videorecorder. Dit laatste betreft het instellen van zenders, het opnemen van een programma tijdens het kijken en het voorprogrammeren van de videorecorder.

Tabel 3.7 biedt hierover informatie. Van de televisiebezitters heeft 56% de kanalen zelfstandig ingesteld, 20% met hulp van anderen en 24% heeft dit geheel door anderen laten doen. Van de VCR-bezitters heeft 67% de kanalen zelf ingesteld, 83% wel eens een programma opgenomen tijdens het kijken en 78% wel eens de videorecorder geprogrammeerd.

Het vermogen om zelfstandig televisiekanalen in te stellen hangt sterk met leeftijd samen. Bijna driekwart van de 18-34-jarigen heeft dit zelfstandig gedaan, tegen een kwart van de 65-plussers. Hoe hoger de leeftijd, hoe vaker ze zijn ingesteld met hulp van anderen of helemaal door anderen. Ook volgens de verwachting stellen hoger opgeleiden vaker zelfstandig in dan lager opgeleiden.

Tussen mannen en vrouwen bestaat eveneens een groot verschil, mannen hebben vaker de kanalen van hun televisie zelf ingesteld dan vrouwen. Hetzelfde geldt voor de werkenden en de studenten, huisvrouwen daarentegen laten het vaakst de kanalen van de televisie door anderen instellen.

Verondersteld is dat het bedienen van de videorecorder een grotere informacy vraagt dan het instellen van de televisiekanalen. Aangezien het opleidingsniveau sterk met informacy samenhangt, wordt verwacht dat opleiding relatief sterk samenhangt met videovaardigheden. Uit de gegevens blijkt echter dat hoewel hoger opgeleiden ook hier vaardiger zijn, deze verschillen hoegenaamd niet groter zijn dan bij de televisie. Wanneer correlaties worden berekend tussen opleiding uitgedrukt in jaren en de verschillende tv- en videovaardigheden, blijkt dat opleiding het hoogste correleert met het zelfstandig kunnen instellen van de tv-kanalen (0,18). De hoogste correlatie tussen opleiding en videovaardigheden wordt gevonden tussen opleiding en het programmeren van de videorecorder (0,15). De eerder bij de televisie gevonden verschillen tussen andere achtergrondkenmerken worden eveneens teruggevonden voor de drie toepassingsmogelijkheden van de videorecorder. Opnieuw blijken

mannen vaardiger te zijn dan vrouwen. Vaardigheden met de bediening nemen af naarmate videorecorderbezitters ouder zijn. Tenslotte zijn werkenden en ook studenten vaardiger dan huisvrouwen en AOW'ers. Deze laatste groep valt overigens grotendeels samen met die van de 65-plussers en bestaat eveneens meer uit vrouwen dan uit mannen.

Tabel 3.7 Vaardigheden met het instellen van de televisiekanalen (in procenten van televisiebezitters) en vaardigheden met de videorecorder (in procenten van videorecorderbezitters) naar achtergrondkenmerken van de respondent, 1998

	instellen tv-kanalen			vaardigheden met videorecorder		
	zelfstandig	met hulp	door ander	instellen	opnemen	programmeren
gehele bevolking	56	20	24	67	83	78
mannen	72	16	12	83	86	85
vrouwen	39	24	37	50	79	71
alleenstaande man	79	11	11	88	87	87
alleenstaande vrouw	43	26	31	56	85	77
gehuwd/samenw. zonder kind	49	25	27	63	77	77
gezin, jongste kind > 14 jaar	51	20	29	61	79	69
gezin, jongste kind ≤ 14 jaar	65	12	23	71	88	80
18-34 jaar	71	13	16	74	87	85
35-49 jaar	64	15	21	74	86	82
50-64 jaar	42	27	31	57	76	69
≥ 65 jaar	25	34	42	46	68	63
lo	33	30	37	50	73	59
lbo, ulo, mavo	48	22	30	64	79	73
havo, vwo, mbo	65	17	18	71	84	82
hbo, wo	66	15	19	73	89	87
inkomen 1e kwartiel	57	21	23	70	85	79
2e kwartiel	60	19	21	67	84	81
3e kwartiel	61	16	23	71	84	82
4e kwartiel	61	15	24	70	82	80
werkend	70	14	16	75	86	84
AOW, gepensioneerd	34	33	33	53	75	68
werkloos, arbeidsongeschikt	48	26	26	64	85	72
huisvrouw/man	25	29	47	44	71	63
studerend	62	16	22	68	85	83

Bron: SCP (GNC'98)

### 3.5 Toegang tot media-informatie

Het bezit van een televisie vormt nog geen garantie voor het gebruik ervan voor informatieve doeleinden. Laat staan dat het iets zegt over de breedte van het



informatiepakket. Ook de kijktijd kan hierover geen uitsluitsel geven. Om inzicht te krijgen in de verschillende onderwerpen waarover men zich via de televisie informeert, dient dit apart onderzocht te worden. Zulke gegevens winnen aan relevantie als ze vergeleken kunnen worden met het gebruik van andere media. Behalve via de tele-visie en radio wordt veel informatie verspreid door kranten, opiniebladen en andere tijdschriften. In deze paragraaf zal het gebruik van deze verschillende media onderzocht worden voor een breed pakket onderwerpen.

Voor de publieke omroep zendt veel informatieve programma's uit. De programmering van commerciële zenders kent een geringer aandeel informatie, sport en kunst. In plaats daarvan ruimen zij meer zendtijd in voor drama, amusement en reclameboodschappen (SCP 1998). Ook bij dagbladen zijn duidelijke verschillen waarneembaar in de mate van detail waarin over bepaalde onderwerpen wordt bericht. De landelijk kwaliteitskranten (NRC Handelsblad, de Volkskrant en Trouw) besteden meer ruimte aan serieuze onderwerpen dan de andere landelijke en de regionale dagbladen.

Commerciële zenders oefenen een selectieve aantrekkingskracht uit. De Nederlandse publieke omroep verloor onder andere meer klandizie onder lager opgeleiden dan onder hoger opgeleiden. Het uitzenden van informatieve programma's wil dus nog niet zeggen dat de verschillende bevolkingsgroepen er in gelijke mate op afstemmen. Lager opgeleiden lijken door de komst van de commerciële televisie vaker af te stemmen op amusementsprogramma's dan voorheen. Onder het lezende publiek van gedrukte media zijn de hoger opgeleiden oververtegenwoordigd. Aannemelijk is dat hoger opgeleiden vaker informatie via de gedrukte media opdoen dan de lager opgeleiden.

### **3.5.1 Informatiebronnen en onderwerpen**

In onderzoek naar informatiegebruik in het kader van maatschappelijke kansen zijn vooral de meer serieuze onderwerpen van belang. Kennis van, bijvoorbeeld, binnen- en buitenlandse politiek, van kunst en cultuur en van sociaal-economische ontwikkelingen kan in het maatschappelijke verkeer gebruikt worden bij de concurrentie om schaarse goederen. In het TBO van 1995 is gevraagd naar de interesse voor zeventien onderwerpen en naar het gebruik van zes informatiebronnen. Bij de informatiebronnen is onderscheid gemaakt tussen dagbladen, opiniebladen, overige bladen/tijdschriften, radio, televisie en kabelkrant/teletekst. De zeventien onderwerpen staan in tabel 3.8 weergegeven, alsmede het percentage van de bevolking dat zegt erin geïnteresseerd te zijn, het gemiddeld aantal gebruikte bronnen onder de belangstellenden en de twee bronnen die het vaakst als de belangrijkste genoemd werden. De vermelde onderwerpen zijn voornamelijk aan te merken als serieus nieuws en bieden daardoor relevante gegevens voor onderzoek naar sociale ongelijkheid in het gebruik van informatiebronnen.

Tabel 3.8 Belangstelling voor verschillende onderwerpen (in procenten van personen van 12 jaar en ouder), het gemiddeld aantal bronnen en de meeste gebruikte bronnen (in procenten van de belangstellenden per onderwerp), 1995

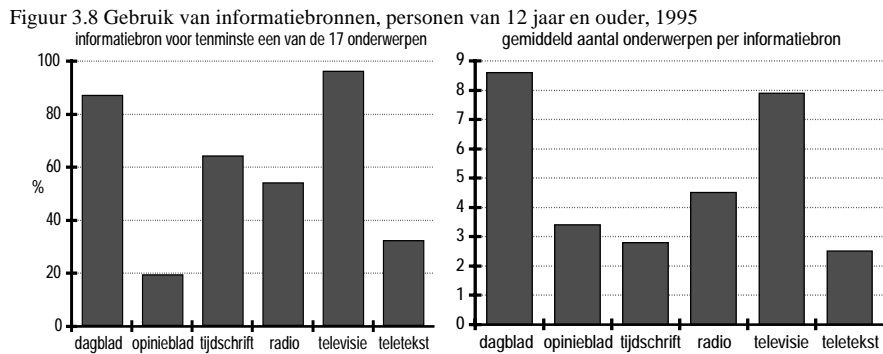
	belangstelling		meest gebruikte bronnen		
	aantal bronnen	gemiddeld			
buitenlands nieuws	92	2,1	televisie 61	dagblad 31	
buitenlandse politiek	71	1,9	televisie 63	dagblad 30	
binnenlands nieuws	97	2,2	televisie 53	dagblad 36	
binnenlandse politiek	81	2,1	televisie 57	dagblad 34	
gemeentelijke politiek	69	1,4	dagblad 48	overige bladen 32	
gebeurtenissen uit eigen woonplaats	91	1,4	dagblad 46	overige bladen 33	
financieel nieuws	40	1,5	dagblad 59	televisie 32	
informatie over misdaad, rechtszaken	80	1,7	televisie 50	dagblad 45	
sociaal-economisch nieuws	60	1,6	dagblad 50	televisie 42	
informatie over het milieu	86	1,8	televisie 52	dagblad 34	
nieuws voor de consument	77	1,5	televisie 45	overige bladen 25	
de emancipatie/positie van de vrouw	43	1,6	televisie 38	dagblad 35	
verkeersproblemen	71	1,6	dagblad 36	televisie 30	
kunst en cultuur	55	1,7	dagblad 46	televisie 34	
sportnieuws	69	2,0	televisie 70	dagblad 24	
wetenschap en techniek	56	1,5	televisie 42	dagblad 32	
onderwijs	60	1,7	dagblad 48	televisie 34	

Bron: SCP (TBO'95)

Buitenlands, binnenlands en plaatselijk nieuws komen naar voren als onderwerpen waarvoor een relatief grote belangstelling bestaat (tabel 3.8). Van de genoemde onderwerpen zijn financiële zaken en emancipatiezaken het minst populair. Het grote belang dat burgers hechten aan informatie over nieuwsfeiten en politiek uit binnen- en buitenland blijkt ook het aantal gebruikte bronnen. Geïnteresseerden benutten hiervoor gemiddeld relatief veel kanalen. Hetzelfde geldt overigens voor sportnieuws. Televisie en dagbladen worden verreweg het vaakst genoemd als de meest gebruikte bron. Alleen bij informatie over de gemeentelijke politiek en over gebeurtenissen uit de eigen woonplaats speelt de televisie geen rol van betekenis.

De weergave van de dominante rol van de televisie en de dagbladen in tabel 3.8 onttrekt het zicht op de onderlinge verhoudingen in het gebruik van verschillende bronnen. In figuur 3.8 is te zien hoe groot het bereik van de zes onderscheiden informatiebronnen is. Links is te zien welk deel van de bevolking de verschillende bronnen voor tenminste één onderwerp inschakelt. De rechterkant geeft het gemiddeld aantal onderwerpen weer waarvoor die bronnen gebruikt worden.

Opnieuw blijkt de dominante positie van de televisie en de dagbladen. Het beeldscherm heeft het grootste bereik, maar de dagbladen mogen zich in het meest diverse gebruik verheugen. Na de twee dominante media worden tijdschriften het meest gebruikt, gevolgd door de radio en teletekst. De opiniebladen bereiken een relatief klein deel van de bevolking. De opiniebladen scoren echter niet het laagst op het gemiddelde aantal onderwerpen waarvoor ze gelezen worden. De positie van het meest eenzijdige gebruik is weggelegd voor teletekst.



Bron: SCP (TBO'95)

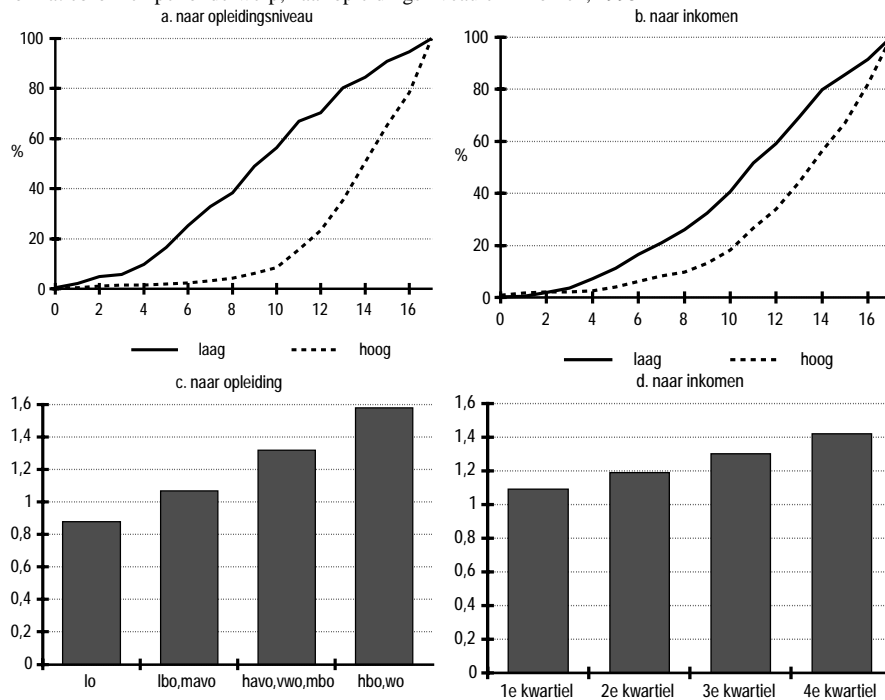
### 3.5.2 Ongelijke informatieverwerking tussen statusgroepen

In hoeverre zijn er verschillen tussen bevolkingsgroepen in de belangstelling voor verschillende onderwerpen en het gebruik van de onderscheiden informatiebronnen? Om dit te onderzoeken is gekeken naar het mediagebruik van verschillende opleidings- en inkomensgroepen, alsmede naar verschillende leeftijdsgroepen en naar sekse. Zoals eerder in dit hoofdstuk is het opleidingsniveau in vier categorieën ingedeeld en het nettohuishoudinkomen is in kwartielen. In figuur 3.9a is het aantal belangstellingsvelden van personen met het laagste (alleen lager onderwijs) en met het hoogste onderwijsniveau (hbo of wo) weergegeven, en in figuur 3.9b van het minst en het meest welvarende kwart van de bevolking.

Het mediagebruik voor informatieve doeleinden blijkt samen te hangen met de sociaal-economische status. De hogere statusgroepen nemen gemiddeld meer verschillende soorten informatie tot zich en gebruiken daarvoor meer informatiebronnen dan lagere statusgroepen. De verschillen in informatiegebruik zijn groter tussen de hoogste en laagste opleidingsgroep dan tussen de hoogste en laagste inkomensgroep (figuur 3.9). Personen met alleen lager onderwijs zijn in gemiddeld 9,7 van de 17 onderwerpen geïnteresseerd. Personen met een voltooide hbo- of universitaire opleiding in gemiddeld 14,0. Bij personen uit hoogste en laatste inkomenskwartiel is dat respectievelijk 11,0 en 13,2 interesses. Deze selectiviteit in het mediagebruik draagt bij aan het bestendigen of zelfs vergroten van de sociale ongelijkheid. Deze bevinding is allerm minst verrassend en evenmin nieuw. Al in 1970 spraken Tichenor et al. over een kenniskloof tussen hoger en lager opgeleiden die het gevolg was van verschillen in mediagebruik.

Om de samenhangen tussen mediagebruik en achtergrondkenmerken in meer detail te bestuderen, kunnen deze ook in correlatiecoëfficiënten weergegeven worden. De

Figuur 3.9 Het aantal belangstellingsvelden (in cumulatieve percentages) en het gemiddeld aantal informatiebronnen per onderwerp, naar opleidingsniveau en inkomen, 1995



Bron: SCP (TBO'95)

correlaties tussen informatieverwerking enerzijds en opleidings- en inkomensniveau, leeftijd en sekse anderzijds zijn in tabel 3.9 weergegeven. De informatie over de samenhang tussen het aantal interessevelden en het opleidingsniveau in figuur 3.9a is in die tabel tot een cijfer (0,35) gecomprimeerd. Het opleidingsniveau heeft een grote invloed op verschillen in mediagebruik. Dit in tegenstelling tot leeftijd en sekse. Mannen en jongeren zijn over het algemeen wat actievere mediaconsumenten dan vrouwen respectievelijk ouderen, maar de verschillen zijn klein.

Ook als de zes onderscheiden informatiebronnen afzonderlijk bekeken worden, maken hoger opgeleiden meer van die media gebruik dan lager opgeleiden. Dit mediagebruik hangt sterker samen met het genoten onderwijsniveau dan met

inkomen, leeftijd of sekse. Hetzelfde geldt voor 13 van de 17 onderwerpen. Per onderwerp informeren hoger opgeleiden zich met behulp van meer bronnen dan lager opgeleiden. Uitzonderingen zijn programma's over misdaad en rechtszaken die sterker met leeftijd samenhangen (jongeren zijn meer geïnteresseerd dan ouderen), en sportnieuws dat sterker met geslacht samenhangt (mannen zijn meer geïnteresseerd dan vrouwen). Bij het consumentennieuws zijn de verschillen tussen opleidings- en inkomensgroepen even groot en bij het plaatselijke nieuws is bij geen van de achtergrond-kenmerken sprake van significante verschillen.

De ongelijkheid in het gebruik van media is het grootst bij de gedrukte media, in het bijzonder bij het lezen van dagbladen. Personen met een hoge opleiding en met een hoog inkomen gebruiken de dagbladen voor meer verschillende onderwerpen dan personen met een lage opleiding en met een laag inkomen.

Tabel 3.9 Belangstelling voor verschillende onderwerpen en het gebruik van informatiebronnen, naar achtergrondkenmerken, personen van 18 jaar en ouder, 1995 (in correlatiecoëfficiënten)

	opleiding	inkomen	leeftijd	sekse
aantal interessevelden	0,35	0,26	-0,06	-0,14
gemiddeld aantal informatiebronnen per onderwerp	0,35	0,21	-0,06	-0,14
aantal onderwerpen dat men volgt via				
dagbladen	0,33	0,25	0,06	-0,15
opiniebladen	0,23	0,11	(-0,03)	-0,10
tijdschriften / overige bladen	0,24	0,12	-0,08	(-0,01)
radio	0,17	0,07	(-0,03)	-0,05
televisie	0,15	0,10	-0,11	-0,08
teletekst	0,03	0,00	-0,13	-0,09
aantal bronnen dat men gebruikt voor				
buitenlands nieuws	0,27	0,18	(-0,01)	-0,12
buitenlandse politiek	0,31	0,16	0,05	-0,15
binnenlands nieuws	0,22	0,12	(-0,03)	-0,06
binnenlandse politiek	0,29	0,19	(0,03)	-0,14
gemeentelijke politiek	0,12	0,07	,04	(-0,03)
nieuws over gebeurtenissen uit eigen woonplaats	(-0,02)	(-0,01)	(0,03)	(0,01)
financieel nieuws	0,27	0,23	-0,04	-0,23
informatie over misdaad, rechtszaken	0,08	0,08	-0,14	-0,05
sociaal-economisch nieuws	0,35	0,20	-0,07	-0,16
informatie over het milieu	0,23	0,13	-0,04	(-0,00)
nieuws voor de consument	0,11	0,11	-0,06	-0,04
informatie over de emancipatie /positie van de vrouw	0,24	0,09	(-0,03)	-0,10
informatie over verkeersproblemen	0,16	0,08	-0,07	-0,05
informatie over kunst en cultuur	0,34	0,14	(0,02)	(-0,01)
sportnieuws	0,09	0,19	-0,06	-0,34
informatie over wetenschap en techniek	0,30	0,15	-0,10	-0,27
informatie over onderwijs	0,28	0,14	-0,18	(-0,02)

( ): niet significant,  $p > 0,01$

Bron: SCP (TBO'95)

In eerder onderzoek van Donohue et al. (1975) werd aangetoond dat in de Verenigde Staten de kenniskloof groter is bij onderwerpen op (inter)nationaal niveau dan bij onderwerpen van regionaal of lokaal niveau. De TBO-gegevens uit 1995 bevestigen deze bevinding voor Nederland. Het plaatselijk nieuws blijkt (als enige onderwerp in tabel 3.9) niet met sociaal-economische status samen te hangen. Donohue et al. (1975) toonden eveneens aan dat als een onderwerp centraal in de belangstelling van een samenleving staat, de kans groot is dat de kennis over dat onderwerp gelijkmatig over opleidingsgroepen verspreid is. Deze centraliteit van een onderwerp kan aan het percentage geïnteresseerde personen afgemeten worden. Als de belangstellingspercentages uit tabel 3.8 vergeleken worden met de correlaties uit tabel 3.9, dan blijkt allerminst dat de belangstelling voor de meest centrale onderwerpen het minst ongelijk verdeeld is. Juist bij populaire onderwerpen als binnen- en buitenlandse politiek is de ongelijkheid groot. De grootste verschillen zijn te vinden bij het sociaal en economisch nieuws en bij de informatie over kunst en cultuur. Althans, dat is het geval als onderwijs als indicator voor sociale ongelijkheid wordt genomen. Uit de samenhang met inkomen blijkt vooral het financiële nieuws en opmerkelijk genoeg ook het sportnieuws relatief sterk in de belangstelling van de hoge inkomens-groepen te staan, dit laatste bleek ook al uit tabel 3.8.

### 3.5.3 Verklaring van de verschillen in mediagebruik

De toegankelijkheid van informatie wil dus nog niet zeggen dat de verschillende bevolkingsgroepen er in gelijke mate gebruik van maken. Hoe is de ongelijkheid in het mediagebruik tussen de verschillende groepen te verklaren?

In hoofdstuk 2 is aangegeven dat verschillen in mediagebruik verklaard kunnen worden door verschillen in hulpbronnen en restrictieve omstandigheden tussen personen. Daarbij is een onderscheid gemaakt tussen drie soorten hulpbronnen: cognitieve, sociale en materiële hulpbronnen. Cognitieve hulpbronnen, ook wel aangeduid als 'human capital', wijzen hier op de vaardigheden om met media-informatie om te gaan. Sociale hulpbronnen kunnen op dit terrein omschreven worden als het aantal mensen in iemands sociale omgeving dat zelf in verschillende onderwerpen geïnteresseerd is en met wie men over die onderwerpen spreekt. Aangenomen kan worden dat personen met veel goedgeïnformeerde netwerkcontacten gemakkelijk kennis verwerven. Ze hebben immers al de gelegenheid gehad om te participeren in discussies over bepaalde onderwerpen en hebben zodoende al enige kennis over die onderwerpen opgebouwd. Personen met meer sociale contacten en/of een heterogeen sociaal netwerk (meer referentiegroepen) zijn in het voordeel ten opzichte van personen met een klein en/of een homogeen sociaal netwerk. Materiële hulpbronnen betreffen de beschikbare financiële middelen om zich te informeren via meerdere kanalen. Naarmate het inkomen van iemand hoger is, neemt de kans toe dat apparatuur en abonnementen aangeschaft zullen worden. Investerings in apparatuur kunnen dan ook als een indicator voor materiële hulpbronnen gezien worden.

Het is de verwachting dat naarmate mensen over meer hulpbronnen beschikken, zij in meer verschillende onderwerpen geïnteresseerd zijn en zij meer verschillende bronnen gebruiken om zich te informeren. Opleiding en inkomen kunnen als

indicatoren voor cognitieve en materiële hulpbronnen gezien worden. Het zijn echter globale indicatoren. Tussen mensen met hetzelfde opleidingsniveau kunnen nog aanzienlijke verschillen bestaan in de breedte van hun interesses, hun kennis van verschillende onderwerpen en dus hun vaardigheden om informatie van uiteenlopende media te benutten. Op basis van de beschikbare gegevens is het mogelijk om de hulpbronnen specifiek te meten, zoals in de volgende paragraaf over operationalisering nader toegelicht zal worden. Deze specifiekere gemeten hulpbronnen zijn gerelateerd aan zowel het opleidings- en inkomensniveau als het mediagebruik. Over het algemeen zullen, bijvoorbeeld, mensen met een hoge opleiding over relatief veel cognitieve hulpbronnen beschikken en zich over meer onderwerpen via de media informeren. Een groot deel van het verband tussen enerzijds het opleidings- en inkomensniveau en anderzijds het mediagebruik zal toe te schrijven zijn aan de beschikbaarheid van verschillende soorten hulpbronnen. Ook verschillen tussen jongeren en ouderen en tussen mannen en vrouwen zouden mogelijk aan verschillen in hulpbronnen toegeschreven kunnen worden.

### **Operationalisering**

Voor het operationalisering van de hulpbronnen waren de gegevens uit het TBO'95 ter beschikking. Deze gegevens hebben niet direct betrekking op de omgang met ICT en zijn hierdoor niet optimaal geschikt voor de toetsingen. Desondanks bieden zij wel enige mogelijkheden. De cognitieve hulpbronnen zijn toegespitst op de omgang met complexe informatie. In de eerste plaats betreft dit het lezen van een drietal soorten boeken (literaire boeken, boeken over gezondheid, opvoeding, mens en maatschappij en boeken over kunst, cultuur, geschiedenis). Ook de omgang met cultuuruitingen in culturele instellingen staat bekend als het verwerken van complexe informatie. Er is een combinatie gemaakt van de drie variabelen over boeken lezen en twee over cultuurparticipatie (bezoek aan toneel, concert, operette, opera, cabaret of musical en bezoek aan museum of tentoonstelling). Men is als bezoeker geteld als men tenminste eenmaal per half jaar een bezoek brengt.

Bij de sociale hulpbronnen is gekeken naar het aantal sociaal verbanden waar men deel van uitmaakt. In het TBO'95 is naar talrijke vormen van vrijetijdsbesteding (o.a. sport, kunstzinnige activiteiten, doe-het-zelven, tuinieren en dierverzorging) gevraagd. Van 41 vormen van vrijetijdsbesteding is bekend of men actief is in verenigingsverband, in ander verband of individueel. Voor de telling van het aantal verschillende sociale kringen waarin men functioneert, is gekeken naar zowel de formele verbanden van lidmaatschappen, als de informeel georganiseerde activiteiten. Er is een variabele geconstrueerd die in principe kan variëren van 0 (geen enkele vorm van vrijetijdsbesteding in verenigingsverband of informeel georganiseerd) tot en met 41 (men doet aan alle gevraagde vormen van vrijetijdsbesteding mee ofwel in verenigingsverband ofwel informeel georganiseerd). Over het algemeen zal het zo zijn dat als men deelneemt in meer verschillende sociale verbanden, het persoonlijke netwerk uit meer verschillende personen bestaat.

De materiële hulpbronnen zijn afgemeten aan het bezit van 14 luxegoederen in het huishouden. Een aantal daarvan is bedoeld om de vrije tijd te veraangemen (foto- of filmtoestel, diaprojector, cassette recorder, videorecorder, videocamera, cd-speler,

personal computer) en andere om het huishoudelijk werk te verlichten (magnetron, elektrische grill, foodprocessor, diepvries, droogtrommel, vaatwasser).

Om na te gaan in hoeverre de verschillen tussen sociaal-economische en leeftijdsgroepen en tussen mannen en vrouwen toe te schrijven zijn aan de beschikbaarheid van verschillende soorten hulpbronnen, is een aantal multivariate regressieanalyses uitgevoerd. De resultaten zijn weergegeven in tabel 3.10. In model 1 zijn alleen de achtergrondkenmerken opgenomen. In model 2 zijn daar de gegevens over hulpbronnen aan toegevoegd. Mochten verschillen tussen bevolkingsgroepen inderdaad aan een uiteenlopend bezit van hulpbronnen toe te schrijven zijn, dan zou de bèta in model 2 lager moeten zijn dan die in model 1.

Tabel 3.10 Regressieanalyse van het aantal interessevelden en het gemiddeld aantal informatiebronnen per onderwerp, naar achtergrondkenmerken en hulpbronnen, personen van 18 jaar en ouder, 1995

	aantal interessevelden	gemiddeld aantal informatiebronnen		
		per onderwerp		
		model 1	model 2	
	bèta (T)	bèta (T)	model 1	model 2
			bèta (T)	bèta (T)
opleidingsniveau	0,36** (18,1)	0,26** (11,6)	0,35** (17,4)	0,22** (10,0)
inkomen	0,07** (3,9)	0,05* (2,3)	0,05** (2,8)	0,04 (1,8)
seks (man)	0,09** (4,7)	0,12** (6,3)	0,10** (5,1)	0,14** (7,3)
leeftijd	0,05* (2,6)	0,05* (2,3)	0,03 (2,5)	0,03 (1,7)
cognitieve hulpbronnen (lezen boeken, bezoek cultuur)	0,21** (10,1)		0,26** (12,4)	
materiële hulpbronnen (bezit duurzame goederen)	0,07** (3,5)		0,03 (1,7)	
sociale hulpbronnen (vrijtijdsbest. in verenigings- of informeel georganiseerd verband)	0,05* (2,5)		0,10** (5,5)	
adj. R2 (in %)	15,2	19,3	15,2	20,4

\*\* significant ( $p < 0,01$ ), \* significant ( $p < 0,05$ )

Bron: SCP (TBO'95)

In model 1 is tevens gecorrigeerd voor de onderlinge samenhang tussen de vier achtergrondkenmerken. Omdat onderwijs- en inkomensniveau onderling samenhangen, zou op basis van afzonderlijke correlaties de invloed op het mediagebruik overschat kunnen worden.



Uit de analyses blijkt dat een aanzienlijk deel van de invloed van het inkomen aan de werking van het opleidingsniveau toegeschreven moet worden (De bèta van inkomen daalt van 0,14 naar 0,08 na het toevoegen van de variabele onderwijsniveau). De verschillen in de breedte van de belangstelling en het aantal gebruikte bronnen worden dus minder door inkomensverschillen bepaald dan op basis van tabel 3.9 verwacht mocht worden. De samenhang tussen opleidingsniveau enerzijds en leeftijd en geslacht anderzijds is veel kleiner. Mannen zijn – ook als voor andere kenmerken is gecontroleerd – veelzijdiger geïnteresseerd en raadplegen ook meer verschillende bronnen dan vrouwen. Tabel 3.10 geeft opnieuw aan dat de invloed van leeftijd gering is.

Het verband tussen het opleidingsniveau en het mediagebruik wordt voor een deel verklaard door verschillen in hulpbronnen. Vooral cognitieve hulpbronnen hebben een grote invloed op zowel het aantal interessevelden als op het aantal gebruikte bronnen. De invloed van de sociale hulpbronnen is bescheiden, maar wel significant. Het is daarbij opmerkelijk dat een leven in veel verschillende sociale kringen vooral het gebruik van meerdere verschillende informatiebronnen stimuleert, en in mindere mate het aantal onderwerpen waar men in geïnteresseerd is. Uit de analyses in tabel 3.10 blijkt dat verschillen in mediagebruik tussen jongeren en ouderen en tussen hoge en lage inkomensgroepen niet verklaard worden door verschillen in hulpbronnen. De verschillen tussen mannen en vrouwen lijken zelfs nog groter te worden als rekening wordt gehouden met de uiteenlopende hoeveel-heden hulpbronnen waarover zij beschikken. Dat de hulpbronnen niet de toedachte verklarende kracht hebben, zou ook aan de operationalisering van de hulpbronnen toegeschreven kunnen worden. Deze was immers niet optimaal. In hoofdstuk 8 zullen gegevens over hulpbronnen gebruikt worden, die speciaal voor het ict-onderzoek zijn verzameld.

Is er nog een verschil tussen de diverse media? Hier zullen niet alle informatiebronnen met elkaar vergeleken worden, maar wel de twee belangrijkste (dagbladen en televisie). Dit zijn tevens de media met het meest en minst ongelijke gebruik. Als ergens een verschil in de invloed van hulpbronnen aan het licht zou moeten komen, dan is het bij deze vergelijking.

De verschillen in mediagebruik tussen sociale groepen zijn groter bij de dagbladen dan bij de televisie. Dit blijkt in eerste instantie uit de verklaarde variantie. De vier achtergrondkenmerken tezamen verklaren 15% van de verschillen in het gebruik van dagbladen en slechts 4% van de verschillen in televisiegebruik. In grote lijnen wordt het aantal interessevelden dat men via de dagbladen volgt, door dezelfde factoren beïnvloed als het aantal interessevelden in het algemeen. De verhouding tussen de beïnvloedende factoren is ook bij de televisie ongeveer hetzelfde. Er is echter een uitzondering, namelijk de leeftijd.

Tabel 3.11 Regressieanalyse van het aantal interessevelden dat via dagbladen en via televisie gevolgd wordt, naar achtergrondkenmerken en hulpbronnen, personen van 18 jaar en ouder, 1995

	dagbladen		televisie	
	bèta (T)	bèta (T)	bèta (T)	bèta (T)
opleidingsniveau	0,35** (17,4)	0,24** (11,0)	0,14** (6,4)	0,09** (3,9)
inkomen	0,09** (4,8)	0,07** (3,6)	0,02 (1,1)	0,01 (0,5)
seks	0,10** (5,5)	0,14** (7,2)	0,06** (2,7)	0,07** (3,3)
leeftijd	0,18** (9,1)	0,17** (8,5)	-0,07** (-3,4)	-0,07** (-3,1)
cognitieve hulpbronnen		0,21** (10,1)		0,08** (3,6)
materiële hulpbronnen		0,05* (2,3)		0,03 (1,3)
sociale hulpbronnen		0,07** (3,8)		0,05** (2,5)
adj. R2 (in %)	15,4	19,5	3,5	4,3

\*\* significant ( $p < 0,01$ ), \* significant ( $p < 0,05$ )

Bron: SCP (TBO'95)

Tabel 3.10 wekt de verwachting dat leeftijd nauwelijks van invloed is op het mediagebruik. Achter een overeenkomstig gebruik van een totaalpakket aan media door verschillende leeftijdsgroepen schuilt echter een uiteenlopend gebruik van afzonderlijke bronnen. Ouderen lezen over meer onderwerpen in de krant dan jongeren, terwijl jongeren zich over meer onderwerpen via de televisie informeren dan ouderen (tabel 3.11).

Bij zowel de dagbladen als de televisie geldt dat een deel van de verschillen tussen opleidingsgroepen verklaard kunnen worden door de hulpbronnen. Bij de verschillen die samenhangen met inkomen, leeftijd en geslacht is dit opnieuw niet het geval.

### 3.6 Samenvatting

In dit hoofdstuk is getoond dat het bezit van de televisie en aanvullende uitrusting zoals afstandsbediening, teletekst en de videorecorder over de laatste twintig jaar flink is toegenomen. Bijna iedereen bezit minimaal één televisietoestel en ook de verspreiding van de afstandsbediening is nagenoeg volledig. In 1998 beschikte 86% van de bevolking over teletekst en 79% over een videorecorder.

Het bezit van aan televisie gerelateerde technologie (teletekst en videorecorder) wordt in belangrijke mate door het inkomen beïnvloed. Hogere inkomensgroepen zijn vaker in het bezit van deze producten dan lagere inkomensgroepen en zij zijn dat ook relatief vroeg. Het bezit van een videorecorder wordt eveneens door leeftijd beïnvloed. De 35-64-jarigen zijn onder de bezitters oververtegenwoordigd. Voor een deel heeft dit te maken met de inkomenspositie van deze groep, daar zij het grootste

deel van de beroepsbevolking uitmaken. Werkende personen zijn dan ook vaker in het bezit van de apparatuur dan personen zonder baan.

De bevolkingsgroepen die de verschillende producten relatief veel in het bezit hebben, zijn niet per definitie de bevolkingsgroepen die deze ook het meest frequent gebruiken. Zo blijkt dat met name werkende personen en personen met de hoogste inkomens de videorecorder minder gebruiken dan personen zonder baan en personen met lagere inkomens.

Vaardigheden met het instellen van de televisiekanalen en met het bedienen van de videorecorder gaan niet perse samen met de frequentie van het gebruik van deze apparatuur. Jongeren en hoger opgeleiden beschikken over de meeste vaardigheden, maar met name de hoger opgeleiden zijn onder de televisiegebruikers niet oververtegenwoordigd.

## Noten

- 1 Om te controleren in hoeverre percentages significant van elkaar afwijken is een logistische regressie uitgevoerd De output van deze analyse is te raadplegen op de SCP homepage: [www.scp.nl](http://www.scp.nl).
- 2 In 1999 is volgens de VECAI (Vereniging van exploitanten van omroep en telecommunicatienetwerken) ruim 95% van Nederland bekabeld Niet-bekabeld zijn met name huizen die ver van de bebouwde kom staan, bijvoorbeeld boerderijen, zeer kleine dorpskernen buiten de steden en industriegebieden. Het aantal kabelaansluitingen is meestal hoger dan het aantal kabelabonnees. Dit komt doordat de kabelexploitant bij het aanleggen van het kabelnet standaard bij alle woningen een kabelaansluiting (de contactdoos thuis) realiseert. Niet iedereen neemt echter een abonnement, terwijl er wel een kabelaansluiting aanwezig is.
- 3 Bij de TBO-enquêtes is de respondent gevraagd een dagboek bij te houden waarin hij of zij per kwartier zijn of haar hoofdbezigheid noteert
- 4 Percentages gebruik van teletekst voor specifieke onderwerpen betreffen het deel van de bevolking dat enkele dagen per week of vaker kijkt

### 4.1 Inleiding

In 1876 werd voor het eerst een telefonische verbinding tot stand gebracht door Bell. Sindsdien heeft de telefonie in de moderne samenleving een grote vlucht genomen. Tegenwoordig heeft bijna iedereen in Nederland een aansluiting. De mogelijkheden van het telefoontoestel zijn echter lange tijd onveranderd gebleven. De grootste verandering tussen 1876 en het midden van de twintigste eeuw is misschien wel de automatisering van de telefooncentrale. De tussenkomst van een telefoniste is tegenwoordig overbodig, terwijl de eerste toestellen niet eens de mogelijkheid hadden zelf een nummer te draaien. In de jaren tachtig zijn vervolgens de meeste toestellen met draaischijf vervangen door telefoons met druktoetsen, wat het bellen aanzienlijk sneller heeft gemaakt. Momenteel worden er geen nieuwe draaischijftoestellen meer verkocht. In de huiskamers komt dit soort toestellen nog wel voor, maar dan vaak als tweede telefoon vanwege de designwaarde.

Aan de gebruiksmogelijkheden van het telefoontoestel is jarenlang weinig veranderd. Pas de laatste tijd zijn de toestellen uitgebreid met allerlei technische snufjes. Een voorbeeld hiervan is het geheugen, waardoor het laatstgekozen nummer door een simpele druk op een toets automatisch opnieuw gebeld wordt. Daarnaast kunnen telefoonnummers die vaak gebeld worden, in het geheugen opgeslagen en met zogenoemde voorkeursoetsen opgeroepen worden. Ook het draadloze toestel is een relatief nieuwe ontwikkeling op telefoongebied. Met dit telefoontoestel kan men vrij door het huis lopen tijdens het bellen. De mobiele telefoon geeft nog meer bewegings-ruimte, deze vereist geen vaste aansluiting en maakt het mogelijk overal bereikbaar te zijn. De mobiele telefonie is waarschijnlijk de snelst groeiende en meest zichtbare vorm van communicatie van het moment. Met name in de laatste vijf jaar is het mobiel bellen flink toegenomen. Alleen al in 1998 is het aantal mobiele bellers in Nederland gestegen met bijna 130% (NRC Handelsblad, 15-6-1999). In het najaar van 1998 had bijna eenderde van de Nederlanders van achttien jaar en ouder een mobiele telefoon in het bezit (GNC'98).

In de afgelopen jaren is ook het dienstenpakket van de telefoonmaatschappij uitgebreid. Sinds kort kunnen consumenten zich abonneren op nummerherkenning. Deze service vereist wel een speciaal telefoontoestel of een los apparaat dat op het telefoonnet wordt aangesloten. Hierop is dan af te lezen welk telefoonnummer op het moment van bellen contact probeert te leggen. Ter vervanging van het antwoordapparaat is recentelijk voicemail geïntroduceerd. Voicemail kan gebruikt worden op zowel een vaste als een mobiele telefoon. Bellers kunnen een bericht achterlaten, precies zoals bij een antwoordapparaat, en de berichten kunnen afgeluisterd worden door een – voornamelijk – gratis telefoonnummer te bellen. Tegenwoordig zijn telefoons te koop met een speciale voicemailmelder die aangeeft of er nieuwe

berichten zijn ingesproken. Net als bij de nummerherkenning, kan ook een apart apparaat aangeschaft worden dat dienstdoet als voicemailmelder.

Het telefoonnetwerk is steeds drukker bezet geraakt. Het is al voorgekomen dat een te snelle toename van het aantal gebruikers heeft geleid tot overbezetting van het (mobiele) telefoonnetwerk. Telefoonmaatschappijen steken, evenals kabelmaatschappijen, veel geld en moeite in capaciteitsuitbreiding, maar verwacht wordt dat zij er desondanks voorlopig niet in zullen slagen de vraag naar bandbreedte bij te houden.<sup>1</sup> Om capaciteitsproblemen op te lossen, wordt er tegenwoordig geïnvesteerd in nieuwe soorten telefoonkabels (bijvoorbeeld fiberglas). Ook door de digitalisering van schakelcentrales en transmissiewegen zijn de gebruiksmogelijkheden van het telefoonnet vergroot (Mol 1994).

Door de digitalisering biedt het telefoonnetwerk steeds meer mogelijkheden. In aanvulling op telefoonverkeer is nu tekst- en datacommunicatie mogelijk. Naast een telefoon en eventueel een antwoordapparaat wordt ook de fax op het telefoonnet aangesloten, evenals het computermodem voor de uitwisseling van dataverkeer en het gebruik van internet en e-mail. Om tegelijk te kunnen communiceren via de verschillende kanalen is de integratie van telefoon-, telex- en datadiensten via een smalbandnet, het zogenoemde isdn-net (integrated services digital network) nodig (Mol 1994). Een isdn-aansluiting maakt het mogelijk om tegelijkertijd te telefoneren, te faxen en te e-mailen.

In Nederland concurreert een toenemend aantal aanbieders om de gunst van met name mobiele bellers. Zo zijn er bedrijven die gebruikmaken van de bestaande telefoonnetwerken, maar via eigen doorschakelingen goedkopere tarieven kunnen bieden, de zogenoemde 'carrier select' bedrijven. Ook het aantal aanbieders van mobiele abonnementen is flink toegenomen. Dit heeft de onderlinge concurrentie bevordert en een afname van de telefoontarieven tot gevolg gehad (alhoewel deze nog steeds veel hoger zijn dan die van het vastetelefoonverkeer).

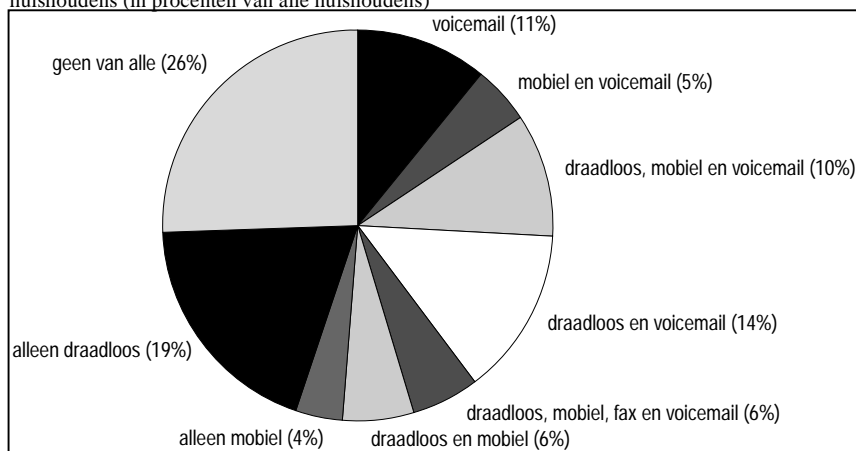
Lang niet iedereen is in het bezit van nieuwe telecommunicatieapparatuur en evenmin maakt iedereen gebruik van de aangeboden diensten. In dit hoofdstuk wordt beschreven in hoeverre deze apparatuur verspreid is en welke groepen daarbij voorloppen dan wel achterblijven. Ook het gebruik van de verschillende producten is onderzocht. Eveneens wordt nagegaan welke personen van diverse aangeboden diensten gebruikmaken. Tenslotte wordt een paragraaf gewijd aan problemen en irritaties met betrekking tot recente ontwikkelingen op het gebied van telecommunicatie.

## **4.2 Bezit van (mobiele) telefoon, fax en antwoordapparaat**

In Nederland heeft iedere woning op zijn minst één telefoonaansluiting en bijna ieder huishouden heeft een telefoontoestel daarop aangesloten. Echter, niet iedereen bezit een draadloze telefoon (54% van de bevolking had eind 1998 zo'n toestel), een mobiele telefoon (32%), een fax (18%) of een antwoordapparaat of voicemail (46%) (GNC'98). Op basis van deze vier producten kan de bevolking ingedeeld worden naar

de mate waarin men over deze moderne communicatieapparatuur beschikt. Van de bevolking bezit 6% alle vier genoemde apparaten en bezit 26% geen van de vier producten. Figuur 4.1 laat tevens zien in welke mate andere combinaties van producten voorkomen. Combinaties die in het bezit zijn van minder dan 3% van de bevolking zijn weggelaten.<sup>2</sup> Figuur 4.1 laat, bijvoorbeeld, zien dat mensen een fax voornamelijk in combinatie met andere producten bezitten.<sup>3</sup> Om tegelijkertijd van de verschillende communicatiekanalen gebruik te kunnen maken is een isdn-aansluiting nodig. In 1998 had 5% van de bevolking een isdn-aansluiting (tabel 4.1).

Fig. 4.1 Bezit van een draadloze telefoon, mobiele telefoon, fax en antwoordapparaat/voicemail in huishoudens (in procenten van alle huishoudens)



Bron: SCP (GNC'98)

Niet iedereen is in het bezit van genoemde telecommunicatieapparatuur en verwacht wordt dat sommige bevolkingsgroepen gemiddeld genomen vaker deze apparatuur zullen bezitten dan andere. Met name personen uit de hogere inkomensklassen zullen vaker een geavanceerd telefoontoestel bezitten dan personen uit de lagere. Het draadloze telefoontoestel, bijvoorbeeld, is veelal duurder dan het toestel met draad. Dezelfde verwachting bestaat voor de mobiele telefoon en de fax. De aanschaf van een mobiele telefoon is tegenwoordig nagenoeg gratis, het abonnementsgeld en de gesprekskosten kunnen echter behoorlijk oplopen. Een faxapparaat is prijzig en nog niet in brede kring geaccepteerd als communicatiemiddel. Het bezit van een antwoord-apparaat en met name het gebruik van de voicemail zullen minder afhangen van het inkomen; voicemail is namelijk een gratis dienst die wordt aangeboden door de telefoonmaatschappij.

Ook wordt verwacht dat het bezit van telecommunicatieapparatuur van jongeren verschilt van dat van ouderen. Jongeren hebben hun telefoontoestel recentelijk aangeschaft en hadden bij aanschaf al de keuze tussen verschillende modellen (oude telefoontoestellen gaan vaak langer dan een leven mee, dus de noodzaak tot vervanging vanwege slijtage of gebreken komt weinig voor). Tevens zijn jongeren ook op andere gebieden beter bekend met nieuwe technieken en onderkennen hierdoor eerder het gemak ervan dan ouderen.

Tenslotte wordt verwacht dat werkenden relatief meer in het bezit zijn van telecommunicatieapparatuur dan niet-werkenden. Deze groep verkeert veel buitenshuis en is daardoor regelmatig moeilijk te bereiken. Een antwoordapparaat en mobiele telefoon zijn hiervoor een oplossing. Het werk kan ook het bezit van bepaalde soorten communicatiemiddelen nodig maken. Regelmatig worden een mobiele of autotelefoon door de werkgever verstrekt. Ook een fax kan vanwege het werk aangeschaft zijn, zodat allerhande documenten van en naar het werk verstuurd kunnen worden.

Naarmate meer telecommunicatieapparatuur in een huishouden aanwezig is en naarmate meer personen daar gebruik van maken, is ook een isdn-aansluiting nuttiger. Een dergelijke aansluiting zal dan ook veelal te vinden zijn onder de groepen die bij de eerder genoemde producten oververtegenwoordigd zijn en in de meerpersoonshuishoudens.

In tabel 4.1 is weergegeven hoe het bezit van de afzonderlijke producten over de bevolking verdeeld is. Ook staat vermeld in hoeverre niet-bezitters van plan zijn het desbetreffende product aan te schaffen.

Het bezit van ieder van de vier producten hangt met leeftijd, opleiding en inkomen samen. In het algemeen neemt het bezit van de communicatiemiddelen af naarmate men ouder is. Ouderen zijn dus het minst vaak in het bezit van de vier producten.

Uitzondering op de regel zijn de 18-34-jarigen die minder vaak in het bezit van een draadloze telefoon en fax zijn dan 35-49-jarigen.

Het bezit van de moderne communicatiemiddelen neemt eveneens toe naarmate men hoger is opgeleid. Personen met alleen lager onderwijs bezitten relatief weinig een draadloze telefoon, een mobiele telefoon, een fax en een antwoordapparaat of voicemail. Voor een belangrijk deel komt dat doordat lager opgeleiden gemiddeld ook minder inkomen hebben. Na controle voor de invloed van inkomen, blijkt dat oplei-

ding alleen nog maar van invloed is op het bezit van een draadloze telefoon en een fax.<sup>4</sup> Het zijn alleen de twee hoogste opleidingsgroepen die vaker een draadloze telefoon en een fax hebben dan personen met slechts lager onderwijs.

Inkomen hangt, zoals verwacht, sterk met het bezit van telecommunicatieapparatuur samen. Hoe hoger het inkomen, des te vaker personen de vier producten in het bezit hebben. Met name de hoogste inkomensgroep heeft relatief vaak geavanceerde telecommunicatieapparatuur in huis staan. Zoals voorspeld werd, is het verband tussen inkomen en het antwoordapparaat of de voicemail het zwakst. De voicemail dienst is namelijk gratis.

Tenslotte zijn ook werkende personen vaker in het bezit van de onderscheiden producten dan niet-werkende. Een uitzondering is de fax. Dit apparaat is vaker in het bezit van studenten dan van werkenden. Mogelijk hangt dit samen met de interpretatie van de enquêtevraag naar het faxbezit. Het zou kunnen zijn dat een fax-modem juist door studenten ook als een fax is aangemerkt. Fax-modems worden tegenwoordig standaard bij de nieuwste computers geleverd.



Tabel 4.1 Bezit van draadloze telefoon, mobiele telefoon, fax, voicemail of antwoordapparaat en isdn in huishoudens (in procenten), plan tot aanschaf draadloze telefoon, mobiele telefoon, fax (in procenten van nietbezitters) naar achtergrondkenmerken, 1998

	draadloze telefoon		mobiele telefoon		fax		antw. app/ voicemail	isdn
	bezit	plan	bezit	plan	bezit	plan		
	aanschaf		aanschaf		aanschaf			
gehele bevolking	54	35	32	28	18	15	46	5
mannen	57	36	39	31	23	19	47	5
vrouwen	51	34	24	26	13	12	46	4
alleenstaande man	46	34	38	28	21	17	52	3
alleenstaande vrouw	43	28	16	22	9	11	43	4
gehuwd/samenw. zonder kind	56	36	30	29	18	14	45	4
gezin, jongste kind > 14 jaar	61	39	39	25	21	13	39	9
gezin, jongste kind ≤ 14 jaar	65	38	42	36	24	20	50	7
18-34 jaar	57	43	40	37	18	17	61	3
35-49 jaar	61	37	38	30	26	20	50	8
50-64 jaar	51	32	25	28	18	15	39	6
≥ 65 jaar	39	20	13	13	5	3	20	2
lo	43	26	20	18	6	7	21	0
lbo, ulo, mavo	55	30	28	25	13	10	38	4
havo, vwo, mbo	54	41	36	33	20	19	55	5
hbo, wo	55	36	37	31	28	22	58	7
inkomen 1e kwartiel	41	34	24	27	13	13	42	4
2e kwartiel	54	36	32	29	14	15	50	3
3e kwartiel	65	41	33	32	18	18	49	4
4e kwartiel	68	40	49	37	37	25	61	11
werkend	62	42	40	34	21	19	58	6
AOW, gepensioneerd	43	22	16	17	8	5	26	3
werkloos, arbeidsongescikt	38	30	19	29	18	20	45	5
huisvrouw/man	48	22	21	18	10	9	27	4
studerend	45	39	28	36	25	16	41	7

Bron: SCP (GNC'98)

Ook met een fax-modem kunnen documenten naar een andere fax verzonden worden, alleen worden dan bestanden overgebracht in plaats van gedrukte tekst. In hoofdstuk 6 zal nader op het faxen via de computer ingegaan wordt.

Uit tabel 4.1 blijkt dat een groot deel van de bevolking nog geen draadloze of mobiele telefoon, fax en antwoordapparaat of voicemail bezit. Aan deze personen is gevraagd of zij het plan hadden het betrokken product aan te schaffen. Een minderheid van de niet-bezitters had plannen in die richting. Van degenen die nog geen draadloze telefoon bezaten, was 35% van plan deze ooit aan te schaffen.<sup>5</sup> Van de niet-bezitters van een mobiele telefoon wilde 28% er een kopen. Van de relatief grote groep die geen fax bezat, was slechts 15% van plan er een aan te schaffen.

Hoewel vrijwel iedereen thuis een telefoonaansluiting heeft, is lang niet iedereen altijd bereikbaar. En aan die bereikbaarheid lijkt steeds meer belang gehecht te worden getuige het toegenomen bezit van antwoordapparaten en mobiele telefoons. In een sociale omgeving waarin bereikbaarheid een belangrijke rol speelt, zal het bezit van deze apparatuur op prijs gesteld worden. Nieuwe bezitters zal sociale waardering ten deel vallen. Dit zou ertoe kunnen leiden dat vooral in bevolkingsgroepen waar toch al veel moderne communicatieapparatuur aanwezig is, het bezit in de komende jaren nog eens extra zal toenemen.

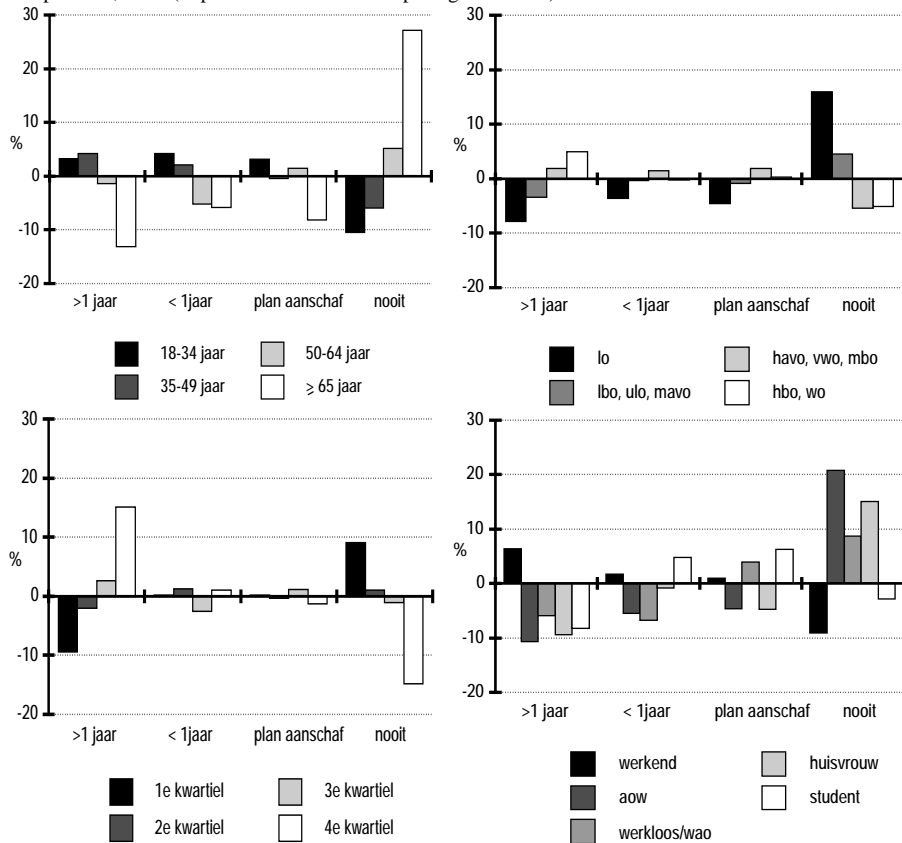
Een vergelijking tussen de aanschafplannen en het bezit van de verschillende telecommunicatieproducten, wijst inderdaad op een verdere toename van de verschillen tussen uiteenlopende bevolkingsgroepen. In groepen waarin bezit veel voorkomt, bevinden zich namelijk ook nog eens relatief veel personen die aanschaf van nieuwe apparatuur overwegen. Tussen lagere en hogere inkomensgroepen zal zodoende het verschil in het bezit van communicatieapparatuur nog toenemen. Dat geldt voor zowel draadloze en mobiele telefoons als een fax en zelfs een antwoordapparaat (of voicemail). Ook de bezitsverschillen tussen leeftijds- en opleidingsgroepen zullen in de komende jaren verder toenemen.

Opvallend is dat het bezitten en het plan tot aanschaf van de mobiele telefoon een sterk positieve samenhang vertonen met opleiding en inkomen. De gegevens in tabel 4.1 geven wel aan welke verschillen er in 1998 bestaan, maar niet of dezelfde groepen aan het begin van het verspreidingsproces ook oververtegenwoordigd waren. Het is daarom interessant om na te gaan welke personen als een van de eerste een mobiele telefoon in het bezit hadden, welke personen daarop volgden en welke nog van plan zijn te volgen. In figuur 4.2 is voor vier achtergrondkenmerken nagegaan welke bevolkingsgroepen langer dan een jaar een mobiele telefoon bezitten, korter dan een jaar een mobiele telefoon bezitten, nog geen mobiele telefoon bezitten maar wel denken er uiteindelijk een aan te schaffen en welke bevolkingsgroepen geen mobiele telefoon bezitten en ook geen plannen hebben er een aan te schaffen. In grote lijnen komen deze groepen overeen met de groepen die Rogers (1995) onderscheidt in het diffusieproces: early adopters, early majority, late majority en laggards.

Uit figuur 4.2 blijkt dat de verschillen onder de early adopters en de laggards het grootst zijn. De grootste verschillen tussen bevolkingsgroepen zijn te vinden tussen leeftijdsgroepen en inkomensklassen. Een groot percentage van de jongeren tussen de 18 en 35 jaar oud bezit al langer dan een jaar een mobiele telefoon, terwijl het merendeel van de 65-plussers in 1998 er geen bezat en ook niet het plan had er een aan te schaffen. De inkomensgroepen lijken perfect gespiegeld te zijn aan elkaar wanneer early adopters en laggards met elkaar vergeleken worden. Onder de early adaptors zijn de hogere inkomensgroepen oververtegenwoordigd, terwijl de laggards juist een oververtegenwoordiging van de lagere inkomensgroepen kennen. Ook de hoger opgeleiden hebben vooropgelopen bij het aanschaffen van een mobiele telefoon.

De keuze om een bepaald ict-product aan te schaffen wordt mede beïnvloed door de sociale omgeving. In het bijzonder personen met wie men een huishouden deelt, spelen hier een rol.

Figuur 4.2 Moment van aanschaf mobiele telefoon, naar leeftijd, opleiding, inkomen en hoofdbezigheid van de respondent, 1998 (in procenten van het steekproefgemiddelde)

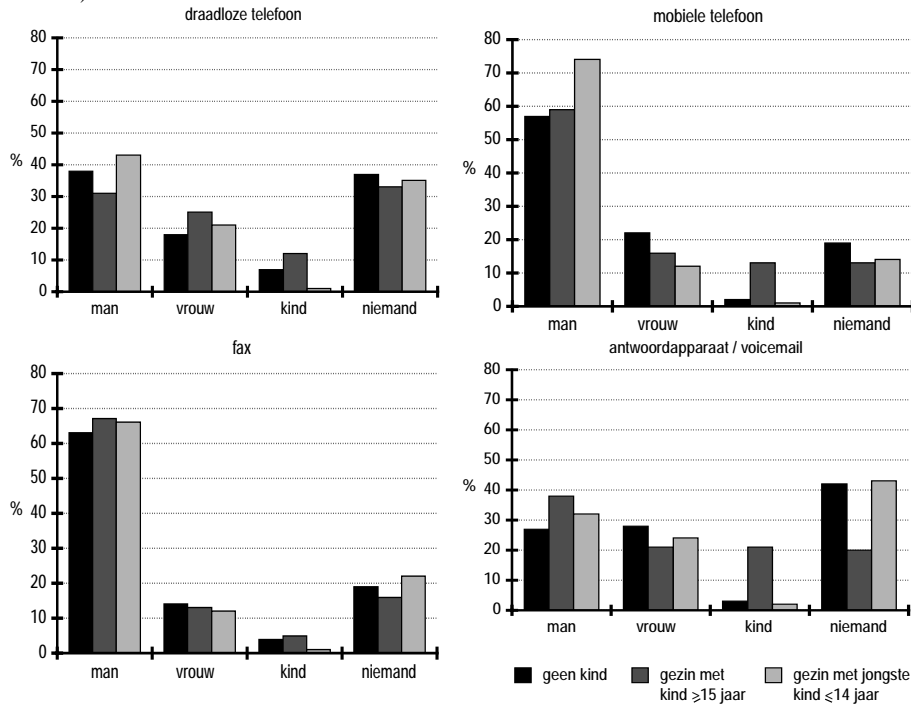


Bron: SCP (GNC'98)

In de GNC is gevraagd wie in het huishouden de belangrijkste invloed heeft gehad op het aanschaffen van een draadloze telefoon, een mobiele telefoon, een fax en een antwoordapparaat of voicemail. Figuur 4.3 geeft per product een overzicht van de meest invloedrijke personen binnen het huishouden. Alleenstaanden en niet-bezitters zijn hier buiten beschouwing gelaten.

Voorafal mannen hebben invloed gehad op de aanschaf van de bewuste artikelen. Dit geldt met name voor de fax en de mobiele telefoon. Kinderen hebben weinig invloed op de aanschaf van telecommunicatie en ook vrouwen hebben het relatief weinig voor het zeggen. Een mogelijke verklaring voor de grote verschillen in de invloed van mannen en vrouwen op de aanschaf van producten kan zijn, dat vrouwen hebben aangegeven een fax of mobiele telefoon te bezitten wanneer deze eigenlijk van hun mannelijke partner is.

Figuur 4.3 Persoon in het huishouden met de grootste invloed op de aanschaf van telecommunicatieapparatuur, 1998 (in procenten van niet-alleenstaande bezitters van desbetreffende producten)



Bron: SCP (GNC'98)

Dit lijkt logisch wanneer het over een fax gaat, maar minder voor de hand te liggen in het geval van een mobiele telefoon. Redelijk vaak wordt ook aangegeven dat niemand in het bijzonder de beslissing heeft genomen. Dit zou erop kunnen wijzen dat de aanschaf van dit soort producten toch vaak een gezamenlijke beslissing is.

#### 4.3 Gebruik van (mobiele) telefoon, fax en antwoordapparaat

De telefoon is al lange tijd gemeengoed in Nederland, maar wordt steeds intensiever gebruikt. Het aantal minuten per week dat privé gebeld wordt, is in de afgelopen decennia flink toegenomen. Over de hele bevolking werd er in 1980 per persoon gemiddeld 30 minuten per week gebeld. Vijftien jaar later was dat 50 minuten per week (TBO'80-'95). Blijkbaar voeren mensen tegenwoordig meer en/of langere telefoongesprekken dan aan het begin van de jaren tachtig.<sup>6</sup> Hoogstwaarschijnlijk is met de snelle opkomst van de mobiele telefoon in de laatste vijf jaar het aantal minuten dat per week gebeld wordt, nog eens flink gestegen.

Het gebruik van de telefoon zal samenhangen met de hoeveelheid vrije tijd die een persoon ter beschikking heeft. Hoe minder vrije tijd, des te minder tijd er overblijft om privé-telefoongesprekken te voeren. Hieruit vloeit voort dat verwacht wordt dat drukbezette personen zoals werkenden minder zullen bellen dan bijvoorbeeld werklozen en gepensioneerden. Vervolgens is ook het persoonlijke netwerk van

belang. Personen met een partner zullen naar alle waarschijnlijkheid minder telefoneren voor privé-doeleinden dan alleenstaanden. Alleenstaanden zijn voor sociale contacten per definitie op de buitenwereld aangewezen. In tabel 4.2 is het aantal minuten dat per week gebeld wordt voor 1980 tot en met 1995 uitgesplitst naar persoonskenmerken. Er blijken grote verschillen te bestaan.

Tabel 4.2 Gebruik van de telefoon voor privé-gesprekken door individuen, naar achtergrondkenmerken van de respondent, 1980-1995, (in minuten per week)

	1980	1985	1990	1995
gehele bevolking	29	34	40	49
mannen	16	18	20	29
vrouwen	41	49	58	66
alleenstaande man	33	34	31	62
alleenstaande vrouw	59	72	80	93
gehuwd/samenw. zonder kind	25	29	40	42
gezin, jongste kind > 14 jaar	33	25	29	35
gezin, jongste kind ≤ 14 jaar	24	32	33	39
18-34 jaar	23	33	41	46
35-49 jaar	27	32	34	45
50-64 jaar	30	36	40	49
≥ 65 jaar	43	37	50	59
lo	27	30	33	47
lbo, ulo, mavo	29	29	33	43
havo, vwo, mbo	32	38	43	48
hbo, wo	35	43	51	56
inkomen 1e kwartiel		33	48	71
2e kwartiel		31	32	51
3e kwartiel		31	37	44
4e kwartiel		38	38	40
werkend	19	24	29	36
AOW, gepensioneerd	31	36	38	56
werkloos, arbeidsongeschikt	26	32	53	70
huisvrouw/man	42	46	56	60
studerend	39	62	44	81

Bron: SCP (TBO'80-'95)

Vooraf het verschil tussen mannen en vrouwen is groot. Vrouwen bellen twee tot drie keer zo lang als mannen, en dat verschil is alleen maar toegenomen tussen 1980 en 1995. Alleenstaanden bellen ook opvallend veel vaker dan personen in andere

huishoudensvormen en ook daar zijn het met name alleenstaande vrouwen die een groot aantal minuten per week gebruikmaken van de telefoon. In 1995 belden alleenstaande vrouwen gemiddeld anderhalf uur per week; dit is bijna twee keer zo lang als het gemiddelde onder de gehele bevolking. Ouderen bellen langer dan jongeren. Dit verschil was 1980 aanzienlijk groter dan in 1995.

Er blijkt een kleine samenhang te bestaan tussen sociaal-economische status en het aantal minuten per week dat gebeld wordt. Verrassend is dat met name in 1995 de laagste inkomensgroep het meest belde en dat het telefoongebruik afneemt naarmate het inkomen stijgt. Een voor de hand liggende verklaring hiervoor is dat de hogere inkomensgroepen drukker banen hebben en als gevolg daarvan minder vrije tijd overhouden om privé te bellen. Zoals verwacht bellen werkenden minder dan personen zonder baan, dit geldt voor alle meetmomenten. Van de personen zonder baan (AOW'ers, werklozen, huisvrouwen en studenten) belden in 1995 en 1985 de studenten het meest en in 1990 en 1980 de huisvrouwen.

Naast het onderhouden van contact met familie en vrienden wordt de telefoon voor andere doeleinden gebruikt, bijvoorbeeld voor het zakelijke verkeer. Zoals al eerder ter sprake kwam, wordt de mobiele telefoon vaak door de werkgever verstrekt. Hetzelfde geldt voor een fax thuis. In de GNC is mede daarom gevraagd of bezitters van een mobiele telefoon en van een fax deze producten ook hadden aangeschaft als zij deze niet voor het werk nodig zouden hebben. Natuurlijk draagt deze vraag het probleem met zich mee dat deze personen het desbetreffende product al bezitten en gewend zijn aan het gemak ervan.

Uit de gegevens blijkt dat van de werkende bezitters van een mobiele telefoon 41% dit toestel zeker aangeschaft zou hebben, ook als dit niet noodzakelijk was geweest voor het werk; 30% zou dat misschien en 27% zou dat zeker niet gedaan hebben. De overige 2% gaf aan geen werkgever te hebben; dit zijn waarschijnlijk mensen met een eigen bedrijf. Van de werkende faxbezitters gaf 38% aan zeker ook een fax gekocht te hebben wanneer dit geen noodzaak vanuit het werk geweest zou zijn. 28% zou dit misschien en 32% zou dit zeker niet gedaan hebben. De overgebleven 2% had geen werkgever. De percentages voor mobiele telefoon en fax ontlopen elkaar weinig. Een groot deel van de werkenden in het bezit van mobiele telefoon of fax had het desbetreffende apparaat zeker ook aangeschaft wanneer dit niet voor het werk nodig was geweest.

#### **4.4 Gebruik van telefoondiensten en informatienummers**

De afgelopen jaren is er een scala aan informatienummers bijgekomen. Via deze nummers kan men, bijvoorbeeld, achterhalen wanneer bepaalde treinen vertrekken en aankomen of wat het telefoonnummer van iemand anders is. Vooral informatienummers van banken worden relatief veel gebeld. Met behulp van een persoonlijk wachtwoord of pincode kan men informatie over het saldo op de eigen rekening opvragen. Van deze service maakt 16% van de bevolking tenminste een keer per maand gebruik (tabel 4.3); 4% belt zelfs wekelijks voor het banksaldo. De meeste mensen bellen hiervoor echter weinig: 73% van de bevolking belt maar enkele keren per jaar of minder. Ook het bevolkingsdeel dat regelmatig andere informatienummers belt, zoals reizigersinformatie of informatie van KPN-Telecom, is klein. Slechts 14%

vraagt tenminste een keer per maand of vaker telefonisch informatie op. Hierop bevindt zich een kleine groep frequente gebruikers (2% van de bevolking belt wekelijks). Een groot deel van de bevolking (namelijk 47%) belt enkele keren per jaar of minder voor informatie. Toch zijn enkele bekende nummers populair vergeleken met andere informatiebronnen waarmee men hetzelfde aan de weet kan komen. Het NS-informatienummer wordt door 40% van de bevolking gebeld als vertrek- of aankomsttijden van treinen onbekend zijn (GNC'98). Dit wordt gevolgd door het opzoeken van de tijden in het spoorboekje, kijken op de borden van vertrek en aankomst of de tijden opzoeken op de computerversie van de NS (al deze bronnen worden telkens door ongeveer 13% van de bevolking gebruikt). De informatiedienst van de telefoonmaatschappij wordt veel gebeld om telefoonnummers op te vragen. Als men het telefoonnummer van iemand buiten de eigen regio nodig heeft, belt 57% van de bevolking deze informatiedienst, terwijl 25% daarvoor het telefoonboek gebruikt. Voor telefoonnummers van personen binnen de regio belt slechts 3%; het telefoonboek is hiervoor nog steeds de geijkte methode (91% zoekt in het telefoonboek).

Een relatief nieuwe dienst van de telefoonmaatschappij is de mogelijkheid om de telefoon door te schakelen naar een ander nummer. Inkomende telefoontjes kunnen op deze manier ook ergens anders ontvangen worden. Van de bevolking maakt 24% gebruik van deze dienst (tabel 4.3). Van die 24% schakelt een kwart geregeld door (5% van gehele bevolking) en maakt driekwart er alleen gebruik van wanneer een belangrijk telefoontje verwacht wordt (19% van de gehele bevolking). De doorschakeldienst is blijkbaar (nog) niet populair onder de bevolking, 14% van de gehele bevolking weet niet wat deze dienst inhoudt.

Hoger opgeleiden en jongeren zullen naar verwachting onder de gebruikers van informatienummers en telefoondiensten oververtegenwoordigd zullen zijn. Deze groepen kenmerken zich door een grotere informatiebehoefte en een groter gemak in de omgang met moderne communicatietechnologie. Vanwege de bereikbaarheid zullen ook werkenden vaak gebruik maken van de doorschakeldienst. In sommige bedrijven wordt de telefoon automatisch doorgeschakeld wanneer deze na een aantal keren overgaan niet wordt opgenomen. In tabel 4.3 is voor bank- en overige informatienummers en voor de doorschakeldienst aangegeven in hoeverre deze gebruikt worden door verschillende bevolkingsgroepen.

Het doorschakelen naar een ander toestel en het bellen van informatienummers (inclusief bankinformatie) gebeurt ongeveer even vaak door mannen als door vrouwen. Ouderen schakelen de telefoon minder vaak door en vragen minder vaak telefonisch informatie op dan jongeren. En ook hoger opgeleiden gebruiken de specifieke telefoonfuncties vaker dan lager opgeleiden. De verschillen tussen de opleidingsgroepen zijn echter alleen significant bij het telefonisch opvragen van informatie (exclusief bankinformatie). De doorschakelfunctie van de telefoon wordt significant vaker gebruikt door werkenden dan door personen zonder baan.

Werkenden schakelen waarschijnlijk de telefoon op het werk ook regelmatig door, bijvoorbeeld naar een secretariaat.

Tabel 4.3 Gebruik van de telefoon voor specifieke functies door individuen, naar achtergrondkenmerken van de respondent, 1998 (in procenten)

	doorschakelen <sup>a</sup>	informatie <sup>b</sup>	bankinformatie <sup>b</sup>
gehele bevolking	24	14	16
mannen	26	15	15
vrouwen	22	13	16
alleenstaande man	23	16	13
alleenstaande vrouw	18	14	16
gehuwd/samenw. zonder kind	25	12	16
gezin, jongste kind > 14 jaar	27	13	10
gezin, jongste kind ≤ 14 jaar	27	16	20
18-34 jaar	27	26	25
35-49 jaar	25	13	16
50-64 jaar	25	8	9
≥ 65 jaar	13	2	6
lo	14	2	9
lbo, ulo, mavo	21	7	15
havo, vwo, mbo	26	19	18
hbo, wo	28	24	16
inkomen 1e kwartiel	22	15	17
2e kwartiel	25	16	14
3e kwartiel	26	12	18
4e kwartiel	32	22	18
werkend	27	19	18
AOW, gepensioneerd	14	3	8
werkloos, arbeidsongeschikt	18	9	18
huisvrouw/man	19	5	13
studerend	18	20	15
N	2,4	2,4	2,4

a Schakelt de telefoon wel eens door.

b Vraagt maandelijks of vaker telefonisch informatie op.

Bron: SCP (GNC'98)

#### 4.5 Vaardigheden met (mobiele) telefoon, fax en antwoordapparaat

Hoewel de telecommunicatieapparatuur niet bijzonder ingewikkeld is, vraagt de bediening ervan om gebruikersvaardigheden. Dat geldt vooral voor geavanceerde telefoontoestellen en mobiele telefoons. Deze toestellen hebben soms meerdere functies en sommige knoppen herbergen meerdere gebruiksmogelijkheden. Via mobiele telefoons kunnen bijvoorbeeld ook e-mail berichten verzonden en ontvangen worden. Het telefoneren zelf vereist weinig tot geen vaardigheden, maar voor het doorschakelen en ook het opvragen van informatie (vooral als dit computer-gestuurd



gaat) is een bepaalde mate van 'technisch' inzicht een pré. Hier zullen vier handelingen nader besproken worden. Deze betreffen eenmalige handelingen die vereist zijn bij het aansluiten en in gebruik nemen van de telefoon, fax of antwoordapparaat. Ten eerste wordt ingegaan op het voorprogrammeren van telefoonnummers in het geheugen. Dit moet gebeuren voordat de geheugenfunctie van een telefoon gebruikt kan worden. De tweede handeling betreft het inspreken van een uitgaande tekst op een voicemail, die de beller uiteindelijk te horen krijgt. Ten derde komt het instellen van een antwoordapparaat aan bod en ten vierde het instellen van een fax. Naast deze vier handelingen komt ook de moeite met het menugestuurde doorverwijzen aan de orde. Hiermee wordt bedoeld dat een computerstem via de telefoon aangeeft welke handelingen de beller moet verrichten om de gewenste informatie te verkrijgen.

Er wordt verwacht dat de hoger opgeleiden en jongeren vaardiger zullen zijn in het gebruik van telefoon, fax en antwoordapparaat dan lager opgeleiden en ouderen. Tabel 4.4 laat zien welke verschillen in vaardigheden met telecommunicatieapparatuur bestaan tussen personen met verschillende achtergrondkenmerken.

Van de vier handelingen met telefoon, fax, antwoordapparaat en voicemail is vermoedelijk het programmeren van het telefoongeheugen de ingewikkeldste. Dit komt doordat bij het programmeren van het telefoongeheugen de toetsen van de telefoon meerdere functies hebben. Zo kunnen de toetsen gebruikt worden om zowel alfanumerieke als numerieke waarden (letters en cijfers) in te voeren. Door een combinatie van toetsen in te drukken veranderen de mogelijkheden van andere toetsen. Verwacht wordt dan ook dat op het gebied van het geheugen programmeren de verschillen tussen persoonskenmerken het grootste zijn.<sup>7</sup>

De verschillen tussen persoonskenmerken blijken inderdaad het grootst te zijn bij het voorprogrammeren van het telefoongeheugen. In tabel 4.4. komen ook de verwachte verschillen tussen opleidings- en leeftijdsgroepen naar voren. Jongeren hebben vaker wel eens een telefoonnummer in het geheugen van de telefoon geprogrammeerd dan ouderen, en dit geldt eveneens voor hoger opgeleiden vergeleken met lager opgeleiden. Ook blijkt er een samenhang te bestaan tussen het inkomen en het instellen van een nummer in het geheugen van de telefoon. Naarmate het inkomen hoger is, heeft men vaker wel eens een telefoonnummer ingesteld. De percentages betreffende het programmeren van het telefoongeheugen kunnen echter misleidend zijn omdat ze betrekking hebben op de gehele steekproef, dus ook degenen die geen telefoon met geheugen in het bezit hebben. Het zijn waarschijnlijk vooral de hogere inkomensklassen die een telefoon met geheugen hebben (zie ook percentages in tabel 4.1 betreffende de draadloze telefoon). In de GNC is niet naar het bezit van een telefoon met geheugen gevraagd en daardoor kan voorprogrammeren niet uitgedrukt worden in procenten van bezitters. De overige vaardigheden hebben wel alleen betrekking op personen die ook in het bezit zijn van het desbetreffend product. Leeftijd en opleiding vertonen opnieuw een samenhang met specifieke vaardigheden met telecommunicatieapparatuur. Jongeren en hoger opgeleiden zijn doorgaans vaardiger in de omgang met fax, antwoordapparaat of voicemail en het menugestuurde doorverwijzen van telefoondiensten.

Tabel 4.4 Vaardigheden met programmeren telefoon (in procenten van de gehele bevolking), vaardigheden met voicemail of antwoordapparaat en met fax (in procenten van resp. bezitters) en mate van moeite met menugestuurd doorverwijzen (in procenten van de gehele bevolking), naar achtergrondkenmerken van de respondent, 1998

	nummer in geheugen <sup>a</sup>	instellen voicemail <sup>a</sup>	aansluiten antw. app. <sup>a</sup>	aansluiten fax <sup>a</sup>	geen moeite met door- verwijzen <sup>b</sup>
gehele bevolking	61	56	61	76	72
mannen	72	63	65	86	72
vrouwen	50	49	56	58	71
alleenstaande man	72	65	71	87	75
alleenstaande vrouw	46	50	60	71	69
gehuwd/samenw. zonder kind	61	53	57	77	67
gezin, jongste kind > 14 jaar	57	55	52	68	74
gezin, jongste. kind ≤ 14 jaar	68	58	61	71	78
18-34 jaar	72	64	62	73	78
35-49 jaar	63	51	65	79	77
50-64 jaar	55	49	56	75	69
≥ 65 jaar	41	50	41	69	51
lo	35	68	54	53	53
lbo, ulo, mavo	58	53	59	66	64
havo, vwo, mbo	67	59	56	77	77
hbo, wo	68	55	69	84	82
inkomen 1e kwartiel	54	65	55	69	68
2e kwartiel	66	53	65	82	73
3e kwartiel	68	55	55	76	78
4e kwartiel	71	54	67	79	79
werkend	70	57	66	80	78
AOW, gepensioneerd	52	52	53	76	57
werkloos, arbeidsongeschikt	55	62	57	86	65
huisvrouw/man	41	50	41	37	63
studerend	53	56	41	62	75

a Heeft wel eens deze handelingen uitgevoerd.

b Heeft geen enkele moeite met menugestuurd doorverwijzen.

Bron: SCP (GNC'98)

In een multivariate analyse, echter, zijn er geen significante verschillen tussen leeftijds-, opleidings- en inkomensklassen met betrekking tot het aansluiten van een antwoordapparaat. Het zijn met name huisvrouwen en studenten die dit significant minder vaak hebben gedaan dan werkenden. Significante verschillen tussen leeftijdsgroepen zijn er wel te vinden bij het instellen van de voicemail en de mate waarin iemand moeite heeft met menugestuurd doorverwijzen. Daarin zijn de ouderen duidelijk minder vaardig dan de jongeren. Ook opleidingsgroepen verschillen significant van elkaar in de moeite met het aansluiten van een fax en met menugestuurde doorverwijzing. Tenslotte blijken inkomensklassen van elkaar te

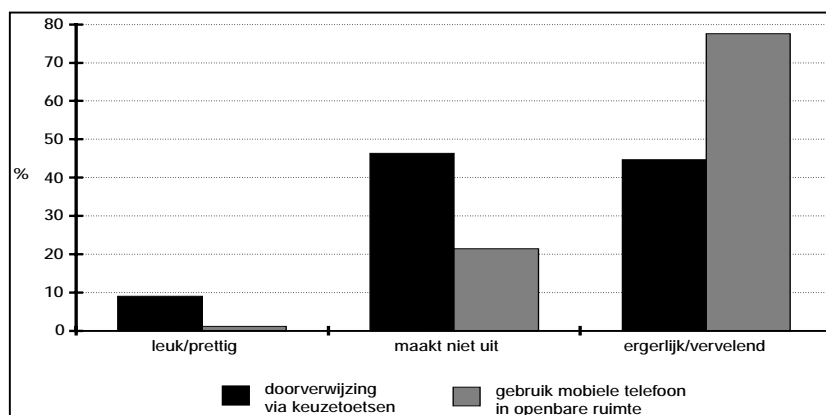
verschillen in de mate waarmee zij moeite hebben met het menugestuurd doorverwijzen. De laagste inkomensgroep wijkt significant af van de drie hogere. Hoe hoger het inkomen, des te minder moeite met menugestuurd doorverwijzen. Dit laatste kan ook te maken hebben met de hoeveelheid ervaring met dit soort manieren van informatie opvragen. Het bleken bijvoorbeeld juist de hogere inkomensklassen te zijn die vaak telefonisch informatie opvragen (zie tabel 4.3).

Opvallend is dat mannen en vrouwen sterk van elkaar verschillen in hun vaardigheden in de omgang met telecommunicatieapparatuur. Alleen met het menugestuurd doorverwijzen hebben beiden evenveel (of weinig) moeite. Blijkbaar zijn het de 'technische' klusjes, zoals programmeren en aansluiten, die vrouwen het liefst aan mannen overlaten.

#### 4.6 Maatschappelijke consequenties en neveneffecten van de toename van telecommunicatie

De verspreiding van de mobiele telefoon heeft in de afgelopen jaren de bereikbaarheid van mensen vergroot. Velen zijn tegenwoordig niet alleen maar thuis telefonisch te bereiken, maar op iedere willekeurige plek waar ze zich op dat moment bevinden. Naast de voordelen die dit heeft, zijn er ook nadelen. Regelmatig klinken mobiele telefoons op in de openbare ruimte en worden telefoongesprekken gevoerd in treinen, restaurants en andere openbare plekken. Dit werd in 1998 door 78% procent van de bevolking ergerlijk of zelfs erg vervelend gevonden. Een tweede ergernis, waar in de GNC expliciet naar gevraagd is, betreft het menugestuurde doorverwijzen. Door het toegenomen gebruik van telefoondiensten zijn veel van de aanbieders, deels uit kostenbesparing, overgegaan op het menugestuurde doorverwijzen van informatievragers. Dit wordt niet door iedereen op prijs gesteld. 45% van de gehele bevolking vindt dat een vervelende manier om te woord gestaan te worden (figuur 4.4).

Fig. 4.4 Mate van ergernis aan het gebruik van mobiele telefoon in de openbare ruimte en via telefoontoetsen doorverwezen worden bij telefonisch opvragen van informatie, 1998 (in procenten van de gehele bevolking)



Bron: SCVP (GNC'98)

Naast dit soort individuele ergernissen zijn er ook maatschappelijke consequenties van de toename van telecommunicatie. De groeiende populariteit van de mobiele telefoon vraagt om een uitbreiding van het aantal zendmasten in Nederland. De acceptatie daarvan lijkt de laatste jaren af te nemen. De angst voor onbekende consequenties van straling neemt toe. Sommige aanbieders hebben onder andere om die reden nog geen complete landelijke dekking met hun mobiele netwerk. Nog een ander neveneffect van het multifunctionele gebruik van de telefoonkabels is de toename van thuiswerkers. Veel werk kan tegenwoordig op verschillende locaties plaatsvinden, bijvoorbeeld vanuit de auto of de trein. Ook de opkomst van de fax en, zoals in hoofdstuk 6 zal blijken, de computer, waarmee via de telefoonkabel informatie uitgewisseld kan worden, hebben ertoe geleid dat het werk niet meer noodzakelijk op een vaste plek uitgevoerd moet worden.

Tenslotte is er door de snelle ontwikkeling van het gebruik van de telefoon door reclamebureaus een nieuw gat in de markt ontdekt; de telemarketing is de laatste jaren toegenomen. Veel telefoonnummers zijn tegenwoordig gekoppeld aan persoonlijke informatie zoals financiële positie, burgerlijke staat, beroepspositie, opleidingsniveau en leeftijdsgroep. Deze gekoppelde telefoonnummers kunnen door bedrijven gekocht worden en zij kunnen op hun beurt telefonisch allerlei aanbiedingen doen. Ook deze vorm van binnendringen in de privé-sfeer wordt zelden op prijs gesteld.

#### **4.7 Samenvatting**

Op een enkele uitzondering na heeft iedereen in Nederland de beschikking over een telefoon. Huizen die niet zijn voorzien van een telefoonaansluiting, bestaan niet meer. Tegenwoordig zijn mensen zelfs niet eens meer afhankelijk van een aansluiting in huis. Eind 1998 belde 32% van de Nederlanders mobiel. Telefoontoestellen vertonen onderling verschillen in het aantal functies. Dit bepaalt ook de prijs van het toestel. De hogere inkomensgroepen hebben dan ook het vaakst telefoontoestellen met de nieuwste snufjes en aanverwante accessoires zoals antwoordapparaat of fax. Ook hoger opgeleiden en jongeren bezitten vaak moderne telecommunicatieapparatuur. Deze twee laatstgenoemde groepen maken ook meer gebruik van die apparatuur en zijn vaardiger in de omgang ermee dan laagopgeleiden en ouderen. Echter, wanneer het gebruik van de telefoon voor privé-gesprekken wordt bekeken, vallen er andere verschillen op. Met name vrouwen, en dan vooral alleenstaande vrouwen maken relatief veel gebruik van de telefoon. Ook ouderen en personen die meer tijd in het huishouden doorbrengen, bellen vaker dan respectievelijk jongeren en werkenden.

## Noten

- 1 Volgens Amerikaans onderzoek van de Multimedia Research Group bestaat er een verschil tussen de vraag naar bandbreedte en het aanbod. Deze kloof zal voorlopig blijven bestaan, omdat de vraag naar bandbreedte driemaal zo snel groeit als het aanbod. De vraag naar bandbreedte wordt omhoog gestuwd door nieuwe diensten als spraak en video via internet Protocol (IP). Onder huishoudens en kleine bedrijven zal de vraag naar digitale audio en video toenemen, terwijl wordt verwacht dat vooral zakelijke intranettoepassingen de vraag explosief zullen doen stijgen (Bron: TechWeb).
- 2 Zo blijkt, bijvoorbeeld, dat 0,8% van de bevolking een mobiele telefoon en een fax heeft zonder voicemail en draadloze telefoon.
- 3 Wanneer uitputtende categorieën worden samengesteld heeft 1,3% van de bevolking alleen een fax, 1,7% een fax, een mobiele en een draadloze telefoon, 2,3% een fax, een mobiele telefoon en een antwoordapparaat, 2,6% een fax, een draadloze telefoon en een antwoordapparaat, 1,8% een draadloze telefoon en een fax, 0,8% een fax en een mobiele telefoon en 1,9% een fax en een antwoordapparaat.
- 4 Output van multivariate analyses is op te vragen bij de auteurs.
- 5 In de GNC is er uitgebreider gevraagd naar de termijnplanning voor de aanschaf van betrokken producten. De antwoordmogelijkheden bestonden uit: 'binnen nu en een jaar', 'over een tot drie jaar', 'op z'n vroegst pas over drie jaar', 'ik weet nog niet wanneer'.
- 6 De gegevens over telefoneren zijn onderdeel van het TBO-dagboekonderzoek. Hierin is respondenten gevraagd in een dagboekje per kwartier hun dagelijkse bezigheden bij te houden. Wanneer in een kwartier het voeren van een privé-telefoongesprek de hoofdbezigheid was, is dit als zodanig door de respondent ingevuld.
- 7 Helaas is in de GNC niet bekend welke percentages van de verschillende bevolkingsgroepen daadwerkelijk in het bezit zijn van een telefoon met geheugen. Om die reden weerspiegelen de gepresenteerde percentages in tabel 4.4 gedeeltelijk ook bezit van de telefoon met geheugen. Dit komt omdat personen die niet in het bezit zijn van een telefoon met geheugen, automatisch in de categorie van personen terechtkomen die nog nooit een nummer in het geheugen van een telefoon hebben gezet.





### 5.1 Inleiding

De opkomst van computersystemen heeft geleid tot grote veranderingen in het betalingsverkeer. Waar vroeger alleen met bankbiljetten of munten betaald kon worden (op rekening kopen of een cheque uitschrijven buiten beschouwing latend), heeft een klant tegenwoordig in de meeste winkels een alternatief: betalen met pinpas, creditcard of chipknip. Van deze drie betaalkaarten heeft de pinpas tot op dit moment de grootste gebruikerskring. Dat is weinig verwonderlijk, want iedereen die een bankrekening heeft, kan zo'n kaart krijgen en deze werd veelal op initiatief van de banken versterkt. Ook het opnemen van contant geld met de pinpas is vergemakkelijkt, omdat geldautomaten de laatste vijf jaren als paddestoelen uit de grond zijn geschoten. Het voordeel van deze geldautomaten boven de normale bank is dat ze dag en nacht toegankelijk zijn.

De toegenomen populariteit van de gratis pinpas blijkt ook uit de ontwikkelingen in de voorkeur die mensen hebben voor een bepaalde manier van betalen. In opeenvolgende NIPO-onderzoeken is gevraagd aan welk betaalmiddel Nederlanders de voorkeur geven als zij een bedrag van 100 gulden moeten betalen. Sinds 1995 blijkt de pinpas hiervoor het favoriete betaal-middel te zijn en in 1997 betaalde meer dan de helft van de bevolking dat bedrag het liefst met een pinpas.

De creditcard heeft eigenlijk dezelfde toepassingen als de pinpas, maar biedt daarnaast extra mogelijkheden. Met behulp van deze kaart is het tevens mogelijk om, bijvoorbeeld, een hotel te reserveren of op internet aankopen te doen. Bovendien wordt de creditcard in het buitenland bijna overal geaccepteerd, terwijl het pinnen tot voor kort vaak onmogelijk was. Voor de consument is ook de uitgestelde betaling van creditcardgebruik aantrekkelijk. De creditcard kent echter ook een aantal nadelen.

Aan het bezit zijn kosten verbonden en de kaart wordt pas verstrekt als aan een bepaald inkomensniveau wordt voldaan. Omdat niet iedereen een creditcard kan krijgen, heeft deze, veel meer dan de pinpas, het karakter van een statussymbool. Medio jaren negentig werd de chipknip in Nederland geïntroduceerd. Deze kaart, in een concurrerend systeem chipper genoemd, is vooral bedoeld om kleine bedragen mee te betalen. Sinds kort kan de chipknip soms ook gebruikt worden om te telefoneren vanuit een telefooncel of om de parkeerautomaat te betalen. Wanneer de kaart 'leeg' dreigt te raken, kan de chipknip weer opnieuw geladen worden in speciaal daarvoor bedoelde automaten of in telefooncellen. Het opgeladen bedrag wordt vervolgens afgeschreven van de bankrekening. Banken die tegenwoordig nieuwe pinpassen verstrekken, voorzien deze vaak automatisch van een chipknip.

In dit hoofdstuk wordt een overzicht gegeven van de verspreiding van betaalkaarten onder de Nederlandse bevolking. Welke bevolkingsgroepen hebben de meeste kans in het bezit te zijn van een pinpas, creditcard en chipknip? Vervolgens wordt beschreven hoe vaak bezitters van hun kaart gebruikmaken en voor welke doeleinden.



## 5.2 Bezit van betaalpassen

In hoofdstuk 2 werd verondersteld dat een groot deel van de bevolking wel in het bezit van een pinpas zou zijn, omdat de banken de verspreiding initieerden en doorvoerden en omdat de pas het gemak van de consument diende. Door de vereiste voorwaarden zou de creditcard in kleinere kring ingang hebben gevonden en zou ook de chipknip niet de brede verspreiding van de pinpas kennen vanwege de latere marktintroductie en de relatief beperkte gebruiksmogelijkheden.

Tabel 5.1 Bezit van pinpas, creditcard en chipknip of chipper, naar achtergrondkenmerken van de respondent, personen van 18 jaar en ouder, 1998 (in procenten)

	pinpas	creditcard	chipknip/chipper
gehele bevolking	94	35	50
mannen	94	45	56
vrouwen	94	25	44
alleenstaande man	96	36	57
alleenstaande vrouw	92	22	46
gehuwd/samenw. zonder kind	92	40	50
gezin, jongste kind > 14 jaar	96	38	45
gezin, jongste kind ≤ 14 jaar	97	38	52
18-34 jaar	99	32	62
35-49 jaar	97	40	51
50-64 jaar	94	42	47
≥ 65 jaar	80	24	29
lo	78	16	26
lbo, ulo, mavo	93	26	42
havo, vwo, mbo	98	38	59
hbo, wo	98	53	61
inkomen 1e kwartiel	94	20	50
2e kwartiel	96	32	50
3e kwartiel	95	45	54
4e kwartiel	98	64	62
werkend	98	43	58
AOW, gepensioneerd	84	32	37
werkloos, arbeidsongeschikt	97	24	37
huisvrouw/man	92	17	36
studerend	100	23	74

Bron: SCP (GNC'98)

Tabel 5.1 laat zien dat de veronderstelling dat de pinpas een wijd geaccepteerd betaalmiddel is, klopt. Maar liefst 94% van de bevolking van 18 jaar en ouder heeft er een. Door de grote verspreiding van de pinpas zijn de verschillen tussen de diverse

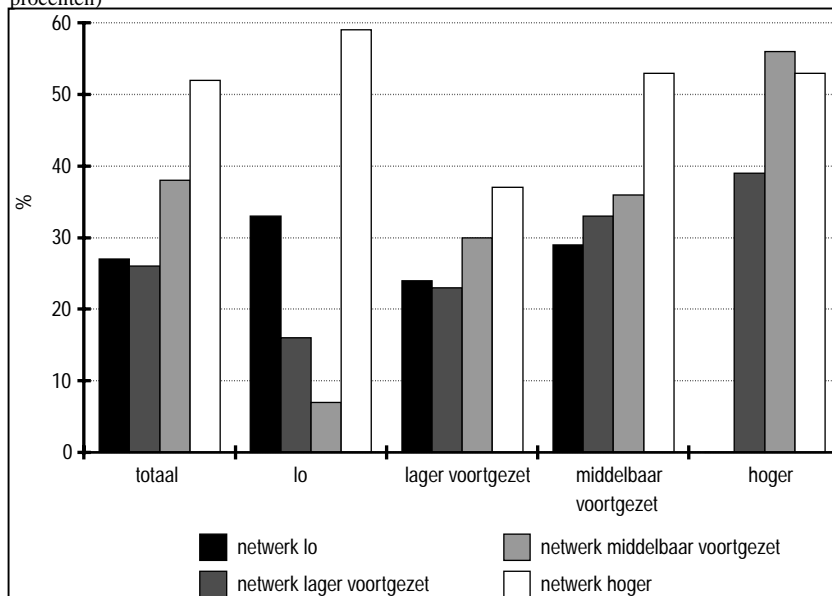
sociale groepen gering. Ouderen, mensen met alleen een lagereschoolopleiding, gepensioneerden en huisvrouwen hebben iets minder vaak een pinpas dan anderen. De verspreidingsgraad van de chipknip ligt beduidend lager dan die van de pinpas: 50% van de bevolking bezit een chipknip. Vergeleken met de pinpas zijn de verschillen in het bezit van een chipknip tussen bevolkingsgroepen groter. Opnieuw zijn het vooral ouderen en mensen met alleen lagere school die relatief weinig in het bezit zijn van een chipknip. Ook blijken er verschillen te bestaan tussen inkomensklassen. De hoogste inkomensgroep heeft veel vaker een chipknip dan de lagere. Tenslotte bezitten relatief veel werkenden en studenten een chipknip.

Van de drie betaalkaarten kent de creditcard de kleinste bezitterskring: 35% van de bevolking van 18 jaar en ouder heeft er een. De geringe verspreiding gaat samen met grote verschillen in bezit tussen verschillende sociale groepen. De voorwaarde om aan bepaalde inkomenseisen te voldoen, leidt ertoe dat financieel minder draagkrachtigen minder vaak in het bezit van een creditcard zijn dan personen met een hoog inkomen. Verder zijn lager opgeleiden, werklozen en huisvrouwen onder de bezitters ondervertegenwoordigd. Ook hebben vrouwen minder vaak een creditcard dan mannen, en dat geldt met name voor alleenstaande vrouwen. Jongeren hebben minder vaak een creditcard dan ouderen tot 65 jaar. Studenten hebben er zelden een; hun inkomen is hiervoor waarschijnlijk te laag en onzeker.

Het bezit van pinpas of chipknip kan moeilijk als een individuele keuze onderzocht worden, omdat de banken veelal bepalen wie die passen kreeg en wanneer. Voor de creditcard ligt dit anders. Bezit van deze pas is afhankelijk van het initiatief van de consument en door bepaalde productkenmerken werkt bezit meer onderscheidend dan het bezit van pinpas of chipknip. In hoofdstuk 2 werd beargumenteerd dat de creditcard een symbolische waarde heeft die de bezitter aanzien kan verschaffen. Het verwerven van prestige is echter wel afhankelijk van een omgeving waarin de status van zo'n kaart erkend wordt. Verondersteld kan worden dat men in hogere sociale klassen meer waarde hecht aan het hebben van een creditcard dan in lagere; derhalve is het de verwachting dat mensen met een hogestatusnetwerk vaker een creditcard hebben dan mensen met een lage statusnetwerk.

In figuur 5.1 wordt dit onderzocht aan de hand van het opleidingsniveau van het netwerk. Omdat iemands eigen opleiding in hoge mate correleert met die van zijn netwerk (0,57), is eveneens een uitsplitsing gemaakt naar opleidingsniveau van de respondent.

Figuur 5.1 Bezit van creditcard, naar opleidingsniveau respondent en opleidingsniveau netwerk, 1998 (in procenten)



Bron: SCP (GNC'98)

De kans om een creditcard te bezitten blijkt groter te zijn naarmate de personen in iemands sociale netwerk hoger opgeleid zijn. Dit geldt ongeacht het opleidingsniveau van de ondervraagden zelf. Slechts bij personen met alleen lager onderwijs gaat een toename van het aantal netwerkcontacten met een hogere opleiding aanvankelijk niet gepaard met een grotere kans op het bezit van een creditcard. Heeft onder deze groep de sociale omgeving de onderwijsloopbaan afgesloten op gemiddeld middelbaar niveau, dan ligt het bezit opmerkelijk genoeg lager dan in een lager opgeleid netwerk. Als de omgeving hoger onderwijs heeft genoten, dan is de kans op bezit wel hoog. Het achterliggende idee was dat in een hoger opgeleide omgeving meer personen een creditcard zullen hebben dan in een lager opgeleide omgeving en dat hiervan een normatieve werking uitgaat. In het algemeen bevestigt figuur 5.1 het idee dat mensen zich door de aanschaf van een creditcard conformeren aan de geldende normen van hun sociale omgeving.

### 5.3 Frequentie van gebruik van betaalpassen

Dat bijna iedereen een pinpas heeft, wil nog niet zeggen dat iedereen deze ook evenveel gebruikt. Het gebruik is op zich meestal gratis, maar aannemelijk is dat de frequentie van het koopgedrag, en daarmee het pinpasgebruik, samenhangt met het beschikbare inkomen. Derhalve kan verwacht worden dat lagere inkomensgroepen minder vaak gebruikmaken van deze betaalpas dan de hogere.

Uit tabel 5.2 blijkt dat dit inderdaad het geval is. De pinpas wordt door 77% van de mensen in de hoogste inkomensgroep meer dan wekelijks gebruikt, terwijl dat maar voor 57% van de mensen met de laagste inkomens geldt.

De creditcard wordt minder gebruikt dan de pinpas. 56% van de mensen met een creditcard gebruikt deze een keer per maand of minder. Ook voor de creditcard geldt dat personen met de hoogste inkomens deze kaart vaker gebruiken dan personen met lagere inkomens. Van de eerstgenoemde groep gebruikt 19% de creditcard meer dan een keer per week, terwijl van de laatstgenoemde groep dat slechts 7% is. Ook hoogopgeleiden gebruiken zowel de creditcard als de pinpas vaker dan laagopgeleiden.

Tabel 5.2 Frequentie van gebruik pinpas, gebruik creditcard en gebruik chipknip/chipper, naar achtergrondkenmerken van de respondent, personen van 18 jaar en ouder, 1998 (in procenten van resp. bezitters)

	pinpas			creditcard			chipknip/chipper		
	1 x/mnd	1 x/wk	vaker	1 x/mnd	1 x/wk	vaker	1 x/mnd	1 x/wk	vaker
alle bezitters	7	29	64	56	33	11	80	15	5
mannen	9	30	61	50	37	13	79	16	5
vrouwen	5	29	66	68	24	8	82	14	5
alleenstaande man	7	31	62	56	34	10	77	19	4
alleenstaande vrouw	6	35	59	62	30	9	78	16	6
gehuwd/samenw. zonder kind	10	28	62	56	33	11	81	13	6
gezin, jongste kind > 14 jaar	9	27	65	52	33	15	81	14	5
gezin, jongste kind ≤ 14 jaar	5	24	71	55	32	13	81	15	5
18-34 jaar	2	24	74	58	33	9	79	17	4
35-49 jaar	7	24	69	52	35	13	79	16	5
50-64 jaar	9	35	56	58	29	14	83	11	6
≥ 65 jaar	19	44	37	61	32	7	80	14	6
lo	21	47	32	74	22	4	80	15	5
lbo, ulo, mavo	10	34	57	62	29	10	83	12	5
havo, vwo, mbo	5	27	68	62	31	8	77	18	5
hbo, wo	3	20	77	45	38	17	80	15	5
inkomen 1e kwartiel	9	34	57	77	16	7	78	16	6
2e kwartiel	10	28	63	58	34	8	78	19	4
3e kwartiel	4	24	71	57	35	8	80	16	5
4e kwartiel	4	19	77	45	37	19	83	11	6
werkend	5	24	72	52	36	13	80	16	4
AOW, gepensioneerd	16	37	47	60	30	10	79	11	10
werkloos, arbeidsongeschikt	11	36	52	59	34	7	82	16	2
huisvrouw/man	11	37	53	73	16	11	84	13	4
studerend	2	30	69	71	23	6	75	16	9

Bron: SCP (GNC'98)

De chipknip is (nog) niet erg populair. Hoewel de helft van de bevolking van 18 jaar en ouder er een heeft, wordt de kaart nauwelijks gebruikt 80% gebruikt de kaart

slechts één keer per maand of nog minder en maar 5% doet dat wekelijks. Tussen de inkomensgroepen bestaan hierin nauwelijks verschillen. Nadere analyse leert dat ook tussen opleidingsgroepen en leeftijdsgroepen geen verschillen voorkomen. Opvallende uitzonderingen vormen echter gepensioneerden en studenten, die de chipknip twee keer zo vaak als gemiddeld gebruiken. De chipknip is dan wel tot alle lagen van de bevolking doorgedrongen, maar wordt als betaalmiddel nauwelijks serieus genomen.

#### 5.4 Soort gebruik van betaalpassen

Zoals al eerder werd vermeld, heeft de pinpas meerdere gebruiksmogelijkheden. Met de pinpas kan geld uit een geldautomaat gepind worden en in, bijvoorbeeld, winkels en restaurants betaald worden. Een creditcard kan ook voor deze doelen gebruikt worden, maar hiermee is het tevens mogelijk om telefonisch, bijvoorbeeld, een reis te boeken of om producten via internet te bestellen. De mogelijkheden tot gebruik van de chipknip of chipper zijn beperkter dan die van de andere twee betaalpassen. Vanaf de introductie van de chipknip was het de bedoeling om de kaart te gebruiken voor het betalen van kleine bedragen in winkels. Lang niet alle winkels zijn echter uitgerust met de juiste apparatuur hiervoor. Recentelijk zijn de gebruiksmogelijkheden uitgebreid met het bellen in een telefooncel en het betalen in sommige parkeerautomaten.

De pinpas heeft het betalen met contant geld nog lang niet verdrongen. Natuurlijk is het mogelijk om noodzakelijke boodschappen altijd te betalen met een pinpas, maar onder bepaalde bedragen zijn daar vaak (lage) kosten aan verbonden. Winkeliers betalen immers ook voor het feit dat zij apparatuur gebruiken die het mogelijk maakt met een pinpas te betalen. Onder bepaalde bedragen vinden sommige winkeliers het blijkbaar relatief te kostbaar om te laten pinnen. De pinpas wordt dan ook veel gebruikt om geld mee te halen en verwacht kan worden dat hierin tussen bevolkingsgroepen nauwelijks verschillen zullen bestaan. Voor het betalen in winkels en restaurants is het aannemelijk dat er wel verschillen tussen inkomensklassen zullen bestaan.

De creditcard is meer een betaalmiddel dan een middel om geld mee af te halen. Dit laatste is relatief duur omdat een bepaald percentage van het afgehaalde bedrag aan de bank wordt betaald. Dit kan flink oplopen bij hogere bedragen, terwijl voor lagere bedragen een vaststaand bedrag gerekend wordt. De creditcard wordt dan ook hoofdzakelijk gebruikt voor grote aankopen of voor betalen in het buitenland. Dit zal meer gebeuren door personen met hogere inkomens, die bovendien minder moeite zullen hebben met de kosten die verbonden zijn aan het geld halen met de creditcard. Tenslotte worden er weinig verschillen tussen sociale groepen verwacht met betrekking tot specifiek gebruik van de chipknip vanwege de lage populariteit ervan. Vermoedelijk zullen gepensioneerden en studenten enige verschillen vertonen met de rest van de bevolking, vanwege het feit dat zij de chipper relatief gezien veel gebruiken (zie tabel 5.2).

Tabel 5.3 Soort gebruik van pinpas, van creditcard en van chipknip/chipper, naar achtergrondkenmerken van de respondent, 1998 (in procenten van resp. bezitters)

	pinpas			creditcard			chipknip/chipper		
	geld betalen <sup>b</sup>		overig <sup>c</sup>	geld betalen <sup>d</sup>		overige	betalen <sup>f</sup>		tele- overig <sup>g</sup>
	halen <sup>a</sup>			halen <sup>a</sup>			foneren		
alle bezitters	97	86	22	52	83	47	24	21	15
mannen	97	82	27	51	84	49	25	22	18
vrouwen	97	90	18	52	81	44	23	20	12
alleenstaande man	98	78	29	53	85	53	22	22	16
alleenstaande vrouw	96	87	16	49	80	52	23	21	12
gehuwd/samenw. zonder kind	96	86	24	53	80	43	27	23	14
gezin, jongste kind > 14 jaar	98	86	19	52	90	46	20	20	17
gezin, jongste kind ≤14 jaar	98	91	23	50	87	49	24	20	17
18-34 jaar	99	94	32	53	90	57	22	22	12
35-49 jaar	97	88	21	51	88	51	25	21	18
50-64 jaar	96	79	16	52	76	43	22	21	14
≥ 65 jaar	91	71	12	48	69	19	35	23	17
lo	90	62	17	63	51	21	24	22	10
lbo, ulo, mavo	97	82	22	61	75	35	25	23	15
havo, vwo, mbo	98	90	25	47	82	45	26	20	14
hbo, wo	98	93	21	46	93	62	21	21	17
inkomen 1e kwartiel	97	82	24	56	73	39	24	22	13
2e kwartiel	95	86	26	46	78	47	23	26	15
3e kwartiel	98	93	22	51	89	47	25	22	16
4e kwartiel	99	94	22	49	93	59	25	15	18
werkend	98	90	26	50	88	54	24	20	16
AOW, gepensioneerd	92	74	15	44	75	24	36	23	18
werkloos, arbeidsongeschikt	95	73	16	61	73	22	23	30	12
huisvrouw/man	94	81	14	62	67	25	23	20	10
studerend	100	99	35	46	75	58	16	22	13

a Geld halen in Nederland of buitenland.

b Betalen in winkels, restaurants en dergelijke.

c Voor iets anders.

d Betalen in winkels, restaurants en dergelijke in Nederland of buitenland.

e Betalen van bestellingen via internet, reserveringen voor hotels of voor iets anders.

f Betalen van kleine bedragen in winkels.

g Parkeergeld betalen of voor iets anders.

Bron: SCP (GNC'98)

Zoals verwacht wordt de pinpas voornamelijk gebruikt om geld te halen (tabel 5.3). 97% van de bezitters gebruikt de pinpas hiervoor. Ook het betalen met de pinpas in winkels is in brede kring geaccepteerd; 86% van de bezitters gebruikt de pinpas hiervoor. Uitgesplitst naar persoonskenmerken blijkt dat van iedere bevolkingsgroep

90% of meer de pinpas gebruikt om geld af te halen. Verschillen tussen bevolkingsgroepen zijn dan ook niet groot.

De 65-plussers en lager opgeleiden zijn degenen die het minst vaak geld afhaken met de pinpas.

Het betalen in winkels of restaurants laat grotere verschillen zien tussen bevolkingsgroepen. Opnieuw zijn het ouderen die de pinpas hiervoor minder vaak gebruiken dan jongeren. Ook opleiding en inkomen vertonen een samenhang met het gebruik van de pinpas voor betalingen. De hoger opgeleiden gebruiken de pinpas vaker voor het betalen in winkels en restaurants dan de mensen met alleen lager onderwijs, en de twee hoogste inkomensgroepen doen dit vaker dan de laagste inkomensgroep. Studenten gebruiken de pinpas vaker voor betalingen dan werklozen en gepensioneerden.

Het afhaken van geld met een creditcard vertoont enkele opmerkelijke, want onverwachte samenhangen met achtergrondkenmerken. Het zijn met name de creditcardbezitters met een laag opleidingsniveau en die met een laag inkomen die de kaart het meest gebruiken om geld mee af te halen. Het is mogelijk dat deze groepen vaker dan andere met saldotekort geconfronteerd worden, en dat het op krediet opnemen van geld met de creditcard hiervoor uitkomst biedt.

Het betalen met de creditcard in winkels en restaurants vertoont weer de verwachte verschillen tussen bevolkingsgroepen. Het zijn de jongeren, de hoger opgeleiden en de hogere inkomensgroepen die vaker gebruikmaken van de creditcard om betalingen te verrichten. Ook voor de overige toepassingen van de creditcard, zoals het betalen van bestellingen via internet en het reserveren van hotels, is dit het geval.

Bij de verschillende gebruiksmogelijkheden van de chipknip zijn er, zoals verwacht, weinig verschillen tussen bevolkingsgroepen waarneembaar. Ondanks het feit dat studenten aangegeven hebben de chipknip relatief vaak te gebruiken, wordt uit tabel 5.3 niet duidelijk waarvoor zij dat doen. Studenten gebruiken de chipknip of chipper relatief weinig voor het betalen van kleine bedragen en ongeveer even veel als gemiddeld voor telefoneren en overige toepassingen. Een andere groep die de chipknip relatief vaak gebruikt, de gepensioneerden (zie tabel 5.2), blijkt dat vooral te doen voor het betalen van kleine bedragen in winkels. Tenslotte valt bij de specifieke toepassingen van de chipknip op dat de hoogste inkomensklasse de chipknip weinig gebruikt voor telefoneren. In hoofdstuk 4 bleek al dat deze groep vaak een mobiele telefoon bezit. Daardoor is de noodzaak om vanuit een telefooncel te telefoneren kleiner.

## 5.5 Samenvatting en conclusie

De pinpas kent een brede verspreiding. 94% van de Nederlandse bevolking is in het bezit van een pinpas. Deze wordt ook veel gebruikt en dan met name om geld mee af te halen. Ouderen, lager opgeleiden en lagere inkomensgroepen maken er minder frequent gebruik van dan overige groepen in de samenleving. Dit patroon wordt ook teruggevonden wanneer er gekeken wordt naar de verschillende toepassingen van de pinpas.

Vergeleken met de pinpas kent de creditcard een bescheiden verspreiding (35% van de bevolking heeft er een). De creditcardbezitters bestaan wederom hoofdzakelijk uit hoger opgeleiden en personen met hogere inkomens. Wanneer de status van het sociale netwerk daarbij betrokken wordt, dan blijkt dat een netwerk met een hogere status (uitgedrukt in gemiddeld opleidingsniveau) leidt tot een grotere kans op bezit van een creditcard. De creditcard is blijkbaar een statusgevoelig product en de aanschaf ervan kan dan ook gezien worden als een poging om te voldoen aan heersende normen en waarden van de sociale omgeving. Dit geldt meer voor personen die zelf lager zijn opgeleid dan voor personen die zelf de hoogste opleiding genoten hebben. Onder de bezitters van een creditcard zijn het vooral personen met de hoogste inkomens, die de creditcard frequent gebruiken. Echter, geld ermee opnemen komt juist onder lagere inkomensgroepen en lager opgeleiden het vaakst voor. Dit komt mogelijk doordat de creditcard nog wel een oplossing biedt bij een ontoereikend saldo.

De chipknip of chipper is niet populair onder de Nederlandse bevolking. Hoewel de helft van de bevolking een chipknip heeft, wordt deze betaalkaart opvallend weinig gebruikt. Als de kaart gebruikt wordt, is dat vooral voor het betalen van kleine bedragen in winkels en voor het telefoneren vanuit een telefooncel. Gepensioneerden en studenten blijken er vaker gebruik van te maken dan overige bevolkingsgroepen. Het geringe gebruik komt waarschijnlijk mede doordat veel winkels nog geen apparatuur in huis hebben, die betalen met de chipknip mogelijk maakt. Mochten de betalingsmogelijkheden van de chipknip/chipper, bijvoorbeeld in parkeerautomaten, toenemen dan zou deze betaalkaart alsnog meer gebruikt kunnen gaan worden.



## **Noot**

- 1 In eerste instantie heeft de Postbank het mogelijk gemaakt om met de door hen verstrekte chipper te bellen in telefooncellen Pas later werd dit ook mogelijk met een chipknip van andere banken.

### 6.1 Inleiding

De meest in het oog lopende vernieuwing op het terrein van ict is waarschijnlijk de personal computer. Het apparaat werd begin jaren tachtig in Nederland op de markt gebracht en vond eerst ingang in het bedrijfsleven. Tussen 1985 en 1995 verzesvoudigde het aantal geautomatiseerde werkplekken (WRR 1998: 19). Van alle bedrijven heeft inmiddels 80% de beschikking over een of meer computers (ibid.). De eerste pc's waren duur en gebruikersonvriendelijk. Mede hierdoor kwam de verspreiding ervan in Nederlandse huishoudens traag op gang. Door de jaren heen werd het bedieningsgemak echter sterk verbeterd. Hoewel de prijzen van nieuwe pc's niet veel daalden, schaften steeds meer Nederlanders er een aan voor thuisgebruik. Ze werden krachtiger en sneller en de toepassingsmogelijkheden namen toe. Naast het feit dat processors steeds krachtiger worden, beschikken steeds meer pc's, behalve over de traditionele diskdrives, over een cd-rom of zipdrive. Verder is het besturings-systeem MS-dos grotendeels vervangen door Windows dat als belangrijk voordeel heeft dat 'multiple tasking' mogelijk is: tegelijkertijd kunnen verschillende toepassingen gebruikt worden.

Tot ver in de jaren negentig werd de pc thuis vooral als 'stand alone' gebruikt. Sinds het midden van de jaren negentig groeit het aantal huishoudens met een eigen internet-aansluiting echter snel. Inmiddels geeft de personal computer van alle ict-producten toegang tot de grootste variëteit aan diensten en toepassingen. In dit hoofdstuk wordt de opkomst van de pc in Nederlandse huishoudens beschreven. Hiertoe wordt gebruikt gemaakt van gegevens uit de Tijdsbestedingsonderzoeken (TBO) en van gegevens uit de GNC-survey. De TBO-gegevens verschaffen inzicht in het bezit van de computer en de tijd die mensen thuis achter de computer doorbrengen. Het GNC-onderzoek geeft nadere informatie over de accessoires die de computer heeft, de toepassingen waarvoor de pc gebruikt wordt, en de vaardigheden waarover mensen beschikken.

In dit hoofdstuk wordt geen aandacht besteed aan internet en e-mail. Voor deze toepassingen is weliswaar een pc – nog steeds – nodig, maar de elektronische snelweg heeft zijn eigen verspreidingspatroon, kenmerken en toepassingsmogelijkheden. Daarom is besloten hieraan een apart hoofdstuk te wijden (hoofdstuk 7).

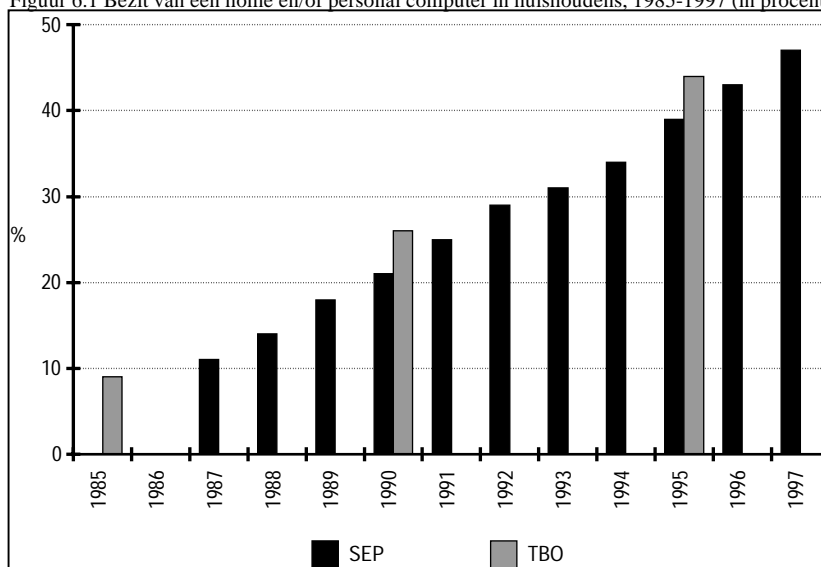
### 6.2 Computerbezit

#### 6.2.1 Verspreiding van de personal computer tussen 1985 en 1998

Na een trage start in de jaren tachtig heeft de verspreiding van de pc het afgelopen decennium een snelle groei doorgemaakt. Volgens gegevens van het Centraal Bureau

voor de Statistiek (CBS) steeg het computerbezit in Nederlandse huishoudens van 11% in 1987 naar 47% in 1997 (zie figuur 6.1). In deze figuur zijn tevens de cijfers van de vijfjaarlijkse TBO's opgenomen. De TBO-cijfers wijzen op een vergelijkbare groei: 9% van de Nederlandse huishoudens bezit een pc in 1985 tegen 44% in 1995 (zie ook SCP 1996).

Figuur 6.1 Bezit van een home en/of personal computer in huishoudens, 1985-1997 (in procenten)



Bron: SCP (TBO '85-'95); CBS (Sociaal-Economische Panelonderzoek '87-'97)

Ondanks alle pogingen om gebruikersvriendelijke besturingssystemen te ontwikkelen blijft de pc met een aura van complexiteit omgeven. Door de snelle ontwikkelingen is het bovendien moeilijk om bij te blijven. Waarschijnlijk hierdoor is dit symbool van de informatierevolutie vooral in gebruik genomen door personen die goed met informatie overweg kunnen, de hoger opgeleiden. De gegevens in tabel 6.1 tonen aan dat in 1985 de hoger opgeleiden al onder de vroege pc-bezitters oververtegenwoordigd waren.<sup>1</sup> Het verschil tussen hoog- en laagopgeleiden blijft door de jaren heen bestaan. Anno 1998 heeft nog geen kwart van de laagst opgeleiden tegenover driekwart van de hoogst opgeleiden een computer thuis. Ook het pc-bezit van ouderen blijft achter bij dat van jongeren. De complexiteit, de prijs en een gebrek aan praktisch nut van de pc, alsmede het feit dat ouderen vaak hun cognitieve vermogens zien afnemen, zullen hier debet aan zijn. Brouns (1998), Van de Goor (1998) en de WRR (1998) toonden eveneens aan dat naarmate mensen een hoger opleidingsniveau of een hoger inkomen hebben, en naarmate zij jonger zijn, de kans groter is dat zij een pc hebben. Uit tabel 6.1 blijkt verder dat mannen, personen met kinderen, werkenden en studenten relatief vaak een pc bezitten.

De verschillen in pc-bezit tussen bevolkingsgroepen zijn in tabel 6.1 steeds per achtergrondkenmerk beschreven. Hierbij is niet nagegaan of de invloed van de verschillende achtergrondkenmerken elkaar versterken of neutraliseren. Zo is niet duidelijk of lager opgeleiden minder vaak een pc hebben omdat ze lager opgeleid zijn of omdat ze gemiddeld genomen ouder zijn dan hoger opgeleiden. Om deze invloeden uit elkaar te kunnen houden, is het nodig om de invloed van, bijvoorbeeld, opleiding-sniveau te controleren voor die van de overige kenmerken. Na correctie blijkt echter dat de hiervoor genoemde conclusies standhouden. Alleen het verschil tussen AOW'ers en werkenden blijkt na controle voor de invloed van de overige kenmerken niet significant. Dit kan aan de doorkruisende invloed van leeftijd toegeschreven worden. AOW'ers zijn allemaal ouder dan 65 jaar en 65-plussers hebben beduidend minder vaak een pc dan jongere mensen.

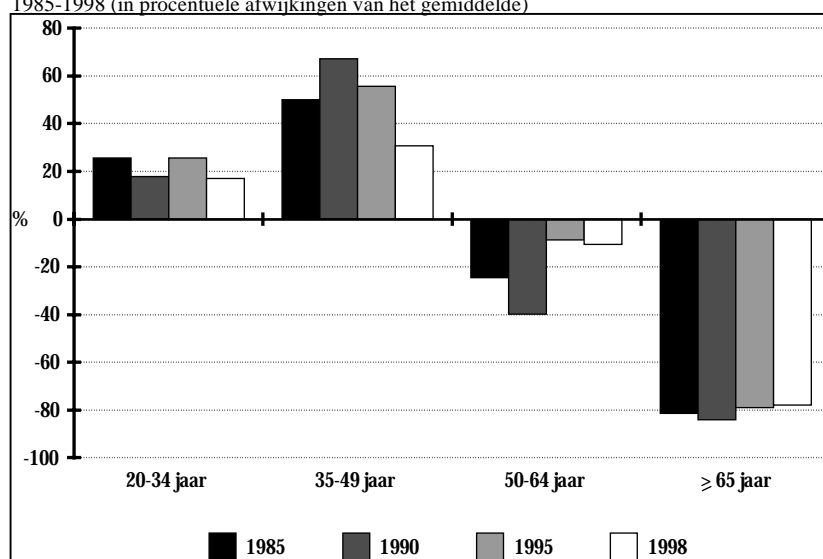
Tabel 6.1 Bezit van een personal computer naar achtergrondkenmerken van de respondent, personen van 18 jaar en ouder, 1985-1998 (in procenten)

	1985	1990	1995	1998
alle huishoudens	9	28	49	58
man	11	32	55	65
vrouw	7	23	44	52
alleenstaande man	10	23	42	60
alleenstaande vrouw	1	9	19	39
gehuwd/samenw. zonder kind	5	19	38	51
gezin, jongste kind > 14 jaar	13	29	54	74
gezin, jongste kind ≤ 14 jaar	11	41	66	80
20-34 jaar	11	31	55	68
35-49 jaar	13	43	68	76
50-64 jaar	6	16	40	51
≥ 65 jaar	2	4	9	13
lo	4	9	15	21
lbo, ulo, mavo	7	21	36	47
havo, vwo, mbo	12	32	52	68
hbo, wo	12	44	69	76
inkomen 1e kwartiel	5	13	27	47
2e kwartiel	7	18	32	59
3e kwartiel	10	34	51	71
4e kwartiel	21	48	65	81
werkend	12	36	60	72
AOW, gepensioneerd	2	7	18	21
werkloos, arbeidsongeschikt	7	26	37	47
huisvrouw/man	5	18	37	42
studerend	17	39	76	76

Bron: SCP (TBO'85-'95; GNC'98)

De WRR (1998) geeft aan dat tussen 1988 en 1995 het percentage ouderen met een pc met een factor zes steeg. Onder alle huishoudens bedroeg de toename slechts een factor drie. Dit wijst op een mogelijke inhaalrace door ouderen. Echter, het bestaan van een dergelijke inhaalrace wordt niet bevestigd door gegevens uit het TBO en de GNC-enquête. Deze gegevens wijzen eerder op een hardnekkige achterstand in computerbezit onder ouderen. In figuur 6.2 zijn de gegevens over de diffusie van de computer onder verschillende leeftijdsgroepen nogmaals weergegeven, maar nu als een procentuele afwijking van het gemiddelde bezit onder de bevolking. De figuur laat zien dat het computerbezit van de 65-plussers in 1985 ongeveer 80% lager was dan dat van de bevolking als geheel. In 1998 is dat nog steeds zo. Deze conclusie sluit aan bij bevindingen uit eerder onderzoek (Van de Goor 1998; Brouns 1998), maar dus niet bij de door de WRR gedane constatering dat de verspreiding van computers momenteel sneller zou gaan onder ouderen dan onder de gehele populatie (WRR 1998).

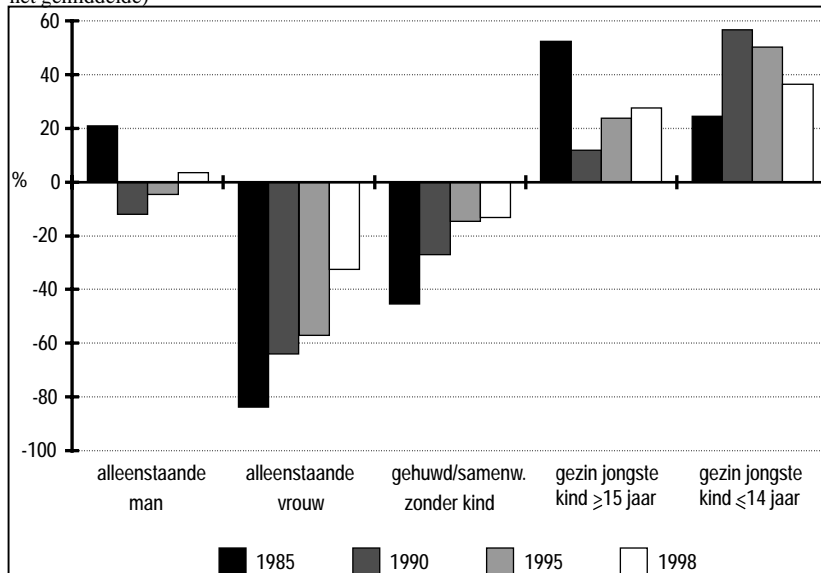
Figuur 6.2 Bezit van een personal computer, naar leeftijd van de respondent, personen van 18 jaar en ouder, 1985-1998 (in procentuele afwijkingen van het gemiddelde)



Bron: SCP (TBO'85-'95; GNC'98)

Huishoudens zonder kinderen zijn, net als ouderen, ondervetegenwoordigd onder de bezitters van een computer (figuur 6.3). Dit geldt met name voor de alleenstaande vrouwen. In tegenstelling tot de ouderen, die door de tijd heen dezelfde achterstand vertonen, lopen alleenstaande vrouwen deze achterstand wel steeds verder in. Het zijn vooral de jongere alleenstaande vrouwen die een computer aanschaffen.

Figuur 6.3 Bezit van een personal computer, naar gezinssituatie 1985-1998 ( in procentuele afwijkingen van het gemiddelde)



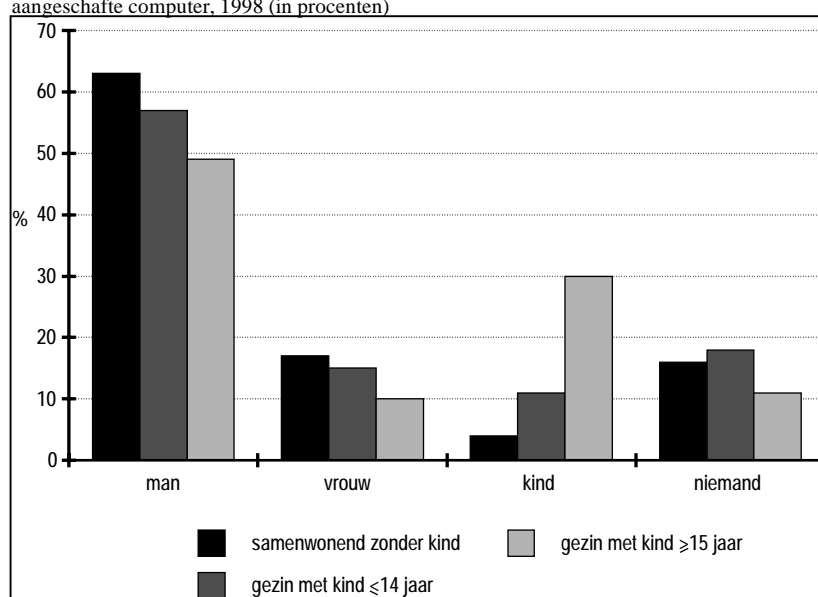
Bron: SCP (TBO'85-'95; GNC'98)

Figuur 6.3 laat eveneens zien dat huishoudens met kinderen relatief vaak een pc hebben. Aangenomen kan worden dat in een deel van deze huishouden de pc mede is aangeschaft voor de kinderen. Niet alleen op de werkplek maar ook op school wordt steeds meer met de computer gewerkt. Omdat informatie steeds belangrijker wordt in de samenleving, dienen kinderen goed voorbereid te worden op het leven in een informatiesamenleving, onder andere door het leren werken met een computer. Uit onderzoek van Pelgrum en Plomp (1996) bleek dat van alle kinderen die alleen op school met een computer hadden gewerkt, 62% een voldoende scoorden op een test waarmee computervaardigheden gemeten werden. Van de kinderen die alleen thuis met een computer hadden gewerkt, bleek dit 69% te zijn. Naast school lijkt derhalve de privé-sfeer voor computervaardigheden een belangrijke leeromgeving te kunnen zijn. Dit betekent dat kinderen die thuis niet over een computer beschikken, achterop zouden kunnen raken bij andere kinderen. Omdat het vooral kinderen uit de lagere sociale milieus zijn die niet over een computer kunnen beschikken, zouden bestaande ongelijkheden versterkt kunnen worden (zie ook Du-Bois et al. 1998; Borking 1999). Ook bij huishoudens met kinderen zijn namelijk de lager opgeleiden en de lagere inkomens ondervetegenwoordigd onder de computerbezitters (Borking 1999).

Kinderen spelen een rol bij de aanschaf van een computer, met name wanneer zij wat ouder zijn (figuur 6.4). In gezinnen waar het jongste kind vijftien jaar of ouder is, heeft in bijna eenderde van de gevallen een kind de belangrijkste invloed gehad, in gezinnen met jongere kinderen is dat iets meer dan 10%. Opvallend is dat ook bij de samenwonende paren zonder kinderen in een aantal gevallen een kind de doorslag

heeft gegeven. Het betreft hier oudere paren waarvan de kinderen het huis verlaten hebben. De uitwonende kinderen zullen hun ouders hebben geadviseerd bij de aanschaf van de computer. Overigens heeft de mannelijke partner in het huishouden het veel vaker voor het zeggen dan de kinderen, als het gaat om de aankoop van een computer. In een aantal huishoudens is niemand in het bijzonder van invloed geweest. Dit wijst erop dat in deze huishoudens het besluit omtrent de aanschaf van de computer gezamenlijk genomen is.

Figuur 6.4 Persoon binnen het huishouden die de grootste invloed heeft gehad op de aankoop van de laatst aangeschafte computer, 1998 (in procenten)

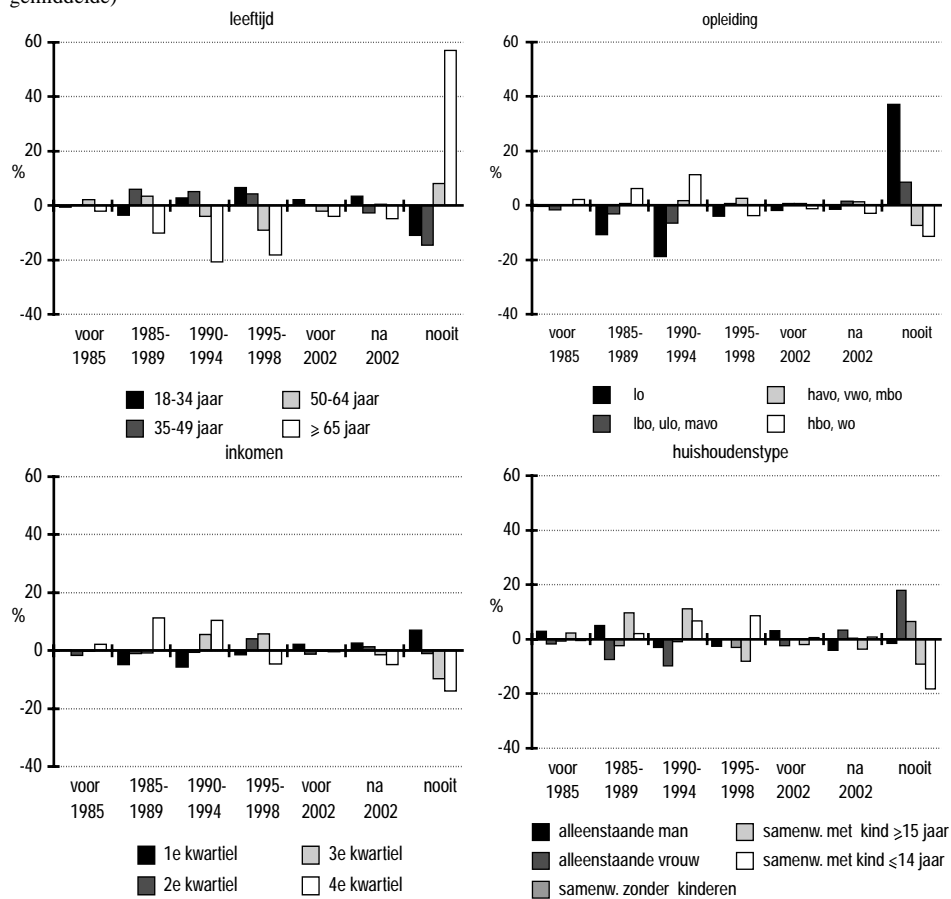


Bron: SCP (GNC'98)

De TBO-gegevens bieden informatie over de verspreiding van het bezit van de computer in de privé-sfeer. Deze databestanden bevatten echter geen gegevens over hoeveel geld mensen eraan uitgeven, hoe lang zij een computer bezitten en wat voor een type zij hebben. Aan niet-computerbezitters is in het TBO niet gevraagd of zij nog van plan zijn er een aan te schaffen. Dergelijke gegevens zijn wel beschikbaar in het GNC-onderzoek.

Hieruit blijkt dat personen die eind 1998 thuis een pc hadden, hun eerste pc gemiddeld bijna 7 jaar daarvoor aangeschaft hebben. Al eerder werd aangegeven dat de computer nog steeds verder ontwikkeld wordt en dat een computer derhalve snel veroudert. Dit leidt ertoe dat mensen geregeld een nieuwe kopen: de pc die eind 1998 in de Nederlandse huiskamers stond, was gemiddeld pas 2,5 jaar daarvoor aangeschaft.

Figuur 6.5 Moment van aanschaf van de eerste computer in het huishouden naar achtergrondkenmerken (leeftijd, opleiding, inkomen en huishoudenstype) van de respondent (in procentuele afwijking van het gemiddelde)



Bron: SCP (GNC'98)

Figuur 6.5 laat zien dat hoger opgeleiden en mensen met een hoger inkomen oververtegenwoordigd zijn onder wat de innovators genoemd zouden kunnen worden, de mensen die voor 1985 een computer aanschafte. Ook onder de early adopters (aanschaf 1985-1989) is een oververtegenwoordiging van mensen met een hogere opleiding of hoger inkomen te zien. Lager opgeleiden en mensen met een laag inkomen zijn oververtegenwoordigd onder de laggards, de mensen die achterblijven.



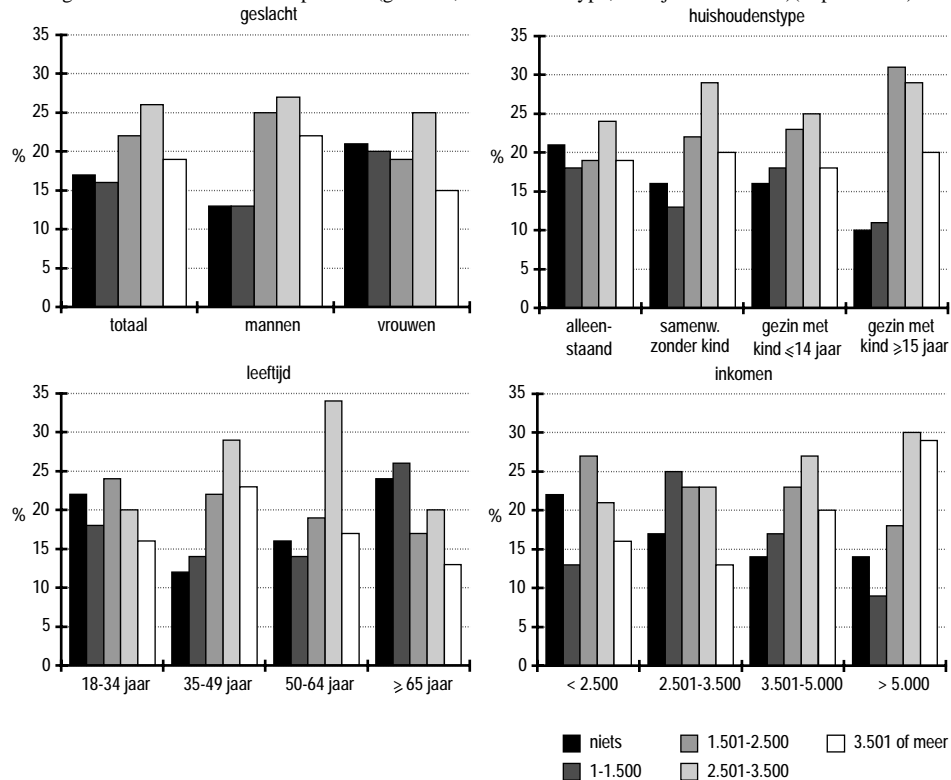
De verschillen tussen opleidingsniveaus zijn overigens groter dan tussen inkomensniveaus. Dit is (deels) te wijten aan de verschillende samenstelling van de groepen. Een deel van de laagste inkomensgroep bestaat uit studenten en werkende jongeren, een groep die grotendeels al een computer heeft en als dat niet het geval is, deze nog wel zullen aanschaffen. De groep mensen met een lage opleiding bestaat voor een aanzienlijk deel uit ouderen en deze vormen de groep die het vaakst zegt geen computer te gaan aanschaffen. Alleenstaande mannen en huishoudens waarvan de kinderen nu 15 jaar of ouder zijn, zijn voorlopers terwijl samenwonenden zonder kinderen en met name alleenstaande vrouwen zijn oververtegenwoordigd onder de laggards. Het zijn overigens de ouderen in deze groepen huishoudens, die zeggen nooit een computer te zullen aanschaffen.

Aan mensen die geen computer hebben, is gevraagd in hoeverre prijs, vaardigheden, interesse en computergebruik op het werk meespelen in hun beslissing (nog) geen pc aan te schaffen. Voor de helft van de niet-bezitters blijkt de prijs een obstakel te zijn en iets minder dan de helft zegt geen interesse te hebben in computers. Eenderde van de mensen die thuis geen pc hebben, vindt dat zij aan een computer op het werk wel genoeg hebben. Ook zegt eenderde niet te weten hoe met een computer omgegaan moet worden; zij vinden derhalve dat zij over onvoldoende vaardigheden beschikken om een computer te bedienen. Onder de niet-computerbezitters die deze laatste reden opgeven, zijn vrouwen, ouderen en lager opgeleiden oververtegenwoordigd. Een kwart van de mensen die in 1998 geen computer thuis had, had er ooit wel een. Aan hen is gevraagd waarom zij de computer weg hebben gedaan. Voor bijna de helft van deze mensen gold dat zij er nauwelijks iets mee deden. Ook werd veroudering van het apparaat vaak genoemd. Tot slot scheidde een redelijk aantal mensen van hun pc vanwege 'familieomstandigheden' (chtscheiding, vertrek uit ouderlijk huis).

De mensen die wel een computer hebben aangeschaft, verschillen behoorlijk in de bedragen die zij hieraan hebben uitgegeven. Figuur 6.6 toont aan dat een zesde van de computerbezitters de nieuwste pc die in huis staat, voor niets heeft gekregen terwijl bijna een vijfde er 3.500 gulden of meer voor betaalde. Dat velen gratis in het bezit van de pc zijn gekomen, heeft verschillende redenen. Er is een groep mensen wier pc door de werkgever vergoed is. Van de mensen die zeggen niets voor hun pc te hebben betaald, heeft 36% deze geheel vergoed gekregen van de werkgever. Voor de overige bezitters van een kostenloze pc geldt dat zij deze hebben gekregen van familie of bekenden.

Vrouwen, alleenstaanden en mensen met een laag inkomen geven relatief weinig geld uit aan een pc (figuur 6.6). Hetzelfde geldt voor mensen jonger dan 35 jaar en mensen van 65 jaar en ouder; zij krijgen relatief vaak een computer gratis. Jongeren zullen vaker een pc van hun werkgever of in het geval van bijvoorbeeld studenten van hun ouders krijgen. Wellicht krijgen ouderen vaak een door hun kinderen gebruikte pc.

Figuur 6.6 Prijs betaald voor de laatste computer die in het huishouden is aangeschaft, naar achtergrondkenmerken van de respondent (geslacht, huishoudentype, leeftijd en inkomen)(in procenten)



Bron: SCP (GNC'98)

## 6.2.2 Type computer en accessoires

Nieuwe computers zijn krachtiger en hebben veel meer extra's dan de eerste exemplaren die op de markt kwamen. De kracht van de computer wordt onder meer afgemeten aan de processor erin zit. In 1990 had 30% van de pc-bezitters een 286-processor en 15% had een 386-processor (NIPO 1998). De nieuwste generatie computers is grotendeels uitgerust met een Pentiumprocessor. Deze deed in 1994 zijn intrede en heeft in korte tijd een flinke opmars gemaakt. In 1995 had 5% van de computers in Nederlandse huishoudens een Pentiumprocessor, in 1998 is dat percentage gestegen naar 50.2

In de loop van de jaren negentig is bovendien het besturingssysteem MS-dos op veel pc's vervangen door Windows, eerst de 3.0/3.1 versie, later gevolgd door Windows 95, Windows 98 en Windows NT. In 1998 had driekwart van de computerbezitters Windows 95 of 98.

Vanaf 1992 werden pc's ook steeds vaker uitgerust met een cd-rom drive (Boumans 1997). Hoewel de cd-rom al in 1985 in Nederland werd geïntroduceerd, kwam de verspreiding pas goed op gang toen de bijbehorende apparatuur in pc's werd

ingebouwd. In 1998 was driekwart van de computers voorzien van een cd-rom drive (tabel 6.2). De verspreiding van de cd-rom apparatuur gaat veel sneller dan die van de aan het televisietoestel gekoppelde cd-i speler, die in 1991 werd geïntroduceerd. Het succes van de cd-rom kent behalve de inbouw in de pc nog andere oorzaken. Er zijn veel meer cd-rom titels in omloop dan cd-i's. In 1995 waren er ongeveer 15.000 titels beschikbaar (Boumans 1997). Ook wordt veel computersoftware op cd-rom verkocht. Nadelig voor de cd-i is dat de televisie niet op actieve informatievergaring is afgestemd, terwijl computers wel veelvuldig voor dit doel gebruikt worden (Van de Wijngaert 1999).

Tabel 6.2 Uitrusting van de computer naar achtergrondkenmerken van de respondent 1998 (in procenten van huishoudens met een computer)

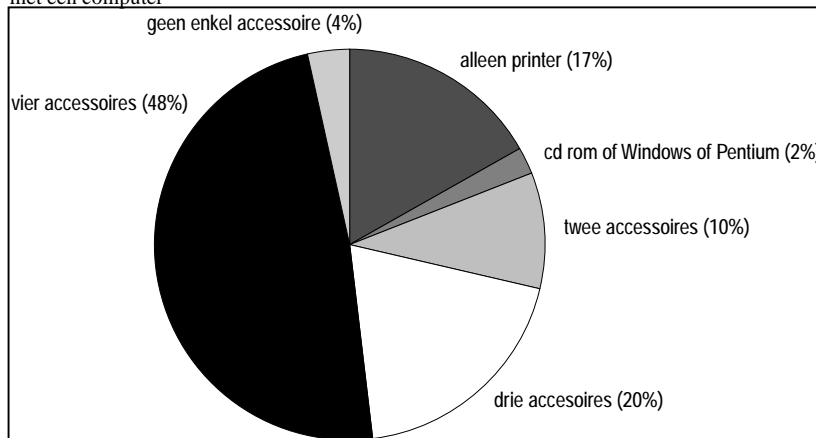
	Pentium	Windows 95/98	cd-rom	printer	laserprinter
totaal	52	74	74	89	13
man	63	78	78	91	15
vrouw	38	68	68	86	10
alleenstaande man	65	75	79	88	15
alleenstaande vrouw	24	59	62	81	7
gehuwd/samenw. zonder kind	53	73	72	93	16
gezin, jongste. kind > 14 jaar	61	79	79	96	13
gezin, jongste kind ≤ 14 jaar	54	78	75	86	10
18-34 jaar	49	75	74	86	12
35-49 jaar	58	77	77	89	12
50-64 jaar	48	65	68	93	14
≥ 65 jaar	43	56	58	88	9
lo	48	78	65	79	6
lbo, ulo, mavo	51	77	74	90	13
havo, vwo, mbo	51	73	74	88	12
hbo, wo	55	71	74	90	13
inkomen 1e kwartiel	49	69	73	88	9
2e kwartiel	47	71	67	91	10
3e kwartiel	55	75	77	87	13
4e kwartiel	62	78	78	92	16
werkend	55	77	75	88	13
AOW, gepensioneerd	46	58	61	91	17
werkloos, arbeidsongeschikt	57	63	78	69	8
huisvrouw/man	42	76	70	84	8
studerend	49	69	77	96	12

Bron: SCP (GNC'98)

Mensen willen niet alleen op het beeldscherm zien wat zij op de computer doen. Het oude vertrouwde papier kan nog niet helemaal gemist worden. Daarom beschikken vrijwel alle computerbezitters over een printer (91%). Dat dit niet vaak een laserprinter is, zal gelegen zijn in het grote prijsverschil tussen een inkjet- en een laserprinter.

Terwijl het bezit van de pc sterk beïnvloed wordt door factoren als leeftijd, geslacht, huishoudentype en opleiding, geldt dit in veel minder sterke mate voor het soort pc dat is aangeschaft. Alleen vrouwen en ouderen bezitten minder vaak een computer met moderne snufjes dan andere groepen. De kans op bezit van een Pentium, Windows 95/98 en een printer neemt af naarmate het inkomen van het huishouden lager is.<sup>3</sup> Toch lijkt het erop dat indien eenmaal besloten is een pc te kopen, vrijwel iedereen het apparaat met de nieuwste toeters en bellen aanschaf. Dit blijkt ook uit figuur 6.7 waarin weergegeven wordt of de 'accessoires' Pentiumprocessor, cd-rom, Windows 95/98 en printer in combinatie voorkomen bij computerbezitters. Bijna de helft van alle computerbezitters heeft ze alle vier, terwijl nog geen 5% geen enkel accessoire bezit. De Pentiumprocessor, cd-rom en Windows 95/98 worden vrijwel altijd gecombineerd met tenminste één ander accessoire; de printer komt veruit het vaakst alleen voor. Wanneer iemand twee of drie van de accessoires in zijn bezit heeft, dan behoort de printer daar meestal bij.

Figuur 6.7 Bezit van de accessoires Pentium, cd-rom, Windows 95/98 en printer in Nederlandse huishoudens met een computer



Bron: SCP (GNC'98)

## 6.3 Gebruik van de personal computer: frequentie en toepassingen

### 6.3.1 Gebruiksfrequentie

Het TBO biedt informatie over het gebruik van de computer in de vrije tijd. Van de respondenten van de TBO's die thuis over een pc beschikken, is vanaf 1985 bekend in hoeverre zij in de loop van een week van deze apparatuur gebruik hebben gemaakt.

Tabel 6.3 Computergebruik, individuen van 12 jaar en ouder, 1985-1995 (in procenten en gemiddeld aantal uren)

	1985	1990	1995
A. heeft beschikking over computer	19	30	51
B. gebruikt computer wekelijks in de vrije tijd	4	13	23
C. B in % van A	22	44	46
D. B in % van internetbezitters	–	–	62
E. gem. aantal uren gebruik onder wekelijks actieven	3,5	3,7	4

Bron: SCP (TBO'85-'95)

Uit tabel 6.3 blijkt dat in 1995 23% van de bevolking wekelijks tenminste een kwartier van de vrije tijd voor het computerscherm doorbracht. Tien jaar eerder was dat nog maar 4%. Het wekelijkse gebruik kent daarmee een snellere verspreiding dan de computer zelf. Dit betekent dat computers steeds minder ongebruikt in huis staan. Het percentage pc-bezitters dat wekelijks actief was, steeg van 22 in 1985 naar 46 in 1995. Personen die thuis een internetaansluiting hebben, behoren nog vaker tot de regelmatige gebruikers. In 1995 maakte 62% van de internetbezitters wekelijks gebruik van zijn of haar computer. De opmars van het computergebruik blijkt eveneens uit het gemiddelde aantal uren dat wekelijkse gebruikers actief zijn. Dit aantal steeg van 3,5 uur in 1985 naar 4,0 uur in 1995.

Voor alle bevolkingsgroepen geldt dat de gebruiksduur per week tussen 1985 en 1995 sterk gestegen is (tabel 6.4). Dit heeft uiteraard ook te maken met het feit dat per bevolkingsgroep steeds meer mensen een computer bezitten. Er zijn nog steeds aanzienlijke verschillen tussen bevolkingsgroepen te constateren. Ouderen en vrouwen brengen relatief weinig tijd achter de computer door. Het feit dat zij minder vaak een pc bezitten, zal hier mede debet aan zijn. In gezinnen waar wel een computer aanwezig is, zullen vrouwen deze bovendien niet altijd gebruiken, in ieder geval minder dan hun mannelijke partner. Inwonende kinderen (die meestal in de leeftijd tussen 12-18 jaar zijn en schoolgaand of studierend) zijn veruit de grootste gebruikers. In 1995 zaten zij gemiddeld twee uur per week achter de computer. De enigen die daar enigszins bij in de buurt komen, zijn alleenstaande mannen.

Tabel 6.4 Gemiddeld wekelijks gebruik van een computer in de vrije tijd, naar achtergrondkenmerken, individuen van 12 jaar en ouder, 1985-1995 (in minuten)

	1985	1990	1995
gehele steekproef	8	29	56
man	16	50	90
vrouw	1	8	25
inwonend kind	20	43	117
alleenstaande man	10	71	94
alleenstaande vrouw	6	9	29
gehuwd/samenw. zonder kind	4	17	42
gezin, jonste kind > 14 jaar	5	37	24
gezin, jongste kind ≤ 14 jaar	8	22	46
12-19 jaar	25	45	116
20-34 jaar	7	33	76
35-49 jaar	8	29	48
50-64 jaar	4	28	29
≥ 65 jaar	1	4	17
lo <sup>a</sup>	1	3	36
lbo, ulo, mavo <sup>a</sup>	4	10	31
havo, vwo, mbo <sup>a</sup>	12	27	36
hbo, wo <sup>a</sup>	5	73	65
inkomen 1e kwartiel	4	29	44
2e kwartiel	8	21	50
3e kwartiel	12	21	63
4e kwartiel	12	44	59
werkend	9	34	52
AOW, gepensioneerd	0	11	34
werkloos, arbeidsongeschikt	10	48	80
huisvrouw/man	1	4	16
schoolgaand/studerend	22	54	129

a Voltooidde opleiding van personen van 18 jaar en ouder.

Bron: SCP (TBO'85-'95)

Naast mensen die iedere week achter de pc zitten, zijn er ook die dit minder frequent doen. Om gegevens hierover te krijgen, kan beter voor een ruimere tijdspanne gevraagd worden hoe vaak mensen de computer gebruiken. Dit is gedaan in de GNC-enquête. Van alle mannelijke respondenten die een computer thuis hebben, gebruikt 19% de computer één keer per week of minder. Voor vrouwen ligt dit percentage bijna twee keer zo hoog (37%). Dit betekent dat het vragen naar computergebruik per week, zoals in het TBO wordt gedaan, kan leiden tot een onderschatting van het gebruik, met name voor vrouwen.

Tabel 6.5 geeft voor mannen, vrouwen en kinderen de gebruiksfrequentie (in dagen per maand) weer.<sup>4</sup> In tegenstelling tot tabel 6.4 zijn alleen de huishoudens opgenomen die een computer bezitten. Met name alleenstaande mannen zijn frequente computer-gebruikers. Ook bij vrouwen zijn de alleenstaande degenen die het vaakst achter de computer zitten. De verschillen tussen de leeftijdsgroepen zijn niet groot. Zowel voor mannen als voor vrouwen geldt dat personen jonger dan 50 jaar de computer vaker gebruiken dan ouderen. Bij mannen is het gebruik iets hoger onder de 65-plus-sers dan onder de 50-64-jarigen. Een verklaring hiervoor is het feit dat 65-plussers degenen zijn met de meeste vrije tijd. Als een gepensioneerde een computer heeft – en in tabel 6.5 gaat het alleen om computerbezitters – dan brengt hij veel tijd voor het beeldscherm door. Voor vrouwen geldt dat de oudste de computer het minst vaak gebruiken. Deze vrouwen zijn opgegroeid in een tijd dat alles wat met techniek te maken had, als 'mannenzaak' werd beschouwd. Als gevolg hiervan zullen zij wellicht minder geïnteresseerd zijn in de computer. Wanneer in hun huishouden een computer staat, zal deze veelal door de man worden gebruikt. Mannen met een opleiding van havo of hoger gebruiken de computer op meer dagen van de maand dan lager opgeleiden. Voor vrouwen geldt dat de hoogst opgeleide (hbo/ universiteit) vaker voor het beeldscherm zitten dan andere; onduidelijk is waarom de groep vrouwen met een middelbare opleiding de laagste gebruiksfrequentie heeft.

Tabel 6.5 Gebruiksfrequentie in huishoudens met een computer voor mannen, vrouwen en inwonende kinderen, naar achtergrondkenmerken, 1998 (in dagen per maand)

	man	vrouw	jongens	meisjes
totaal	17	10	16	13
alleenstaand	18	12		
gehuwd/samenw. zonder kind	17	9		
gezin, jongste kind > 14 jaar	16	8		
gezin, jongste kind ≤ 14 jaar	17	9		
3-5 jaar			7	5
6-8 jaar			12	13
9-11 jaar			20	12
12-17 jaar			20	15
18-27 jaar			16	14
18-34 jaar	18	10		
35-49 jaar	17	11		
50-64 jaar	15	9		
≥ 65 jaar	16	7		
lo	13	10		
lbo, ulo, mavo	14	10		
havo, vwo, mbo	18	8		
hbo, wo	18	12		

Bron: SCP (GNC'98)

In de GNC-enquête is ook gevraagd naar het gebruik door thuiswonende kinderen. Jongens die thuis wonen, maken op bijna evenveel dagen gebruik van de computer als volwassen mannen (resp. 16 en 17 dagen per maand). Jongens in de leeftijd van 9-17 jaar zitten er vaker achter dan volwassen mannen. Meisjes maken er over het algemeen minder gebruik van dan jongens; een uitzondering hierop is de leeftijdsgroep van 6-8 jaar. Het lijkt er echter wel op dat vrouwen hun achterstand zullen inlopen: de verschillen tussen meisjes en jongens zijn over de gehele linie minder groot dan tussen mannen en vrouwen.

Van de allerjongste kinderen (3-5 jaar) die thuis een computer hebben, zitten vier op de vijf kinderen weleens voor het toetsenbord. En hoewel dit minder is dan oudere kinderen, gebruiken ze het apparaat gemiddeld genomen toch nog altijd één keer per vijf dagen. Opmerkelijk is dat de ouders van deze jonge kinderen andere opvattingen hebben over de leeftijd waarop een kind het best voor het eerst met een computer in aanraking kan komen dan ouders die geen computer hebben. Computerbezitters – met een kind tussen drie en vijf jaar – vinden dat een kind het best op jonge leeftijd, dat wil zeggen jonger dan vijf jaar, al met een computer kan kennismaken. Van hen deelt 75% deze mening (GNC 1998). Ouders van kinderen in dezelfde leeftijdscategorie, die geen computer bezitten, zijn wat behoudender op dit punt: 60% vindt dat kinderen van vijf jaar en jonger nog niet met een computer zouden moeten werken. Vraag is natuurlijk in hoeverre ouders die een computer hebben, hun mening aanpassen aan de dagelijkse werkelijkheid. Wellicht zouden zij willen dat hun kind nog niet – te veel – achter de computer zit, maar omdat ze dit in de praktijk niet tegen kunnen gaan, stellen zij hun mening bij. Het kan ook zo zijn dat ouders zien dat hun kinderen baat hebben bij het werken met de computer en er dingen van opsteken en daarom vinden dat het goed is voor hun kind.<sup>5</sup>

### 6.3.2 Computertoepassingen

De pc kan voor steeds meer toepassingen gebruikt worden. Tabel 6.6 geeft voor vijf computertoepassingen weer door hoeveel mensen deze gebruikt worden: tekstverwerking, spreadsheet/databases, spelletjes, reisplanner/cd-foon en tekenprogramma's. Tekstverwerking is de meest gebruikte toepassing, op afstand gevolgd door spel-programma's. Tekenprogramma's worden het minst gebruikt. Mannen zijn onder de gebruikers van alle computertoepassingen oververtegenwoordigd, met uitzondering van de spelprogramma's. De verschillen tussen mannen en vrouwen worden voor een deel veroorzaakt door alleenstaande vrouwen. Zij gebruiken minder dan enig ander huishoudentype de spreadsheet, reisplanner/cd-foon en tekenprogramma's. Waar eerder in dit rapport vrij grote verschillen zijn geconstateerd tussen leeftijdsgroepen, zijn deze voor een aantal computertoepassingen vrij klein. Alleen bij spel- en tekenprogramma's zijn ouderen duidelijk ondervertegenwoordigd onder de gebruikers. Hoger opgeleiden vullen hun computergebruik anders in dan lager opgeleiden. Hoger opgeleiden zijn vaker te vinden onder de gebruikers van tekstverwerkingsprogramma's en spreadsheets, lager opgeleiden zijn oververtegenwoordigd onder de gebruikers van spelletjes. Voor de andere twee toepassingen, reisplanner-/cd-foon en tekenprogramma's, zijn de



verschillen tussen de opleidingsniveaus klein. Bij de inkomensgroepen zien we een vrijwel identiek patroon met uitzondering van de laagste inkomensgroep. De laagste inkomens zijn namelijk oververtegenwoordigd bij het gebruik van tekstverwerkingsprogramma's, spelletjes en tekenprogramma's. Deels zal dit komen doordat studenten tot de laagste inkomensgroep behoren; studenten zijn degenen die alle toepassingen, met uitzondering van de cd-foon/reisplanner, het meest gebruiken.

Tabel 6.6 Gebruik van computerprogramma's naar achtergrondkenmerken van de respondent, 1998 (in procenten van respondenten met een computer)

	tekst- verwerking	spreadsheet/ database	spelletjes	cdfoon/ reisplanner	teken- programma's
totaal	86	45	59	46	37
man	89	58	58	55	45
vrouw	81	26	60	32	26
alleenstaande man	89	60	70	55	53
alleenstaande vrouw	94	36	64	30	28
gehuwd/samenw. zonder kind	85	45	58	49	36
gezin, jongste kind > 14 jaar	77	44	39	47	30
gezin, jongste kind ≤ 14 jaar	83	40	58	44	35
18-34 jaar	89	46	74	45	41
35-49 jaar	84	44	54	47	35
50-64 jaar	83	42	36	45	35
≥ 65 jaar	79	46	31	41	16
lo	73	16	78	47	32
lbo, ulo, mavo	72	32	66	42	38
havo, vwo, mbo	88	45	64	43	36
hbo, wo	95	56	46	50	37
inkomen 1e kwartiel	90	43	74	42	42
2e kwartiel	82	40	62	47	36
3e kwartiel	85	39	57	45	36
4e kwartiel	87	59	46	52	34
werkend	88	47	58	50	37
AOW, gepensioneerd	81	46	35	50	22
werkloos, arbeidsongeschikt	78	39	60	32	28
huisvrouw/man	57	16	58	22	29
studerend	96	53	81	39	51

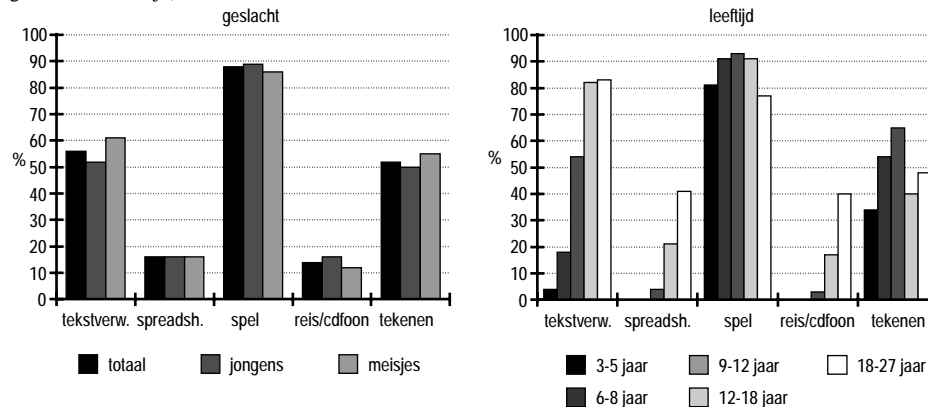
Bron: SCP (GNC'98)

In het GNC-onderzoek is ook gekeken naar het computergebruik van inwonende kinderen. Voor hen zijn spelletjes veruit favoriet, op afstand gevolgd door tekstverwerking en tekenprogramma's. Spreadsheets en de reisplanner/cd-foongids

worden weinig door kinderen gebruikt. De verschillen tussen jongens en meisjes zijn klein. Meisjes werken alleen iets vaker dan jongens met een tekstverwerkingsprogramma.

Er zijn wel duidelijke verschillen tussen kinderen van verschillende leeftijden (figuur 6.8). De allerkleinsten (3-5 jaar) houden zich alleen bezig met spelletjes en tekenprogramma's, waarbij spelletjes favoriet zijn. Het gebruik van tekstverwerkingsprogramma's, spreadsheet en reisplanner/cd-foongids neemt toe naarmate kinderen ouder worden. Tekstverwerking wordt het meest gebruikt door kinderen van 12-17 jaar. Kinderen van 9-11 jaar zijn degenen die het meest vaak spelletjes en tekenprogramma's gebruiken.

Figuur 6.8 Percentage kinderen met een computer thuis dat een bepaald computerprogramma gebruikt (naar geslacht en leeftijd)



Bron: SCP (GNC'98)

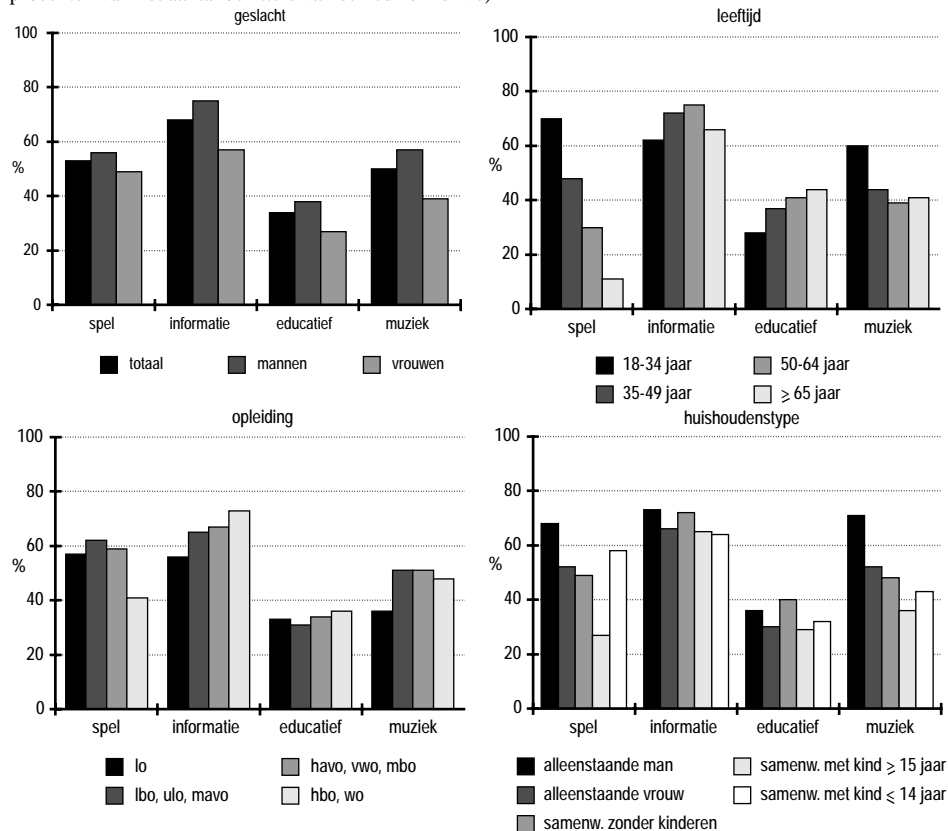
Voor het gebruik van de computer worden cd-roms steeds belangrijker. In winkels liggen tegenwoordig vele soorten cd-roms en de markt groeit nog steeds. Meer dan de helft (52%) van de verkochte cd-roms bevatten spelletjes, op grote afstand gevolgd door elektronische encyclopedieën (12%) en naslagwerken (reference guides 7%). Cd-roms voor kinderen hebben een vergelijkbaar marktaandeel (8%) (Van de Wijngaert 1999). In de GNC-enquête is gevraagd naar het gebruik van verschillende typen cd-roms.

Van de computerbezitters bezit driekwart een cd-rom drive. Aan hen is voor een drietal genres cd-roms gevraagd of zij deze gebruiken, te weten: spelletjes, informatieve cd-roms (zoals een encyclopedie) en educatieve cd-roms (zoals een cursus). Ook is gevraagd of zij hun cd-rom drive gebruiken voor het afspelen van cd's (muziek). Informatieve cd-roms blijken het populairst te zijn onder volwassenen (68%), gevolgd door spelletjes en muziek-cd's. Educatieve cd-roms zijn het minst populair, slechts eenderde schoolt zich op deze manier. Zie figuur 6.9.

In hoofdstuk 2 werd verondersteld dat de informatiekloof tussen hoger en lager opgeleiden groter zou kunnen worden omdat deze groepen in verschillende mate over

bepaalde ict-producten beschikken, maar ook omdat zij er op een verschillende manier gebruik van maken. Het gebruik van cd-roms is hiervoor een illustratie. De hoogst opgeleiden maken het meest gebruik van informatieve cd-roms, terwijl zij duidelijk ondervertegenwoordigd zijn onder de spelletjesspelers. Hierbij moet wel de kanttekening worden gemaakt dat ook van lager opgeleiden die een pc met cd-rom drive hebben, iets meer dan de helft weleens informatie van een cd-rom haalt. Opvallend is het gebruik van cd-roms onder ouderen (50-plus). Zij gebruiken het vaakst educatieve en veruit het minst spel-cd-roms. In het gebruik van informatieve cd-roms lijken ze veel op de jongere generaties. Hierbij moet wel opgemerkt worden dat het hier om een specifieke groep ouderen gaat: de ouderen die een pc met cd-rom drive hebben. Als ouderen eenmaal een computer hebben aangeschaft, dan lijken zij deze voor meer serieuze doeleinden te gebruiken dan jongere computer-bezitters.

Fig 6.9 Gebruik van cd-roms naar geslacht, huishoudenstype, leeftijd en inkomen van de respondent (in procenten van het aantal bezitters van een cd-rom drive)



Bron: SCP (GNC'98)

In het GNC-onderzoek is ook naar het gebruik van cd-roms door kinderen gevraagd. Kinderen hebben een sterke voorkeur voor spelletjes: iets meer dan 80% van de

kinderen die thuis over een cd-rom drive beschikken, gebruiken die om spel-cd's mee te spelen. Er zijn weinig verschillen tussen leeftijdscategorieën, maar jongens zijn wel grotere spelletjesspelers dan meisjes.

De helft van de thuiswonende kinderen maakt gebruik van informatieve cd's; het gebruik hiervan neemt toe met de leeftijd. Jongens en meisjes verschillen op dit punt niet. Muziek beluisteren en cursussen volgen doet minder dan eenderde van de inwonende kinderen. Jongens luisteren vaker dan meisjes naar muziek die wordt afgespeeld via de computer. Ook hiervoor geldt dat dit toeneemt met de leeftijd. Voor educatieve cd-roms zijn de verschillen tussen jongens en meisjes en tussen leeftijdsgroepen klein.

## 6.4 Computervaardigheden

### 6.4.1 Vaardigheden van computergebruikers

De computer gaat, meer dan enig ander ict-product, door voor een complex apparaat. Dit wordt waarschijnlijk veroorzaakt door de velerlei toepassingen waarvoor het geschikt is. Bediening van dit complexe apparaat vraagt om vaardigheden die naar verwachting ongelijk zijn verdeeld over de bevolking. Om inzicht te krijgen in die vaardigheden, is in de GNC-enquête aan personen die ooit met een computer in aanraking zijn geweest, gevraagd of zij voor tien toepassingen wilden aangeven in hoeverre zij deze beheersten.<sup>6</sup> Antwoorden konden zij invullen op een vijfpuntsschaal die varieerde van 'dit beheers ik niet' (1) tot 'dit beheers ik heel goed' (5). Uit de gegevens blijkt dat de verschillende toepassingen in verschillende mate beheerst worden. Computergebruikers hebben de meeste moeite met statistische programma's en programmeren (1,3 en 1,7 respectievelijk). Werken met het toetsenbord blijkt de minste moeite op te leveren (3,6). Dit laatste behoeft geen verbazing te wekken. Iedereen die met een computer werkt, zal hoe dan ook met het toetsenbord in aanraking komen en de regel 'al doende leert men' gaat hier waarschijnlijk op. Dit wordt ondersteund door het feit dat het werken met Windows en het werken met tekstverwerkingsprogramma's onder Windows daarna het best beheerst worden (3,1 beiden). Om Windows kan men bij nieuwe computers niet heen en tekstverwerking is, zoals bleek in paragraaf 6.3, het computerprogramma dat door de meeste mensen wordt gebruikt.

Niet alleen verschillen computerprogramma's in de mate waarin zij beheerst worden, ook gebruikers verschillen in de mate waarin zij met de computer kunnen omgaan. Eerder werd al verondersteld dat ouderen meer moeite met de computer zullen hebben dan jongeren, en ook tussen opleidingsniveaus kunnen verschillen verwacht worden. Om het verband tussen computervaardigheden en achtergrondkenmerken te onderzoeken, is eerst nagegaan in hoeverre de beheersing van verschillende programma's samengaat. Het blijkt dat mensen die het ene programma goed beheersen, ook relatief goed zijn in de omgang met andere programma's. De tien gevraagde toepassingen vormen een goede schaal (Cronbach's  $\alpha = 0,90$ ). Iedere respondent kreeg derhalve één score toegekend voor alle tien programma's samen (1 = beheerst helemaal niets; 5 = beheerst alles heel goed). Ruim eenderde van de computer-gebruikers blijkt niet of nauwelijks met een breed pakket van toepassingen

overweg te kunnen (tabel 6.7). Ongeveer 12% kan dat goed tot zeer goed en een meerderheid (52%) beheerst de toepassingen redelijk.

Tabel 6.7 Gemiddelde beheersing van tien computerprogramma's naar achtergrondkenmerken, personen van 18 jaar en ouder die ooit met een computer in aanraking zijn geweest<sup>a</sup> (in procenten)

	niet of nauwelijks score 1,0 - 2,0	redelijk score 2,1 - 3,5	goed - zeer goed score 3,6 - 5,0
allen	36	52	12
man	28	55	17
vrouw	45	49	6
18-34 jaar	27	56	17
35-49 jaar	37	54	9
50-64 jaar	48	46	6
≥ 65 jaar	67	31	2
lo <sup>b</sup>	69	25	6
lbo, ulo, mavo <sup>b</sup>	49	46	5
havo, vwo, mbo <sup>b</sup>	30	58	12
hbo, wo <sup>b</sup>	27	55	18
werkend	32	55	13
AOW, gepensioneerd	63	36	1
werkloos, arbeidsongeschikt	56	40	4
huisvrouw/man	62	38	0
studerend	10	63	27

a De tien toepassingen zijn: Windows, tekstverwerking onder DOS, tekstverwerking onder Windows, spreadsheets, tekenprogramma's, werken met toetsenbord, internet, programmeren, e-mail programma's en statistische programma's.

b Voltooide opleiding van personen van 18 jaar en ouder.

Bron: SCP (GNC'98)

Uit tabel 6.7 blijkt verder dat mannen zichzelf hogere vaardigheden toedichten dan vrouwen. Eerder is al gebleken dat mannen meer met computers werken dan vrouwen. Daardoor zullen zij er ook meer vertrouwd mee zijn en over meer vaardigheden beschikken (al was het alleen maar omdat ze een breder pakket van programma's gebruiken). Ook kan de hogere score veroorzaakt worden door het feit dat zij – omdat ze zelfverzekerder zijn in het werken met computers – zichzelf sowieso wat hoger aanslaan dan vrouwen, die vaker onzeker zijn over hun eigen kundigheden ten aanzien van computers. Ofwel: bij gelijkwaardige vaardigheden zullen mannen deze wellicht eerder als goed aanduiden dan vrouwen. De tabel toont verder – zoals verwacht kon worden – dat ouderen, lager opgeleiden, werklozen en huisvrouwen minder goed de computer beheersen. Het feit dat studenten het hoogst scoren is logisch: zij zijn jong en hoogopgeleid, twee kenmerken die samengaan met grotere computer-vaardigheden.

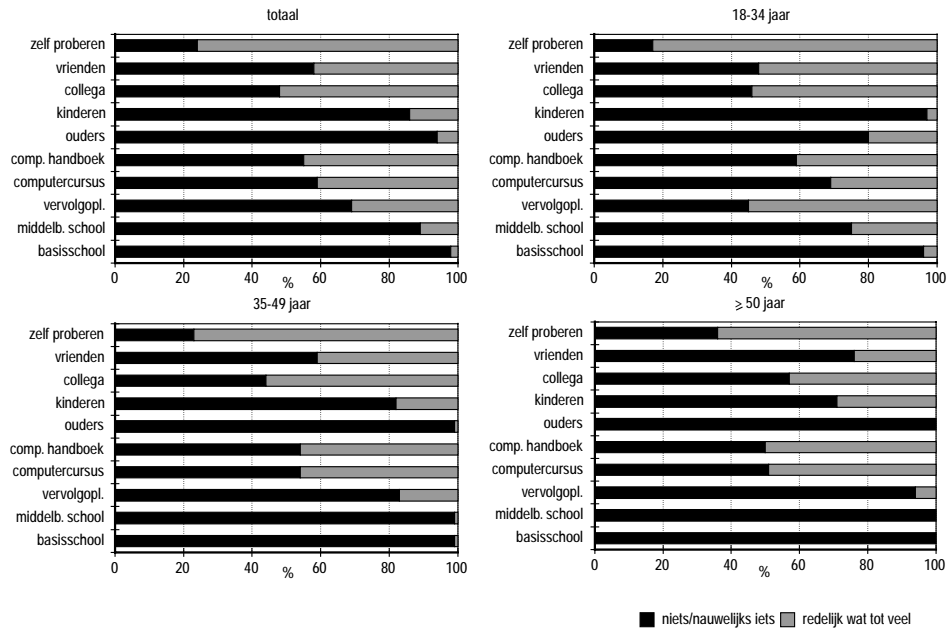
Behalve naar de beheersing van een aantal toepassingen kan gekeken worden naar het vermogen van mensen om de computer in te stellen. Het instellen van een computer lijkt een slag moeilijker te zijn dan het instellen van de oudere generatie ict-producten zoals televisie en video. Waar, zoals bleek in hoofdstuk 3, ruim de helft van de Nederlanders zelf zijn televisiekanalen heeft ingesteld, heeft maar eenderde zelfstandig programmatuur op zijn of haar computer geïnstalleerd. Hierbij kan wel opgemerkt worden dat leveranciers steeds vaker computers leveren waarop in ieder geval Windows is geïnstalleerd. Zelf nieuwe programma's op de computer zetten is iets wat bijna de helft van de computerbezitters zelfstandig doet. Het installeren van programma's is een activiteit die niet zo veel risico's met zich meebrengt. Meestal wordt dit gedaan met behulp van een cd-rom die de gebruiker aan de hand neemt en precies zegt welke handeling op welk moment verricht moet worden. Anders ligt het als het gaat om het echte sleutelwerk, zoals het plaatsen van een uitbreiding van het geheugen van de computer. Slechts een kwart waagt zich hier zelfstandig aan. Bijna 60% zegt dat niet te doen, zelfs niet met hulp van bekenden. Binnen de bevolking tekenen zich dezelfde verschillen af als bij de eerder in dit hoofdstuk beschreven zaken: vrouwen, lager opgeleiden en, in mindere mate, ouderen zullen minder snel zelf hun pc installeren, er nieuwe programma's opzetten en er zelf hardware in plaatsen.

#### **6.4.2 Het aanleren van computervaardigheden**

Mensen kunnen computervaardigheden op verschillende manieren aanleren. Figuur 6.10 laat zien dat in dit opzicht Nederlandse computergebruikers tot op heden vooral 'doe-het-zelvers' zijn. Driekwart geeft aan redelijk wat tot veel te hebben geleerd van het zelf uitproberen op de computer. Het gezegde 'al doende leert men' lijkt voor de computer derhalve zeker op te gaan.

Er zijn verschillen tussen leeftijdsgroepen in het aanleren van computervaardigheden. Het grootste verschil is te zien bij het verwerven van vaardigheden op een vervolgopleiding. Iets meer dan de helft van de respondenten die jonger zijn dan 35 jaar, geeft aan redelijk wat tot veel te hebben geleerd tijdens de vervolgopleiding, tegenover respectievelijk 17 en 6% van de oudere leeftijdsgroepen. Dat de basis- en middelbare school weinig bij lijken te dragen aan de vaardigheden van de respondenten, komt waarschijnlijk door het feit dat computers daar pas sinds kort op grote schaal hun intrede hebben gedaan. Toen hadden de meeste respondenten hun middelbareschoolopleiding al afgerond. In toekomstig onderzoek zal de bijdrage van deze opleidingen aan het leren van computervaardigheden waarschijnlijk hoger liggen. Ouderen leren vaker dan de jongste generatie vaardigheden via speciale computercursussen. Deze kunnen voor hen gezien worden als een substituut voor de reguliere (vervolg)opleidingen.

Figuur 6.10 Bronnen voor het leren van computervaardigheden (in procenten van het aantal mensen dat ooit in aanraking is geweest met een computer)



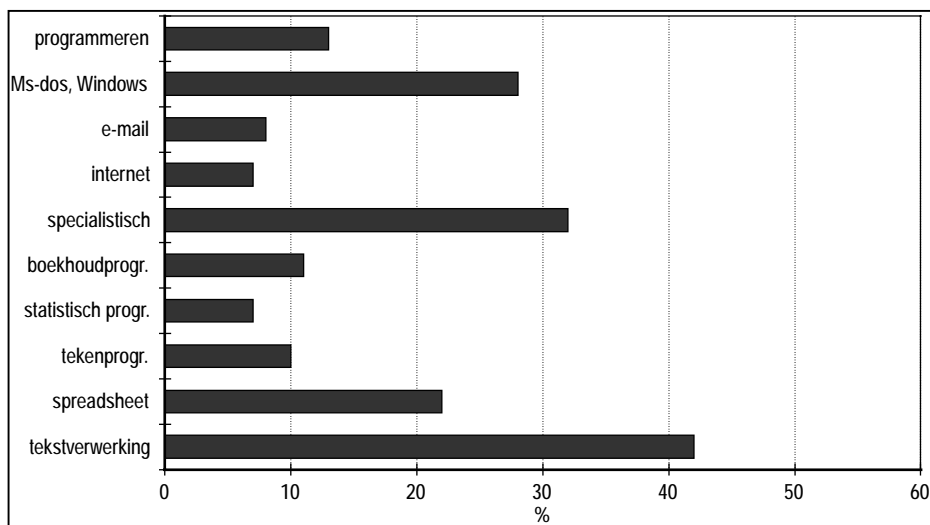
Bron: SCP (GNC'98)

Computervaardigheden kunnen worden geleerd door te kijken naar anderen of vragen aan hen te stellen. Met name collega's worden regelmatig geconsulteerd; ongeveer de helft van de computergebruikers geeft aan redelijk wat tot veel te hebben geleerd van collega's. Voor vrienden ligt dit wat lager en zijn de verschillen tussen leeftijdsgroepen groter: jongeren leren meer van hun vrienden dan ouderen. Jongeren hebben naar alle waarschijnlijkheid meer mensen met kennis over computers in hun vriendenkring dan ouderen en kunnen derhalve ook meer leren van hun vrienden. Van de 50-plussers leert een kleine 30% redelijk wat tot veel over computers van hun kinderen. Voor de jongste generatie zouden ouders een grotere rol van betekenis kunnen spelen omdat zij ook computers zullen gebruiken. Echter, van de jongste groep respondenten geeft slechts 12% aan redelijk wat tot veel van de ouders te hebben geleerd.

In de GNC-enquête is aan iedereen die wel eens met een computer in aanraking is geweest, voor een tiental cursussen gevraagd of zij deze wel eens gevolgd hebben.

Gemiddeld genomen hebben mensen minder dan twee soorten cursussen op het gebied van computers gevolgd, 40% heeft geen enkele van de genoemde cursussen gevolgd. Hoger opgeleiden, werkenden, mensen met een hoger inkomen en ouders van thuiswonende kinderen van 15 jaar en ouder hebben gemiddeld iets meer typen cursussen gevolgd dan anderen, terwijl voor 65-plussers, laagopgeleiden, huisvrouwen, werklozen en mensen met een laag inkomen geldt dat ze juist wat minder soorten cursussen hebben gevolgd.

Figuur 6.11 Het al dan niet gevolgd hebben van een bepaalde cursus (in procenten van het aantal mensen dat ooit met een computer in aanraking is geweest)



Bron: SCP (GNC'98)

Uit figuur 6.11 blijkt dat de cursussen waarin geleerd wordt om te gaan met tekstverwerkingsprogramma's, het meest frequent zijn gevolgd: iets meer dan 40% van de respondenten geeft aan een dergelijke cursus gevolgd te hebben. Ook specialistische cursussen (voor het werk) en cursussen op het gebied van MS-dos en Windows zijn relatief veel gevolgd. Nog geen 10% van alle mensen die wel eens met een computer hebben gewerkt, geeft aan een cursus te hebben gevolgd op het gebied van internet, e-mail of statistische programma's.

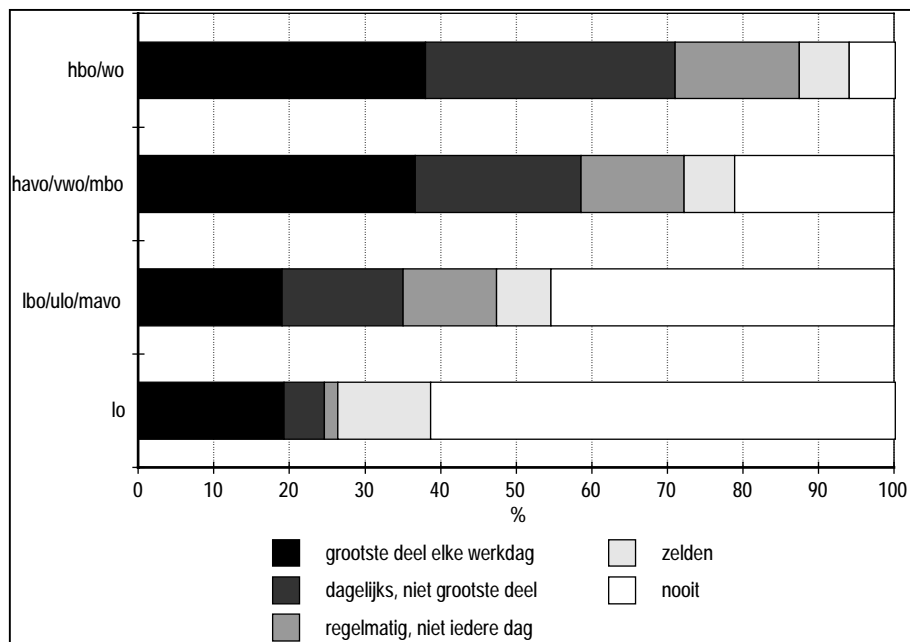
## 6.5 Computergebruik op het werk

Voordat de computer in de privé-sfeer goed begon door te dringen, was dit al gebeurd in de werksfeer. Sinds de jaren tachtig is de computer in vele sectoren van de arbeidsmarkt belangrijker geworden. Steeds meer mensen zitten het grootste deel van hun werkdag voor de computer. In 1998 is dat 31% van degenen met een betaalde baan. Nog eens 23% maakt er dagelijks gebruik van, al is dit niet het grootste deel van hun werktijd. Een kwart van de mensen met betaald werk gebruikt nooit een



computer op het werk. Opleidingsniveau hangt hier sterk mee samen (figuur 6.12): hoger opgeleiden gebruiken de computer veel vaker op hun werk dan lager opgeleiden. De grootste verschillen zijn te zien bij degenen die zonder computer werken. Waar van de laagst opgeleiden meer dan de helft geen computer gebruikt op het werk, geldt dat voor slechts 6% van de hoogst opgeleiden. Er is weinig differentiatie naar leeftijd of geslacht.

Figuur 6.12 Gebruik van de computer op het werk naar opleidingsniveau van de respondent (in procenten)



Bron: SCP (GNC'98)

Mensen die voor hun werk veel op de computer bezig zijn, hebben er thuis ook vaker een. Ongeveer een vijfde van de mensen die regelmatig tot dagelijks op een computer werken, heeft er thuis geen. Van mensen die zelden achter de computer zitten op het werk, is dat al ruim eenderde, terwijl van degenen die nooit een computer op het werk gebruiken, 45% geen computer thuis heeft staan.

Evenals op het thuisfront wordt de computer op de werkvloer veel gebruikt voor tekstverwerking (tabel 6.8). Veel mensen werken daarnaast met programma's die

specifiek voor hun werk geschikt zijn. Teken-, boekhoud- en vooral statistische programma's worden door vrij weinig mensen gebruikt. Dit komt doordat deze toepassingen voor een groot deel van de werknemers niets bijdraagt aan hun werkzaamheden. Er zijn duidelijke verschillen tussen groepen werknemers. Voor alle programma's geldt dat mannen er op het werk meer gebruik van maken dan vrouwen. De laagst opgeleiden zijn ondervertegenwoordigd bij alle programma's met uitzondering van de statistische en de boekhoudprogramma's. Mensen met een hbo- of universitaire opleiding maken vaker dan andere groepen gebruik van tekstverwerkings- en tekenprogramma's. Opvallend is dat de verschillen tussen leeftijdsgroepen klein zijn.

Tabel 6.8 Gebruik van computerprogramma's op het werk naar achtergrondkenmerken van de respondent (in procenten van respondenten met een betaalde baan)<sup>a</sup>

	tekst- verwerking	spreadsheet/ database	teken- programma's	statistische programma's	boekhoud- programma's	specialistische programma's
totaal	73	44	21	10	18	64
man	75	52	27	12	18	68
vrouw	70	33	13	8	17	66
18-34 jaar	70	43	20	10	16	70
35-49 jaar	74	44	21	10	20	64
50-64 jaar	78	42	20	12	16	66
lo	34	28	15	17	22	48
lbo, ulo, mavo	55	29	14	7	19	68
havo, vwo, mbo	72	43	18	12	20	74
hbo, wo.	87	46	27	10	15	61

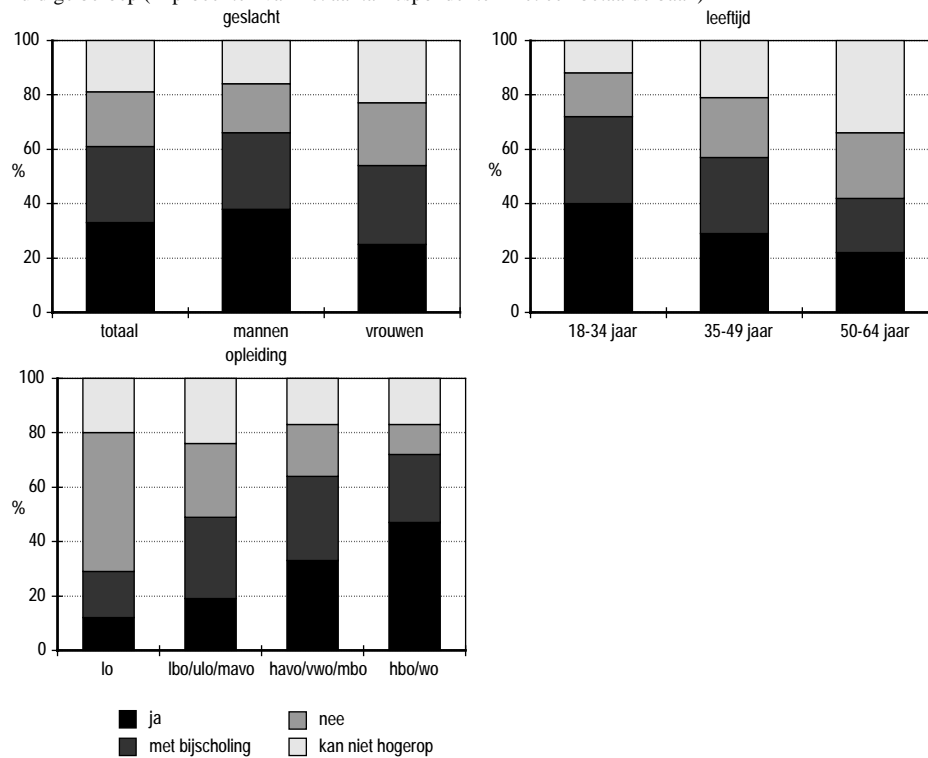
a De getallen in deze tabel geven het percentage respondenten weer dat het desbetreffende programma enkele keren per maand of vaker gebruikt.

Bron: SCP (GNC'98)

Op de werkplek kan men gezien het bovenstaande nog nauwelijks om de computer heen. Dit zal in de toekomst waarschijnlijk nog sterker worden. Omdat de ontwikkelingen op dit gebied snel gaan, veranderen de eisen die gesteld worden aan werknemers. Het is daarom belangrijk dat werknemers die met een computer moeten (gaan) werken, blijven op dit terrein. Werkgevers kunnen daar een bijdrage aan leveren door bijscholing aan te bieden. Dat doen zij volgens de helft van de werknemers in voldoende mate. Een kwart van de werknemers vindt dat de werkgever weinig mogelijkheden biedt tot bijscholing, maar geeft daarbij aan dat bijscholing niet nodig is om het werk goed te kunnen verrichten. Tot slot vindt een kwart van de werknemers dat zij wel wat extra kennis zouden kunnen gebruiken om hun werk goed te kunnen verrichten. Vrouwen zeggen dit iets vaker dan mannen. Lager opgeleiden geven eveneens iets vaker aan hun vaardigheden te willen verhogen via bijscholing van de werkgever.

Ondanks dat werkgevers voldoende bijscholing lijken te bieden voor de functie die werknemers nu uitoefenen, is het de vraag of werknemers het gevoel hebben met hun huidige computervaardigheden hogerop te kunnen komen in hun beroep. Niet iedereen is daar even optimistisch over, zie figuur 6.13. Een vijfde van alle werknemers zegt niet verderop te kunnen komen in het huidige beroep vanwege te weinig kennis op het gebied van computers. Deze barrière blijkt vooral samen te hangen met het opleidingsniveau. Van de laagst opgeleiden geeft 50% aan dat hun vaardigheden tekortschieten, terwijl van de hoogst opgeleiden slechts 11% een dergelijke belemmering ondervindt. Ook vrouwen zeggen iets vaker dan mannen dat zij over onvoldoende computervaardigheden beschikken om een treetje hoger te komen. De verschillen tussen de seksen zijn echter veel kleiner dan tussen de opleidingsgroepen. In de leeftijdsgroepen wijkt de jongste groep (18-34 jaar) af: zij hebben meer vertrouwen in hun vaardigheden dan oudere generaties. Opgemerkt moet wel worden dat ouderen vaak al aan de top binnen hun functie zitten.

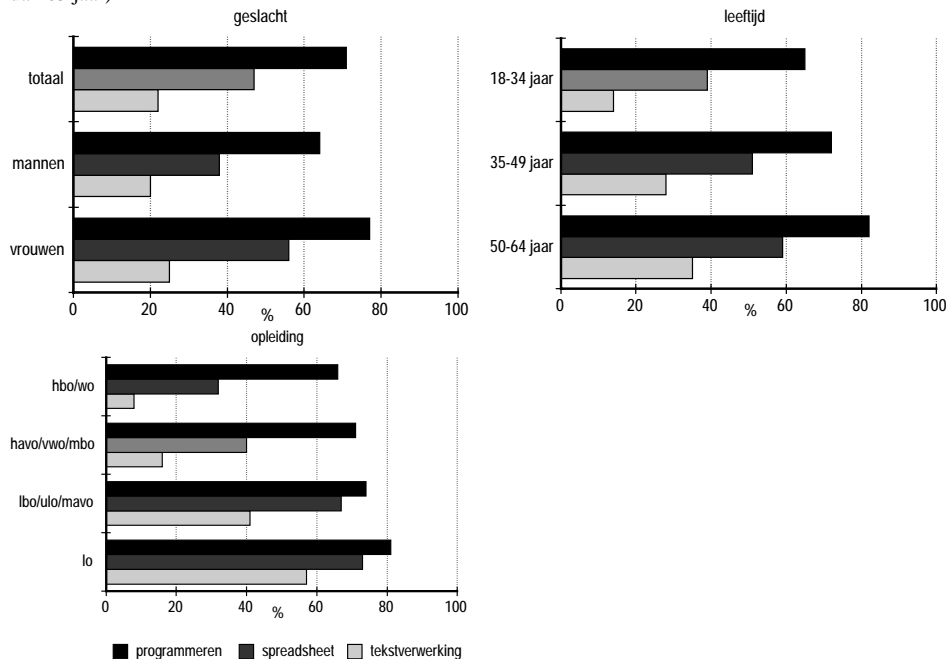
Figuur 6.13 Beschikken over voldoende computervaardigheden om een stap hogerop te komen in het huidige beroep (in procenten van het aantal respondenten met een betaalde baan)



Bron: SCP (GNC'98)

In de GNC-enquête is nog op een andere manier naar het effect van computer-vaardigheden op arbeidsmarktkansen gevraagd. Aan alle respondenten onder de pensioengerechtigde leeftijd is het volgende gevraagd: "Stel dat u in de krant een personeelsadvertentie op uw vakgebied ziet waarin naast vakinhoudelijke kennis ook de onderstaande eisen gesteld worden. Zouden deze eisen voor u wel of geen belemmering zijn om op deze baan te solliciteren?" De genoemde eisen waren achtereenvolgens: gebruik van tekstverwerkingsprogramma's, gebruikmaken van spreadsheets of statistische programma's en, tot slot, het zelf kunnen programmeren. Wanneer voor een bepaalde functie kennis van tekstverwerkingsprogramma's vereist is, dan is dat voor het merendeel van de mensen geen sterke belemmering om te solliciteren. Echter, nog altijd een vijfde van de mensen die de leeftijd hebben om actief te zijn op de arbeidsmarkt, laat zich afschrikken door de eis om met tekstverwerkings-programma's om te gaan. Voor het werken met een spreadsheet/statistisch programma en het kunnen programmeren liggen deze percentages nog hoger: 47 en 71 respectievelijk. Vrouwen vinden eisen met betrekking tot computervaardigheden eerder een belemmering dan mannen. Hoe ouder mensen zijn, des te harder computer-eisen op wat voor terrein dan ook afschrikken. En de opleidingsgroepen vertonen voor alle drie de toepassingen hetzelfde patroon: naarmate mensen over een hogere opleiding beschikken, zien zij eisen die gesteld worden aan hun computervaardigheden, minder snel als een belemmering om op bepaalde banen te solliciteren. Zie figuur 6.14.

Figuur 6.14 Aantal mensen dat zegt dat eis om te beschikken over betrokken computervaardigheid een sterke belemmering vindt om op een personeelsadvertentie te reageren (in procenten van het aantal mensen jonger dan 65 jaar)



Bron: SCP (GNC'98)

De GNC-enquêtevraag meet alleen intentioneel gedrag. Onbekend blijft of mensen in de praktijk hetzelfde zouden handelen, als ze zeggen te doen. Toch geven deze gegevens wel aan dat groepen die een achterstand hebben op de arbeidsmarkt (vrouwen, lager opgeleiden en oudere werknemers), door de opkomst van de computer nog verderop zouden kunnen raken. Immers, deze groepen vinden dat zij over minder vaardigheden beschikken op het gebied van computers (zie paragraaf 6.4). Zij laten zich daardoor eerder weerhouden om op bepaalde functies te solliciteren.

## 6.6 Conclusie

Begin jaren tachtig kwam de personal computer in Nederland op de markt, maar in de privé-sfeer duurde het tot in de jaren negentig voordat een aanzienlijk deel van de bevolking overging tot aanschaf. Aan het einde van de twintigste eeuw stond in iets meer dan de helft van de huishoudens een personal computer en het einde aan de groei van het aantal computers is nog niet in zicht. Ook op de arbeidsmarkt en in het onderwijs neemt de computer een steeds prominentere plaats in.

Tijdens de verovering van de markt veranderde de pc. Nieuwe exemplaren waren krachtiger, kenden steeds meer toepassingsmogelijkheden en kregen steeds meer toeters en bellen dan de voorgangers. Een belangrijke ontwikkeling is het ontstaan van de elektronische snelweg geweest, waarvoor de computer fungeert als toegangspoort. Steeds meer informatie komt via de elektronische snelweg ter beschikking.

De computer lijkt het symbool van de informatierevolutie en is een onlosmakelijk deel geworden van de informatiemaatschappij. In deze maatschappij lijkt het van wezenlijk belang te beschikken over vaardigheden om met de computer om te gaan. Duidelijk is dat niet iedereen in dezelfde mate over deze vaardigheden beschikt. Met name ouderen, lager opgeleiden en (alleenstaande) vrouwen hebben een achterstand opgelopen. Zij beschikken minder vaak over een computer, gebruiken deze minder vaak en voor minder (complexe) toepassingen. Ook beheersen deze groepen gemiddeld genomen minder goed de toepassingen waarvoor de computer gebruikt kan worden. In een maatschappij waarin informatietechnologie steeds belangrijker wordt, kan dit leiden tot een toename van ongelijkheden. Het zijn immers de groepen die traditioneel op de arbeidsmarkt een achterstand hadden – lager opgeleiden en vrouwen –, die minder vaak met computers werken en mede daardoor ook over minder vaardigheden beschikken.

Vrouwen, die de laatste jaren hun positie op de arbeidsmarkt versterkt hebben, zouden door deze ontwikkelingen bijvoorbeeld weer – verder – achterop kunnen raken bij mannen. Gezien de doelstellingen van de overheid, waarin onder andere de economische zelfstandigheid van vrouwen centraal staat, lijkt dit een ongewenste ontwikkeling. Daarbij komt dat vrouwen minder dan mannen instromen in de it-sector, een van de snelst groeiende sectoren van de arbeidsmarkt (Frissen 1999). Een andere groep die enigszins achterblijft, zijn de lager opgeleiden. In de toekomst zullen vaardigheden op het terrein van ict, en dan met name op het gebied van de computer, steeds belangrijker worden op de arbeidsmarkt. Dit betekent dat lager

opgeleiden voor steeds minder banen in aanmerking zouden kunnen komen. Hierdoor zullen ongelijkheden op de arbeidsmarkt tussen mensen met een verschillend opleidingsniveau groter worden. Ook dit lijkt een ongewenste ontwikkeling.

#### Noten

- 1 De gegevens in tabel 61 zijn uitgedrukt in een percentage van de bevolking van 18 jaar en ouder. Eind 1998 had 58% van de bevolking thuis de beschikking over een pc. Deze presentatie van gegevens wijkt af van die in figuur 6.1 waar het pc-bezit is uitgedrukt in procenten van de huishoudens. In 1997 was in 47% van de huishoudens een pc aanwezig. Dat dit laatste cijfer veel lager uitvalt, is mogelijk toe te schrijven aan het feit dat in huishoudens met veel personen vaker een of meerdere pc's aanwezig zijn dan in kleine huishoudens.
- 2 Het gaat hier met name om de zogenaamde desktop-pc's 7% van de Nederlanders van dertien jaar en ouder is in het bezit van een laptop (Polman 1997).
- 3 De uitkomsten van deze analyses zijn niet in een tabel gepresenteerd, maar zijn op te vragen bij de auteurs
- 4 In de GNC-survey is ook gevraagd naar het gebruik door de partner De resultaten hiervan worden besproken in de appendix Betrouwbaarheid van de gegevens.
- 5 Voor meer informatie over het computergebruik van de kinderen en het effect van computergebruik van ouders op dat van hun kinderen in de GNC-survey, zie Borking (1999)
- 6 De aanwijzing in de vragenlijst was dat wanneer mensen nog nooit met een computer in aanraking waren geweest, zij de vragen over computervaardigheden konden overslaan Dit betreft veelal mensen die thuis geen computer hebben. In totaal zijn er 570 respondenten die zeggen thuis geen pc te hebben en die de vragen over het beheersen van computervaardigheden hebben overgeslagen; verondersteld wordt dat zij nog nooit met een computer in aanraking zijn geweest. De overige mensen die geen pc thuis hebben, hebben elders computervaardigheden opgedaan.

## 7.1 Inleiding

Internet is niet meer weg te denken uit de huidige informatiemaatschappij. De basis voor het internet werd al aan het einde van de jaren zestig gelegd. De oorsprong ligt bij het Amerikaanse ministerie van Defensie waar een aantal computers aan elkaar gekoppeld werd. Dit netwerk moest gebruikers op verschillende locaties in staat stellen op computers elders in te loggen. Al snel werd ontdekt dat dit netwerk ook vele communicatiemogelijkheden bood, zoals het transporteren van bestanden en het versturen van elektronische post (Van den Hooff en Tebbal 1996). Nog steeds zijn genoemde functies belangrijk voor door netwerken gekoppelde computers.

Het duurde echter tot in de jaren negentig voordat het internet een wereldwijd succes werd. In mei 1993 werd de eerste Nederlandse internetserviceprovider, genaamd XS4ALL, geïntroduceerd. Voor het grote publiek kreeg het internet bekendheid door het experiment De Digitale Stad, dat in januari 1994 van start ging. Toen het world wide web (www) werd geïntroduceerd, werd het gebruik van het internet aantrekkelijker omdat nu ook (bewegende) beelden en geluiden opgevraagd konden worden (Van de Wijngaert 1999).

De laatste jaren is het internet sterk in opkomst. Mede dankzij de opmars van de gratis aanbieders, is in de periode juli tot en met september 1999 het aantal internet-aansluitingen gestegen met 300.000. Hierdoor is het aantal Nederlandse huishoudens met internet opgelopen tot 1,7 miljoen (eYe 2000: 3). Het merendeel van de aansluitingen is voor zakelijk gebruik. In 1996 was dat 60%, tegen 40% voor particuliere doeleinden (Boumans 1997: bron SUMMO/Multiscope/Trendbox). De groei van het internet zal zeker nog doorgaan. Het gebruik ervan wordt steeds goedkoper. Als men thuis geen aansluiting heeft, dan kan men steeds vaker op andere plaatsen terecht, zoals in openbare bibliotheken of speciale internetcafés, op het werk of op school. Dat het internet een steeds grotere rol in het maatschappelijk leven vervult, wordt bijvoorbeeld duidelijk uit een staking van scholieren tegen het in 1999 ingevoerde studiehuis op 6 december van dat jaar. Deze staking is vrijwel geheel georganiseerd via oproepen en communicatie op het internet (de Volkskrant 22 november 1999). Een ander voorbeeld van de groeiende invloed van het internet is het voornemen van een Nederlandse bank om de personeelsbezetting in plaatselijke banken te reduceren en veel diensten via het internet aan te bieden.

Tot nu toe is informatie zoeken nog veruit de belangrijkste reden voor mensen om het net op te gaan (WRR 1998:27-28). Internet biedt dan ook een steeds verder uitbreidende hoeveelheid informatie. Veel organisaties hebben tegenwoordig een website waarop internetgebruikers kunnen lezen waar de organisatie zich mee bezighoudt, en in reclameteksten is het gebruikelijk dat bedrijven naast hun postadres ook hun adres op het web vermelden.

De verwachting is dat steeds meer informatie via het internet beschikbaar zal komen. Voor een deel zal dit informatie zijn die niet via een andere bron dan het internet te verkrijgen is. Dit betekent dat mensen die geen toegang hebben tot het internet, verstoken blijven van informatie die voor hen toch relevant kan zijn.

In dit hoofdstuk zal onderzocht worden of alle bevolkingsgroepen in dezelfde mate toegang tot het internet hebben. Eveneens wordt ingegaan op de hoeveelheid mensen die met andere communiceren via e-mail, en op de verschillen tussen bevolkingsgroepen die hierbij zijn te constateren. Dit medium wordt, net als het internet, steeds populairder en is niet meer weg te denken naast andere manieren van communicatie tussen personen zoals telefoneren en briefwisseling.

Ook voor het gebruik van de elektronische snelweg zal de stand van zaken in het najaar van 1998 besproken worden. Sindsdien zijn veel internetproviders gratis toegang gaan aanbieden en is het aantal aansluitingen in Nederlandse huishoudens snel toegenomen. Recentere gegevens over verschillen in toegang tussen bevolkingsgroepen ontbreken echter.

## **7.2 Internet en e-mail: aanschaf**

Om toegang te krijgen tot het internet en e-mail is een modem nodig. Tabel 7.1 laat zien dat het bezit van pc's met een modem in de Nederlandse huishoudens is gestegen van 12% in 1995 naar 32% in 1998. Als gekeken wordt naar alle Nederlanders, niet-computerbezitters inbegrepen, dan blijkt dat ouderen, lager opgeleiden en (alleenstaande) vrouwen achterblijven in het bezit van een modem. Deze verschillen blijven bestaan als alleen naar pc-bezitters gekeken wordt, maar zijn in dat geval wel kleiner.



Tabel 7.1 Bezit van een computer met modem in de Nederlandse huishoudens, naar achtergrondkenmerken van de respondent, 1995-1998 (in procenten)

	1995	1998	1998 alleen pc-bezitters
alle huishoudens	12	32	56
mannen	13	40	63
vrouwen	10	24	48
alleenstaande man	13	40	66
alleenstaande vrouw	4	16	42
gehuwd/samenw. zonder kind	11	29	57
gezin, jongste kind > 14 jaar	10	42	58
gezin, jongste kind ≤ 14 jaar	16	43	56
18-34 jaar	14	38	55
35-49 jaar	17	44	59
50-64 jaar	7	27	55
≥ 65 jaar	1	5	41
lo	2	7	36
lbo, ulo, mavo	8	24	51
havo, vwo, mbo	11	37	55
hbo, wo	19	48	64
inkomen 1e kwartiel	5	23	48
2e kwartiel	6	30	51
3e kwartiel	10	43	59
4e kwartiel	19	53	66
werkend	16	41	58
AOW, gepensioneerd	2	11	53
werkloos, arbeidsongeschikt	3	25	55
huisvrouw/man	8	21	51
studerend	20	36	49

Bron: SCP (TBO'95; GNC'98)

Is de pc voorzien van een modem, dan kan de gebruiker toegang krijgen tot het internet en met anderen communiceren via e-mail. Het aantal internetaansluitingen in de Nederlandse huishoudens is in drie jaar tijd verzevenvoudigd: van 3% in 1995 naar 21% in 1998 (tabel 7.2). In hoeverre de mogelijkheden om van e-mail gebruik te maken zijn toegenomen in die periode, kan niet nagegaan worden omdat het TBO van 1995 geen gegevens bevat over e-mailaansluitingen. In 1998 had een op de vijf huishoudens in Nederland e-mail thuis, zo blijkt uit de GNC-gegevens.<sup>1</sup> Het zijn de inmiddels bekende bevolkingsgroepen die achterblijven in het bezit van het internet en e-mail thuis: (alleenstaande) vrouwen, 65-plussers, lager opgeleiden en mensen met een laag inkomen. Door de dalende prijzen voor een aansluiting wordt het voor lagere inkomens aantrekkelijker zich de toegang tot de digitale snelweg te verschaffen. De prijs van een computer blijft wellicht nog wel een barrière.

Alleenstaande mannen zijn duidelijk oververtegenwoordigd onder degenen die de digitale snelweg vanaf hun computer thuis kunnen bereiken, evenals mensen met een hbo- of universitaire opleiding en mensen met een hoog inkomen.

Tabel 7.2 Bezit van e-mailaansluiting en toegang tot het internet in huishoudens, naar achtergrondkenmerken van de respondent, 1985-1995 (in procenten)

	e-mail		toegang internet		
	1998	1998 alleen pc-bezitters	1995	1998	1998 alleen pc-bezitters
gehele bevolking//computerbezitters	19	34	4	21	37
mannen	27	42	4	28	44
vrouwen	13	25	3	14	27
alleenstaande man	30	51	5	30	50
alleenstaande vrouw	8	20	1	9	23
gehuwd/samenw. zonder kind	18	36	3	20	39
gezin, jongste kind > 14 jaar	23	31	3	26	35
gezin, jongste kind ≤ 14 jaar	25	32	5	27	35
18-34 jaar	25	36	5	26	38
35-49 jaar	27	35	5	29	39
50-64 jaar	16	31	1	16	32
≥ 65 jaar	3	20	0	2	20
lo	3	12	1	3	16
lbo, ulo, mavo	14	29	2	15	32
havo, vwo, mbo	22	32	3	23	35
hbo, wo	33	44	7	34	46
inkomen 1e kwartiel	14	30	2	15	33
2e kwartiel	17	28	2	18	31
3e kwartiel	26	35	2	26	37
4e kwartiel	37	46	6	39	49
werkend	27	37	5	28	40
AOW, gepensioneerd	7	29	0	6	28
werkloos, arbeidsongeschikt	15	32	1	15	32
huisvrouw/man	8	19	2	9	21
studerend	25	35	8	28	39

Bron: SCP (TBO'95; GNC'98)

Computers werden aanvankelijk door veel huishoudens als 'stand alone' gebruikt. In het vorige hoofdstuk kwam naar voren dat Nederlandse huishoudens die in 1998 een computer hadden, het eerste exemplaar gemiddeld genomen zeven jaar eerder aanschafden. Internet- en e-mailbezitters beschikken gemiddeld pas zo'n twee jaar over deze mogelijkheden. De meeste huishoudens die internet hebben, hadden op het moment van aanschaf al wel de beschikking over een computer thuis. Het waren juist

de pioniers op het gebied van computerbezit, die zich ook als eersten toegang tot het internet verschaften. Zij deden dit wel geregeld tegelijkertijd met de vervanging van een oude computer. 46% van de personen die een internetaansluiting thuis tot stand brachten, kochten tegelijkertijd een (andere) computer. In driekwart van deze gevallen ging het om de vervanging van een oude pc, terwijl het overige kwart voor het eerst een computer kocht. Voor e-mail zijn de cijfers vergelijkbaar. Dit is logisch omdat de meeste internetproviders in het pakket dat zij aan abonnees aanbieden, ook een e-mailadres opnemen.

De meeste internetbezitters (71%) brengen hun verbinding met het internet tot stand via een gewone telefoonverbinding. Isdn is voor 22% van de huishoudens de verbindingsweg, en ruim 6% van de internetbezitters brengt de verbinding via de kabel tot stand.

De totstandkoming van de verbinding met het internet verschilt tussen bevolkingsgroepen, vooral via isdn en kabel; het percentage huishoudens dat de internetverbinding via de gewone telefoonverbinding tot stand brengt, varieert niet zo sterk tussen groepen. Vrouwen, de hoogste inkomensgroep en de hoogst opgeleiden hebben relatief vaak isdn. Alleenstaanden (zowel mannen als vrouwen), de laagste inkomensgroep en lager opgeleiden (lbo, ulo, mavo) hebben vaker toegang tot het internet via een kabelverbinding. Dat de hogere inkomensgroep relatief veel isdn heeft en de lagere inkomensgroep juist niet, is te verklaren uit het feit dat een isdn-aansluiting duurder is dan een gewone telefoonaansluiting. Dat de groep met de laagste inkomens kiest voor het internet via de kabel zal ook door kostenoverwegingen zijn ingegeven. Kabelmaatschappijen hebben vaak een vast tarief en er worden geen telefoontikken in rekening gebracht voor de tijd die de abonnee op het internet doorbrengt. Met name voor personen met een laag inkomen kan dit vaste tarief aantrekkelijk zijn. Zij weten immers precies hoeveel van hun (beperkte) budget zij kwijt zijn ongeacht de intensiteit waarmee zij het internet gebruiken. Isdn is ook nog niet echt doorgedrongen onder alleenstaanden. Alleenstaanden hoeven geen rekening te houden met andere huisgenoten die, terwijl zij aan het surfen zijn op het internet, eventueel zouden willen telefoneren of faxen. Derhalve is de behoefte aan isdn onder alleenstaanden waarschijnlijk geringer dan in meerpersoonshuishoudens.

## **7.3 Gebruik van het internet en e-mail**

### **7.3.1 Gebruiksfrequentie**

De digitale snelweg wordt almaar drukker en steeds meer mensen gaan het internet op. In de GNC-enquête is aan iedereen gevraagd hoe vaak thuis, op het werk of op school gebruikgemaakt wordt van het internet. Uit een enquête die in het voorjaar van 1998 is gehouden, bleek dat het aantal internetaansluitingen in Nederlandse huishoudens vrij laag was (Van Dijk en De Haan 1998). Veel mensen hebben echter toegang tot e-mail en het internet via hun werk en op school.<sup>2</sup> Derhalve is besloten naar gebruik in het algemeen te vragen. Het gevolg is dat het gebruik van het internet thuis niet apart kan worden weergegeven. Thuis, op het werk of op school maakt 36% van de bevolking van 19 jaar en ouder gebruik van het internet.

De deelnemers aan het GNC-onderzoek gaan gemiddeld genomen zes dagen per maand het net op, thuis, op het werk, op school of elders. Dit betekent dat wie toegang heeft tot het internet er ongeveer om de dag gebruik van maakt. E-mail wordt iets vaker gebruikt: gemiddeld genomen zo'n 7 tot 8 dagen per maand. Het internet- en e-mailgebruik is lager onder vrouwen, ouderen, lager opgeleiden en mensen met een laag inkomen (tabel 7.3). Werkenden en studerende gebruiken het internet en e-mail veel vaker dan huisvrouwen, gepensioneerden en werklozen. Bij mannen zijn de verschillen naar leeftijd en opleiding groter dan bij vrouwen.

Tabel 7.3 Gebruiksfrequentie van het internet door mannen, vrouwen en inwonende kinderen naar achtergrondkenmerken, 1998 (in dagen per maand)

	man		vrouw		jongens		meisjes	
	internet	e-mail	internet	e-mail	internet	e-mail	internet	e-mail
totaal	7	8	3	4	3	2	3	2
alleenstaand	8	9	4	6				
gehuwd/samenw. zonder kind	5	6	3	5				
gezin, jongste kind > 14 jaar	5	7	1	4				
gezin, jongste kind ≤ 14 jaar	7	10	2	3				
inwonende kinderen								
3-5 jaar					0	0	0	0
6-8 jaar					0	0	0	0
9-11 jaar					2	1	1	0
12-17 jaar					5	2	4	2
18-27 jaar					7	5	8	7
18-34 jaar	10	11	4	5				
35-49 jaar	7	9	3	5				
50-64 jaar	4	5	2	4				
≥ 65 jaar	1	1	0	0				
lo	0	2	0	1				
lbo, ulo, mavo	4	3	2	3				
havo, vwo, mbo	8	9	3	4				
hbo, wo	10	12	5	8				
inkomen, 1e kwartiel	6	7	3	3				
2e kwartiel	5	6	3	5				
3e kwartiel	7	8	3	6				
4e kwartiel	10	11	5	7				
werkend	8	9	4	7				
AOW, gepensioneerd	2	1	0	0				
werkloos, arbeidsongeschikt	4	4	2	3				
huisvrouw/man			0	1				
studerend	13	12	6	5				

Bron: SCP (GNC'98)

Evenals bij het computergebruik is thuiswonende kinderen (tot 27 jaar) gevraagd of zij e-mail en het internet gebruiken en hoe vaak zij dat doen. Deze toepassingen blijken ongeveer vanaf het tiende levensjaar interessant te worden. Mede daardoor zijn thuiswonende kinderen als totale groep minder frequente bezoekers van het internet dan volwassenen. Zij zitten gemiddeld op drie dagen van de maand achter de computer om de digitale snelweg te betreden en e-mailen gemiddeld genomen op twee dagen van de maand. Naarmate thuiswonende kinderen ouder worden, gaat hun gebruiksfrequentie meer op die van volwassenen lijken. E-mail is onder thuiswonende jongvolwassen vrouwen (18-27 jaar) populairder dan onder jongvolwassen mannen. Dit patroon wijkt af van dat van uitwonende jongvolwassenen (in deze groep zijn het juist de mannen die veel vaker gebruik maken van e-mail). Meisjes van 12-18 jaar verschillen weinig van jongens in gebruiksfrequentie.

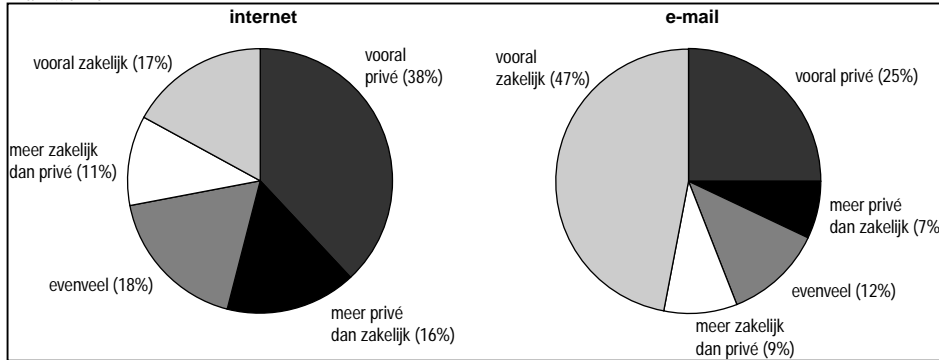
### 7.3.2 Zakelijk en privé-gebruik

Het internet en e-mail worden vaak op het werk gebruikt, maar niet uitsluitend voor zakelijke doeleinden. Dat werkgevers met privé-gebruik niet altijd blij zijn, werd duidelijk toen in het najaar van 1999 twee werknemers van een in Nederland gevestigd Amerikaans bedrijf ontslagen werden omdat zij te veel op het internet te vinden waren voor andere redenen dan het werk.

Aan de respondenten in het GNC-onderzoek is gevraagd of zij het internet vooral uit privé-overwegingen opgaan of dat zij dit juist vooral voor het werk doen. Wanneer alleen gekeken wordt naar mensen met een betaalde baan die wel eens gebruikmaken van het internet, dan geeft 38% aan dit vooral voor privé-doeleinden te doen (figuur 7.1) en nog eens 16% gaat iets vaker het internet op om iets voor zichzelf te doen dan om iets voor het werk te doen. Slechts 17% gebruikt het internet vooral voor zakelijke doeleinden. Vrouwen gaan iets vaker uit zakelijke overwegingen het net op dan mannen. Tussen leeftijdsgroepen bestaan weinig verschillen. Het gebruik voor privé-doeleinden is groter naarmate het opleidingsniveau lager is. Er is overigens niet gevraagd op welke plek mensen dat doen (thuis of op het werk). Er kan dus geen onderscheid gemaakt worden naar privé-gebruik op het werk en privé-gebruik thuis.

Voor e-mail ligt de verhouding tussen privé- en zakelijk gebruik duidelijk anders dan voor het internet. E-mail wordt verhoudingsgewijs vaker voor het werk gebruikt. Bijna de helft van de werkenden die weleens e-mailen, doet dit hoofdzakelijk uit zakelijke overwegingen. Een kwart ziet e-mail vooral als een middel waarmee met vrienden en bekenden gecommuniceerd kan worden. Hierbij geldt, net als bij het internet, dat vrouwen vaker puur zakelijk mailen dan mannen. Werkende jongeren (18 tot 35 jaar) en laag opgeleiden (t/m mavo) zijn ondervertegenwoordigd onder de groep zakelijke mailers terwijl werkenden van 35 tot 50 jaar en mensen met een hbo- of universitaire opleiding juist oververtegenwoordigd zijn.

Figuur 7.1 Privé- en zakelijk gebruik van het internet en e-mail door personen die wel eens met het internet/e-mail werken



Bron: SCP (GNC'98)

### 7.3.3 Soorten gebruik

Het internet biedt een grote hoeveelheid informatie over bedrijven, overheidsinstellingen, non-profitorganisaties, enzovoort. Ook steeds meer individuen zetten er gegevens op. Daarnaast kan er via babbelboxen gecommuniceerd worden met mensen over de gehele wereld of kan men, bijvoorbeeld, boeken bestellen. Dit alles houdt in dat gebruikersprofielen aardig uiteen kunnen lopen. Immers, naarmate er meer mogelijkheden voor gebruik zijn, kunnen mensen ook meer in gebruik gaan verschillen.

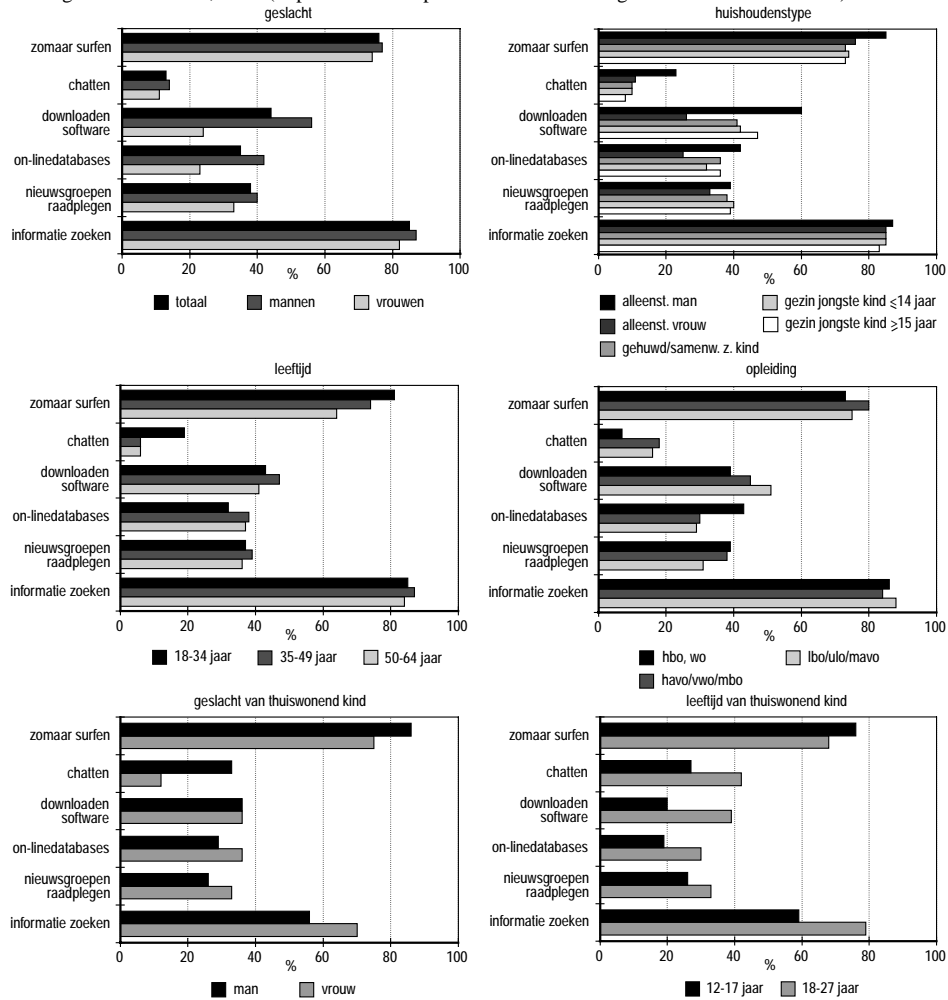
Voor nader inzicht hierin is in de GNC-enquête gevraagd naar zes gebruiksmogelijkheden: zoeken naar informatie, raadplegen van nieuwsgroepen, toegang tot onlinedatabases, downloaden van software, communiceren via chatbox, en zomaar wat surfen. Zie figuur 7.2. Internet wordt het meest gebruikt voor het zoeken van informatie en zomaar wat surfen. Het raadplegen van nieuwsgroepen, het zoeken van toegang tot onlinedatabases en het downloaden van software wordt door ruim eenderde van de internetgebruikers gedaan. 'Chatten' is het minst populair en wordt slechts door 13% van de internetgebruikers gedaan. Er is alleen gevraagd of men het internet al dan niet gebruikt om te chatten. Daarom kan niet vastgesteld worden of zich hieronder 'heavy users' bevinden die mogelijk een virtuelebabbelverslaving hebben.

Mannen zijn bij alle toepassingen oververtegenwoordigd. Dit geldt bij uitstek voor alleenstaande mannen; zij lijken de meest intensieve gebruikers van de digitale snelweg te zijn en gebruik te maken van alle mogelijkheden die het net te bieden heeft. De verschillen tussen mannen en vrouwen zijn vooral groot in het verkrijgen van toegang tot on-line databases en het downloaden van software. Eerder werd duidelijk dat relatief weinig ouderen (vanaf 50 jaar) het internet opgaan. Wanneer het internet eenmaal gebruikt wordt, zijn de verschillen tussen leeftijdsgroepen voor de meeste toepassingen echter vrij gering. Uitzondering hierop is het chatten dat beduidend vaker door mensen van 18 tot 35 jaar wordt gedaan. Naarmate mensen ouder zijn, lijken zij bovendien doelbewuster het net op te gaan; zomaar wat surfen wordt minder gedaan door ouderen. Hoger opgeleiden chatten minder en maken

minder gebruik van de mogelijkheid om software te downloaden. Lager opgeleiden zoeken juist weer minder toegang tot on-linedatabases dan hoger opgeleiden.

Onder de thuiswonende kinderen is alleen gekeken naar de groep van 12 tot 27 jaar omdat jongere kinderen nauwelijks gebruikmaken van het internet. Meisjes lijken iets doelgerichter naar informatie te zoeken dan jongens, terwijl jongens iets vaker zomaar wat surfen. Voor zowel jongens als meisjes geldt dat 18-plussers vaker gericht naar informatie zoeken dan jongeren onder de 18 jaar, terwijl ze juist minder zomaar wat surfen. Evenals bij (uitwonende) volwassenen zijn dit de twee meest gebruikte toepassingen. Het grootste verschil met volwassenen is dat zich onder de thuiswonende jongeren en jongvolwassenen een grotere proportie 'chatters' bevindt.

Figuur 7.2 Redenen voor gebruik van het internet door volwassenen en thuiswonende kinderen naar achtergrondkenmerken, 1998 (in procenten van personen die wel eens gebruikmaken van het net)



Bron: SCP (GNC'98)



## 7.4 Vaardigheden

### 7.4.1 Het internet

Eerder werd al aangegeven dat informatie steeds vaker beschikbaar komt via het internet en dat dit in de toekomst alleen nog maar meer zal worden. Het wordt derhalve steeds belangrijker voor mensen om de weg op het internet te kunnen vinden. Het is echter nog lang niet zo ver dat dit voor iedereen gesneden koek is. Op de vraag "In hoeverre beheerst u het zoeken/surfen op het internet" antwoordt ruim 60% van de mensen die ooit met een computer in aanraking zijn geweest, niet of nauwelijks met het internet te kunnen omgaan (tabel 7.4). Daarentegen geeft slechts een vijfde aan dit juist goed tot zeer goed te kunnen. Geconstateerd kan worden dat hier dezelfde verschillen tussen bevolkingsgroepen zijn, die al eerder te zien waren: vrouwen, lager opgeleiden en ouderen hebben minder vaardigheid in de omgang met het internet. Neem daarbij de groep mensen die nog nooit op de computer heeft gewerkt, en dan wordt duidelijk dat informatie verkrijgen via het internet voor een meerderheid van de Nederlandse volwassenen (nog) niet is weggelegd. Dat geldt dan met name voor de eerder genoemde achterstandsgroepen. Wanneer organisaties en bedrijven informatie verstrekken via het internet, kunnen zij er dus niet klakkeloos vanuit gaan dat deze informatie voor iedereen te vinden is. Vooral wanneer men ouderen of lager opgeleiden wil bereiken, zal men nog steeds zijn toevlucht moeten nemen tot traditionelere communicatiemiddelen zoals de krant, folders of persoonlijke voorlichting.

Mensen die thuis over een internetaansluiting beschikken, hebben beduidend minder vaak moeite met het surfen en zoeken dan de gemiddelde computerbezitter (tabel 7.4). Meer dan de helft zegt goed uit de voeten te kunnen op het internet. Hoewel ook hier de bekende verschillen tussen mannen en vrouwen, opleidingsniveaus en generaties terugkomen, is duidelijk dat internetbezit een positief effect op de vaardigheden heeft. De vraag is echter of mensen met het internet beter hun weg daarop kunnen vinden dan andere omdat zij het internet hebben, of dat de zaak andersom ligt: mensen die iets van het internet weten of er belangstelling voor hebben, zullen eerder besluiten een aansluiting hiervoor te nemen. Waarschijnlijk ligt de waarheid ergens in het midden.

Tabel 7.4 Beheersing van het internet door personen van 18 jaar en ouder die ooit met een computer in aanraking zijn geweest, en door internetbezitters naar achtergrondkenmerken, 1998 (in procenten)

	niet of nauwelijks (1-2)		redelijk (3)		goed – zeer goed (5)	
	totaal	internet-bezitters	totaal	internet-bezitters	totaal	internet-bezitters
allen	63	17	16	31	21	52
man	54	7	18	28	28	65
vrouw	73	29	15	38	12	33
18-34 jaar	54	13	24	17	29	63
35-49 jaar	65	17	17	34	18	49
50-64 jaar	76	29	14	33	11	37
≥ 65 jaar <sup>a</sup>	88	–	11	–	1	–
lo <sup>a</sup>	84	–	8	–	8	–
lbo, ulo, mavo	75	25	14	39	11	36
havo, vwo, mbo	63	18	14	25	23	57
hbo, wo	49	11	22	30	29	59

a Minder dan 10 respondenten onder de internetbezitters (geen cijfers gepresenteerd).

Bron: SCP (GNC'98)

Er is ook nog op een andere manier gevraagd naar de moeite die mensen hebben met het zoeken naar informatie. Aan iedereen die wel eens op het internet werkt, is gevraagd hoeveel moeite het kost om de gewenste informatie boven tafel te krijgen. Desgevraagd zegt eenderde van de mensen hier helemaal geen moeite mee te hebben en nog eens ruim 50% zegt er enige moeite mee te hebben. 5% heeft er zo'n moeite mee dat men het er regelmatig maar bij laat zitten. Opvallend is dat de antwoorden van mannen en vrouwen op deze vraag niet ver uit elkaar liggen. De verschillen naar opleidingsniveau en leeftijd zijn eveneens gering.

#### 7.4.2 E-mail

Waar het internet steeds belangrijker wordt voor het opzoeken van informatie, vervult e-mail een steeds grotere rol in de communicatie. Steeds meer mensen hebben naast hun reguliere postadres ook een e-mailadres waar zij hun elektronische post kunnen ontvangen. Het kunnen werken met een e-mailprogramma zal in de toekomst dan ook een basisvaardigheid worden. Dat dit momenteel nog lang niet het geval is, blijkt uit tabel 7.5. Op de vraag in hoeverre men e-mailprogramma's beheerst, antwoordt bijna twee derde van degenen die wel eens met een computer gewerkt hebben, dat niet of nauwelijks te doen.

Tabel 7.5 Beheersing van e-mail door personen van 18 jaar en ouder die ooit met een computer in aanraking zijn geweest, en door e-mailbezitters naar achtergrondkenmerken, 1998 (in procenten)

	Niet of nauwelijks (1-2)		redelijk (3)		goed – zeer goed (5)	
	totaal	e-mail-bezitters	totaal	e-mail-bezitters	totaal	e-mail-bezitters
allen	64	24	14	24	22	52
man	57	16	15	24	28	60
vrouw	72	42	14	26	14	34
18-34 jaar	56	21	15	17	28	62
35-49 jaar	66	25	15	28	19	47
50-64 jaar	72	30	12	30	16	40
≥ 65 jaar <sup>a</sup>	88	–	10	–	2	–
lo <sup>a</sup>	83	–	8	–	9	–
lbo, ulo, mavo	76	32	12	29	12	39
havo, vwo, mbo	63	26	15	21	22	53
hbo, wo	51	19	18	24	31	57

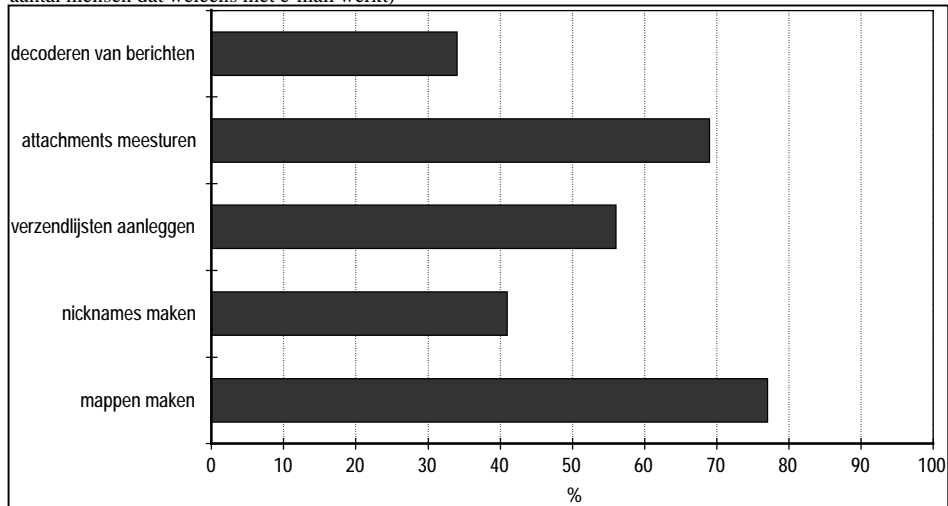
a Minder dan 10 respondenten onder de e-mailbezitters (geen cijfers gepresenteerd).

Bron: SCP (GNC'98)

Het patroon lijkt veel op dat van het internet: vrouwen, lager opgeleiden en ouderen kunnen minder goed met e-mail overweg en degenen die thuis over een e-mail-programma beschikken, hebben er gemiddeld genomen veel minder problemen mee.

Aan mensen die wel eens met e-mail werken, is bovendien gevraagd of zij een aantal specifieke handelingen kunnen uitvoeren, namelijk: het meesturen van bijlagen (attachments), het decoderen van berichten en het maken van verzendlijsten, 'nicknames' en mappen. Figuur 7.3 laat zien dat voor het merendeel van de personen die wel eens e-mail gebruiken, thuis of op het werk, het aanleggen van mappen en het meesturen van attachments geen probleem is: 77% respectievelijk 69% zegt dit te kunnen. Het decoderen van berichten is juist voor het merendeel van de e-mail-gebruikers een probleem, slechts eenderde weet hoe een bericht gedecodeerd kan worden. Dit betekent dat een deel van de mensen die e-mail gebruiken, niet de volledige mogelijkheden van het programma benut.

Figuur 7.3 Het kunnen uitvoeren van een aantal handelingen in e-mailprogramma's (in procenten van het aantal mensen dat weleens met e-mail werkt)



Bron: SCP (GNC'98)

## 7.5 Conclusie

Het internet zal de komende jaren een steeds prominere plaats in de samenleving gaan innemen. Steeds meer informatie komt langs deze weg beschikbaar en steeds meer diensten worden via het internet aangeboden. De ontwikkelingen op dit gebied gaan snel. Ook het aantal internet- en e-mail aansluitingen groeit snel. Toch is het gebruik van het internet en e-mail nog lang geen gemeengoed. Grote groepen mensen gebruiken het net nooit en kunnen op die manier van veel informatie verstoken blijven. Het zijn vooral vrouwen, ouderen en laagopgeleiden die achterblijven. Ditzelfde werd ook aan het eind van het vorige hoofdstuk geconstateerd voor het computerbezit en -gebruik in het algemeen.

## Noten

- 1 Aangezien meer personen een modem hebben dan toegang tot het internet, wordt de netwerktoegang ook nog voor andere doeleinden gebruikt. Gevraagd naar het gebruik antwoordt twee derde van de modembezitters dat zij dit voor het internet en e-mail gebruiken. Telebankieren met behulp van een modem wordt door 40% gedaan, terwijl een op de vijf het gebruikt voor het inbellen op het computernetwerk van de werkgever.
- 2 Nog een andere reden was dat wanneer uitgesplitst zou worden naar gebruik thuis en op het werk, de vragenlijst nog langer zou worden dan deze was

## 8.1 Inleiding

In de voorgaande hoofdstukken is bij elk van de vijf onderscheiden ict- productgroepen (televisie, telefoon, betaalpassen, computer en internet) gebleken dat het bezit en het gebruik ongelijk verdeeld zijn over verschillende bevolkingsgroepen. Verklaringen voor deze ongelijkheden worden in dit hoofdstuk onderzocht. Hiermee wordt de derde onderzoeksvraag uit hoofdstuk 1 beantwoord. Deze vraag luidt: Hoe zijn de verschillen in bezit en gebruik van ict-producten tussen diverse bevolkingsgroepen te verklaren?

Aangezien bij het bezit en gebruik van de ict-producten veelal dezelfde bevolkingsgroepen onder- of oververtegenwoordigd zijn, worden verklaringen niet per afzonderlijke productgroep getoetst. In dit hoofdstuk is de omgang met de verschillende producten samengevoegd tot een maat voor ict-bezit, respectievelijk een maat voor ict-gebruik. In paragraaf 8.2 wordt eerst bekeken in hoeverre het bezit en gebruik van de producten gezamenlijk, alsmede de vaardigheden in de omgang

ongelijk verdeeld zijn onder de bevolking. Nagegaan zal worden in hoeverre er sprake is van een cumulatie van verschillen. Zijn huishoudens die op een terrein gedigitaliseerd zijn, dat ook op andere terreinen?

Vervolgens zijn verklaringen voor de gevonden verschillen getoetst. Ongelijke beschikking over hulpbronnen vormt daarbij het centrale verklarende mechanisme. In hoofdstuk 2 zijn sociale, cognitieve en materiële hulpbronnen onderscheiden. De operationalisering van deze hulpbronnen wordt in paragraaf 8.3 behandeld. Tenslotte wordt in paragraaf 8.4 de verklaringskracht van deze hulpbronnen voor de verschillen in bezit, gebruik en vaardigheden getoetst.

## 8.2 Bezit, gebruik en vaardigheden

### 8.2.1 Het bezit van ict-producten

Een eerste indicatie voor mogelijke cumulatie van bezit van ict-producten wordt verkregen door de mate van samenhang tussen het bezit van afzonderlijke producten te bekijken. De correlaties tussen bezitsindicatoren laat zien in hoeverre bezitters van een bepaald product ook in het bezit zijn van andere producten. Er zijn correlaties berekend voor het bezit van 11 producten, te weten: televisie met teletekst, videorecorder, draadloze telefoon, mobiele telefoon, fax, pinpas, creditcard, computer, laptop, internet en printer (zie tabel B8.1). Uit de analyses blijkt dat de aanwezigheid van een product in een huishouden vaak samengaat met die van andere. Bepaalde combinaties van ict-producten zouden vaker in huishoudens kunnen voorkomen dan andere. Dit betekent dat er bepaalde clusters van producten zouden bestaan. Om dit na te gaan is een factoranalyse uitgevoerd. Uit tabel 8.1 blijkt dat er

inderdaad clusters zijn van producten die relatief vaak samen voorkomen. Het eerste cluster wordt gevormd door de creditcard, de mobiele telefoon, de fax, de laptop en het internet. Dit zijn relatief nieuwe luxegoederen waaraan een zeker prestige te ontleen valt. Ten tweede blijken ook teletekst, de videorecorder en de draadloze telefoon samen een cluster te vormen. Deze producten hebben gemeenschappelijk dat ze al langere tijd bestaan en wellicht beter in het huiselijk leven zijn geïntegreerd. Ten derde blijken de computer en de printer vaak samen in huishoudens voor te komen. Hun verbondenheid is niet zo verwonderlijk; interessant is wel dat bezit van computer en printer kennelijk niet sterk samenhangt met het bezit van ict producten opgesomd onder dimensie 1 en dimensie 2. Tenslotte neemt de pinpas een aparte positie in en behoort niet tot een van de vorige drie clusters. Zoals in hoofdstuk 5 al is aangegeven, is de pinpas een product dat vrij voorhanden is en dat vrijwel iedereen heeft. Het bezit ervan zal daarom onafhankelijk zijn van het bezit van een van de andere producten.

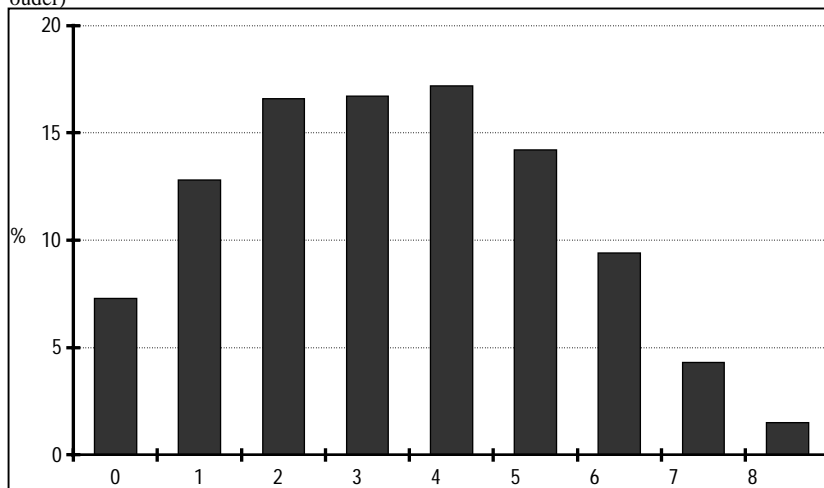
Tabel 8.1 Factoranalyse (geroteerde oplossing) van bezit van ict-producten, 1998

	dimensie 1	dimensie 2	dimensie 3	dimensie 4
creditcard	<b>0,58</b>	0,05	0,00	0,12
mobiele telefoon	<b>0,57</b>	0,15	-0,03	0,02
fax	<b>0,65</b>	-0,02	0,23	-0,25
laptop	<b>0,64</b>	0,00	-0,39	0,00
internet	<b>0,56</b>	0,12	0,26	0,08
teletekst	0,04	<b>0,72</b>	0,01	-0,13
videorecorder	0,07	<b>0,74</b>	-0,04	0,02
draadloze telefoon	0,12	<b>0,56</b>	0,10	0,13
computer	-0,04	0,03	<b>0,79</b>	0,12
printer	0,14	0,03	<b>0,72</b>	-0,14
pinpas	0,06	0,01	0,00	<b>0,94</b>
variantie	16,9	13,0	13,0	9,4
cumulatieve variantie	16,9	29,9	42,9	52,3

Bron: SCP (GNC'98)

Om te kunnen onderzoeken in hoeverre de producten tegelijkertijd bij mensen voorkomen, is een telling gemaakt van het aantal verschillende producten dat men bezit in een huishouden. Daarbij zijn de producten die vrijwel alle huishoudens hebben en die dus niet onderscheidend werken, buiten beschouwing gelaten, te weten de televisie met teletekst en de pinpas. Ook het bezit van het internet is, wegens veel ontbrekende waarden, niet meegeteld. Uiteindelijk is over acht van de tien producten uit tabel 8.1 een somscore berekend, met een bereik van nul tot acht.1 Figuur 8.1 laat zien dat het bezit van vier producten het meest voorkomt. Slechts een kleine groep (7%) heeft geen van de acht producten en ook de groep die alle producten bezit, is klein (2%). Een belangrijke conclusie uit deze figuur is dat er wat ict-bezit betreft, geen sprake is van een kloof tussen bezitters en niet-bezitters. Er is niet een grote groep die helemaal van bezit is uitgesloten.

Figuur 8.1 Bezit van diverse aantallen ict-producten, 1998 (in procenten van de bevolking van 18 jaar en ouder)



Bron: SCP (GNC'98)

Niettemin maakt figuur 8.1 ook duidelijk dat er wel variatie bestaat in het bezit van ict-producten. Te verwachten valt dat de groep die veel bezit, anders is samengesteld dan de groep die weinig bezit. Om deze verdeling te kunnen vergelijken met die van het gebruik en van vaardigheden, is de variabele uitgedrukt in een percentielscore.<sup>2</sup>

In de eerste kolom van tabel 8.2 is de spreiding van ict-bezit over verschillende bevolkingsgroepen weergegeven. De cijfers weerspiegelen de in eerdere hoofdstukken gevonden verschillen tussen de groepen met betrekking tot de afzonderlijke producten. Mannen hebben vaker ict-apparatuur dan vrouwen en ouderen veel minder dan jongeren. Wel blijken de ondervraagden uit de jongste leeftijdscategorie (18-34 jaar) minder ict-producten te bezitten dan mensen uit de leeftijdsgroep erboven (35-49 jaar). De groep 65-plussers bezit veruit het minst. Verder laat tabel 8.2 zien dat hoe hoger het opleidingsniveau en ook hoe hoger het inkomen is, hoe meer mensen veel bezitten. De verschillen naar opleiding lijken wat groter dan die naar inkomen.



Tabel 8.2 Bezit van, gebruik van en vaardigheden met verschillende producten, naar achtergrondkenmerken, personen van 18 jaar en ouder, 1998 (in percentielen)

	bezit	gebruik	vaardigheden
gehele bevolking	50	50	50
mannen	57	55	60
vrouwen	43	44	40
alleenstaande man	51	55	62
alleenstaande vrouw	34	46	39
gehuwd/samenw. zonder kind	50	50	48
gezin, jongste kind > 14 jaar	59	48	48
gezin jongste kind ≤ 14 jaar	61	51	54
18-34 jaar	54	54	58
35-49 jaar	60	50	55
50-64 jaar	48	40	43
≥ 65 jaar	25	37	34
lo	30	34	29
lbo, ulo, mavo	45	48	44
havo, vwo, mbo	54	51	54
hbo, wo	60	54	59
inkomen 1e kwartiel	39	44	46
2e kwartiel	50	48	51
3e kwartiel	58	50	53
4e kwartiel	60	55	59
werkend	59	52	59
AOW, gepensioneerd	31	55	32
werkloos, arbeidsongeschikt	39	49	43
huisvrouw/man	38	38	29
studerend	52	57	50

Bron: SCP (GNC'98)

Tot op zeker hoogte overlappen de besproken achtergrondkenmerken elkaar. Mensen met een hoge opleiding hebben vaak ook een hoog inkomen. En 18-34-jarigen verdienen over het algemeen minder dan 35-49-jarigen. Daarom is het mogelijk dat de geconstateerde verschillen in bezit tussen, bijvoorbeeld, inkomensgroepen in feite toegeschreven moeten worden aan een andere achtergrondvariabele, zoals opleiding of leeftijd, dan wel hun combinatie. Om zulke doorkruisende invloeden van andere variabelen uit te schakelen en netto-effecten te vinden is, een multipale regressieanalyse uitgevoerd. De uitkomsten van deze analyse staan in tabel 8.3 vermeld.

Tabel 8.3 Regressieanalyse van ict-bezit, -gebruik en -vaardigheden op achtergrondkenmerken, personen van 18 jaar en ouder, 1998

	bezit		gebruik		vaardigheden	
	bèta	(t-waarde)	bèta	(t-waarde)	bèta	(t-waarde)
seks (vrouw)	-0,17**	(8,6)	-0,17**	(6,1)	-0,26**	(12,5)
alleenstaand		referentie		referentie		referentie
gehuwd/samenw. zonder kind	0,08**	(2,9)	0,01	(0,1)	-0,00	(0,1)
gezin, jongste kind > 14 jaar	0,10**	(4,4)	-0,00	(0,0)	-0,01	(0,6)
gezin, jongste kind ≤ 14 jaar	0,12**	(4,7)	0,00	(0,0)	-0,01	(0,3)
leeftijd (lineair)	0,06	(0,7)	-0,20**	(-5,3)	-0,35**	(11,7)
leeftijd (kwadratisch)	-0,33**	(3,9)				
opleiding	0,06**	(2,8)	0,08**	(2,8)	0,17**	(7,6)
inkomen	0,35**	(13,7)	0,05	(1,4)	0,09**	(3,4)
werkend		referentie		referentie		referentie
AOW, gepensioneerd	-0,07*	(2,5)	0,05	(1,6)	-0,07*	(2,5)
werkloos, arbeidsongeschikt	-0,05*	(2,5)	0,08**	(3,0)	-0,06*	(2,9)
huisvrouw/man	-0,02	(1,0)	0,01	(0,4)	-0,07**	(3,1)
studerend	0,09**	(4,1)	0,06	(1,9)	-0,04	(1,9)
bezit			0,23**	(7,5)		
adj. R2		0,34		0,12		0,29
N		1,8		1,3		1,8

\* significant ( $p < 0,05$ ), \*\* significant ( $p < 0,01$ )

Bron: SCP (GNC'98)

Ook na controle blijkt dat vrouwen minder ict-producten bezitten dan mannen. Dit verschil kan dus niet toegeschreven worden aan een gemiddeld lager opleidingsniveau van vrouwen of hun gemiddeld lagere inkomen. Verder blijkt dat gehuwden en mensen met kinderen netto meer producten in bezit hebben dan alleenstaanden. Ook de leeftijd heeft hier invloed op. Om deze invloed te modelleren is een kwadratische term in de analyse opgenomen. In eerdere beschrijvingen is immers naar voren gekomen dat zowel jongeren als ouderen minder producten bezitten dan de middencategorieën. Een kwadratische term zou dit kromlijnige verband beter moeten kunnen vatten dan een lineaire leeftijdsvariabele. Dit blijkt inderdaad het geval te zijn. Volgens de geschatte coëfficiënten neemt het bezit van ict-producten eerst toe, en naarmate men ouder is, vanaf een bepaalde leeftijd weer af.

Verschillen tussen opleidings- en inkomensgroepen blijven na invoering van de controlevariabelen eveneens bestaan. Naarmate mensen langer onderwijs hebben gevolgd en/of hun inkomen hoger is, bezitten zij meer ict-producten. Blijkbaar is het opleidingsniveau ook los van het inkomen van invloed op de omvang van het technologische eigendom. Ten opzichte van de werkenden (de referentiecategorie)

hebben werklozen minder producten tot hun beschikking. Studenten hebben er juist meer dan werkenden. Huisvrouwen en -mannen verschillen niet van werkenden. Dit is waarschijnlijk zo omdat de eerstgenoemden vaak deel uitmaken van een huishouden waarin een andere persoon werkt. Als wordt aangenomen dat technische apparatuur veelal als gezamenlijk bezit wordt gezien, zullen personen die primair voor het huishouden verantwoordelijk zijn, weinig verschillen in de mate van bezit van werkenden.

Tabel 8.3 biedt verder nog informatie over de relatieve grootte van de invloed van de verschillende achtergrondkenmerken. Van de vermelde achtergrondkenmerken is de invloed van het nettomaandinkomen veruit het grootst (dit kan mede worden afgelezen uit de aangegeven t-waarde). Ook de invloed van leeftijd en sekse is behoorlijk groot. Die van de opleiding is nog wel statistisch significant, maar is aanzienlijk kleiner dan die van het inkomen. Uit de relatief grote invloed van het inkomen kan afgeleid worden dat de prijs van technische apparatuur een belangrijk productkenmerk is om de verspreiding ervan te verklaren. Uit de hoge verklaarde variantie (34%) blijkt dat de mate van het bezit van ict-producten sterk met de achtergrondvariabelen samenhangt.

In tabel 8.3 is steeds uitgegaan van de somscore van het bezit van 8 producten. Uit tabel 8.1 blijkt echter dat binnen deze groep producten drie clusters onderscheiden kunnen worden. De effecten van de achtergrondvariabelen lopen enigszins uiteen bij de verschillende clusters (zie tabel B8.4).

### **8.2.2 Het gebruik van ict-producten**

Het bezitten van ict-producten betekent niet noodzakelijk dat deze gebruikt worden. Van zes producten (teletekst, videorecorder, pinpas, creditcard, computer en internet) zijn in het GNC-onderzoek gegevens beschikbaar over de mate waarin ze gebruikt worden. Net als voor het bezit is nagegaan of er samenhang bestaat tussen het gebruik van de verschillende producten. Er is hier een onderscheid gemaakt tussen veel en weinig gebruik. Uit de correlatiematrix (tabel B8.2) blijkt dat het geregelde gebruik van een product vaak samengaat met dat van andere producten. Uitzondering op deze regel vormt het gebruik van teletekst en pinpas, dat met de meeste andere producten niet significant samenhangt.

Om een meer gericht beeld te krijgen van relatief sterke samenhangen is een factoranalyse uitgevoerd. Uit deze analyse blijkt dat drie koppels van producten vaak samen gebruikt worden. Het eerste cluster in tabel 8.4 toont de voor de hand liggende combinatie van computer en internet. Een tweede cluster bestaat uit teletekst en videorecorder en tot het derde cluster behoren de pinpas en de creditcard. Blijkbaar hangt de mate van gebruik veelal samen bij producten die enigszins aan elkaar verwant zijn.

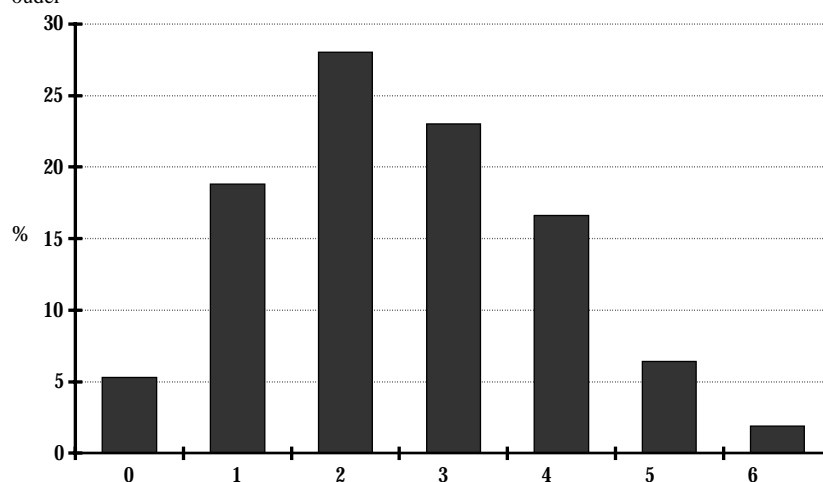
Tabel 8.4 Factoranalyse (geroteerde oplossing) van gebruik van ict-producten, 1998

	dimensie 1	dimensie 2	dimensie 3
computer	<b>0,80</b>	0,01	-0,03
internet	<b>0,81</b>	0,07	0,09
teletekst	0,03	<b>0,80</b>	-0,14
videorecorder	0,06	<b>0,73</b>	0,22
pinpas	-0,08	-0,01	<b>0,86</b>
creditcard	0,35	0,09	<b>0,45</b>
variantie	26,3	18,3	16,8
cumulatieve variantie	26,3	44,6	61,4

Bron: SCP (GNC'98)

Om vervolgens de verdeling van het gebruik over de bevolking nader te onderzoeken is de gebruiksfrequentie van de zes genoemde ict-producten opgeteld.<sup>3</sup> Daarbij zijn respondenten tot de gebruikers gerekend als zij aangaven het product veel te gebruiken. De somscore van het gebruik loopt van nul tot zes. In figuur 8.2 is te zien dat de meeste mensen van twee producten veel gebruikmaken. Net zoals bij het bezit naar voren kwam, is er bij het ict-gebruik geen sprake van een tweedeling tussen veel- en weiniggebruikers.

Figuur 8.2 Gebruik van diverse aantallen ict-producten, 1998 (in procenten van de bevolking van 18 jaar en ouder)



Bron: SCP (GNC'98)

Om na te gaan in hoeverre er verschillen bestaan tussen de bevolkingsgroepen in de mate van gebruik zijn de somscores opnieuw omgerekend tot percentielscores. Uit tabel 8.2, tweede kolom, blijkt dat dezelfde bevolkingsgroepen als in de voorgaande hoofdstukken onder- of oververtegenwoordigd zijn. Opnieuw zijn mannen, jongeren, hoger opgeleiden en personen met een hoog inkomen oververtegenwoordigd onder de regelmatige gebruikers.

Vervolgens zijn weer met behulp van multi-pele regressieanalyse de doorkruisende invloeden uitgeschakeld. In het regressiemodel is ict-bezit als een controlevariabele opgenomen. De cijfers in tabel 8.3, tweede kolom, hebben daarom alleen betrekking op verschillen in gebruik, waarin de bezitsverschillen al verdisconteerd zijn. De uitslagen van deze nettoberekeningen laten zien dat mannen ict-producten meer gebruiken dan vrouwen. Het huishoudentype is niet van belang voor het gebruik. De leeftijd heeft een negatief effect, dat wil zeggen hoe ouder personen zijn, des te minder gebruiken ze ict. In tegenstelling tot de analyse over het bezit, is hier geen kwadratische term van leeftijd opgenomen, omdat uit analyses al bleek dat het verband tussen leeftijd en gebruik lineair is.<sup>4</sup> De opleiding heeft eveneens invloed op de mate van gebruik. Personen die hoger opgeleid zijn, zijn meer frequente gebruikers. Het inkomen daarentegen blijkt geen effect te hebben. Dit komt doordat voor het gebruiken van ict-producten niet of nauwelijks betaald hoeft te worden. De dagelijkse bezigheid heeft weinig invloed. Wel blijkt dat werklozen vaker gebruikmaken van ict-producten dan werkenden. Een voor de hand liggende verklaring hiervoor is dat werklozen meer tijd beschikbaar hebben dan werkende mensen.

Als de grootte van de effecten van achtergrondkenmerken vergeleken wordt, dan blijkt dat verschillen in gebruik veruit het meest met leeftijd samenhangen. Ouderen maken veel minder gebruik van ict dan jongeren. Daarna heeft sekse de meeste invloed, op afstand gevolgd door het opleidingsniveau. De belangrijkste conclusie is echter dat de verschillen in het gebruik een stuk kleiner zijn dan de verschillen in het bezit. Dit valt af te leiden uit de verklaarde varianties. In de analyses van het gebruik wordt 12% van de verschillen verklaard, tegen 34% in de analyse van het bezit. Zeker gezien het feit dat ict-bezit als voorspeller is meegenomen, is deze 12% geen hoog getal.

In tabel 8.3 is steeds uitgegaan van de somscore van het gebruik van zes producten. Uit tabel 8.4 blijkt echter dat binnen deze groep drie clusters onderscheiden kunnen worden. De effecten van de achtergrondvariabelen lopen enigszins uiteen bij de verschillende clusters (zie tabel B8.5).

### **8.2.3 Vaardigheden met ict-producten.**

Onder de bevolking zijn niet alleen verschillen in bezit en gebruik, maar ook in vaardigheden in het omgaan met ict. Het GNC bevat gegevens over vaardigheden met televisie, videorecorder, telefoon, computer, e-mail en internet. Als naar de samenhang hiertussen gekeken wordt, blijkt dat personen die vaardig zijn met het ene product, vaak ook vaardiger zijn met een ander product. Dit wordt getoond door de correlaties tussen vaardigheden met de verschillende producten (tabel B8.3).<sup>5</sup>

Om een beeld te krijgen van de ict-vaardigheden zijn de scores van de omgang met de afzonderlijke producten opgeteld.<sup>6</sup> Om deze soorten vaardigheden bij elkaar op te

tellen, zijn ze eerst gestandaardiseerd en vervolgens weer in een percentielscore uitgedrukt (zie ook tabel 8.10).

Tabel 8.2 toont dat ook de vaardigheden van mannen en vrouwen en van jongeren en ouderen flink van elkaar verschillen. Verder blijken de hoger opgeleiden/en de meerverdienende mensen meer vaardigheden te hebben dan lager opgeleiden en personen met een laag inkomen.

Opnieuw zijn de verschillen tussen bevolkingsgroepen met behulp van een regressie-analyse onderzocht. De mate van gebruik van ict is daarbij constant gehouden. Er kan immers verondersteld worden dat naarmate personen frequenter gebruikmaken van ict-producten, zij vaardiger zijn in de omgang ermee.<sup>7</sup> Door de mate van gebruik als controlevariabele mee te nemen, kan bepaald worden in hoeverre er verschillen in vaardigheden bestaan, ongeacht de gebruiksfrequentie.

Ook na het constant houden van de andere kenmerken, blijkt dat vrouwen minder vaardig zijn dan mannen (zie tabel 8.3). Het huishoudenstype is eveneens van invloed. Alleenstaanden blijken vaardiger dan personen met kinderen. De competentieverschillen hangen lineair samen met de leeftijd, naarmate individuen ouder zijn, hebben ze minder ict-vaardigheden. Ook blijkt uit tabel 8.3 dat met het niveau van de genoten opleiding, de vaardigheden toenemen. Het inkomen speelt geen rol. Verrassend genoeg blijkt dat studenten minder ict-vaardigheden hebben dan werkenden. Blijkbaar worden vaardigheden met ict-producten, zoals de computer, het internet en de e-mail, meer opgedaan bij het werk dan bij studie.

Als de effecten van de achtergrondkenmerken met elkaar vergeleken worden, dan blijkt dat veruit de grootste verschillen samenhangen met sekse, gevolgd door leeftijd. Het opleidingsniveau komt pas op de derde plaats. De verschillen zijn betrekkelijk groot; de verklaarde variantie bedraagt 29%. Hierin zit echter wel de invloed van de controlevariabele ict-gebruik verdisconteerd.

#### **8.2.4 Vergelijking tussen bezit, gebruik en vaardigheden**

Als de effecten van de verschillende achtergrondvariabelen op ict-bezit, -gebruik en -vaardigheden worden vergeleken, blijkt er ten eerste een grote variatie te zijn in het belang van het maandelijks huishoudinkomen. Op het bezit van producten heeft het inkomen een grote invloed, terwijl het gebruik en de vaardigheden er niet van afhankelijk zijn. Wie eenmaal de prijs van nieuwe technologie betaald heeft, wordt in het gebruik ervan en in de uitbouw van vaardigheden niet meer ernstig door financiële restricties gehinderd. De directe kosten van het gebruik en van het aanleren zijn blijkbaar gering. Ten tweede heeft het huishoudenstype wel een invloed op ict-bezit en ict-vaardigheden, maar niet op ict-gebruik. Ten derde valt op dat studenten vaker ict-producten hebben dan werkenden, terwijl ze die producten niet meer of minder gebruiken dan werkenden. Verrassend is dat ze zelfs minder vaardig blijken te zijn dan werkenden. Een vierde conclusie is dat de nettoverschillen tussen hoger en lager opgeleiden betrekkelijk gering zijn. Blijkbaar is de informatiesamenleving nog niet een kennissamenleving in die zin dat kennisexperts daarin een beslissend voordeel hebben verworven. Tenslotte is het grote verschil in de hoeveelheid verklaarde variantie bij bezit, gebruik en vaardigheden opmerkelijk. Bij bezit en

vaardigheden nemen achtergrondkenmerken bijna drie keer zoveel variantie voor hun rekening als bij ict-gebruik.

### **8.3 De invloed van verschillende hulpbronnen op bezit, gebruik en vaardigheden**

Over het algemeen zijn het steeds dezelfde bevolkingsgroepen die meer producten bezitten, die deze producten vaker gebruiken, en die vaardiger zijn in de omgang ermee. In hoeverre kunnen deze verschillen tussen bevolkingsgroepen worden toegeschreven aan de hulpbronnen waar deze groepen de beschikking over hebben? Is er sprake van een direct verband tussen, bijvoorbeeld, sekse en het bezit van ict, of hebben vrouwen minder relevante hulpbronnen ter beschikking dan mannen, waardoor zij een achterstandspositie innemen? Om dit te onderzoeken worden de in hoofdstuk 2 onderscheiden hulpbronnen eerst geoperationaliseerd en vervolgens opgenomen in de multivariate analyses van bezit, gebruik en vaardigheden. Drie soorten hulpbronnen zijn van belang: sociale, cognitieve en materiële hulpbronnen. Deze worden achtereenvolgens in paragraaf 8.3.1, 8.3.2 en 8.3.3 behandeld. Vervolgens zal in paragraaf 8.4 de verklaringskracht van deze hulpbronnen voor de verschillen in bezit, gebruik en vaardigheden bepaald worden.

#### **8.3.1 Sociale hulpbronnen**

Kort gezegd geven sociale hulpbronnen het geheel aan capaciteit in het sociale netwerk aan. Het sociale netwerk bestaat uit verschillende personen zoals familieleden, vrienden, kennissen of collega's.<sup>8</sup> Deze personen kunnen medebepalend zijn voor de mate van individueel ict-bezit, -gebruik en -vaardigheden. Een sociaal netwerk dat bestaat uit personen die allemaal veel gebruikmaken van ict-producten, kan het individuele ict-gebruik van een persoon doen toenemen. In hoofdstuk 5 werd al aan-getoond dat mensen met een hoogopgeleid sociaal netwerk doorgaans vaker een creditcard bezitten dan mensen met een laagopgeleid sociaal netwerk, ongeacht de eigen opleiding. Hetzelfde wordt nu verwacht van sociale netwerken met een hoge bezitsgraad in vergelijking met netwerken met een lage bezitsgraad. De verwachting is dat een netwerk met een hoge bezitsgraad samengaat met meer individueel bezit en andersom, ongeacht andere, individuele kenmerken van de respondent.

Sociale hulpbronnen zijn op twee manieren gemeten. In de eerste plaats is van een zevental producten geteld of maximaal drie personen in het sociale netwerk van de respondent deze in hun bezit hebben (tabel 8.5). Dit maximum van drie personen is gebonden aan de opzet van de enquête. Over meer dan drie personen informatie vragen zou een grotere belasting voor de respondenten betekenen. Aangenomen wordt dat de gegevens over de drie personen een goede afspiegeling bieden van het ict-bezit in het gehele sociale netwerk.

Tabel 8.5 Operationalisering van sociale hulpbronnen (bezit in het netwerk)<sup>a</sup>

	persoon 1; bezit niet	persoon 2; bezit niet	persoon 3; bezit niet
computer	33	48	50
internet/e-mail	60	76	76
draadloze telefoon	38	53	55
mobiele telefoon	57	72	74
voicemail	45	60	63
fax	67	83	83
credit card	48	65	66

a Enquêtevraag: De meeste mensen bespreken van tijd tot tijd belangrijke zaken met iemand anders. Het gaat ons hierbij om alle zaken die voor mensen belangrijk zijn. Zou u drie personen in gedachten willen nemen waarmee u regelmatig belangrijke zaken bespreekt. (...) Kunt u voor de genoemde personen aangeven of zij de volgende producten thuis bezitten?

Bron: SCP (GNC'98)

In de tweede plaats is de mate waarin het sociale netwerk in staat is hulp te bieden bij de omgang met de computer gemeten (tabel 8.6). Hier gaat het erom hoeveel advies en goede raad men kan verwachten van personen in de directe sociale omgeving. Er is gevraagd naar acht soorten problemen met betrekking tot het computergebruik.

Tabel 8.6 Operationalisering van sociale hulpbronnen (hulp van het netwerk)<sup>a</sup>

	niemand	enkeling	flink aantal
besturingsprogramma's	7	47	37
tekstverwerking	7	44	42
internet	10	49	29
spreadsheets	14	48	21
telebankieren	17	49	16
toetsenbord	7	36	48
e-mail	12	45	29
statistische programma's	26	36	8

a Enquêtevraag: Als u over de volgende zaken vragen zou hebben wat betreft de computer (thuis of op uw werk), hoeveel mensen van uw familie, vrienden, kennissen of collega's zouden u daarbij kunnen helpen?

Bron: SCP (GNC'98)

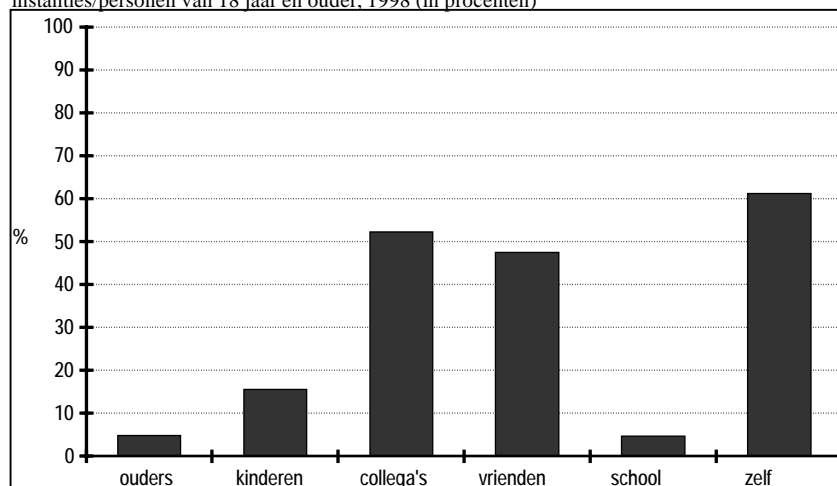
Verwacht wordt dat het bezit in het netwerk met zowel ict-bezit, als gebruik en -vaardigheden van het individu zal samenhangen. De hulpcapaciteit van het netwerk bij ict-problemen zal met name de individuele ict-vaardigheden beïnvloeden.

De verdeling van hulp vanuit het sociale netwerk is weergegeven in figuur 8.3. Hieruit blijkt dat vooral collega's en vrienden in staat en bereid zijn te helpen. Ouders en school leveren een relatief kleine bijdrage aan het leren omgaan met de pc. Overigens wordt het zelf proberen nog het meest genoemd als bron van vaardigheden. Om uiteindelijk de hulp- en adviescapaciteit van het netwerk te meten, is berekend



hoe vaak de respondent heeft aangegeven dat zijn of haar netwerk in staat is hulp te bieden bij een totaal van verschillende, specifieke computertoepassingen (waaronder ook internet, e-mail en het gebruik van verschillende software).

Figuur 8.3 Aantal respondenten dat aangeeft 'redelijk wat' tot 'veel' geleerd te hebben van verschillende instanties/personen van 18 jaar en ouder, 1998 (in procenten)



Bron: SCP (GNC'98)

De verdeling van het ict-bezit en de ict-competentie in het sociale netwerk naar verschillende bevolkingsgroepen is weergegeven in tabel 8.7. Hieruit blijkt dat de bezitsverschillen over het algemeen klein zijn. De grootste verschillen lijken met inkomen en opleidingsniveau samen te hangen. Hoger opgeleiden treffen dus in hun directe sociale omgeving meer personen aan die in het bezit zijn van de verschillende ict-producten dan lager opgeleiden. Bij de hulp die vanuit het sociale netwerk gemobiliseerd kan worden, zijn de verschillen groter. Opnieuw verkeren hoger opgeleiden en personen met een hoog inkomen in een gunstige positie. Ook jongeren, en met name studenten, kunnen op redelijk grote steun vanuit hun sociale omgeving rekenen.

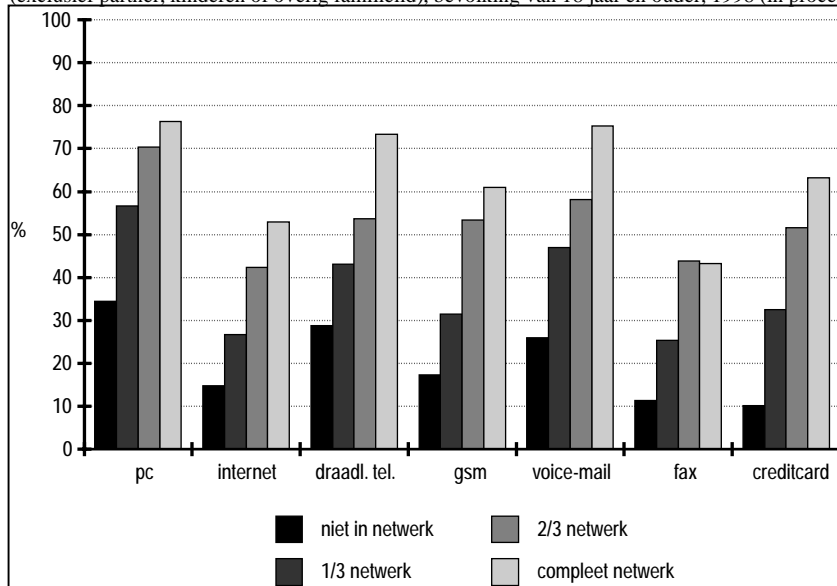
Tabel 8.7 Bezit van ict-producten in en hulp vanuit het sociale netwerk naar achtergrondkenmerken, personen van 18 jaar en ouder (in percentielscores)

	bezit in netwerk	hulp in netwerk
gehele bevolking	50	50
mannen	47	51
vrouwen	53	49
alleenstaande man	50	50
alleenstaande vrouw	49	49
gehuwd/samenw. zonder kind	51	48
gezin, jongste kind > 14 jaar	48	54
gezin, jongste kind ≤ 14 jaar	50	52
18-34 jaar	50	57
35-49 jaar	51	50
50-64 jaar	51	48
≥ 65 jaar	46	50
lo	40	34
lbo, ulo, mavo	43	42
havo, vwo, mbo	50	54
hbo, wo	59	59
inkomen 1e kwartiel	45	47
2e kwartiel	49	50
3e kwartiel	50	52
4e kwartiel	63	59
werkend	54	55
AOW, gepensioneerd	49	37
werkloos, arbeidsongeschikt	42	38
huisvrouw/man	39	39
studerend	46	64

Bron: SCP (GNC'98)

Gegeven de verschillen tussen bevolkingsgroepen in de bezitsgraad van ict-producten in het sociale netwerk, is het interessant om na te gaan in hoeverre dit netwerkbezit samenhangt met individueel bezit. Figuur 8.4 laat voor verschillende producten zien dat naarmate er in het netwerk meer aanwezig zijn, individuen er zelf ook meer van bezitten. Wanneer, bijvoorbeeld, aangegeven is dat ieder van de drie personen in het sociale netwerk, die de respondent in gedachte heeft bij het beantwoorden van de enquêtevragen, in het bezit is van een pc, dan is het individuele pc-bezit beduidend groter dan wanneer niemand een pc heeft. Als de drie personen in het bezit zijn van het desbetreffende product wordt dat aangegeven met 'complete sociale netwerk'. Het bijna lineaire verband tussen eigen bezit en bezit in het netwerk geldt voor alle getoonde producten, met uitzondering van de fax.

Figuur 8.4 Bezit van diverse ict-producten van de respondent naar bezit van deze producten in het netwerk (exclusief partner, kinderen of overig familiedid), bevolking van 18 jaar en ouder, 1998 (in procenten)

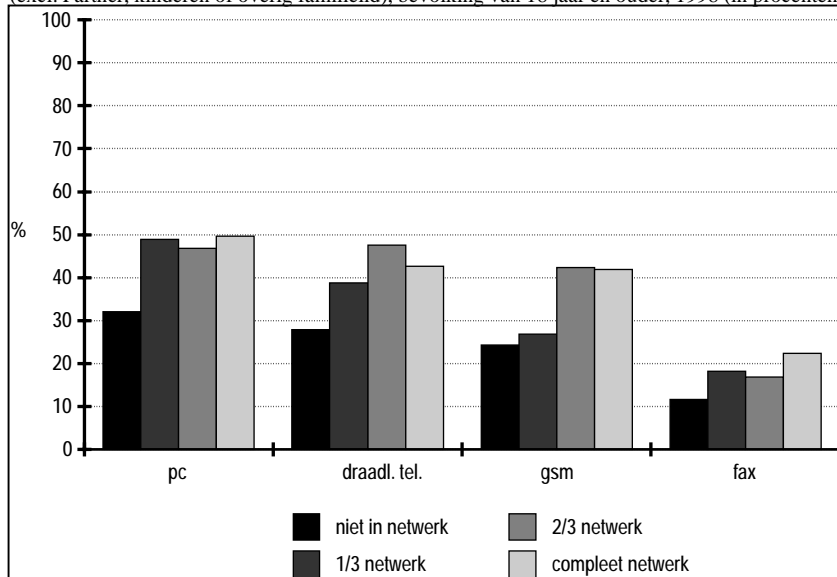


Bron: SCP (GNC'98)

Hoe is het nu gesteld met de niet-bezitters van ict-producten? In hoeverre hangt de intentie om deze producten aan te schaffen samen met het bezit in het sociale netwerk? Wanneer personen in de directe sociale omgeving met enthousiasme spreken over de mogelijkheden van de pc of het gemak van de draadloze telefoon, is dit misschien een extra motivatie om deze zelf ook aan te schaffen. Figuur 8.5 laat zien hoe plannen tot aanschaf samenhangen met bezit in het sociale netwerk.

In vergelijking met het daadwerkelijke ict-bezit van de respondent, hangt het plan tot aanschaf van de respondent minder sterk met het bezit in het sociale netwerk samen. Toch is er een duidelijk verband tussen plannen tot aanschaf en netwerk-bezit: ook de intentie om ict-producten aan te schaffen wordt door de sociale omgeving gestimuleerd. De mate waarin dit gebeurt, verschilt tussen de afzonderlijke producten. Vooral personen met een sociaal netwerk waarin geen pc voorkomt, hebben zelf ook geen plannen om tot aanschaf over te gaan. In een sociale omgeving waar wel een pc is, maakt het weinig uit of dit er een is of meerdere. De groep die geen mobiele telefoon heeft, bestaat uit twee subgroepen waar het plannen tot aanschaf betreft. Wanneer meer dan de helft van het sociale netwerk in het bezit is van een mobiele telefoon, zijn de individuele plannen tot aanschaf beduidend groter dan wanneer minder dan de helft van het netwerk er een heeft. Blijkbaar gaat er een grote invloed uit van het netwerk. De mobiele telefoon is door het gebruik in de openbare ruimte het meest zichtbare product dat hier onderscheiden is.<sup>9</sup>

Figuur 8.5 Plan van respondent om ict-producten aan te schaffen, naar bezit van deze producten in netwerk (excl. Partner, kinderen of overig familielid), bevolking van 18 jaar en ouder, 1998 (in procenten)



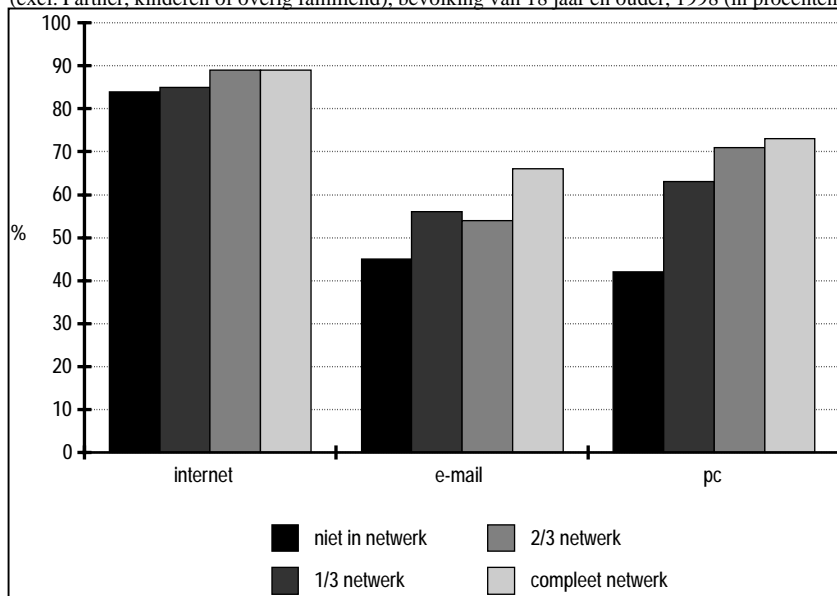
Bron: SCP (GNC'98)

Het plan tot aanschaf van een fax geeft wederom een onregelmatiger beeld. Tenslotte verlopen plannen tot aanschaf van de draadloze telefoon in eerste instantie in de verwachte richting, maar vertonen bij een 'verzadigd' netwerk een terugval.

Vaardigheden met allerlei apparatuur op ict-gebied zijn mogelijk groter wanneer deze producten veel in het sociale netwerk aanwezig zijn. Het feit dat een of meer personen in de directe sociale omgeving een pc bezitten, zal het vanzelfsprekender maken om deze personen om hulp te vragen indien noodzakelijk. Ook onderling e-mailen, samen internetten of samen achter de pc werken, zal individuele vaardigheden vergroten. In figuur 8.6 wordt de samenhang tussen ict-bezit in het netwerk en de individuele vaardigheden geïllustreerd.

Figuur 8.6 laat zien dat algemene pc-vaardigheden samenhangen met bezit van een pc in het netwerk. Maar ook wanneer er gedetailleerder naar specifieke computervaardigheden wordt gekeken, zoals internetten en e-mailen, valt op dat deze toenemen naarmate deze producten vaker binnen het sociale netwerk voorkomen.10

Figuur 8.6 Vaardigheden met ict-producten van de respondent naar bezit van deze producten in netwerk (excl. Partner, kinderen of overig familielid), bevolking van 18 jaar en ouder, 1998 (in procenten)



Bron: SCP (GNC'98)

### 8.3.2 Cognitieve hulpbronnen

Cognitieve hulpbronnen zijn in hoofdstuk 2 uiteengelegd in drie soorten: literacy, numeracy, en informacy. Onder literacy valt het geheel aan schriftelijke vaardigheden. Numeracy behelst de vaardigheden met kwantitatieve informatie, zoals het kunnen begrijpen van tabellen en het berekenen van de rente bij een lening. Tenslotte duidt informacy de specifieke vaardigheden en vertrouwdheid met ict en in zijn algemeenheid met nieuwe technologie aan. De drie soorten vaardigheden betreffen individuele vermogens om met symbolen en informatie om te gaan. Verondersteld wordt dat een hoge mate van literacy, numeracy en informacy leidt tot hogere ict-vaardigheden en een minder angstige houding ten opzichte van ict-apparatuur in het algemeen. Hierdoor zal eerder tot aanschaf van die producten worden overgegaan en kan er met meer gemak gebruikgemaakt van worden. De verwachting is dat cognitieve hulpbronnen samenhangen met zowel het bezit als het gebruik van, maar vooral met de vaardigheden met ict-producten. Vermoedelijk zal de mate van informacy het meeste effect sorteren, omdat dit specifiek naar de omgang met ict verwijst.

Cognitieve hulpbronnen hangen sterk met het opleidingsniveau samen. Lezen, schrijven en rekenen worden immers op school geleerd en dat geldt steeds vaker ook voor de omgang met ict. Desondanks zal er naast scholing ook, in meerdere of mindere mate, elders ervaring met nieuwe technologie opgedaan worden. Op het werk wordt veel geleerd door zelf dingen uit te proberen en door cursussen te volgen.

Bovendien hebben alleen de jongste generaties in enige mate in het onderwijs kennisgemaakt met ict, terwijl die ook weer veel van hun vrienden hebben geleerd. Vermoedelijk zal een deel van het verband tussen opleidingsniveau, het hebben van werk en de invloed van het sociale netwerk aan cognitieve hulpbronnen toe te schrijven zijn.

In dit onderzoek is de mate van literacy, numeracy en informacy los van het opleidingsniveau gemeten. Literacy en numeracy zijn gemeten door het begrip en de toepassing van informatie op schriftelijk en numeriek gebied te berekenen. Daarbij is voor literacy gekeken naar de ervaren moeite met het gebruik van de telefoongids, het woordenboek en de tv-gids en het kunnen invullen van een belastingbiljet, het kunnen begrijpen van een contract, van verschillende soorten krantenartikelen en van informatiebrochures (zie tabel 8.8).

Tabel 8.8 Operationalisering van cognitieve hulpbronnen (literacy)<sup>a</sup>

	kan ik niet	veel moeite	redelijk wat moeite	enige moeite	geen moeite
telefoonnummer opzoeken in telefoongids	1	0	0	3	95
woord opzoeken in woordenboek	3	0	1	4	93
programma opzoeken in tv-gids	3	0	0	2	94
belastingbiljet invullen	39	6	10	22	23
lezen van contracten	10	6	13	34	37
lezen artikel voorpagina krant	2	0	1	3	95
lezen infobrochure belastingbiljet	27	6	9	26	33

a Enquête vraag: Kunt u van de onderstaande handelingen aangeven in hoeverre het u moeite kost om deze uit te voeren?

Bron: SCP (GNC'98)

Voor numeracy is gekeken naar het kunnen lezen en begrijpen van tabellen en grafieken in kranten en tijdschriften, het kunnen inschatten van de kosten van boodschappen en het kunnen omrekenen van buitenlands naar Nederlands geld (zie tabel 8.9).

Tabel 8.9 Operationalisering van cognitieve hulpbronnen (numeracy)<sup>a</sup>

	kan ik niet	veel moeite	redelijk wat moeite	enige moeite	geen moeite
lezen grafieken en tabellen	18	2	5	21	55
inschatten kosten boodschappen	14	1	4	21	62
omrekenen buitenlands geld naar Nederlands	10	2	6	35	47

a Enquêtevraag: Kunt u van de onderstaande handelingen aangeven in hoeverre het u moeite kost om deze uit te voeren?

Bron: SCP (GNC'98)

Bij informacy is de manier van zoeken naar verschillende soorten informatie vastgesteld (internet of cd-rom versus telefoon, telefoonboek, spoorboekje, enz.) en de omgang met verschillende soorten apparatuur (televisie, videorecorder, pc) (zie tabel 8.10). Hierbij dient opgemerkt te worden dat informacy niet verschilt van wat eerder als ict-vaardigheden is besproken (zie tabel 8.2)

Tabel 8.10 Operationalisering van cognitieve hulpbronnen (informacy)

		ja/via pc gedaan			
Heeft u de volgende dingen wel eens zelf gedaan (zonder hulp van anderen)?	- instellen zenders video				59
	- programma opnemen				74
	- video programmeren				69
	- telefoonnr. in geheugen				61
	- antw.app. aangesloten				35
	- fax aangesloten				20
	- voicemail ingesteld				32
Tegenwoordig kunt u op vele manieren aan informatie komen. We willen u een aantal vragen stellen over de plaatsen waar u informatie zoekt. Stel: u moet een treinreis maken van Utrecht naar Amsterdam. U weet de vertrektijden echter niet. Welke van de informatiebronnen zou u als eerste raadplegen?	- zoeken vertrektijd trein via computerversie spoorboekje of homepage NS				18
Als u een telefoonnummer van iemand op moet zoeken waar zoekt u dan als eerste?	- zoeken telefoonnr. lokaal via www of cd-foongids				5
	- zoeken telefoonnr. interlokaal via www of cd-foongids				12
E-mail: Weet u hoe u de volgende dingen moet uitvoeren? (e-mailbezitters)	- mappen maken				43
	- nicknames maken				21
	- verzendlijst maken				29
	- attachments				34
	- decoderen				18
		nee met hulp	ja		
Televisie: Heeft u zelf de kanalen op uw toestel ingesteld?	- instellen tv kanalen	25	20		55
Heeft u de pc zelf geïnstalleerd? (pc-bezitters)	- installeren pc	1	63		37
Als u informatie nodig heeft van het internet, kunt u die dan gemakkelijk vinden of juist niet? (internetbezitters)		bijna moeilijk niet	enige moeite	zonder moeite	
	- informatie vinden op internet	5	10	53	32

Bron: SCP (GNC'98)

Om vast te stellen in hoeverre personen over de verschillende soorten cognitieve hulpbronnen beschikken en om na te gaan hoe groot de verschillen tussen

bevolkingsgroepen zijn, zijn de positieve antwoorden op de vermelde vragen gesommeerd. Deze somscore is vervolgens omgerekend tot een percentielscore om een vergelijking van de verdelingen te vergemakkelijken. De verdeling van de mate van literacy, numeracy en informacy naar verschillende bevolkingsgroepen is in tabel 8.11 weergegeven.

Tabel 8.11 Mate van numeracy, literacy en informacy naar achtergrondkenmerken, bevolking van 18 jaar en ouder, 1998 (in percentielen)

	literacy	numeracy	informacy
gehele bevolking	50	50	50
mannen	55	52	60
vrouwen	45	47	40
alleenstaande man	51	52	62
alleenstaande vrouw	44	46	39
gehuwd/samenw. zonder kind	50	52	48
gezin, jongste kind > 14 jaar	56	53	48
gezin, jongste kind ≤ 14 jaar	52	49	54
18-34 jaar	50	49	58
35-49 jaar	53	50	55
50-64 jaar	52	53	43
≥ 65 jaar	42	48	34
lo	32	44	29
lbo, ulo, mavo	42	49	44
havo, vwo, mbo	53	51	54
hbo, wo	65	53	59
inkomen 1e kwartiel	53	46	46
2e kwartiel	51	51	51
3e kwartiel	55	52	53
4e kwartiel	62	54	59
werkend	55	51	54
AOW, gepensioneerd	48	49	52
werkloos, arbeidsongeschikt	47	51	43
huisvrouw/man	38	47	29
studerend	47	48	50

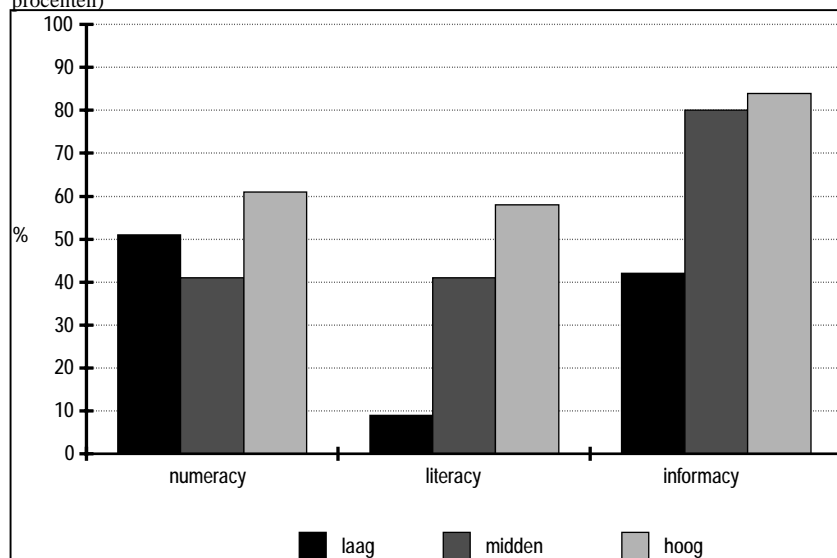
Bron: SCP (GNC'98)

Tussen bevolkingsgroepen bestaan aanzienlijke verschillen in de mate van numeracy, literacy en informacy. Steeds zijn het dezelfde groepen die gemiddeld veel vaardigheden bezitten, en die achterblijven bij het gemiddelde van de gehele bevolking. Zo scoren vrouwen, bijvoorbeeld, lager op zowel literacy, numeracy als informacy. Personen met een gezin met oudere kinderen scoren het hoogst, evenals mensen tussen de 35 en 65 jaar oud, hoger opgeleiden, de hogere inkomensgroepen



en werkenden. Deze verschillen lijken opvallend overeen te komen met die tussen bevolkingsgroepen in het bezit en gebruik van en de vaardigheden met ict-producten. Dit kan erop duiden dat de hoeveelheid cognitieve hulpbronnen deels verantwoordelijk is voor de verschillen tussen bevolkingsgroepen in bezit, gebruik en vaardigheden. Figuur 8.7 laat zien in hoeverre personen met veel cognitieve hulpbronnen ook meer ict in hun bezit hebben.

Figuur 8.7 Ict-bezit naar hoeveelheid aan cognitieve hulpbronnen, personen van 18 jaar en ouder, 1998 (in procenten)



Bron: SCP (GNC'98)

Er blijkt een sterk verband te bestaan tussen bezit van ict-producten en de mate van literacy en informacy. Numeracy daarentegen blijkt er nauwelijks mee samen te hangen. Blijkbaar is het goed kunnen omgaan met geschreven informatie en een vertrouwdheid met nieuwe technologie van meer belang wanneer het ict-bezit betreft, dan het kunnen verwerken van cijfermatig materiaal. Dit zal in paragraaf 8.4.1 door middel van een multivariate analyse worden getoetst.

### 8.3.3 Materiële hulpbronnen

In hoofdstuk 2 zijn materiële hulpbronnen aangeduid als de combinatie van tijd en geld. Hieronder valt per definitie het inkomen, dat telkens als relevant achtergrondkenmerk is opgenomen. Bij tijd moet er gedacht worden aan de vrije tijd waarin gebruikgemaakt kan worden van ict-producten en waarin vaardigheden opgedaan kunnen worden. Vooral werkenden en gezinnen met (jonge) kinderen zullen krapper in hun vrije tijd zitten dan de andere bevolkingsgroepen. Ook opleiding kan een indicatie zijn van zowel de hoeveelheid vrije tijd (een hoge opleiding hangt samen met de drukkere banen) als het vrij besteedbaar inkomen.

Omdat inkomen, opleiding, huishoudenstype en dagbesteding al expliciet zijn opgenomen als relevant geachte achtergrondkenmerken, is het lastig om materiële hulpbronnen nog afzonderlijk te meten. Informatie over de (netto)hoeveelheid vrije tijd ontbreekt evenals informatie over het inkomen na aftrek van alle vaste lasten. Om toch tot een maat voor materiële hulpbronnen te komen, is er een optelling gemaakt van alle luxegoederen (excl. ict-producten) in het huishouden. Hiermee wordt mogelijkwerwijs de bereidwilligheid en mogelijkheid van personen aangegeven om geld in producten te investeren. Personen met eenzelfde inkomen kunnen hierin toch verschillen, omdat het beschikbare inkomen anders besteed wordt. Zo kan het zijn dat de personen met een laag inkomen toch een pc aanschaffen na te hebben gespaard, terwijl personen met een hoog inkomen dit omzetten in, bijvoorbeeld, vakanties of andere niet-materiële goederen.

Tabel 8.12 Operationalisering van materiële hulpbronnen<sup>a</sup>

	bezit het product
hifi	87
cd-speler	85
wasmachine	92
magnetron	71
droogtrommel	53
keukenmachine	49
videocamera	23
piano	11
centrale verwarming	86
digitale thermostaat	35
antieke meubelen	26
garage	34

a Enquêtevraag: Heeft u de volgende dingen in uw bezit?

Bron: SCP (GNC'98)

Over het algemeen blijkt de investering in technologische en luxegoederen gelijk op te lopen met de hoogte van het inkomen. De correlatie tussen inkomen en ict-bezit bedraagt 0,44 en die tussen bezit van luxegoederen en van ict 0,45. Eenzelfde soort maat die de nettohoeveelheid vrije tijd benadert, is helaas niet te construeren met de gegevens van de GNC.

Verwacht wordt dat mensen die een groot aantal luxegoederen in hun bezit hebben, ook eerder geneigd zijn ict-producten aan te schaffen. Daarentegen wordt niet verwacht dat de geneigdheid om in luxegoederen te investeren samenhangt met gebruik van en vaardigheden met ict-producten. In tabel 8.13 is aangegeven hoe het bezit van luxegoederen verdeeld is over verschillende bevolkingsgroepen in de samenleving.

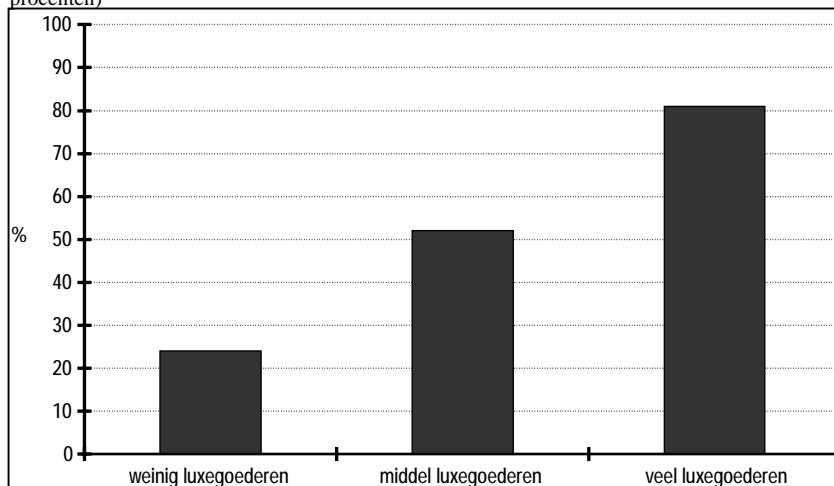
Tabel 8.13 Bezit van luxegoederen naar achtergrondkenmerken, bevolking van 18 jaar en ouder, 1998  
(in percentielen)

gehele bevolking	50
mannen	53
vrouwen	47
alleenstaande man	37
alleenstaande vrouw	31
gehuwd/samenw. zonder kind	55
gezin, jongste kind > 14 jaar	66
gezin, jongste kind ≤ 14 jaar	65
18-34 jaar	46
35-49 jaar	59
50-64 jaar	56
≥ 65 jaar	35
lo	34
lbo, ulo, mavo	50
havo, vwo, mbo	51
hbo, wo	56
inkomen 1e kwartiel	36
2e kwartiel	50
3e kwartiel	61
4e kwartiel	70
werkend	57
AOW, gepensioneerd	42
werkloos, arbeidsongeschikt	40
huisvrouw/man	47
studerend	34

Bron: SCP (GNC'98)

Zoals uit de correlatie tussen inkomen en bezit van luxegoederen al duidelijk werd, bezitten hogere inkomensgroepen gemiddeld genomen veel luxegoederen. Het onder-tussen vertrouwde verschil tussen mannen en vrouwen laat zich hier ook weer zien. Vrouwen bevinden zich relatief vaker onder de weinigbezitters, terwijl mannen zich meer onder de veelbezitters bevinden. Ook personen in gezinnen met kinderen hebben gemiddeld genomen meer luxeproducten dan personen zonder kinderen. Ouderen, lager opgeleiden en studenten bezitten gemiddeld minder luxegoederen dan andere bevolkingsgroepen. Bij studenten en lager opgeleiden zal dit voor een groot deel vanwege hun gemiddeld lage inkomen zijn. Figuur 8.8 illustreert het verband tussen bezit van luxegoederen en bezit van ict-producten. Zoals verwacht en zoals ook uit de correlatie tussen beide variabelen bleek, is dit verband erg sterk.

Figuur 8.8 Ict-bezit naar hoeveelheid bezit van luxegoederen, bevolking van 18 jaar en ouder, 1998 (in procenten)



Bron: SCP (GNC'98)

#### 8.4 Hulpbronnen als verklaring voor de verschillen in ict-bezit, -gebruik en -vaardigheden

Zoals in de voorgaande paragrafen beschreven is, hangen de drie onderscheiden hulpbronnen (sociaal, cognitief en materieel) samen met ict-bezit, -gebruik en -vaardigheden. De vraag die resteert, is in hoeverre verschillen in ict-bezit, -gebruik en -vaardigheden tussen bevolkingsgroepen toegeschreven kunnen worden aan verschillen in de beschikbaarheid van deze hulpbronnen. Het verschil tussen mannen en vrouwen, bijvoorbeeld, kan verdwijnen als er rekening wordt gehouden met het feit dat mannen en vrouwen in uiteenlopende mate beschikken over de drie soorten hulpbronnen. Om dit te toetsen zijn de geconstrueerde maten voor de drie hulpbronnen toegevoegd aan de regressieanalyses in tabel 8.3. Om het vergelijken te vergemakkelijken is in de volgende tabellen elke keer eerst het oorspronkelijke model opnieuw gepresenteerd (model I). Vervolgens wordt een model weergegeven waarin alleen de hulpbronnen zijn opgenomen (model II). Dit wordt gevolgd door het model waarin aan de achtergrondkenmerken uit model I de sociale hulpbronnen zijn toegevoegd (model III). In model IV worden de cognitieve hulpbronnen toegevoegd en vervolgens worden alle achtergrondkenmerken en alle hulpbronnen tegelijkertijd opgenomen in model V. Om de relatie tussen ict in het huishouden en op het werk te onderzoeken is tenslotte in Model VI het gebruik van een pc op het werk toegevoegd. Deze analyses zijn voor ict-bezit, -gebruik en -vaardigheden gedaan (resp. § 8.4.1, § 8.4.2 en § 8.4.3).

### 8.4.1 Ict-bezit

Tabel 8.14 geeft de resultaten van de analyse van ict-bezit weer. Dit bezit hangt sterk samen met de achtergrondkenmerken in model I. Zoals al eerder gerapporteerd is, verklaart het basismodel 34% van de variantie (vgl. tabel 8.3).

Tabel 8.14 Regressieanalyse van ict-bezit (0-100) op achtergrondkenmerken en hulpbronnen (bèta en t-waarde (tussen haakjes))

	model I	model II	model III	model IV	model V	model V
sekses	-0,17 (-8,6)**		-0,19 (-9,0)**	-0,10 (-4,7)**	-0,09 (-4,4)**	-0,10 (-4,6)**
alleenstaand	referentie		referentie	referentie	referentie	referentie
gehuwd	0,08 (2,9)**		0,05 (2,0)*	0,04 (1,6)	-0,01 (-0,4)	-0,01 (-0,4)
ouder kind	0,10 (4,4)**		0,10 (4,1)**	0,09 (3,9)**	0,05 (2,0)*	0,05 (1,9)
jonger kind	0,12 (4,7)**		0,11 (4,3)**	0,10 (3,9)**	0,03 (1,3)	0,03 (1,2)
werkend	referentie		referentie	referentie	referentie	referentie
gepensioneerd	-0,07 (-2,6)*		-0,06 (-2,1)*	-0,05 (-1,8)	-0,06 (-2,1)*	-0,05 (-1,6)
werkloos	-0,05 (-2,5)*		-0,02 (-1,2)	-0,03 (-1,3)	-0,02 (-1,0)	-0,01 (-0,5)
huisvrouw	-0,02 (-1,0)		0,01 (0,3)	0,03 (1,2)	0,02 (0,9)	0,03 (1,5)
student	0,09 (4,1)**		0,10 (4,2)**	0,11 (4,5)**	0,09 (4,2)**	0,11 (4,5)**
leeftijd	0,06 (0,7)		0,07 (0,9)	0,19 (2,3)*	0,08 (1,0)	0,09 (1,1)
leeftijd2	-0,33 (-3,9)**		-0,32 (-3,7)**	-0,31 (-3,6)**	-0,20 (-2,3)*	-0,20 (-2,4)*
opleiding	0,06 (2,8)**		0,02 (1,0)	-0,02 (-0,9)	-0,01 (-0,4)	-0,02 (-0,7)
inkomen	0,35 (13,7)**		0,32 (11,5)**	0,29 (10,5)**	0,23 (8,6)**	0,23 (8,4)**
bezit netwerk		0,21 (10,9)**	0,24 (12,0)**	0,21 (10,2)**	0,19 (9,7)**	0,19 (9,5)**
hulp netwerk		0,03 (1,5)				
numerycy		0,04 (1,9)		0,04 (2,1)*	0,04 (1,9)	0,04 (1,9)
literacy		0,01 (0,5)		-0,01 (-0,5)	-0,02 (-0,8)	-0,02 (-0,9)
informacy		0,38 (19,2)**		0,32 (13,8)**	0,30 (13,4)**	0,29 (12,5)**
materieel bezit		0,30 (15,9)**			0,20 (8,6)**	0,20 (8,6)**
pc op het werk						0,05 (2,0)*
R2	0,34	0,40	0,38	0,44	0,46	0,46
N	1.891	1.794	1.665	1.565	1.565	1.565
DF	12	6	13	16	17	18

\* significant ( $p < 0,05$ ), \*\* significant ( $p < 0,01$ )

Bron: SCP (GNC'98)

Model II bevat alleen de hulpbronnen als verklarende variabelen voor ict-bezit. Deze verklaren samen 40% van de variantie. Dit is een hoog percentage en geeft aan dat

verschillen in bezit voor een groot deel alleen al door verschillen in hulpbronnen tussen personen voor een groot deel verklaard worden. Wanneer de afzonderlijke coëfficiënten bekeken worden, valt op dat met name de mate van informacy, de aanwezigheid van ict-producten in het sociale netwerk en het bezit van luxe-goederen een grote bijdrage leveren aan deze verklaring. Hoe groter de mate van informacy, hoe meer luxegoederen er bezeten worden en hoe meer ict-producten er in het sociale netwerk aanwezig zijn, des te meer ict-bezit.

In het volgende model (model III) wordt het ict-bezit in het netwerk (sociale hulpbronnen) toegevoegd aan model I. Hierdoor gaat de verklaarde variantie omhoog met 4 procentpunten (van 34% naar 38%). Het blijkt opnieuw dat het bezit in het sociale netwerk een verklaring biedt voor individueel bezit (denk echter aan het causale probleem genoemd in noot 10).

Wat gebeurt er met de coëfficiënten van de achtergrondvariabelen? Drie opvallende verschillen tussen model III en model I betreffen de effecten van opleiding, inkomen en tijdsbesteding. Deze worden alle minder groot. Het eerder gevonden verschil in ict-bezit tussen werkenden en werklozen verdwijnt. Blijkbaar hebben werkenden meer personen in hun sociale omgeving die ict-producten bezitten, dan werklozen. Werklozen hebben wellicht vaker medewerklozen in hun netwerk en dit kan duiden op een moeilijk oplosbare kloof tussen bezitters en niet-bezitters. Ook opleiding en inkomen worden minder belangrijk wanneer bezit in het netwerk als kenmerk van sociale hulpbronnen wordt toegevoegd.

In model IV zijn de cognitieve hulpbronnen toegevoegd aan model III. De verklaarde variantie stijgt met 6 procentpunten ten opzichte van model III. Het is met name de mate van informacy die een invloed blijkt uit te oefenen op ict-bezit, maar ook de mate van numeracy vertoont een significant positief effect.

Het verschil tussen mannen en vrouwen neemt af. Zoals uit paragraaf 8.3.2 al bleek, scoren vrouwen lager op de numeracy-, literacy- en informacyschaal dan mannen. Ondanks deze afname blijft het sekseverschil nog steeds groot. Ook het effect van inkomen neemt in lichte mate af.

Vervolgens is in model V de variabele die het luxegoederenbezit (materiële hulpbronnen) meet, toegevoegd aan model IV. De verklaarde variantie stijgt nog eens met 2 procentpunten. Dit is een redelijke toename omdat er maar een variabele is toegevoegd. Deze blijkt dan ook een groot positief effect te hebben op ict-bezit. Hoe meer luxegoederen iemand bezit, des te meer ict-producten dit individu heeft. Het effect van leeftijd is duidelijk kleiner geworden na toevoeging van materieel bezit. Zoals verwacht daalt het effect van inkomen, maar dit blijft een significant positief effect behouden op ict-bezit.

Afgemeten aan het gebruik van een pc op het werk, model VI, kan niet geconcludeerd worden dat verschillen in de omvang van het ict-pakket in huishoudens afhankelijk zijn van de werksituatie.

## 8.4.2 Ict-gebruik

In tabel 8.15 staan de resultaten gerapporteerd van de analyse van ict-gebruik. Deze tabel moet op dezelfde manier als de voorgaande gelezen worden. Ook hier is weer het basismodel (ofwel model I) gerapporteerd (vgl. tabel 8.3). In dit model wordt 12% van de variantie in ict-gebruik verklaard door verschillende achtergrondkenmerken.

Tabel 8.15 Regressieanalyse van ict-gebruik (0-100) op achtergrondkenmerken en hulpbronnen (bèta en t-waarde (tussen haakjes))

	model (I)	model (II)	model (III)	model (IV)	model (V)	model (VI)
sekses	-0,17 (-6,1)**		-0,17 (-6,0)**	-0,1 (-3,38)**	-0,09 (-3,3)**	-0,10 (-3,6)**
alleenstaand	referentie		referentie	referentie	referentie	referentie
gehuwd	0,01 (0,2)		0,02 (0,4)	0,01 (0,2)	-0,01 (-0,3)	-0,02 (-0,4)
ouder kind	0,0 (0,0)		-0,01 (-0,2)	-0,01 (-0,2)	-0,03 (-0,8)	-0,03 (-1,0)
jonger kind	-0,0 (-0,00)		0,01 (0,3)	0,04 (1,0)	0,0 (0,0)	-0,01 (-0,2)
werkend	referentie		referentie	referentie	referentie	referentie
gepensioneerd	0,05 (1,6)		0,05 (1,4)	0,03 (1,0)	0,03 (1,0)	0,06 (1,8)
werkloos	0,08 (3,0)**		0,07 (2,6)**	0,08 (3,0)**	0,08 (3,1)**	0,11 (3,9)**
huisvrouw	0,01 (0,4)		0,01 (0,3)	0,02 (0,6)	0,02 (0,5)	0,06 (1,8)
student	0,06 (1,9)		0,06 (1,8)	0,09 (3,1)**	0,09 (2,9)**	0,12 (3,9)**
leeftijd	-0,20 (-5,3)**		-0,18 (-4,7)**	-0,09 (-2,5)*	-0,11 (-2,9)**	-0,10 (-2,6)**
opleiding	0,08 (2,8)**		0,07 (2,4)*	0,01 (0,4)	0,02 (0,6)	0,00 (0,0)
inkomen	0,05 (1,4)		0,03 (0,9)	0,07 (1,9)	0,05 (1,3)	0,04 (1,0)
bezit	0,21 (7,5)**		0,19 (6,3)**	0,09 (2,8)**	0,07 (2,1)*	0,06 (2,1)*
bezit netwerk		0,02 (1,0)	0,04v (1,2)	0,02 (0,6)	0,01 (0,5)	0,01 (0,3)
hulp netwerk		0,03 (1,1)	-	-	-	-
numeracy		0,02 (0,9)		0,05 (1,7)	0,05 (1,7)	0,05 (1,9)
literacy		0,0 (-0,1)		-0,0 (-0,2)	-0,01 (-0,3)	-0,02 (-0,5)
informacy		0,41 (16,1)**		0,35 (11,5)**	0,34 (11,4)**	0,32 (10,5)**
materieel bezit		0,08 (3,1)**			0,10 (3,1)**	0,11 (3,2)**
pc op het werk						0,12 (3,6)**
R2	0,12	0,19	0,12	0,20	0,20	0,21
N	1.374	1.388	1.257	1.212	1.212	1.212
DF	12	6	13	16	17	18

\* significant ( $p < 0,05$ ), \*\* significant ( $p < 0,01$ )

Bron: SCP (GNC'98)

Het model waarin alleen de hulpbronnen zijn opgenomen ter verklaring van ict-gebruik (model II) verklaart 19% van de variantie. Dat de hulpbronnen een betere verklaring voor het ict-gebruik bieden komt voornamelijk door de informacy. Naarmate bezitters van verschillende producten beter met hun bezit overweg kunnen, maken zij er meer gebruik van. Het significante effect van het bezit van luxegoederen werd niet verwacht. Blijkbaar zijn personen die veel luxegoederen bezitten, ook meer geneigd gebruik te maken van de ict producten die ze hebben.

In model III is het bezit in het netwerk (sociale hulpbronnen) toegevoegd aan model I. Aangezien de verklaarde variantie gelijk blijft, kan niet geconcludeerd worden dat dit een beter model is. Blijkbaar heeft de sociale omgeving weinig invloed op het ict-gebruik van de respondent. Verschillen in ict-gebruik tussen bevolkingsgroepen zijn niet toe te schrijven aan variatie in beschikbare sociale hulpbronnen. De coëfficiënten verschillen minimaal ten opzichte van die in model I, alleen werklozen gaan iets meer op het werkende gedeelte van de bevolking lijken.

In model IV worden de cognitieve hulpbronnen toegevoegd aan model III. De verklaarde variantie stijgt hiermee met 8 procentpunten ten opzichte van model I. Informacy levert een grote bijdrage aan de verklaring van het ict-gebruik. Verschillen tussen mannen en vrouwen worden veel kleiner. Verder is – niet verbazingwekkend – het effect van opleiding verdwenen. Opvallend is dat het individuele bezit van ict minder belangrijk lijkt voor het ict-gebruik wanneer er rekening wordt gehouden met verschillen in cognitieve hulpbronnen.

In model V is het bezit van luxegoederen (materiële hulpbronnen) toegevoegd aan model IV. Dit verandert niets aan de verklaarde variatie ten opzichte van model IV. Het bezit van luxegoederen heeft wel een klein positief effect op het gebruik van ict-producten. Dit maakt echter weinig uit voor de effecten van de overige coëfficiënten. Opnieuw blijkt echter dat het individuele bezit minder belangrijk wordt. Verschillen in ict-gebruik tussen personen die variëren in ict-bezit, zijn deels toe te schrijven aan de drie soorten hulpbronnen (het effect van individueel bezit is met twee derde afgenomen ten opzichte van model I).

Van het gebruik van een pc op het werk gaat nog een aparte stimulerende werking uit op het thuisgebruik van ict-producten (model VI). Een klein deel van de informacy kan toegeschreven worden aan dit computergebruik op het werk.

### **8.4.3 ict-vaardigheden**

Tabel 8.16 toont de resultaten van de analyse van de ict-vaardigheden. Wederom is dezelfde werkwijze gehanteerd als in de twee voorgaande analyses. Het basismodel verklaart 29% van de verschillen in ict-vaardigheden tussen bevolkingsgroepen (vgl. tabel 8.3). De vaardigheidsvariabele is een gestandaardiseerde variabele met een gemiddelde van 0, een minimum van -11,41 en een maximum van 10,85, die vervolgens is omgerekend tot percentielscores. Een lage score duidt weinig vaardigheden aan, een hoge score indiceert een grote mate aan ict-vaardigheden.



Tabel 8.16 Regressieanalyse van ict-vaardigheden (1-100) op achtergrondkenmerken en hulpbronnen (bèta en t-waarde (tussen haakjes))

	model (I)	model (II)	model (III)	model (IV)	model (V)	model (VI)
seks	-0,26 (-12,5)**		-0,27 (-11,7)**	-0,26 (-11,0)**	-0,25 (-10,8)**	-0,25 (-11,2)**
alleenstaand	referentie		referentie	referentie	referentie	referentie
gehuwd	0,0 (0,1)		0,01 (0,4)	0,0 (0,0)	-0,03 (-0,8)	-0,03 (-1,0)
ouder kind	-0,01 (-0,3)		0,00 (0,1)	-0,01 (-0,5)	-0,04 (-1,5)	-0,05 (-1,7)
jonger kind	-0,01 (-0,6)		-0,01 (-0,3)	-0,02 (-0,5)	-0,06 (-1,8)	-0,06 (-2,1)*
werkend	referentie		referentie	referentie	referentie	referentie
gepensioneerd	-0,07 (-2,5)*		-0,04 (-1,4)	-0,04 (-1,5)	-0,04 (-1,3)	0,02 (0,8)
werkloos	-0,06 (-3,0)**		-0,05 (-2,2)*	-0,04 (-1,9)	-0,04 (-1,8)	0,01 (0,5)
huisvrouw	-0,07 (-3,1)**		-0,03 (-1,4)	-0,01 (-0,5)	-0,01 (-0,6)	0,06 (2,3)*
student	-0,04 (-1,9)		-0,05 (-2,1)*	-0,05 (-1,9)	-0,05 (-1,9)	0,01 (0,5)
leeftijd	-0,35 (-11,7)**		-0,31 (-9,8)**	-0,31 (-9,9)**	-0,31 (-9,9)**	-0,27 (-9,0)**
opleiding	0,17 (7,6)**		0,14 (5,8)**	0,10 (4,1)**	0,11 (4,3)**	0,06 (2,4)**
inkomen	0,09 (3,4)**		0,04 (1,5)	0,04 (1,3)	0,01 (0,4)	-0,01 (-0,3)
bezit netwerk		0,17 (7,5)**	0,14 (6,3)**	0,15 (6,5)**	0,14 (6,1)**	0,12 (5,3)**
hulp netwerk		0,19 (8,6)**	0,09 (3,7)**	0,08 (3,3)**	0,07 (3,2)**	0,07 (2,9)**
numeracy		0,04 (1,6)		0,04 (2,0)*	0,04 (1,9)	0,05 (2,2)*
literacy		0,20 (8,9)**		0,15 (6,4)**	0,15 (6,3)**	0,13 (5,8)**
materieel bezit		0,10 (4,4)**			0,11 (4,0)**	0,10 (4,0)**
pc op het werk						0,25 (9,2)**
R2	0,29	0,16	0,28	0,30	0,31	0,34
N	1.873	1.830	1.580	1.526	1.526	1.526
DF	11	5	13	15	16	17

\* significant ( $p < 0,05$ ), \*\* significant ( $p < 0,01$ )

Bron: SCP (GNC'98)

In model II zijn alleen de verschillende hulpbronnen opgenomen ter verklaring van verschillen in ict-vaardigheden. Dit model verklaart 16% van de variantie. Uit de vergelijking met de verklaarde variantie van model I (29%) kan afgeleid worden dat de vaardigheden minder sterk met de hulpbronnen samenhangen dan met de achtergrondkenmerken. Bezit in het sociale netwerk heeft een positief effect op ict-vaardigheden. Dit effect van de hulpcapaciteit is echter niet significant, terwijl dat juist wel verwacht werd. Van de cognitieve hulpbronnen zijn het, zoals bij ict-gebruik, de mate van literacy en van informacy die ict-vaardigheden positief beïnvloeden. Dit resultaat lijkt erop te duiden dat het om kunnen gaan met

getalsmatige informatie geen voorwaarde is voor ict-gebruik en ict-vaardigheden. Dit is achteraf misschien niet zo vreemd, omdat met name de meeste toepassingen van de pc zich begeven op het gebied van teksten. Ook het instellen van tv-kanalen, het programmeren van het geheugen van de telefoon en andere ict-vaardigheden doen meer een beroep op het kunnen begrijpen van een gebruiksaanwijzing en het vertrouwd zijn met (meerlagige) menustructuren. De materiële hulpbronnen, hier het bezit van luxegoederen, hebben geen effect op ict-vaardigheden. Dit was ook niet verwacht.

In model III zijn de sociale hulpbronnen toegevoegd aan model I. Hoewel beide variabelen significant met de aanwezige vaardigheden samenhangen, daalt de verklaarde variantie met een procentpunt. Dit betekent dat sociale hulpbronnen niets toevoegen aan de verklaring van ict-vaardigheden.<sup>11</sup> Toch vertonen de coëfficiënten van de achtergrondvariabelen enige verschillen ten opzichte van model I. Het effect van inkomen is verdwenen en dat van zowel opleiding als leeftijd licht gedaald. Ook verschillen de vaardigheden van gepensioneerden en van huisvrouwen niet langer van die van werkenden.

Aan model III zijn vervolgens de cognitieve hulpbronnen (literacy en numeracy) toegevoegd (model IV). Dit leidt tot een stijging van de verklaarde variantie van een procentpunt ten opzichte van model I. De mate van literacy levert een sterke positieve bijdrage aan de variatie in ict-vaardigheden. Hoe beter mensen met schriftelijke informatie kunnen omgaan en hoe vertrouwder mensen zijn met nieuwe technologie, des te groter de ict-vaardigheden. De coëfficiënten van dit model vergeleken met die uit het voorgaande model en model I vertonen interessante verschillen. Ook het verschil tussen werkenden en werklozen en studenten is nu verdwenen. Het effect van opleiding is opnieuw gedaald.

In het model V is het luxegoederen bezit (materiële hulpbronnen) toegevoegd aan het voorafgaande model. Dit verklaarde variantie stijgt met een procentpunt. Het effect van het bezit van luxegoederen is wel positief significant. Hoe groter dit bezit, des te vaardiger de omgang met ict. Aan de verschillen tussen bevolkingsgroepen verandert weinig.

Het gebruik van een pc op het werk heeft grote invloed op de vaardigheden (model VI). De verklaarde variantie stijgt nog eens met 3 procentpunten en de bèta van 0,25 is ook hoog. Hierdoor nemen de verschillen tussen leeftijds- en opleidingsgroepen verder af, terwijl het onderscheid tussen werkenden en huisvrouwen weer toeneemt.

Geen van de hulpbronnen heeft enig effect op het verschil in vaardigheden tussen mannen en vrouwen. Dit verschil zal aan andere, vooralsnog onbekende factoren, toegeschreven moeten worden.

#### **8.4.4 Vergelijking tussen bezit, gebruik en vaardigheden**

Een vergelijking van de voorafgaande analyses van ict-bezit, -gebruik en -vaardigheden leert dat hulpbronnen hierop van invloed zijn. Verschillen tussen bevolkingsgroepen zijn soms gedeeltelijk, soms geheel aan de uiteenlopende

beschikking over hulpbronnen toe te schrijven. Sommige hulpbronnen zijn vooral bepalend voor het bezit, terwijl andere vooral het gebruik of de vaardigheden beïnvloeden. Hier zullen de uitkomsten nog eens kort samengevat worden. Cognitieve hulpbronnen hebben een invloed op zowel bezit, gebruik als vaardigheden. Met name de mate van informacy is hierin bepalend. Sociale hulpbronnen zijn vooral relevant voor het ict-bezit. Er zou hier sprake kunnen zijn van een statuuseffect. Wanneer bezit van ict in het sociale netwerk vanzelfsprekend is, wordt daarmee de druk op de respondent wellicht groter om ook aan te schaffen. Het feit dat de respondent de ict-producten misschien weinig gebruikt en er niet vaardig mee is, is minder zichtbaar voor zijn of haar sociale netwerk. Het causale verband tussen bezit en sociale hulpbronnen blijft echter ongespecificeerd. Tenslotte hebben de materiële hulpbronnen een positief effect op zowel ict-bezit, -gebruik als -vaardigheden.

Het verschil tussen mannen en vrouwen wordt duidelijk kleiner wanneer er rekening wordt gehouden met verschil in cognitieve hulpbronnen. Vrouwen zijn in mindere mate uitgerust met informacy, literacy en numeracy waardoor ze minder ict-bezitten en minder gebruiken. Het verschil in ict-vaardigheden tussen mannen en vrouwen wordt echter niet door hulpbronnen beïnvloed.

Hoe hoger de opleiding, des te groter het gehalte aan informacy, literacy en numeracy en des te groter het ict-bezit, het ict-gebruik en de ict-vaardigheden. Verschillen tussen werkenden en werklozen in ict-bezit en -gebruik kunnen deels toegeschreven worden aan het feit dat werkenden en werklozen in verschillende mate over sociale hulpbronnen beschikken. De netwerken van werkenden bezitten blijkbaar meer ict-producten dan die van werklozen. Ook het verband tussen inkomen en ict-bezit en tussen inkomen en ict-gebruik wordt minder wanneer er rekening wordt gehouden met verschillen in sociale hulpbronnen. Tenslotte worden de verschillen tussen mannen en vrouwen in ict-bezit kleiner wanneer rekening wordt gehouden met het feit dat mannen meer luxegoederen bezitten dan vrouwen. Verschillen in samenstelling van het huishouden hebben na toevoeging van materiële hulpbronnen geen effect meer op ict-bezit en het effect van leeftijd op ict-bezit wordt beduidend kleiner. Materiële hulpbronnen zijn met name in staat om verschillen op grond van inkomen weg te verklaren, behalve wanneer het ict-vaardigheden betreft. Hier blijkt juist dat inkomen een negatief effect heeft op ict-vaardigheden wanneer er rekening wordt gehouden met het feit dat hogere inkomens meer luxegoederen bezitten.

In tabel 8.17 is per criterium voor de indeling van de bevolking in groepen aangegeven welke hulpbronnen (deels) verantwoordelijk zijn voor verschillen in ict-bezit, -gebruik en -vaardigheden. Om ongelijkheid tussen bevolkingsgroepen te begrijpen en wellicht te verminderen, is het van belang om ook naar verschillen in de beschikbaarheid van hulpbronnen bij deze bevolkingsgroepen te kijken. Hieruit kan namelijk blijken dat voor het wegwerken van verschillen tussen bevolkingsgroepen het verschil in hulpbronnen van deze bevolkingsgroepen aangepakt moet worden. Zo zou kunnen blijken dat het zinloos is te investeren in extra onderwijs voor bepaalde bevolkingsgroepen omdat verschillen tussen deze groepen in ict-bezit, -gebruik of -vaardigheden met name veroorzaakt worden door verschillen in hun sociale netwerken en niet in hun opleiding.

Tabel 8.17 Samenhang tussen hulpbronnen en achtergrondvariabelen

	ict-bezit	ict-gebruik	ict-vaardigheden
seks	cognitieve hulpbronnen	cognitieve hulpbronnen	–
huishoudenstype	materiële hulpbronnen	–	materiële hulpbronnen pc op het werk
leeftijd	materiële hulpbronnen	cognitieve hulpbronnen	sociale hulpbronnen pc op het werk
opleiding	sociale hulpbronnen	cognitieve hulpbronnen	cognitieve hulpbronnen
inkomen	sociale hulpbronnen cognitieve hulpbronnen materiële hulpbronnen	–	sociale hulpbronnen materiële hulpbronnen
tijdsbesteding	–	cognitieve hulpbronnen pc op het werk	sociale hulpbronnen cognitieve hulpbronnen pc op het werk

Bron: Tabel 8.14, 8.15 en 8.16

## Noten

- 1 Bij het maken van een somscore van het aantal producten dat mensen in bezit hebben, zijn acht producten opgeteld (videorecorder, draadloze telefoon, mobiele telefoon, fax, creditcard, computer, laptop en printer) Niet alle respondenten hebben bij elk product aangegeven het wel of niet te bezitten. Er kwamen dus ontbrekende voor. Bij het maken van de optelling vormden deze een probleem, want als niet rekening gehouden zou worden met ontbrekende waarden zou dat betekenen dat het product niet bezeten wordt. Er kan echter niet zonder meer worden aangenomen dat als respondenten een ontbrekende waarde bij een bepaald product hebben, zij het product niet hebben. Bij iedere respondent waarbij tenminste één ontbrekende waarde voorkwam, zou geen optelling van de producten kunnen worden gemaakt. Dan zouden veel cases niet in de analyse opgenomen worden. Als compromis tussen het verlies van cases en het toestaan van niet al te veel ontbrekende waarden zijn per persoon hoogstens twee ontbrekende waarden toegelaten. Hiervoor is een schatting gemaakt door uit te gaan van de somscore over het aantal producten waarover wel informatie bekend was. Die score is per respondent met een of twee ontbrekende waarden geëxtrapoleerd. Dit betekent dat de score zo is 'opgegardeerd' alsof er over acht producten is geantwoord. Overigens bleek dat de uitkomsten nauwelijks afhankelijk waren van de manier waarop met ontbrekende waarden werd omgegaan.
- 2 Percentielscores zijn rangordes en hebben een vast gemiddelde (50, de mediaan) en een vaste standaarddeviatie (nl 26). Iemand met een score van 10 behoort tot de onderste 10% van de verdeling, iemand met een score van 90 bij de bovenste 10%. Gemiddeld genomen zitten personen in het midden van de verdeling, score 50. Deze score is erg geschikt om ongelijkheid in de verdeling (van verschillende kenmerken) tussen groepen te illustreren.
- 3 Bij het maken van een somscore is het gebruik van zes producten (teletekst, videorecorder, pinpas, creditcard, computer en internet) opgeteld Hier deed zich, net zoals bij het construeren van de somscore voor bezit, het probleem van de ontbrekende waarden voor. Bij het gebruik zouden er echter nog minder cases over zijn gebleven als er geen enkele ontbrekende waarde zou worden toegelaten. Dit komt doordat niet alle respondenten alle producten bezitten. Er diende dus nog spaarzamer met cases te worden omgegaan. Ook hier zijn weer twee ontbrekende waarden toegestaan per persoon en is per respondent geëxtrapoleerd.
- 4 In het regressiemodel bleek een lineaire term van leeftijd passender vergeleken met een model waarin ook een kwadratische term voor leeftijd is opgenomen
- 5 Uit een factoranalyse bleek dat alle vaardigheden tot een cluster behoren Er kan dus niet geconcludeerd worden dat sommige vaardigheden meer met elkaar samenhangen dan met andere. Deze uitkomsten van de factoranalyse zijn daarom niet in een tabel gepresenteerd.
- 6 Bij het maken van een schaal voor vaardigheden zijn verschillende vaardigheden met producten bij elkaar opgeteld (televisie, videorecorder, telefoon, computer, e-mail en internet) De vaardigheden zijn in het GNC met verschillende schalen gemeten. Om ze te kunnen optellen zijn alle variabelen gestandaardiseerd. Het is dan ook, anders dan bij het bezit en het gebruik, niet mogelijk te spreken over de hoeveelheid producten waarmee mensen vaardig zijn. Evenals bij bezit en gebruik moest bij het maken van de somscore voor vaardigheden, rekening gehouden worden met ontbrekende waarden. Hier zijn eveneens hoogstens twee ontbrekende waarden toegestaan en deze zijn geschat.
- 7 Over de richting van dit verband kan getwist worden Er zou eveneens gesteld kunnen worden dat hoe vaardiger mensen zijn met ict-producten, des te meer gebruik zij ervan maken.
- 8 Partners en thuiswonende kinderen zijn hier buiten beschouwing gelaten Ict-bezit van deze personen binnen een sociaal netwerk wordt vaak als individueel bezit binnen een huishouden aangemerkt.
- 9 In tegenstelling tot wat intuïtief gedacht wordt, is het voor de mobiele beller geen noodzakelijk vereiste dat anderen ook een mobiele telefoon bezitten Met een mobiele telefoon kan ook naar reguliere toestellen gebeld worden. De bruikbaarheid van de fax daarentegen neemt toe, naarmate meer personen een fax bezitten.
- 10 Causale verbanden tussen ict-bezit in het netwerk en individueel bezit of vaardigheden zijn moeilijk te leggen Is het de sociale omgeving die ertoe geleid heeft dat de respondent tot aanschaf is overgegaan of

heeft de aanschaf van de respondent zijn of haar omgeving gestimuleerd ook tot aanschaf over te gaan? Het GNC biedt een beperkte mogelijkheid deze causaliteit vast te stellen. Er is de respondent wel gevraagd in hoeverre leden van zijn of haar sociale omgeving het desbetreffende product eerder dan wel later in het bezit had. Maar wanneer alleen de groep eerdere of latere bezitters onderzocht wordt, blijven er te weinig respondenten over om betrouwbare uitspraken te doen. Om die reden is besloten om bezit onafhankelijk van tijdstip van aanschaf op te nemen als verklaring voor individueel bezit.

- 11 Er zijn twee verklaringen mogelijk voor het feit dat de adjusted R2 in model III lager is dan in model I 1) De toegevoegde variabele levert geen significante bijdrage aan het model. De afweging tussen zuinigheid van het model en toegevoegde verklaarde variantie valt dan negatief uit, wat een lagere adjusted R2 oplevert. 2) Het aantal cases in model III is beduidend lager dan in model I wat een invloed heeft op de verklaarde variantie. Blijkbaar is verklaring 2 hier aan de orde.

## Bijlage bij hoofdstuk 8

Tabel B8.1 Correlaties tussen bezit van producten, bevolking van 18 jaar en ouder, 1998

	tele- tekst	video	draadl. tel.	mobiel	fax	pin- pas	credit- card	com- puter	lap- top	internet	printer
teletekst	1										
video	0,21**	1									
draadl. tel.	0,13**	0,21**	1								
mobiel	0,05*	0,15**	0,17**	1							
fax	0,08**	0,12**	0,09**	0,24**	1						
pinpas	0,02	0,16**	0,05*	0,06**	0,04	1					
creditcard	0,06**	0,12**	0,14**	0,22**	0,21**	0,12**	1				
computer	0,09**	0,25**	0,17**	0,21**	0,29**	0,17**	0,19**	1			
laptop	0,05*	0,10**	0,07**	0,23**	0,25**	0,07**	0,20**	0,20**	1		
internet		0,11**	0,16**	0,07**	0,17**	0,29**	0,08**	0,20**	0,23**	0,21**	1
printer	0,08**	0,04	0,07**	0,03	0,19**	-0,01	0,02	0,29**	-0,03	0,17**	1

\*\* significant (p < 0,01), \* significant (p < 0,05)

Bron: SCP (GNC'98)

Tabel B8.2 Correlaties tussen gebruik van producten, bevolking van 18 jaar en ouder, 1998

	teletekst	video- recorder	pinpas	creditcard	computer	internet
teletekst	1					
videorecorder	0,17**	1				
pinpas	0,04	0,09*	1			
creditcard	0,03	0,10**	0,09**	1		
computer	0,06*	0,07*	0,05	0,17**	1	
internet	0,02	0,07*	-0,01	0,16**	0,33**	1

\*\* significant (p < 0,01), \* significant (p < 0,05)

Bron: SCP (GNC'98)

Tabel B8.3 Correlaties tussen vaardigheden met producten, bevolking van 18 jaar en ouder, 1998

	televisie	video	telefoon	computer	internet	e-mail
televisie (kanalen instellen)	1					
videorecorder	0,48**	1				
telefoon (nummers in geheugen zetten)	0,40**	0,38**	1			
computer (installeren)	0,34**	0,26**	0,21**	1		
internet (informatie zoeken)	0,17**	0,15**	0,14**	0,20**	1	
e-mail (verschillende handelingen)	0,32**	0,30**	0,29**	0,41**	0,38**	1

\*\* significant (p < 0,01), \* significant (p < 0,05)

Bron: SCP (GNC'98)

Tabel B8.4 OLS-regressie en logistische regressieanalyse van drie vormen van ict-bezit, personen van 18 jaar en ouder, 1998

		bezit factor 1 OLS <sup>a</sup>		bezit factor 2 LOG <sup>b</sup>	bezit factor 3 LOG <sup>c</sup>
	range	bèta (t-waarde)		b (standaardfout)	b (standaardfout)
sekse (vrouw)	(0-1)	-0,22** (-9,95)		-0,60** (-0,12)	-0,51** (0,11)
alleenstaand	referentie				
gehuwd/samenw. zonder kind	(0-1)	-0,04	(-1,33)	0,66** (0,15)	0,64** (0,16)
gezin, jongste kind > 14 jaar	(0-1)	-0,02	(-0,75)	1,76** (0,30)	1,23** (0,22)
gezin, jongste kind ≤ 14 jaar	(0-1)	-0,02	(-0,89)	1,15** (0,18)	0,71** (0,16)
leeftijd (lineair)	(0-8)	0,01	(0,06)	0,23 (0,14)	0,18 (0,16)
leeftijd (kwadratisch)	(0-6,4)	-0,15	(-1,58)	-0,83** (0,24)	-1,02** (0,29)
opleiding	(0-11)	0,10** (4,55)		-0,10** (0,02)	0,13** (0,02)
inkomen	(0-13)	0,37** (13,50)		0,12** (0,02)	0,10** (0,02)
werkend	referentie				
AOW, gepensioneerd	(0-1)	-0,07*	(-2,25)	0,01 (0,24)	-0,24 (0,28)
werkloos, arbeidsongeschikt	(0-1)	-0,03	(-1,53)	0,41 (0,24)	-0,18 (0,22)
huisvrouw/man	(0-1)	-0,01	(-0,58)	0,40 (0,22)	0,01 (0,19)
studerend	(0-1)	0,06*	(2,47)	0,88** (0,25)	1,40** (0,25)
F-waarde/log likelihood		55,52**		2009,37	2242,11
adjusted R2/chi2		0,26		327,61	466,83
N		1,8		1,9	1,9

a Factor 1 (communicatie met buitenwereld) = bezit creditcard, mobiele telefoon, fax, laptop, internet.

b Factor 2 (solitair gebruik) = bezit teletekst en videorecorder (1) versus bezit een van de twee of geen van beide (0). Bezit draadloze telefoon is hierbuiten gehouden vanwege a) missing cases en b) anderssoortig product.

c Factor 3 (computer) = bezit computer en printer (1) versus bezit een van de twee of geen van beide (0).

\*\* significant ( $p < 0,01$ ), \* significant ( $p < 0,05$ )

Bron: SCP (GNC'98)



Tabel B8.5 Logistische regressieanalyse van drie vormen van ict-gebruik, personen van 18 jaar en ouder, 1998

		gebruikt fact1 LOG <sup>a</sup>		gebruikt fact2 LOG <sup>b</sup>		gebruikt fact3 LOG <sup>c</sup>	
	range	b (standaard fout)		b (standaard fout)		b (standaard fout)	
seks (vrouw)	(0-1)	-1,09** (-0,17)		-0,23 (0,13)		-0,58** (0,18)	
alleenstaand	referentie						
gehuwd/samenw. zonder kind	(0-1)	-0,19 (0,22)		0,28 (0,19)		-0,75** (0,24)	
gezin, jongste kind > 14 jaar	(0-1)	-0,24 (0,32)		0,68** (0,25)		-1,21** (0,35)	
gezin, jongste kind ≤ 14 jaar	(0-1)	-0,34 (0,22)		0,54** (0,18)		-0,73** (0,24)	
leeftijd (lineair)	(0-8)	-0,19* (0,08)		-0,41** (0,07)		0,09 (0,08)	
opleiding	(0-11)	0,16** (0,03)		-0,07** (0,02)		0,10** (0,03)	
inkomen	(0-13)	0,02 (0,03)		-0,02 (0,02)		0,16** (0,03)	
werkend	referentie						
AOW, gepensioneerd	(0-1)	-0,25 (0,41)		0,77* (0,33)		-0,09 (0,38)	
werkloos, arbeidsongeschikt	(0-1)	0,11 (0,38)		1,03** (0,25)		0,07 (0,43)	
huisvrouw/man	(0-1)	-1,55* (0,72)		0,23 (0,23)		-0,56 (0,48)	
studerend	(0-1)	0,91** (0,27)		-0,18 (0,25)		-0,26 (0,43)	
bezit	(0-8)	0,49** (0,05)		0,22** (0,04)		0,53** (0,05)	
log likelihood		1251,17		1779,29		1068,14	
chi2		409,48		137,03		369,66	
N		1.891		1.891		1.891	

a Factor 1 = gebruik computer en internet (1) versus gebruik een van de twee of geen van beide (0).

b Factor 2 = gebruik teletekst en videorecorder (1) versus gebruik een van de twee of geen van beide (0).

c Factor 3 = gebruik pinpas en creditcard (1) versus gebruik een van twee of geen van beide (0).

\*\* significant (p < 0,01), \* significant (p < 0,05)

Bron: SCP (GNC'98)

## 9.1 Inleiding

Het einde van de twintigste eeuw werd gekenmerkt door een snelle verspreiding van de informatie- en kennistechnologie. Deze ontwikkelingen zijn zo ingrijpend dat er gesproken wordt van een informatierevolutie. De technologische omwenteling zou verstrekkende gevolgen kunnen hebben voor het dagelijks leven van burgers. Om de veronderstelde invloed te benadrukken wordt regelmatig een vergelijking gemaakt met de effecten die de industriële revolutie in de negentiende eeuw heeft gehad (ITU 1995; Baudet 1986; Castells 1996). Zonder uitzondering wordt de Verenigde Staten aangewezen als het land waar de informatierevolutie begonnen is. De andere westerse landen volgden al snel de ontwikkelingen in de digitale techniek. Ook in Nederland worden mensen de laatste tijd steeds vaker met nieuwe vormen van informatie en communicatie geconfronteerd. Deze ontwikkeling vindt zowel plaats op de arbeidsmarkt, in het onderwijs als in de privé-sfeer. In dit rapport staan technologische veranderingen in Nederlandse huishoudens centraal.

De verzameling van computertechnologie, telecommunicatie, elektronica en media wordt doorgaans aangeduid met de afkorting ict (informatie- en communicatietechnologie). Algemeen wordt aangenomen dat veranderingen in ict het dagelijks leven diepgaand beïnvloeden. Tijdsbesteding en leefgewoonten zullen aangepast worden aan de nieuwe mogelijkheden. Van de nieuwe generatie ict-producten is de personal computer (pc) het meest besproken. Deze heeft in eerste instantie de wereld van de arbeid een ander aanzien gegeven, maar is nu ook in het huishouden een belangrijk medium voor tijdsbesteding, sociale contacten, communicatie en informatieverschaffing. In dit rapport is dan ook uitgebreid aandacht besteed aan de verspreiding van de pc in de Nederlandse huishoudens. Maar ook innovaties op het terrein van de media, elektronische betaalmiddelen en de telefonie komen uitvoerig aan bod. Ontwikkelingen op verschillende terreinen staan overigens niet op zichzelf. In het bezit en het gebruik van de verschillende producten zijn samenhangen waar te nemen. Hierdoor zijn Nederlandse huishoudens op meerdere terreinen gedigitaliseerd.

Niet alle bevolkingsgroepen profiteren in gelijke mate van deze nieuwe ontwikkelingen. De verspreiding van ict-innovaties gaat onder bepaalde groepen sneller dan onder andere. Onder de bevolking bevinden zich daarom in potentie risicogroepen, die door recente technologische ontwikkelingen een achterstand in hun maatschappelijk functioneren zouden kunnen ervaren. Het voorliggende rapport heeft onder meer tot doel zulke groepen te identificeren. Daartoe is de sociale ongelijkheid in de verspreiding van nieuwe ict binnen huishoudens in kaart gebracht door een gedetailleerde beschrijving te geven van het bezit en gebruik van ict-producten in verschillende bevolkingsgroepen. Aansluitend is getracht een verklaring voor de gevonden verschillen te geven. De volgende onderzoeksvragen zijn in dit rapport beantwoord:

**Vraag 1:** *In hoeverre zijn nieuwe vormen van informatie- en communicatie-technologie (ict) in Nederlandse huishoudens aanwezig en in hoeverre wordt er gebruik van gemaakt?*

**Vraag 2:** *In hoeverre hebben verschillende bevolkingsgroepen de beschikking over nieuwe ict en in hoeverre maken zij er gebruik van?*

**Vraag 3:** *Hoe zijn de verschillen in bezit en gebruik van ict-producten tussen verschillende bevolkingsgroepen te verklaren?*

**Vraag 4:** *In hoeverre leidt verschillend gebruik van nieuwe vormen van informatietechnologie tot (nieuwe vormen van) sociale ongelijkheid?*

Voor aanvang van het onderzoek werd verwacht dat de sociale ongelijkheden die veroorzaakt worden door ict, tenminste deels zullen samenvallen met reeds bestaande vormen zoals opleidings- en inkomensongelijkheid. Met name werd verwacht dat hoger opleiden beter in staat zijn zich de vaardigheden aan te leren die nodig zijn om ict te kunnen gebruiken. Weliswaar stelt een ruim inkomen mensen in staat de nieuwste technologie aan te schaffen, maar aangezien de benutting daarvan vooral van kennis en vaardigheden afhankelijk is, werd verwacht dat de grootste ongelijkheden met de laatstgenoemde hulpbronnen samenhangen. De informatiesamenleving is, met andere woorden, primair een kennissamenleving, niet een bezitssamenleving. Dit zou derhalve de reeds langer bestaande tendentie versterken dat materiële ongelijkheid wordt vervangen door cognitieve ongelijkheid. Om die reden is steeds onderscheid gemaakt tussen bezit en gebruik. In een kennissamenleving zouden grote sociale verschillen mogelijk minder in het bezit van complexe technologieën zitten, maar meer in het gebruik ervan en in het nut dat dit voor de gebruiker heeft.

## **9.2 Gegevens**

Voor het beantwoorden van deze vragen is gebruikgemaakt van twee databronnen. Gegevens over historische ontwikkelingen in ict-gebruik zijn ontleend aan de sinds 1975 met vijfjaarlijkse frequentie gehouden Tijdsbestedingsonderzoeken (TBO) van het SCP. Deze gegevens beslaan de periode 1975-1995. Meer recente en gedetailleerdere gegevens worden ontleend aan de in het najaar van 1998 gehouden enquête Gebruik van nieuwe communicatiemiddelen (GNC) dat speciaal ten behoeve van het hier gerapporteerde onderzoek is opgezet. Het GNC maakt het niet alleen mogelijk de situatie van najaar 1998 gedetailleerd te beschrijven, maar vooral de achtergrond van de sociale verschillen nader te onderzoeken. De ontwikkelingen in ict-gebruik gaan snel, sneller dan met behulp van grootschalige peilingen als het GNC kan worden bijgehouden. Voor actualisering van een aantal beschrijvende gegevens (d.w.z. de verspreiding van voorzieningen) is daarom incidenteel melding gemaakt van elders gepubliceerde cijfers.

### 9.3 Verspreiding van ict-producten

Bij de beschrijving van de verspreiding en verdeling van ict-producten is een indeling in de volgende vijf productgroepen gehanteerd:

- televisie en video
- persoonlijke communicatiemiddelen
- elektronisch betalingsverkeer
- personal computers
- internet en elektronische post.

De belangrijkste resultaten van het onderzoek zullen hier eerst per productgroep samengevat worden.

#### Televisie en video

In vrijwel alle Nederlandse huishoudens zijn tegenwoordig een of meer televisietoestellen aanwezig. Ook de verspreiding van de afstandsbediening is nagenoeg volledig. Omdat vrijwel iedereen een televisie met afstandsbediening heeft, zijn er ook nauwelijks verschillen tussen bevolkingsgroepen. Die verschillen zijn er wel in het gebruik van de televisie. In 1995 keek de Nederlandse bevolking van 12 jaar en ouder gemiddeld 11,5 uur per week televisie. Onder de kijkers die veel tijd voor de beeldbuis doorbrengen, zijn personen met een lage opleiding en die met een laag inkomen oververtegenwoordigd. Ook personen die doorgaans veel thuis zijn, zoals AOW-ers en gepensioneerden (65-plussers), werklozen en arbeidsongeschikten, behoren tot deze regelmatige kijkers.

De televisie is voor veel mensen een belangrijke bron van informatie. Vooral de actualiteitenprogramma's spelen hierin een rol. Actualiteitenprogramma's (waaronder journaals) blijken over het algemeen populairder te zijn dan sport- of ontspannende programma's. Ze worden meer bekeken door jongeren dan door ouderen. Ook personen met een hoog opleidingsniveau en die met een hoog inkomen volgen de actualiteit relatief vaak via de televisie.

Het televisiekijken is in de periode van de ict-revolutie steeds meer geïndividualiseerd. Deze ontwikkeling is mogelijk gemaakt door de verruiming van de zendtijd en van het zenderaanbod en door de toename van het aantal toestellen per huishouden. Een gezamenlijk kijkpatroon, zowel onder de bevolking als geheel, als binnen huishoudens, valt dan ook steeds minder waar te nemen. Deze individualisering werd nog eens versterkt door de komst van de videorecorder en zal ongetwijfeld voortschrijden als interactief gebruik van de televisie voor grote delen van de bevolking mogelijk wordt.

Om in de toekomst van deze mogelijkheid gebruik te kunnen maken is het nodig om aangesloten te zijn op een netwerk. In 1995 keek 88% van de bevolking televisie via een kabelnet en had 5% een gemeenschappelijke antenne, die de huizen van een flat, huizenblok of buurt verbond. Alleen in kleine gemeenten in landelijke gebieden ontbrak in 1995 nog relatief vaak een kabelaansluiting. Sindsdien is getracht om toegang tot een kabelnet voor nog meer huishoudens te realiseren. De kabelnetten vormen samen met het telefoonnet de belangrijkste infrastructuur van de

informatiesamenleving. Waarschijnlijk zal de kabel in de toekomst voor steeds meer huishoudens een toegangspoort tot de elektronische snelweg worden.

De verspreiding van teletekst en videorecorders is sinds 1975 spectaculair toegenomen. Najaar 1998 beschikte 86% van de bevolking over teletekst en 79% over een videorecorder. Het bezit van deze aan televisie gerelateerde technologie wordt in belangrijke mate door het inkomen beïnvloed. Personen met hogere inkomens zijn vaker in het bezit van deze producten dan personen met lagere inkomens en zij zijn dat ook relatief vroeg nadat de betrokken voorziening op de markt kwam. Het bezit van een videorecorder hangt eveneens met leeftijd samen. De 35-64-jarigen zijn onder de bezitters oververtegenwoordigd. Voor een deel heeft dit te maken met de inkomenspositie van deze groep, daar zij het grootste deel van de beroepsbevolking uitmaken. Werkende personen zijn namelijk vaker in het bezit van de apparatuur dan personen zonder baan.

De bevolkingsgroepen die de verschillende producten relatief vaak in het bezit hebben, zijn niet per definitie de groepen die deze ook het meest gebruiken. Zo blijkt dat vooral personen zonder baan en personen met lagere inkomens de videorecorder – wanneer zij er een bezitten – vaker gebruiken dan werkende personen, respectievelijk personen met de hoogste inkomens.

Uitbreiding van het zenderaanbod, de bekabeling en de komst van nieuwe apparatuur brengt voor sommige mensen ook problemen met zich mee. Van de televisiebezitters laat 24% het instellen van televisiekanalen aan anderen over, terwijl nog eens 20% er de hulp van anderen voor nodig heeft. Van de bezitters van een videorecorder slaagt 33% er niet in om de kanalen zelfstandig in te stellen. Het opnemen van programma's levert minder mensen problemen op. Toch laat nog 22% van de VCR-bezitters het programmeren aan anderen over. Vooral ouderen hebben moeite met het bedienen van deze elektronische apparatuur. Ook vrouwen schuiven installatie- en programmeertaken graag door naar anderen.

### **Persoonlijke communicatie**

Naast de kabelnetten vormt het telefoonnet een belangrijk onderdeel van de infrastructuur van de informatiemaatschappij. Dit telefoonnet wordt al lang niet meer uitsluitend voor telefonie gebruikt. Door de digitalisering is nu ook tekst- en datacommunicatie via dit netwerk mogelijk. In het najaar van 1998 had 18% van de bevolking een faxapparaat op het telefoonnet aangesloten en maakte 13% gebruik van het telefoonnet voor dataverkeer via een pc met een modem. Met een traditionele telefoonaansluiting kon de consument ook al verschillende soorten communicatie tot stand brengen, maar dit kon niet tegelijkertijd. Met behulp van een zogeheten isdn-aansluiting is het mogelijk om tegelijkertijd te telefoneren, te faxen en te e-mailen. In het najaar van 1998 had inmiddels 5% van de bevolking een isdn-aansluiting. Telefonische communicatie is niet langer gebonden aan het vaste telefoonnet. De afgelopen jaren zijn steeds meer aanbieders van mobiele telefonie op de markt verschenen en het bereik van de mobiele telefoons is snel toegenomen. De mobiele telefonie is één van de snelst groeiende en meest zichtbare vormen van nieuwe communicatie van het moment. In het najaar van 1998 had 32% van de bevolking een mobiele telefoon in het bezit.

Het bezit van de moderne communicatiemiddelen is vooral kenmerkend voor de hogere statusgroepen. Personen met een hoog opleidingsniveau en hoog inkomen zijn vaker in het bezit van een fax, mobiele telefoon, antwoordapparaat/voicemail en isdn dan lager opgeleiden en personen met lage inkomens. Door de gratis verstrekking van voicemail is het verband tussen inkomen en het antwoordapparaat of de voicemail het zwakst. De invloed van het opleidingsniveau blijkt voor een groot deel (draadloze telefoon en fax) of geheel (mobiele telefoon en antwoordapparaat/voice mail) toe te schrijven te zijn aan de hogere inkomens van deze groep. Ondanks hun lagere inkomen bezitten jongeren vaker moderne telecommunicatieapparatuur dan ouderen.

Van de niet-bezitters van moderne communicatieapparatuur is een meerderheid niet van plan deze in de nabije toekomst aan te schaffen. Van de niet-bezitters van een mobiele telefoon in het najaar 1998 wilde slechts 28% er een kopen. Van de grotere groep die geen fax bezat, was slechts 15% van plan er een aan te schaffen. In groepen waar bezit veel voorkomt, bevinden zich ook nog eens relatief veel personen die aanschaf van nieuwe apparatuur overwegen.

Hoger opgeleiden en jongeren bezitten niet alleen vaker moderne communicatiemiddelen als fax en mobiele telefoon, maar zij zijn ook vaardiger in de omgang ermee dan laagopgeleiden en ouderen. Als echter alleen naar de duur van de telefoongesprekken gekeken wordt, dan zijn het de vrouwen, en dan vooral alleenstaande vrouwen, die relatief lang telefoneren. Ook ouderen en personen zonder baan bellen langer dan respectievelijk jongeren en werkenden. De gegroeide betekenis van het telefoonverkeer voor sociale contacten komt goed naar voren uit het gegeven dat de beltijd van de bevolking tussen 1980 en 1995 bijna is verdubbeld.

### **Elektronisch betalingsverkeer**

Ook het betalingsverkeer is het afgelopen decennium gedigitaliseerd. De portemonnee is steeds vaker gevuld met een pinpas, creditcard en/of chipkaart (chipknip/chipper). Vooral de pinpas kent een brede verspreiding. In het najaar van 1998 had 94% van de bevolking deze pas. De pinpas wordt ook veel gebruikt en dan met name om geld mee af te halen. Ouderen, lager opgeleiden en lagere inkomensgroepen gebruiken de pinpas echter minder frequent dan overige groepen in de samenleving. Dit patroon wordt ook teruggevonden wanneer er gekeken wordt naar verschillende andere toepassingen.

Vergeleken met de pinpas kent de al langer bestaande creditcard een bescheiden verspreiding (35% van de bevolking in najaar 1998). De creditcardbezitters bestaan wederom hoofdzakelijk uit hoger opgeleiden en personen met hogere inkomens. Wanneer de status van iemands sociale netwerk daarbij betrokken wordt, dan blijkt dat een netwerk met een hogere status (uitgedrukt in gemiddeld opleidingsniveau van iemands sociale contacten) leidt tot een grotere kans op bezit van een creditcard. De creditcard is blijkbaar een statusgevoelig product en de aanschaf ervan kan dan ook gezien worden als een poging om te voldoen aan heersende normen en waarden van een 'upscale' omgeving. Dit geldt sterker voor personen die zelf lager zijn opgeleid, dan voor personen die zelf de hoogste opleiding genoten hebben. Onder de bezitters

van een creditcard zijn het met name personen met de hoogste inkomens die de creditcard frequent gebruiken. Echter, geld opnemen met de creditcard komt juist onder lagere inkomensgroepen en lager opgeleiden het vaakst voor. Dit komt mogelijk doordat de creditcard nog soelaas biedt bij een ontoereikend saldo op bank of giro.

De chipknip/chipper is niet populair onder de Nederlandse bevolking. Hoewel de helft van de bevolking over een chipkaart beschikt, wordt deze betaalkaart opvallend weinig gebruikt. Als de kaart gebruikt wordt, is dat vooral voor het betalen van kleine bedragen in winkels en voor het telefoneren vanuit een telefooncel. Het geringe gebruik komt waarschijnlijk mede doordat veel winkels nog geen apparatuur in huis hebben, die betalen met de chipkaart mogelijk maakt. Ook de verwarrende introductie (twee concurrerende kaarten die onderling niet compatibel zijn) zal hier een rol gespeeld hebben. Voorzover er verschillen in gebruik zijn, blijken gepensioneerden en studenten vaker gebruik van chipkaarten te maken dan overige bevolkingsgroepen. De hoogste inkomensklasse gebruikt de chipkaart relatief weinig voor het telefoneren, wat waarschijnlijk te verklaren is vanwege het hoge percentage mobiele-telefoonbezit in deze groep.

### **De personal computer**

Na een trage start in de eerste helft van de jaren tachtig heeft de verspreiding van de pc een snelle groei doorgemaakt in de jaren negentig. Het aantal huishoudens met een computer is gestegen van 9% in 1985 naar 49% in 1995. Uit de enquête uit het najaar van 1998 blijkt dat al 58% van de ondervraagden thuis een computer heeft staan. Uit diezelfde gegevens blijkt dat pc-bezitters op dat moment gemiddeld bijna zeven jaar een computer in huis hebben. Dat de pc geregeld vervangen wordt, blijkt uit het feit dat de laatste gemiddeld pas 2,5 jaar geleden is aangeschaft. In het najaar van 1998 had 56% van de pc-bezitters een modem, 34% een e-mailaansluiting en 37% toegang tot internet. Bijna driekwart had de mogelijkheid om cd-roms af te spelen. Naarmate mensen een hoger opleidingsniveau hebben, een hoger inkomen hebben en jonger zijn, is de kans groter dat zij een pc hebben. Verder blijken mannen, personen met kinderen en studenten relatief vaak een pc te bezitten. Vooral de achterstand van 65-plussers blijkt hardnekkig te zijn. Alleenstaande vrouwen hadden in 1998 daarentegen een groot deel van hun aanvankelijke achterstand ingehaald.

Het percentage van de bevolking van 12 jaar en ouder dat de pc tenminste wekelijks in de vrije tijd gebruikt, is gestegen van 4 in 1985 naar 23 in 1995. De computer staat steeds minder vaak ongebruikt in huis: het percentage pc-bezitters dat wekelijks actief was, steeg in dezelfde periode van 22 naar 46. In dat laatste jaar zaten de computergebruikers gemiddeld 4 uur per week voor het pc-scherm. In het najaar van 1998 gebruikte 28% van de bezitters hun pc dagelijks, 35% deed dat enige keren per week en 28% een keer per week of minder. De overige 10% maakte er geen gebruik van. Van een viertal soorten cd-roms (spelletjes, informatieve (zoals een encyclopedie), educatieve (zoals een cursus) en muziek werden informatieve cd-roms het meest gebruikt: bijna 70% van de cd-rom-bezitters gebruikt deze apparatuur hiervoor. De helft van de cd-rombezitters beluistert hiermee ook wel muziek en een

even groot deel doet spelletjes op cd-rom. Eenderde deel gebruikt de cd-rom voor educatieve instructie.

Tekstverwerking blijft evenwel de meest gebruikte toepassing van de pc: meer dan 80% van de computerbezitters gebruikt de computer hiervoor. Voor de overige toepassingen ligt het percentage gebruikers lager: 44 voor tekenprogramma's en 58 voor de spelletjes.

Grafische vormgeving van het besturingssysteem heeft de bediening van de pc vereenvoudigd. Vrijwel iedere pc-bezitter werkte in najaar 1998 met het besturingssysteem Windows; 74% maakte gebruik van Windows 95/98, de rest grotendeels van het oudere Windows 3.1.

### **Internet en e-mail**

Kenmerkend voor de hedendaagse nieuwe media is de combinatie van technologieën die voorheen gescheiden waren. Door de convergentie van telecommunicatie en computer zijn nieuwe mogelijkheden voor informatie-overdracht en communicatie ontstaan. Het geheel van technische voorzieningen en (tele-)informatiediensten dat ontstaan is uit het 'huwelijk' tussen telecommunicatie en informatica, wordt ook wel aangeduid met telematica (Arnbak en De Bruijn 1994). De vruchtbaarheid van dit huwelijk wordt geïllustreerd door de snelgroeiende populariteit van e-mail en het world wide web.

Om toegang te kunnen krijgen tot het internet en om van elektronische diensten gebruik te kunnen maken, dient men over een modem in de pc te beschikken. De opmars van het modem is de afgelopen jaren bijzonder snel gegaan. Het aantal personen met een pc met modem verdrievoudigde tussen 1995 en 1998 van 12% tot 32%. Ruim de helft van de computerbezitters had in dat laatstgenoemde jaar een modem.

Is de pc eenmaal voorzien van een modem, dan kan de gebruiker toegang krijgen tot het internet en met anderen communiceren via electronic mail. Het aantal internet-aansluitingen is in drie jaar tijd vervijfvoudigd: van 4% in 1995 naar 21% in najaar 1998. In het laatste jaar had een op de vijf onderzochten e-mail. Gemiddeld genomen beschikken de computerbezitters ongeveer twee jaar over internet en e-mail. De netwerktoegang wordt ook nog voor andere doeleinden gebruikt. Gevraagd naar de verschillende gebruiksmogelijkheden van het modem antwoordt bijna 70% van de bezitters dat zij dit voor internet en e-mail gebruiken. Telebankieren met behulp van een modem wordt door 40% gedaan, terwijl zo'n 20% het gebruikt voor het inbellen op het computernetwerk van de werkgever.

Weer zijn het dezelfde bevolkingsgroepen die achterblijven in het bezit van internet en e-mail. Naarmate pc-bezitters een lagere opleiding hebben, een lager inkomen hebben en ouder zijn, is de kans kleiner dat zij over e-mail en internet beschikken. Verder blijken vrouwen, gepensioneerden, werklozen en huisvrouwen relatief weinig toegang tot de elektronische snelweg te hebben.

Er wordt in Nederland behoorlijk wat gesurft op de digitale snelweg. In de GNC is gevraagd hoe vaak men thuis, op het werk of op school van internet gebruik maakt. Gemiddeld was dat 57 dagen per jaar. Van de mensen die de mogelijkheid hebben om thuis te internetten, maakt meer dan de helft daar ook vaak (minimaal enkele keren



per week) gebruik van. Uitgedrukt in een percentage onder de gehele bevolking van 18 jaar en ouder maakt ongeveer 15% thuis vaak gebruik van de internetmogelijkheden.

Het internet is het 'icon' bij uitstek van de informatiemaatschappij. Op basis van gegevens uit het GNC kan niettemin vastgesteld worden dat nog slechts een minderheid van de bevolking al volop in de cyberwereld participeert.

### **Groepen met een achterstand**

Tot nu toe is steeds naar afzonderlijke producten gekeken. Uit deze beschrijving is inmiddels duidelijk geworden dat een aantal groepen steeds opnieuw opduikt als het niet-bezit en niet-gebruik ter sprake komt. Tot deze groepen in de informatiesamenleving behoren, geordend naar de gemiddelde omvang van hun achterstand:

- personen in huishoudens met een laag inkomen (die gemiddeld de grootste achterstanden hebben);
- (alleenstaande) vrouwen;
- 65-plussers;
- mensen met een lagere (voortgezette) opleiding;
- werklozen.

In de beschikbare databestanden waren niet voldoende gegevens van personen uit minderheidsgroepen aanwezig om verschillen in ict-bezit en -gebruik onder deze groepen te onderzoeken. Hoewel dit niet expliciet onderzocht is, is het wel aannemelijk dat ook allochtonen tot de groepen met een achterstand behoren.

De genoemde kenmerken overlappen in zekere mate: lager opgeleiden behoren ook vaak tot de lagere inkomensgroepen, evenals 65-plussers, enzovoort. Bedoeld zijn evenwel de netto- of directe verschillen, waarbij de invloed van de overige variabelen constant wordt gehouden. Opvallend is hoe vaak bij een dergelijke multivariate analyse bleek dat het huishoudinkomen de factor van primair belang is voor de variatie in toegang tot ict. De inkomensverschillen zijn overigens wel geconcentreerd bij het bezit van een bepaalde voorziening: als iemand eenmaal de beschikking over een apparaat of functionaliteit heeft, maakt het inkomen weinig meer uit voor het daadwerkelijk gebruik ervan. De verschillen in gebruik van reeds aangeschafte voorzieningen en de mate waarin dit gebruik samenhangt met de bekeken achtergrond-variabelen, zijn bepaald kleiner dan die in aanschaf en bezit.

Voorzover er systematische verschillen in gebruik zijn, is het opvallend hoe sterk deze worden bepaald door het geslacht van de respondent. Over de gehele linie blijkt dat vrouwen minder toegang tot ict hebben dan (hun) mannen en daarvan minder gebruik maken. Deze verschillen zijn groter bij het gebruik van pc en internet dan bij andere onderzochte nieuwe technologieën. Wel blijken deze verschillen tussen mannen en vrouwen onder de jongste ondervraagden wat kleiner te zijn.

Ook ouderen (met name 65+) zijn systematisch in het nadeel wanneer het om gebruik van nieuwe ict gaat. Voor de duurdere vormen geldt overigens dat ook de twintigers minder vaak tot de gebruikers behoren. Computers zijn niet alleen nieuw en complex,

maar ze kosten vooral ook veel geld, en dit is de reden waarom jongeren soms achterblijven bij groepen van middelbare leeftijd. De achterstanden van ouderen zijn groot, maar niet onverwacht. Het werk en werkcontacten lijken belangrijke stimulansen tot ict-aanschaf en -gebruik te zijn. Ouderen missen vaak deze impuls vanuit de werkomgeving. Een punt van zorg is verder dat ouderen meer technische ondersteuning dan anderen behoeven bij het gebruik van nieuwe ict.

Pas als vierde in het rijtje van belangrijke determinanten van ict-ongelijkheid valt het opleidingsniveau te noemen. Dat is opvallend omdat nu juist voor het informatie-tijdperk verwacht mocht worden dat kennisverschillen boven bezitsverschillen prevaleren en dat het onderwijs een belangrijke achtergrond hierbij is. Hoewel hoger opgeleiden merkbaar in het voordeel zijn, komt het onderwijs niet als een overwegend ongelijkheids criterium naar voren.

Tenslotte werd hier en daar evidentie gevonden dat werklozen en arbeidsongeschikten ook soms minder in ict-gebruik participeren. Gezien het belang van werkcontacten is dit niet zo verwonderlijk.

#### **9.4 Een verklaring**

Om de gebleken verschillen in bezit en gebruik van moderne ict te verklaren, is aansluiting gezocht bij eerder onderzoek naar de diffusie van innovaties. Centraal in deze onderzoekstraditie staat een eenvoudig economisch principe: mensen zullen een innovatie aanvaarden als de baten hoger zijn dan de kosten die zij ervoor moeten maken (Rogers 1995). Producten verschillen in de kosten en baten die zij met zich meebrengen, en producten slaan gemakkelijker aan naarmate zij meer voordelen en minder nadelen bieden dan hun voorgangers. Mensen verschillen op hun beurt in de hoeveelheid en soorten hulpbronnen die zij ter beschikking hebben om de nadelen van een nieuw product te overwinnen en van de voordelen te genieten. In hoeverre kan het verspreidingspatroon van ict verklaard worden door een nadere invulling van deze algemene uitspraken?

#### **Productkenmerken**

Ict-producten verschillen in de kosten en baten die zij voor de gemiddelde consument met zich meebrengen. In navolging van Rogers (1995: 207 e.v.) zijn vijf kenmerken van producten onderscheiden: complexiteit, compatibiliteit, testbaarheid, zichtbaarheid en het relatieve voordeel.

- Complexiteit verwijst naar de moeite die het kost om met het desbetreffende product om te gaan.
- Compatibiliteit heeft te maken met de mate waarin het product past binnen de leefwereld van de consument. Dit is des meer het geval als het product beter past bij reeds aanwezige normen, waarden, behoeften en eerdere ervaringen.
- Testbaarheid staat voor de mate waarin de consument vertrouwd kan raken met een nieuw product voordat hij tot aanschaf overgaat. Hiermee kan men het risico op hoge kosten immers verlagen.
- Zichtbaarheid verwijst naar de mate waarin het resultaten van een innovatie te zien zijn voor anderen. Ook zichtbaarheid verlaagt de onzekerheid die met het product

verbonden is. De omgang ermee kan als het ware van anderen afgekeken worden. Sommige producten schoppen het door dit kenmerk zelfs tot statussymbool.

- Met relatief voordeel wordt bedoeld op de mate waarin de innovatie gezien wordt als beter dan de voorganger dan wel als alternatief product met een vergelijkbare functie.

De door ons bestudeerde ict-innovaties behoren tot de relatief complexe consumptiegoederen. Dat komt goed naar voren in de geringe mate waarin geavanceerde mogelijkheden van bepaalde apparatuur worden benut. Tegen deze achtergrond kan het alleen maar opmerkelijk worden genoemd dat de verbreiding van ict in de meeste gevallen snel en zonder veel haperen gebeurt. De belangrijkste hinderpaal bij de verspreiding lijkt de prijs te zijn, een kenmerk dat niet in het rijtje van de diffusietheorie genoemd wordt. Als voorbeeld van een mislukte of haperende innovatie kan de chipkaart worden genoemd, en deze moet meer op rekening van de chaotische marketing dan op de gebrekkigheid van het product zelf worden geschreven. Toename van het aantal gebruiksmogelijkheden, bijvoorbeeld in parkeerautomaten, zou de chipkaart alsnog tot een populair betaalmiddel kunnen maken.

De verspreidingssnelheid van verschillende producten kan enige informatie bieden over de invloed van de productkenmerken. De verspreiding van drie producten (televisie, videorecorder en pc) is in eerdere hoofdstukken per jaar weergegeven. Op basis hiervan kan nagegaan worden welk product het snelst ingang heeft gevonden. De snelheid is daarbij afgemeten aan het percentage huishoudens dat in een periode van 11 jaar tot aanschaf overging vanaf het moment dat ongeveer 10% van de huishoudens dit product bezat. Ondanks de algemeen gevoelde stemming van snelle veranderingen in de hedendaagse informatiemaatschappij, is het niet de pc, maar de kleurentelevisie die de lijst aanvoert. Het bezit van de kleurentelevisie steeg in de periode tussen 1972 en 1982 van 14% naar 78%. De pc bracht het in de periode 1987-1997 niet verder dan een stijging van 11% naar 47%. Zelfs de verspreiding van de videorecorder ging sneller dan die van de pc: van 14% in 1984 naar 66% in 1994. Het ligt niet voor de hand om deze verschillen geheel aan het gemiddelde prijsniveau toe te schrijven. Ook de kleurentelevisie was een duur product in de jaren zeventig. Andere productkenmerken lijken hier een belangrijke rol te spelen. Het relatieve voordeel van de kleurentelevisie ten opzichte van de zwartwittelevisie was voor grote groepen evident, de consument had heldere verwachtingen van de opbrengsten en er was weinig onzekerheid over de plaats die het toestel in het huiselijke vermaak zou gaan innemen. De pc daarentegen geldt voor velen nog steeds als een complex product waarvan de gebruiksfuncties met moeite aangeleerd kunnen worden en dat weinig past binnen de leefwereld. Hoewel er veel aan de gebruikersvriendelijkheid van de pc is gesleuteld, zou het voor een grote groep waarschijnlijk nog een stuk eenvoudiger mogen.

## Kenmerken van consumenten

Mensen verschillen in de mate waarin zij over hulpbronnen beschikken. Deze hulpbronnen beïnvloeden de toegankelijkheid van nieuwe ict. Er zijn niet alleen verschillen in de hoeveelheid, maar ook in de soort hulpbronnen. In het onderzoek is een onderscheid gemaakt tussen materiële, cognitieve en sociale hulpbronnen.

Onder materiële hulpbronnen valt in strikte zin het financiële budget van huishoudens, maar, omdat in zekere zin tijd geld is, ook het beschikbare aantal vrije uren. Voorzover toegang tot ict-producten geld kost (aanschaf, gebruik, maar ook training), kan men verwachten dat inkomensverschillen de toegang bepalen. De inkomensfactor is in het onderzoek belangrijker gebleken dan op basis van de hulpbronnen-hypothese verwacht werd. De eerste stap in het innovatieproces is toch de aanschaf van een betrekkelijk duur product en inkomensverschillen zijn systematisch komen bovendrijven als de belangrijkste determinant van de beslissing tot aanschaf.

Cognitieve hulpbronnen zijn de vaardigheden om met bepaalde producten om te gaan. In het onderzoek zijn de volgende typen onderscheiden: literacy, numeracy en informacy. Met literacy wordt de vaardigheid in omgang met schriftelijke informatie in het algemeen aangeduid. Numeracy betreft de vaardigheid in de omgang met kwantitatieve informatie. En informacy staat voor de vaardigheid die iemand heeft in het omgaan met informatie- en communicatietechnologieën. Literacy is de meest traditionele cognitieve hulpbron van de drie. De mate en snelheid waarin iemand in staat is een tekst te doorgronden of te produceren, speelt een grote rol in de toegang tot schaarse goederen, levenskansen en sociale participatie. In de GNC-gegevens is deze cognitieve vaardigheid afgemeten aan de hand van de dagelijkse omgang met gedrukte teksten. Ook naar de omgang met kwantitatieve gegevens (numeracy) zijn in die enquête vragen gesteld. Men kan veronderstellen dat vaardigheid in de omgang met ict (informacy) in de informatiesamenleving aan belang wint. Dit soort cognitieve vaardigheden is in het GNC uitvoerig gemeten.

De gedachte dat het hier betrekkelijk autonome vaardigheden betreft, gaat maar ten dele op: er is een vrij grote samenhang tussen literacy, numeracy en informacy. Ook hebben ze ten dele dezelfde achtergronden. Niet verwonderlijk is dat daarin de formele opleiding de belangrijkste is, maar ook de sociale omgeving is in tamelijke sterke mate verbonden aan cognitieve vaardigheden. Dit laatste is voor informacy nog sterker het geval dan voor de andere twee. Dit hoeft evenmin te verrassen, aangezien het verwerven van ict-vaardigheden voor velen niet tot het schoolse curriculum behoorde.

De hamvraag is echter of de drie onderscheiden cognitieve vaardigheden verschillende consequenties hebben voor de toegang tot ict. Kan nu gezegd worden dat mensen die handig zijn met computers, een afzonderlijke en nieuwe maatschappelijke elite vormen die de plaats aan het innemen is van mensen die handig zijn met boeken en andere teksten? De gegevens van het GNC wijzen maar zeer beperkt in die richting. In de eerste plaats hangen – zoals gezegd – de verschillende soorten vaardigheden in sterke mate met elkaar samen. Wie goed met gedrukte teksten overweg kan, is tevens vaak goed in de omgang met nieuwe

technologie. Informacy hangt uiteraard samen met meer ict-gebruik, opvallender is dat juist ook literacy een tamelijk goede en onafhankelijke voorspeller van ict-toegang is. Ieder van deze soorten vaardigheden hangt weer samen met achtergrondkenmerken die oude ongelijkheden in kaart brengen. Opleidingsniveau en inkomen zijn traditionele meetlatten van hiërarchieën in status en welvaart. Ook sekse- en leeftijdsverschillen zijn in het verleden regelmatig in verband gebracht met ongelijkheden in het bezit van schaarse goederen. In de informatiemaatschappij is het al niet anders. Opnieuw zijn het dezelfde groepen die in mindere mate over de verschillende soorten vaardigheden beschikken. Van nieuwe ongelijkheden kan dan ook nauwelijks gesproken worden. Het zijn eerder oude ongelijkheden die gereproduceerd worden, dan nieuwe ongelijkheden die geschapen worden.

Sociale hulpbronnen bestaan uit de toegang die men heeft tot de hulp van anderen. Op het ict-terrein bestaan deze uit het aantal mensen in iemands sociale omgeving dat zelf nieuwe ict-producten bezit, de vaardigheden (met name informacy) die op deze manier aangesproken kunnen worden, en de mate waarin deze personen in de gelegenheid zijn om informatie over ict te geven. Kennismaking met een product verloopt (deels) via sociale kanalen. Hierdoor wordt informatie over nieuwe producten verspreid en eventueel praktische hulp geboden bij installatie en gebruik. Personen in een gedigitaliseerde sociale omgeving hebben een grotere kans om tot de bezitters te behoren. Verwacht mag worden dat juist waar vernieuwingen snel gaan en complex zijn, de verbreiding via de sociale omgeving een grote rol speelt. Onzekerheden bij de aanschaf alsmede moeilijkheden bij het gebruik kunnen gemakkelijker overwonnen worden wanneer een beroep op kennis in de sociale omgeving gedaan kan worden.

In het onderzoek is de sociale omgeving inderdaad een factor van groot belang gebleken. De aanwezigheid van een netwerk met een hogere ict-vaardigheid hangt sterk samen met iemands bereidheid om tot aanschaf van nieuwe ict-producten over te gaan en leidt tot meer en competentier gebruik ervan. Het valt daarbij op dat in een aantal gevallen het netwerk niet alleen een indirect effect heeft, doordat het iemands kennis en vaardigheden vergroot, maar dat het effect ook optreedt los van de eigen competenties. Een opvallend grote invloed bleek bij het gebruik van de creditcard te bestaan. Dit product geldt echter niet als complex en kan evenmin als een noviteit getypeerd worden. Hier is, evenals bij andere statusgevoelige producten, eerder een normatief effect vanuit de sociale omgeving waarneembaar. Wanneer bezit van ict in het sociale netwerk vanzelfsprekend is, wordt daarmee de druk groter om zelf ook ict aan te schaffen.

### **De verklaringskracht van de hulpbronnen**

In hoeverre zijn de verschillende hulpbronnen in staat om verschillen in bezit, gebruik en vaardigheden tussen bevolkingsgroepen te verklaren? Voor sommige verschillen zijn ze daar zeer zeker toe in staat. De cognitieve hulpbronnen zijn voor een groot deel verantwoordelijk voor verschillen in gebruik en vaardigheden tussen opleidingsgroepen. Hoe hoger de opleiding, des te groter het gehalte aan informacy, literacy en numeracy en des te groter het ict-gebruik en de ict-vaardigheden. Hoger opgeleiden hebben ook vaker de verschillende ict-producten in huis dan lager

opgeleiden, maar deze verschillen kunnen niet alleen aan de cognitieve vaardigheden worden toegeschreven. In geringere mate hangen ook verschillen in gebruik tussen leeftijdsgroepen met een uiteenlopende beschikking over cognitieve hulpbronnen samen.

Werkenden hebben over het algemeen vaker de beschikking over ict-producten dan personen zonder baan. Voor een deel kan dit verschil in bezit en gebruik tussen werkenden en werklozen toegeschreven worden aan uiteenlopende sociale hulpbronnen. In het sociale netwerk van werkenden zijn blijkbaar meer ict-producten aanwezig dan in dat van werklozen. Ook het verband tussen inkomen en ict-bezit en inkomen en ict-gebruik wordt minder wanneer er rekening wordt gehouden met verschil in sociale hulpbronnen. Hetzelfde geldt voor het verband tussen opleidingsniveau en ict-bezit. Hogere statusgroepen hebben blijkbaar toegang tot goedgeïnformeerde netwerken, waardoor ze, ongeacht hun eigen vaardigheden, eerder tot aanschaf over gaan.

De beschikbaarheid van materiële hulpbronnen beïnvloedt alleen het bezit, en niet het gebruik en de vaardigheden. Deze invloed komt in de eerste plaats tot uitdrukking in de rol van het inkomen bij de aanschaf van ict-producten. In de tweede plaats biedt de geneigdheid om in elektronische apparatuur te investeren – afgemeten aan het bezit van duurzame consumptiegoederen – nog eens een extra verklaring voor de verschillen tussen bevolkingsgroepen. Verschillen in bezit tussen leeftijdsgroepen kunnen voor een deel hieraan worden toegeschreven. Verschillen in huishoudenssamenstelling hebben na toevoeging van de variabele materiële hulpbronnen geen effect meer op ict-bezit. Tenslotte worden ook de verschillen tussen mannen en vrouwen in ict-bezit iets kleiner wanneer rekening wordt gehouden met het feit dat mannen meer luxegoederen bezitten dan vrouwen.

De verklaring aan de hand van de verschillende soorten hulpbronnen is echter niet voor alle bevolkingsgroepen afdoende. Dit geldt met name voor het grote verschil tussen de seksen. Ten aanzien van vaardigheden verminderen de verschillen tussen mannen en vrouwen nauwelijks als rekening wordt gehouden met een uiteenlopende beschikking over hulpbronnen. Bij het bezit en het gebruik blijft meer dan de helft van de verschillen onverklaard. Andere factoren moeten verantwoordelijk zijn. In hoofdstuk 2 is gesuggereerd dat een verklaring in seksespecifieke socialisatieprocessen zou kunnen liggen. Jongens krijgen affiniteit met techniek als het ware met de paplepel toegediend, terwijl dat voor meisjes niet het geval is. Onder de jongste generatie, die nu opgroeit in een sterk getechnologiseerde omgeving, is het verschil tussen jongens en meisjes een stuk kleiner. Bij de kinderen van 6-8 jaar is zelfs geen verschil in de mate van computergebruik. Of en in hoeverre verschillen tussen mannen en vrouwen inderdaad aan een uiteenlopende socialisatie toegeschreven kunnen worden, blijft vooralsnog een vraag die met toekomstig onderzoek beantwoord dient te worden.

Ook de verschillen tussen leeftijdsgroepen op alle drie terreinen blijven voor een groot deel bestaan als er gecontroleerd is voor de invloed van hulpbronnen. Een gebrek aan ervaring met moderne technologie op de arbeidsmarkt speelt hier een belangrijke rol. Maar ook een angstige houding ten opzichte van onbekende

producten en geringe gebruiksmogelijkheden zouden hier van belang kunnen zijn. Dat ouderen in het bijzonder moeite hebben met het onthouden van pincodes zou op een afnemende geheugencapaciteit kunnen wijzen, maar kan evengoed het gevolg van onregelmatig gebruik zijn. Ook hier blijven nog vragen over. Hetzelfde geldt voor studenten die ten aanzien van het bezit en de vaardigheden in het voordeel blijven ten opzicht van werkenden na controle voor de invloed van hulpbronnen.

Een andere factor die slechts summier onderzocht kon worden, is de relatie tussen de werkomgeving en ict in het huishouden. Afgemeten aan het gebruik van een pc op het werk blijkt de arbeidsomgeving nog een kleine invloed op het bezit te hebben, onafhankelijk van de beschikbare hulpbronnen. De invloed op de vaardigheden bleek echter substantieel te zijn. Veel vaardigheden worden zichtbaar op de werkvloer opgedaan.

## 9.5 ict in de toekomst

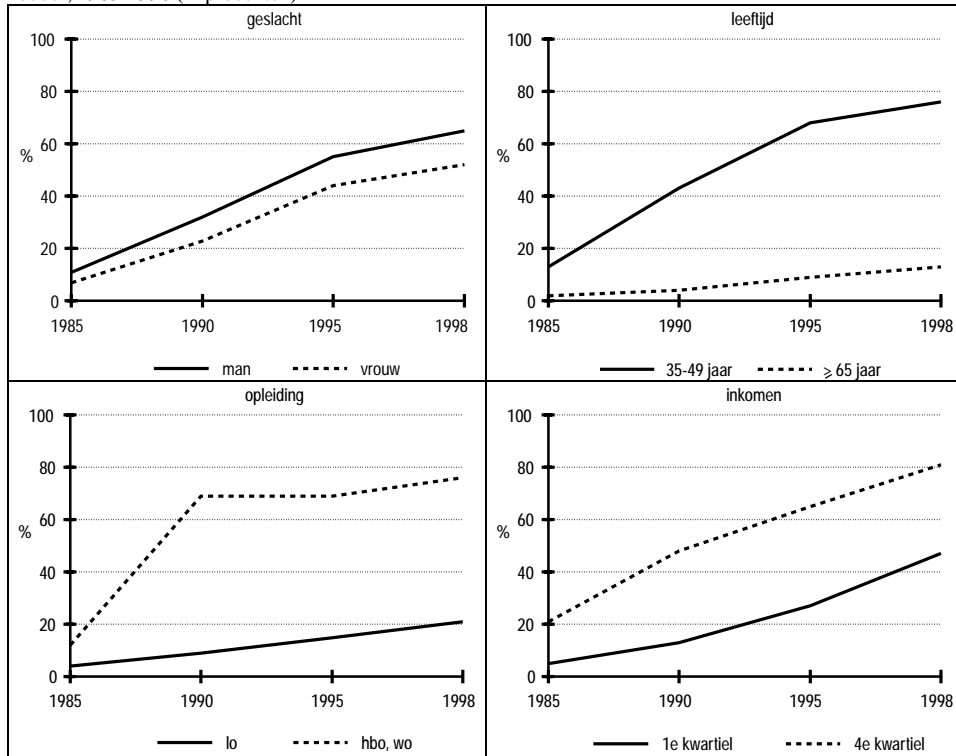
### Verschillen in toekomstig bezit

Dat er in 1998 aanzienlijke verschillen in ict-bezit tussen de diverse bevolkingsgroepen bestonden, wil nog niet zeggen dat deze zullen blijven bestaan.

Verwachtingen over toekomstige ontwikkelingen kunnen op een drietal soorten gegevens gebaseerd worden. In de eerste plaats kunnen trendgegevens uit voorgaande jaren behulpzaam zijn. Ten tweede kunnen gegevens over het moment waarop producten zijn aangeschaft, hiervoor gebruikt worden. Ten derde kan iets over toekomstige ontwikkelingen afgeleid worden uit gegevens over plannen voor aanschaf.

In voorgaande hoofdstukken is duidelijk geworden dat de groepen met relatief veel bezitters (mannen, jongeren, hoger opgeleiden en personen met een hoog inkomen) voorop hebben gelopen bij de verspreiding van nieuwe ict-producten. De snelle diffusie van veel producten in de jaren negentig is in belangrijke mate door deze groepen gedragen. In die periode van snelle verspreiding zijn de verschillen tussen bevolkingsgroepen toegenomen, zoals figuur 9.1 laat zien voor het bezit van pc's. De diffusiecurves in deze figuur geven aan dat groepen met veel bezitters binnenkort het niveau van verzadigde verspreiding zullen naderen. Uitgaande van een S-vormig verspreidingspatroon (zie hoofdstuk 2) zal onder, bijvoorbeeld, hoger opgeleiden eerder verzadiging optreden dan onder lager opgeleiden. De verspreiding onder lager opgeleiden zou verder wel dezelfde S-vormige curve kennen, dus eerst een versnelling in de diffusie en vervolgens ook een afvlakking als verzadiging in die groep nadert. In groepen met weinig bezitters kunnen nog veel personen tot aanschaf overgaan. Verwacht kan worden dat door bijvoorbeeld dalende prijzen, toenemende gebruikersvriendelijkheid en acceptatie in bredere kring de verspreiding in deze groepen door zal gaan en dat ook in deze groepen vrijwel iedereen in het bezit van een bepaald product zal komen. De logica van de curves impliceert dat de verschillen tussen bevolkingsgroepen dan kleiner zullen worden. De vraag blijft dan wanneer dit zal gaan gebeuren.

Figuur 9.1 Computerbezit thuis, naar sekse, leeftijd, opleidingsniveau en inkomen, bevolking van 18 jaar en ouder, 1985-1998 (in procenten)



Bron: SCP (TBO'85-'95; GNC'98)

Een aanvulling op deze gegevens biedt de informatie over het moment van aanschaf in de GNC-enquête. Van vier producten (draadloze telefoon, mobiele telefoon, fax en pc) zijn gegevens bekend over het tijdstip waarop deze zijn aangeschaft. Op basis hiervan is voor dezelfde groep personen nagegaan hoeveel van de vier producten zij respectievelijk in 1995, in 1997 en in 1998 in hun bezit hadden. Uit regressieanalyses van deze gegevens blijkt opnieuw dat de grootste verschillen steeds met inkomen samenhangen.<sup>2</sup> Verder blijkt dat de achterstand van lagere op hogere inkomensgroepen tussen 1995 en 1998 niet is geslonken. Eenzelfde patroon is te zien bij mannen en vrouwen: vrouwen hebben, de achterstand die ze in 1995 hebben, in 1998 niet ingelopen. De verschillen tussen opleidingsgroepen, die al niet groot waren, slonken. De verschillen tussen leeftijdsgroepen zijn tussen 1995 en 1998 wel sterk toegenomen. Deze toename ging zo snel dat niet verwacht wordt dat deze in de nabije toekomst zal omslaan. Op basis hiervan kan verwacht worden dat verschillen in ict-bezit tussen leeftijdsgroepen vanaf 1998 nog enige tijd zullen toenemen.

In de derde plaats kan iets over toekomstige ontwikkelingen afgeleid worden uit de gegevens over de plannen die mensen hebben om ict-producten aan te schaffen. In



voorgaande hoofdstukken is steeds gevonden dat de niet-bezitters uit groepen met veel ict-producten, bijvoorbeeld hoger opgeleiden of mannen, vaker plannen hadden om die goederen aan te schaffen dan niet-bezitters uit groepen met weinig ict-producten, bijvoorbeeld lager opgeleiden en vrouwen. Op het eerste gezicht lijkt dit een heldere indicatie voor toenemende verschillen tussen groepen. Of de verschillen daadwerkelijk zullen toenemen, is echter niet alleen afhankelijk van het aandeel personen dat een product wil aanschaffen, maar tevens van de omvang van de groep niet-bezitters. Mannen mogen dan vaker een pc willen aanschaffen dan vrouwen, de groep mannen die dit apparaat nog niet heeft, is kleiner dan de groep niet-bezittende vrouwen. Omgerekend in een percentage onder de gehele bevolking blijkt dat in de periode tussen 1998 en 2002 7% van de mannen en 6% van de vrouwen van plan is een pc te kopen. Dit verschil is echter niet statistisch significant. Er kan dan ook niet van toenemende verschillen in het pc-bezit tussen mannen en vrouwen gesproken worden. In de GNC-enquête ook gevraagd naar de intentie om een draadloze telefoon, mobiele telefoon en een fax aan te schaffen. Ook bij deze producten lijken de mannen iets vaker tot aankoop bereid, maar de verschillen zijn evenmin significant. Toenemende verschillen zijn er wel tussen leeftijdsgroepen en in mindere mate tussen opleidingsgroepen. Jongeren tussen de 18 en 34 jaar zullen de groep met het snelst stijgende bezit zijn, waardoor de verschillen met ouderen – met name de 65-plussers – nog groter zullen worden. De aanschafplannen wijzen er eveneens op dat de verschillen tussen hoger en lager opgeleiden tot 2002 nog zullen toenemen. Toenemende verschillen zijn er niet bij inkomensgroepen. Bij het pc-bezit is al een omkering van de trend zichtbaar. Personen met de laagste inkomens lopen iets in op personen met hogere inkomens. Alleen bij de verspreiding van de fax zullen de verschillen tussen inkomensgroepen nog toenemen, als het faxapparaat tenminste niet geheel door de communicatiemogelijkheden (internet en e-mail) van de pc wordt vervangen. Gezien de verspreidingsgraad van deze producten – onder de bevolking van 18 jaar en ouder had in 1998 58% een pc en 18% een fax – zijn de verschillen tussen inkomensgroepen begrijpelijk. Onder de welgestelden heeft vrijwel iedereen een pc (zie figuur 9.1), maar dat geldt niet voor het bezit van een fax. Aangezien het inkomen de belangrijkste factor bij de verspreiding van ict-producten bleek te zijn, is het niet verwonderlijk dat onder de hoogste inkomensgroepen de pc-markt als eerste verzadigd zal zijn.

Op basis van de aanschafplannen is met behulp van multivariate regressieanalyse berekend in hoeverre er in 2001 verschillen tussen bevolkingsgroepen zullen zijn, als die plannen inderdaad uitgevoerd worden. Opnieuw is hiervoor de somscore van de vier producten gebruikt (analoog aan de analyse voor het bezit in 1995, 1997 en 1998). Ook deze analyses wijzen op toenemende verschillen tussen leeftijdsgroepen, terwijl de verschillen tussen mannen en vrouwen, tussen opleidingsgroepen en tussen inkomensgroepen ongeveer hetzelfde zullen blijven.

Samenvattend kan geconcludeerd worden dat op korte termijn (tot en met 2001) de verschillen in het bezit van bestaande ict-producten (draadloze telefoon, mobiele telefoon, fax en pc) alleen tussen leeftijdsgroepen zullen toenemen. Hiervoor is de snelle toename in bezit onder 18-34-jarigen verantwoordelijk. In de bezitsverschillen tussen mannen en vrouwen, tussen opleidingsgroepen en tussen inkomensgroepen wordt in die periode geen verandering verwacht. Op langere termijn is het bij toe-

nemende verspreiding van de genoemde producten onvermijdelijk dat de verschillen kleiner zullen worden.

### **Verschillen in toekomstig gebruik**

Het is aannemelijk dat verschillen in het bezit van de onderzochte producten zullen verminderen en op den duur wellicht geheel zullen verdwijnen, zoals dat nu ook bij de televisie het geval is. De vraag die dan resteert, is of verschillende groepen, ook als zij in gelijke mate over ict-producten beschikken, toch op ongelijke wijze van hun bezittingen gebruik zullen maken. Zal de gebruiksfrequentie en het soort gebruik verschillen onder uiteenlopende groepen? Mogelijk zullen in de toekomst vooral diegenen die toch al goed met informatie overweg kunnen, veel gebruik van de beschikbare mogelijkheden maken. Tegenwoordig informeren met name hoger opgeleiden zich met behulp van de traditionele media (kranten, radio, televisie) over meer verschillende onderwerpen dan lager opgeleiden, terwijl hier nog nauwelijks verschillen in bezit bestaan. Het toenemende belang van informatie en de uitbreiding van het aantal media zou weleens aanleiding voor een cumulatieproces kunnen zijn. Aangenomen kan worden dat zij die toch al goed geïnformeerd zijn, sneller informatie verwerven als deze ook via nieuwe media beschikbaar komt. De kloof tussen informatierijken en informatiearmen zou hierdoor toenemen. Dit is de kern van de veel geciteerde kenniskloofhypothese die al in 1970 door Tichenor, Donohue en Olien opgesteld werd. Gegeven het bezit maken de groepen die nu al onder de bezitters oververtegenwoordigd zijn, ook nog eens meer gebruik van hun bezittingen (zie hoofdstuk 8). Deze gebruiksverschillen waren echter kleiner dan de verschillen in het bezit. Toch wijst deze uitkomst erop dat er verschillen in gebruik blijven bestaan als de beschreven ict-producten gemeengoed zijn geworden.<sup>3</sup> Het betreft dan verschillen in gebruiksfrequentie. Mogelijkerwijs zijn de verschillen in het soort gebruik groter dan die in de gebruiksfrequentie. Hoger opgeleiden verwerven via traditionele media informatie over een breder scala aan onderwerpen dan lager opgeleiden. In de toekomst kunnen hoger opgeleiden ook meer van het ict-bezit gaan profiteren als het om serieuze informatie gaat. Nieuwe ongelijkheden worden daarbij niet verwacht. Verschillende soorten vaardigheden hangen, zoals gezegd, in sterke mate met elkaar samen. De geletterde elite zal langzaam veranderen in een elite die ook goed met nieuwe technologieën uit de voeten kan. In hoofdstuk 6 bleek al dat hoger opgeleiden hun pc voor complexere taken gebruiken dan lager opgeleiden. Zoals geletterdheid altijd al deed, kan informacy een rol gaan spelen bij de verdeling van schaarse goederen, levenskansen en sociale participatie.

Ook tussen leeftijdsgroepen zijn aanzienlijke verschillen in bezit en gebruik van nieuwe technologie geconstateerd. De weerstand onder ouderen om nieuwe producten aan te schaffen is mogelijk hardnekkiger dan die onder vrouwen, lager opgeleiden en personen met een laag inkomen. Maar de ouderen van nu zullen plaatsmaken voor jongere generaties die bijvoorbeeld op de werkvloer al wel kennis hebben gemaakt met de pc en andere moderne technologie. Dit principe van de cohortvervanging zal bijdragen aan het slechten van bezitsverschillen tussen leeftijdsgroepen. Ook hier speelt verder de kwestie van de gebruiksverschillen. Voor de traditionele media is aangetoond dat jongeren andere bronnen prefereren dan ouderen om zich te

informereren over verschillende onderwerpen. Jongeren gebruiken vaker dan ouderen de televisie, terwijl ouderen juist vaker dagbladen raadplegen. Dit zou erop kunnen wijzen dat de periode waarin men is opgegroeid, van invloed is op het media-gebruik. Huidige jonge generaties zijn onder het regime van de televisie opgegroeid. De jongste generatie groeit op te midden van digitale media. Vaak hebben zij thuis of op school al de beschikking over een computer en zijn digitale technologieën zoals videospelletjes en cd-roms gemeengoed (vgl. Tapscott 1998). Kinderen zijn wellicht meer op hun gemak en hebben meer kennis van nieuwe technologie, zoals internet, dan hun ouders. Als de generaties hun mediagewoonten tijdens het ouder worden vasthouden, dan zal de balans in het gebruik van verschillende soorten media in de komende decennia alleen al hierdoor gaan verschuiven. Het belang van de dagbladen in traditionele vorm zal dalen, terwijl het vanzelfsprekende gebruik van internet met het ouder worden van thans jonge generaties zal toenemen. Deze processen gaan echter langzaam vergeleken bij de ontwikkelingen op technologisch terrein. Het blijft dan ook de vraag hoe de huidige ouderen met hun hechting aan traditionele producten om zullen gaan met de veranderingen die het gevolg zijn van de snelle technologische ontwikkelingen.

### **De verspreiding van nieuwe producten**

Tot nu toe is steeds gesproken over de verspreiding van bestaande ict-producten. Te verwachten valt dat in de toekomst vele nieuwe producten op de markt zullen verschijnen en dat sommige producten, die nu uitsluitend door de meest nieuwsgierigen (de innovators) gebruikt worden, in bredere kring ingang zullen vinden. Welke ontwikkelingen op technologisch terrein zullen plaatsvinden, laat zich echter moeilijk voorspellen (Bouwman et al. 2000). Maar dat op het terrein van televisie, telefoon en computer allerlei innovaties op de markt gebracht zullen worden, is evident. Bestaande producten zullen veranderen en van nieuwe producten zoals de digital video disc (dvd)-speler wordt een snelle opkomst verwacht. Ook een verdere convergentie van voorheen gescheiden technologieën wordt alom verwacht.

Op dit moment kunnen de telefoonnetten nog geen bewegende beelden transporteren. Mogelijk zal het netwerk dat nu spraak-, tekst- en datacommunicatie mogelijk maakt, in de toekomst uitgebreid worden met beeld- of videocommunicatievoorzieningen. Daarvoor zal echter het smalbandnet plaats moeten maken voor een breedbandnet, ofwel het isdn voor het integrated broadband communication network (ibcn). Hierlangs kan in principe het hele informatieverkeer plaatsvinden, of het nu gaat om (beeld)telefoon, videotextdiensten, omroep of fax (Mol 1994). Hiervoor is wel de vervanging van bestaande kabels door glasvezelkabels vereist. De grootte van investeringen vertraagt deze vervanging, maar als dit eenmaal gebeurd is, ontstaan opnieuw nieuwe communicatiemogelijkheden die het gebruik van nieuwe apparatuur zullen faciliteren.

De kabelnetten worden samen met het telefoonnet vaak gezien als de basis van de elektronische infrastructuur. Deze vaste netwerken zullen echter steeds meer concurrentie krijgen van draadloze netwerken. Bij de mobiele telefonie is die ontwikkeling al ver gevorderd. Een nieuwe generatie in mobiele telefonie is al op komst. Bij de nieuwe veiling van frequenties zal het global system for mobile

communication (gsm) plaats maken voor het universal mobile telecommunications system (umts). Het mobiele net zal hierdoor sneller worden, waardoor beeldcommunicatie beter mogelijk wordt en internetverbindingen betrouwbaarder worden. Deze ontwikkeling zal de vraag naar nieuwe apparatuur zoals gecombineerde handcomputers en mobiele telefoons doen toenemen.

De mogelijkheid van mobiele televisie en mobiel internet ligt in het verschiet. Digitalisering van de televisie maakt het eenvoudiger om direct via de satellieten programma's te ontvangen. Ook ondernemingen die digitale signalen op traditionele wijze, via de ether, verzenden, zullen de kabelmaatschappijen gaan beconcurreren. In Nederland bereidt Stichting Digitenne de commerciële marktintroductie van digital video broadcasting-terrestrial (dvb-t) voor.<sup>4</sup> Met dit systeem is het mogelijk om met behulp van een antenne zo groot als een balpen digitale signalen uit de ether te ontvangen. De kwaliteit van weergave van de programma's is vergelijkbaar met die van kabelontvangst, maar wel goedkoper.<sup>5</sup>

Tevens zijn reclamecampagnes voor mobielinternetontvangst in volle gang. Mobiel internet gaat voorlopig nog via het wireless application protocol (wap). Hiermee wordt informatie op het web van tijdrovend beeld en geluid ontdaan. Ook scherm-aanraking en klikken moeten het bedieningsgemak vergroten. Daar staat echter tegenover dat aantrekkelijke kanten van het internet (beeld en geluid) ontbreken. De thans beschikbare apparaten voor ontvangst van mobiel internet vertonen de typische kenmerken van innovaties: ze zijn duur en het bedieningsgemak laat nog veel te wensen over. Door een sneller, draadloos net zal ook het mobiel internet aantrekkelijker worden. Hierdoor zal vervolgens een markt voor nieuwe apparatuur ontstaan.

Hoewel de verspreiding van de pc nog in volle gang is, wordt er nu al gespeculeerd over mogelijke opvolgers. De rol van de pc zou voor een deel worden overgenomen door kleine, mobiele apparaten voor uiteenlopende doeleinden. Draadloze internetapparaten wordt een grote toekomst toebedacht. Mobiele handpalmcomputers zullen, bijvoorbeeld, ingezet worden voor elektronisch zaken doen op internet (mobile commerce).

Ook het aantal gebruiksfuncties van de televisie zal uitgebreid worden met de introductie van de zogenoemde web-tv. Het televisietoestel zou dan een volwaardige toegangspoort tot de elektronische snelweg zijn. Kabeltelevisiesystemen worden steeds vaker omgebouwd voor het leveren van interactieve datadiensten zoals internet. Mogelijk zal dit bijdragen aan een verdere popularisering van internet. Ook thuisbankieren en telewinkelen via het televisietoestel zal binnenkort tot de mogelijkheden behoren. Op de web-tv kunnen televisieprogramma's, muziekclips en films op een moment naar eigen keuze opgevraagd worden. Het interactieve gebruik van de televisie maakt het ook mogelijk om, bijvoorbeeld, te stemmen op deelnemers aan het songfestival of op kandidaten bij politieke verkiezingen.

Hoewel toekomstmuziek snel kan verstommen, is het wenselijk om in te gaan op te verwachten sociale gevolgen van deze nieuwe technologische ontwikkelingen. Mogelijk leidt de verspreiding ervan tot nieuwe ongelijkheden binnen de bevolking. Het ligt echter meer voor de hand dat oude ongelijkheden zich opnieuw bij de aanschaf van nieuwe producten zullen manifesteren. Lagere inkomensgroepen hebben steeds achteropgelopen bij de komst van teletekst, van de mobiele telefoon en van de

pc. Het is aannemelijk dat dit bij de verspreiding van nieuwe technologie opnieuw zal gebeuren. De gevestigde elite zoekt naar nieuwe mogelijkheden om zich te onderscheiden. Nieuwe producten zullen zich vervolgens verspreiden volgens een 'trickledown'-principe: 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.

Of door de technologische ontwikkelingen de kloof tussen de 'informatierijken' en 'informatiearmen' in de toekomst zal toenemen, zal mede afhangen van de positie die het internet gaat innemen in het medialandschap. Door het internet is de snelheid van het informatieverspreidingsproces verder opgevoerd. Mocht het internet populair genoeg worden om in ieder huishouden door te dringen, dan nog zou het uiteenlopende gebruik van het world wide web verschillen tussen bevolkingsgroepen kunnen markeren. Hoger opgeleiden zouden, net als ze nu bij de meer traditionele media doen, meer dan lager opgeleiden naar verschillende websites kunnen surfen. Informacy en talenkennis zouden hierbij een rol kunnen spelen. Hoger opgeleiden beschikken meer over deze soorten vaardigheden en zijn hierdoor beter in staat om in de grote hoeveelheid informatie te selecteren. In de informatiemaatschappij zal hierdoor mogelijk ook hun concurrentiepositie om waardevolle zaken zoals inkomen en aanzien verbeteren.

### **9.6 Is er sprake van een (nieuwe) tweedeling?**

Hoewel er momenteel significante verschillen tussen bevolkingsgroepen bestaan, zou het te ver voeren om van een tweedeling te spreken. Van een tweedeling zou men kunnen spreken indien de verschillen in gebruik extreem groot zijn en er geen middengroep te bekennen is. Er zou ook van een tweedeling gesproken kunnen worden als er een groep bestaat die door het ontbreken van bepaalde ict-bezittingen of door gebrekkige vaardigheden niet aan gangbare behoeften kan voldoen. Sociale uitsluiting zou een mogelijke consequentie van ontoereikendheid van ict-bezit en -vaardigheden kunnen zijn. Hiermee wordt bedoeld dat men is buitengesloten van de arbeidsmarkt, is afgesneden van dominante gedrags- en waardenpatronen in de samenleving, sociale contacten verliest, in bepaalde gestigmatiseerde stadsbuurten woont en niet meer in aanraking komt met de voorzieningen van de verzorgingsstaat (Vrooman en Snel 1999).<sup>6</sup>

Tegen het beeld van een tweedeling kan in eerste instantie in het geweer worden gebracht dat zelfs binnen de achterblijvende groepen het bezit van ict-producten niet extreem laag is. Een middenklasse in de ict-verdeling ontbreekt evenmin: er zijn in feite maar heel weinig mensen die steeds een 'leading edge' hebben, en allerlei technologische moderniteiten, als videorecorders, betaalpassen, teletekst en afstandsbediening, zijn al in huishoudens doorgedrongen die in geen enkel ander opzicht als trendsetters kunnen worden beschouwd.

Ten tweede veronderstelt het bestaan van een tweedeling een grens die maar met moeite overgestoken kan worden. Hoewel de ict-bezitsverhoudingen tussen de

verschillende bevolkingsgroepen redelijk constant zijn in de tijd, ligt daarmee de kans op bezit voor afzonderlijke individuen nog niet vast. Wie vandaag tot de niet-bezitters behoort, hoeft dat morgen niet meer te doen. De meting in het najaar van 1998 is een tussenopname van een verspreidingsproces. Nieuwe vormen van informatie- en communicatietechnologie dringen steeds verder in de Nederlandse samenleving door. Dit proces lijkt zich in de meeste gevallen te voltrekken volgens het reeds genoemde 'trickledown'-principe. Als de verspreiding van bestaande ict-producten doorgaat onder invloed van dalende prijzen en toenemende gebruikersvriendelijkheid, dan zullen de pc en de mobiele telefoon op den duur gemeengoed worden. Net als nu bij de gewone telefoon en bij de televisie het geval is, zullen de bezitsverschillen tussen bevolkingsgroepen dan ook verdwijnen.

Ten derde dient de betekenis van het bezit van moderne ict voor het verwerven van andere schaarse goederen niet overschat te worden. De arbeidsmarkt vraagt steeds meer mensen die goed met computers overweg kunnen. Wie over digitale vaardigheden beschikt, is daarbij in het voordeel. Maar een aanzienlijk deel van de arbeidsplaatsen vraagt nog steeds niet om digitale scholing. En een groot deel van de bevolking, zoals gepensioneerden, heeft geen ambities op de arbeidsmarkt. Voor deze groep is het al dan niet beschikken over digitale vaardigheden dan ook niet instrumenteel voor het verwerven van inkomen. Vanuit dit oogpunt bezien hoeft dus niet iedereen de nieuwste technologie te bezitten. Het bezit en gebruik van ict en de daarmee gepaard gaande vaardigheden worden vaak als wenselijk gezien, ze zijn echter vanuit economisch standpunt niet voor iedereen noodzakelijk.

In vrijwel alle gevallen zijn er toegankelijke alternatieven aanwezig voor personen die niet over moderne ict beschikken. Gewenste informatie kan ook via traditionele media verkregen worden en voor de communicatie met anderen zijn alternatieven voorhanden als men geen e-mail of mobiele telefoon heeft. Niet-bezitters zullen dan ook niet snel buiten het maatschappelijke leven komen te staan zolang de traditionele toegang tot informatie en diensten openblijft. De snelle verspreiding van ict-producten heeft tot op heden niet geleid tot sociale uitsluiting van bepaalde groepen. De dreigende sluiting van NS-loketten en van bankfilialen heeft inmiddels duidelijk gemaakt dat in de toekomst mogelijk problemen te verwachten zijn. Gebrek aan vaardigheden om met digitale apparatuur om te gaan maakt velen ongerust. De consumentenbond en de Algemene Nederlandse Bond Ouderen (ANBO) protesteerden en voerden het woord voor degenen die prijs blijven stellen op persoonlijk contact of behandeling aan het loket. De vraag blijft wat er zal gebeuren als loketten en andere traditionele verkooppunten van diensten en goederen toch sluiten. Economische efficiëntie zal dit in de toekomst mogelijk noodzakelijk maken. Zal dit op sommige terreinen leiden tot sociale uitsluiting of zal het TINA motief (there is no alternative) de laatste twijfelaars aansporen om op het gebruik van moderne technologie over te stappen? Niet uitgesloten is dat dit voor deze groep spanningen en problemen mee zal brengen.

## 9.7 Hoe wenselijk is overheidsinterventie?

Tenslotte dient de vraag gesteld te worden in hoeverre overheidsinterventie ten aanzien van ongelijkheid in ict wenselijk is en daarmee verbonden, welk soort beleid dan het meest aangewezen is. De aanbevelingen kunnen betrekkelijk kort zijn. De grootste ongelijkheid, die in het bezit van ict, kan grotendeels aan inkomensverschillen worden toegeschreven en deze zijn in zekere mate het gemakkelijkst te repareren (namelijk door inkomens- en prijsmaatregelen). Is het echter wenselijk om dat te doen? Bovenstaande beschrijving van verspreidingsprocessen wijzen in de richting van een negatief antwoord. Het is immers redelijk te veronderstellen dat de gevolgen van inkomensverschillen van voorbijgaande aard zijn. Hogere inkomensgroepen zijn voorlopers, maar zij zullen hun voorsprong niet kunnen behouden. Door met name dalende prijzen en toenemende gebruikersvriendelijkheid zal de verspreiding onder niet-bezitters doorgaan. Daar komt nog eens bij dat zich onder de niet-bezitters van de verschillende producten veel personen bevinden die er geen gebruiksmogelijkheden in zien. Het stimuleren van het bezit van ict-producten lijkt om deze redenen dan ook geen overheidstaak te zijn. Verwacht wordt dat marktwerking zal zorgen voor verdere verspreiding onder personen die er belang bij hebben.

Op het moment dat een product een grote verspreiding heeft gekregen, tellen vooral nog de verschillen in gebruik en benutting. Daarover laat het onderzoek nu juist zien dat ze niet buitengewoon groot zijn, in ieder geval kleiner dan in bezit. Verschillen in gebruiksfrequentie, in soorten gebruik en in vaardigheden zullen echter wel blijven bestaan. Deze verschillen zijn niet verbonden aan inkomen en kunnen dan ook niet met inkomens- en prijsbeleid aangepakt worden. Ook hier kan de vraag gesteld worden of de overheid een taak heeft om het verwerven van gebruikersvaardigheden te stimuleren en zo ja, hoe zij dit moet doen.

Vaardigheden zijn in belangrijke mate gekoppeld aan het opleidingsniveau. Dat geldt al lange tijd voor literacy en numeracy. Sinds kort staat het onderwijsbeleid voor de vraag in hoeverre het bijbrengen van informacy in het curriculum moet worden opgenomen. Het nut van ict-onderwijs ligt vooral in de relatie met de arbeidsmarkt. Een discussie over deze relatie gaat verder dan het scheppen van gelijke kansen op werk en meer in het algemeen de verdeling van schaarse goederen en levenskansen. Het gaat dan ook over de concurrentiepositie van de Nederlandse economie ten opzichte van die in andere landen. Scholing wordt in die internationale verhoudingen steeds belangrijker. De ontwikkeling van vaardigheden verdient om deze redenen wel degelijk de aandacht van beleidsmakers.

Op dit moment wordt tamelijk grootschalig in het onderwijs geïnvesteerd om het algemene niveau van informacy – en daarmee productiviteit – van de bevolking te verhogen. De toenmalige minister van Onderwijs, Ritzén, lanceerde in 1998 een plan om voor mei 2003 op alle 10.000 basisscholen het Edunet (later genoemd: Kennisnet) op te zetten. De bedoeling is scholen van een eigen computernetwerk te voorzien zodat leerlingen kunnen e-mailen, internetten, sommen maken en door de computer overhoord kunnen worden. Met het Kennisnet zou het ook mogelijk moeten zijn om geschiedenisles te krijgen via het plaatselijke museum of 'interactief' een taal te leren.

Ook bibliotheekboeken en tijdschriften kunnen via het internet gelezen worden. Ouders en leraren mogen vanuit huis meedoen met Kennisnet. Het kabinet heeft 460 miljoen gulden uitgetrokken om alle tienduizend scholen met 2,5 miljoen leerlingen zo toegang te bieden tot de elektronische en educatieve snelweg.

Kennisnet wordt gezien als een goedkope oplossing voor scholen om aansluiting te krijgen op een besloten netwerk en toegang te krijgen tot het internet. Als alle tienduizend scholen zelfstandig een hoogwaardige aansluiting nemen, zullen zij jaarlijks ongeveer 250 miljoen gulden duurder uit zijn. Deze aanzienlijk hogere kosten worden veroorzaakt door de circa 2.500 it-beheerders die de scholen extra moeten aantrekken voor de specialistische kennis op het gebied van onderhoud en beheer, die bij de meeste scholen niet aanwezig is. Per school is hiervoor een kwart manjaar nodig.

De grote inspanningen die de overheid en andere beleidsmakers zich getroosten om het onderwijs te digitaliseren, geven blijk van een groot vertrouwen in computer-gestuurd en computergericht onderwijs. Gedigitaliseerd onderwijs zou inderdaad nodig zijn om de productiviteit en effectiviteit van het onderwijs te vergroten. Ook kan het duiden op de veronderstelling dat grotere ict-kennis en -vaardigheid de productiviteit van de beroepsbevolking in 'Nederland Kennisland' zullen vergroten en dat dure vaardigheden uitsluitend op scholen getraind kunnen worden. De vraag is voornamelijk of deze veronderstellingen gerechtvaardigd zijn. Of de investeringen in ict op school op langere termijn in economisch opzicht zullen renderen, is nog onbekend. Of en in hoeverre ict-onderwijs in staat is om verschillen in gebruik en daaraan gekoppelde ongelijkheden in maatschappelijke kansen ongedaan te maken, is evenmin bekend. Toekomstig onderzoek zou zich op zulke gevolgen (en andere maatschappelijke consequenties van de technologische ontwikkelingen) kunnen richten. Voornamelijk gaat de overheid ervan uit dat technologische innovaties met bijzondere overheidszorgen omringd dienen te worden, en dat het onderwijs moet worden ingeschakeld om de bevolking de benodigde competenties bij te brengen. De uitgaven en investeringen die dit met zich meebrengt, zouden echter net zo goed een vorm van millenniumkoorts kunnen zijn geweest dan weloverwogen onderwijsbeleid.

Niet alle gevolgen van technologische ontwikkeling kunnen met onderwijsbeleid aangepakt worden. Vormen van sociale uitsluiting onder ouderen zouden zich allerm minst op deze manier laten verhelpen. Maar ook hier geldt dat niet duidelijk is in hoeverre personen met weinig digitale vaardigheden hier hinder van ondervinden. Aannemelijk is dat ouderen het best zonder veel moderne apparatuur kunnen stellen. Aan de andere kant kan het juist voor ouderen mogelijkheden scheppen om langer zelfstandig te blijven wonen. Nagegaan zou moeten worden welke mogelijkheden het bezit van moderne ict-producten voor ouderen biedt en welke beperkingen het niet-bezit met zich meebrengt. Kunnen ouderen in het maatschappelijk verkeer achterop raken of zelfs van belangrijke voorzieningen en sociale contacten uitgesloten raken? De commotie rond de loketsluitingen geeft al aan dat het openhouden van traditionele kanalen voor communicatie en informatie-overdracht aandacht verdient, zolang een groep Nederlanders nog niet in het bezit is van moderne technologie of er goed mee overweg kan.



## 9.8 Puntsgewijs samengevat

- \* Nieuwe ict dringt in snel tempo door in de Nederlandse huishoudens. Van alle bestudeerde technologievormen kan alleen de chipkaart niet een succes genoemd worden. Zeer snel verloopt de invoering van relatief eenvoudige en goedkope vormen als mobiele telefonie en elektronisch betalen. Langzamer is het gelopen met de verspreiding van de pc en de toegang tot het internet, maar ook op dit punt heeft Nederland beslist de boot niet gemist.
- \* Verschillen in toegang tot nieuwe ict tussen bevolkingsgroepen variëren al naar gelang het bezit of gebruik betreft. Door de bank genomen zijn de volgende demografische achtergronden bepalend voor de toegang tot nieuwe ict (in volgorde van belangrijkheid):
  - huishoudinkomen
  - geslacht
  - leeftijd / cohort
  - opleiding
  - positie op de arbeidsmarkt (werkloosheid).De verschillen naar demografische achtergrond zijn veruit het grootst als het om aanschaf of bezit gaat, en hangt vooral samen met de inkomenspositie. Indien men eenmaal over een voorziening of apparaat beschikt, treden er aanzienlijk geringere ongelijkheden aan het licht en dan vertonen vrouwen meer dan verwacht een achterstand op mannen.
- \* De sociale verspreiding van ict-innovaties kan verklaard worden vanuit de complexiteit en de prijs van de desbetreffende innovaties, en de mate waarin bevolkingsgroepen over hulpbronnen beschikken om deze drempels te overwinnen en het nut van innovaties uit te baten. De hulpbronnen in volgorde van belangrijkheid om ongelijkheid in ict-gebruik te verklaren, zijn:
  - het huishoudbudget;
  - kennis en vaardigheden;
  - relevante sociale contacten.
- \* Verschillen in materiële hulpbronnen (het huishoudbudget) vormen de belangrijkste factor die verspreiding van innovaties over bevolkingsgroepen verklaart. Dit is sterker het geval dan op basis van theorieën over nieuwe ongelijkheden in het informatietijdperk verwacht werd. Het informatietijdperk lijkt eerder oude ongelijkheden te reproduceren dan er nieuwe aan toe te voegen.
- \* Ook de beschikking over cognitieve hulpbronnen (kennis en vaardigheden) helpt mensen de complexiteit van nieuwe technologieën te overwinnen en productief te maken. Hierbij valt op dat men maar zeer ten dele kan spreken van specifieke kennis en vaardigheden ten aanzien van ict, die losstaat van andere vormen. Het valt juist op dat personen met veel klassieke cognitieve vaardigheden (toegang tot gedrukte teksten als boeken en tijdschriften) ook vooraan staan wanneer het om ict gaat. Ook lijkt het er niet op dat ict meer uitwerkt in het voordeel van numeriek georiënteerden.

- \* Tenslotte leveren iemands sociale hulpbronnen op ict-gebied (de aanwezigheid van ict en bijbehorende vaardigheden in het sociale netwerk) een bijdrage aan de verklaring van ongelijkheid in ict-toegang. Iemands netwerk heeft betekenis voor de aanschaf van en omgang met ict, ongeacht het eigen huishoudbudget en de eigen kennis en vaardigheden. De grote, zelfstandige betekenis van het netwerk duidt erop dat de sociale omgeving niet alleen belangrijk is als informatiebron, maar dat mensen zich ook normatief laten leiden door hun omgeving en hun gedrag aanpassen bij wat in hun sociale kring gebruikelijk is.
- \* De uitslagen van het onderzoek leiden niet tot grote zorgen over nieuwe vormen van sociale ongelijkheid, laat staan over een nieuwe tweedeling die groeiende zou zijn in het informatietijdperk. Er treden ongelijkheden op, maar zij zijn eerder oud dan nieuw en zij wijzen er zelfs niet op dat kennisongelijkheid de traditionele bezitsongelijkheid zal verdringen. De ongelijkheden zijn bovendien gradueel van aard, van een digitale kenniskloof is zeker geen sprake. Voorzover er bezitsongelijkheid optreedt, kan verwacht worden dat deze van voorbijgaande en niet-zelfversterkende aard is, en dat zij logisch voortvloeit uit de aard van complexe en kostbare innovaties. Dit type ongelijkheid zal snel geringer worden bij het goedkoper, gebruikersvriendelijker en ruimer verbreid worden van de innovaties, en vervolgens worden vervangen door nieuwe voorsprongen van hogere inkomensgroepen op andere gebieden.
- \* Een opvallende en onverwacht grote ongelijkheid is die tussen mannen en vrouwen. Nieuwe informatietechnologie is behalve duur en complex, kennelijk ook nog eens techniek, en ligt om deze reden kennelijk minder binnen de belangstellingskring van vrouwen. Overigens zijn er wel aanwijzingen dat deze verschillen in de jongere generaties aan het afnemen zijn.
- \* Overheidsbeleid ten aanzien van sociale ongelijkheid in het gebruik van moderne ict richt zich voornamelijk op het onderwijs, waarin grootscheepse operaties en inhaalslagen worden uitgevoerd om iedereen 'aan de computer te krijgen'. Er bestaat een relatief groot vertrouwen dat instructie via nieuwe ict grote voordelen heeft, en dat het voor het collectieve welzijn noodzakelijk is de bevolking in dit opzicht te scholen. Het is de vraag of dit vertrouwen terecht is of dat het voornamelijk is ingegeven door een onredelijke angst de aansluiting op de elektronische snelweg te missen.
- \* Het openhouden van traditionele kanalen voor communicatie en informatie-overdracht verdient aandacht.

## Noten

- 1 In dit geval van de pc zijn de verschillen al vanaf midden jaren tachtig sterk toegenomen
- 2 Door middel van drie regressieanalyses is nagegaan hoe groot de ongelijkheden op elk tijdstip waren. De bèta-coëfficiënten per kenmerk geven aan of de verschillen tussen groepen in de periode van drie jaar zijn veranderd.
- 3 Deze verwachting is overigens wel gebaseerd op de idee dat het gebruik van wie laat aanschaft niet afwijkt van het gebruik van wie vroeg aanschaft. Dit is echter niet zonder meer plausibel. In hoeverre verschillen in gebruik beïnvloed worden door het moment van aanschaf kan echter niet nagegaan worden.
- 4 In de Stichting Digitenne nemen de volgende partijen deel: Nozema, CanalPlus, KPN-Telecom, de NOS, en de Vestra. Nozema is de initiatiefnemer.
- 5 Een van de factoren die de komst van digitale televisie uitstelt, is de voorziene ongelijkheid in toegang. De mogelijkheden om apparatuur (digitaal televisietoestel of een settopbox) die toegang geeft tot publieke diensten, aan te schaffen zou tussen bevolkingsgroepen verschillen. Een mogelijke concurrentieslag om de gunsten van abonnees tussen kabelmaatschappijen en mobiele netwerken zou gepaard kunnen gaan met gratis verstrekking van de settopbox zoals in Engeland ook het geval is.
- 6 Hiermee is een parallel getrokken met de discussie over armoede en sociale uitsluiting (zie Engbersen et al 1999). Gezien de dominante positie van inkomen bij de aanschaf van ict-producten is deze vergelijking relevant. Maar omdat vaardigheden een rol spelen los van het bezit en van de invloed van inkomen, heeft de discussie over een tweedeling die het gevolg is van toegang tot ict, tevens een extra dimensie.

## DIGITALISATION OF DAILY LIFE; SUMMARY AND CONCLUSIONS

This report discusses technological changes in Dutch households. Innovations in the fields of pc ownership, media, electronic payments and telephony are discussed extensively. Not all population groups are benefiting equally from these new developments; the spread of ict innovations is proceeding more rapidly in some sections of the population than others. One of the purposes of this report is to identify these groups. As a corollary, the report attempts to explain differences in possession and use of technology. This report addresses the following questions:

***Question 1: How widespread are new forms of information and communication technology (ict) in Dutch households, and how much use is made of them?***

***Question 2: To what extent do different sections of the population have access to new ict facilities and how much use do they make of them?***

***Question 3: How can the differences in possession and use of ict products between different sections of the population be explained?***

***Question 4: To what extent does differing use of new forms of information technology lead to (new forms of) social inequality?***

To answer these questions, two data sources were used. Data on historical trends in ict-use were drawn from the Time Budget Surveys which have been conducted by SCP every five years since 1975. Recent and more detailed data were drawn from the Use of New Communication Resources survey which was carried out in the autumn of 1998 specifically for the study discussed in this report. This latter survey not only enables the situation in the autumn of 1998 to be described in detail, but above all enables the background to the social differences to be examined more closely.

This report describes the spread and distribution of ict products on the basis of a classification into the following five product groups: 1. television and video; 2. personal communication equipment; 3. electronic payment; 4. personal computers; and 5. Internet and e-mail. The main results of the study are summarised for each product group below.

### **Television and video**

Virtually every Dutch household today has one or more television sets, and almost all households are connected to a cable TV network. The penetration of remote controls is also virtually complete: practically everyone has a television set with remote control, and there are virtually no differences on this point between different sections of the population. These differences do occur, however, when it comes to use

of television: both the number of hours spent viewing and the type of programmes watched vary among the different population groups.

The penetration of Teletext and video recorders has increased spectacularly since 1975; in the autumn of 1998 86% of the population had access to Teletext and 79% possessed a VCR. Possession of this television-related technology is greatly influenced by income. In addition, expansion of the range of transmissions, the cable network and the arrival of new equipment creates problems for some people in setting up television and video channels.

### **Personal communication**

In addition to the cable networks, the telephone network is an important part of the infrastructure of the information society. The telephone network has long since ceased to be used exclusively for telephony. Digitalisation means that text and data communication via this network is now also possible. In the autumn of 1998 18% of the population had a fax machine connected to the telephone network and 13% used the telephone network for data transmission via a pc with a modem.

More and more providers of mobile telephony services have appeared on the market in recent years, and the number of mobile telephones has increased rapidly. Mobile telephony is one of the fastest growing and most visible forms of new communication. The possession of modern communication resources is particularly characteristic of the higher status groups (mainly under the influence of their income) and young people. These groups are also more skilful in using these resources.

### **Electronic payment**

Payment methods have also been digitalised in the past decade. Increasingly, people's wallets are filled with cash/debit cards, credit cards and/or "chipcards" ("electronic purses"). The penetration of cash/debit cards is particularly high, with 94% of the population having such a card in the autumn of 1998. Older people, those with a lower education level and lower income groups use these cards less frequently than other groups in society.

Compared with the cash/debit card, the penetration of credit cards – which have been around for longer – is modest (35% of the population as at autumn 1998). Credit card holders are again generally better educated people and people with a higher income. The "electronic purse" is not popular in the Netherlands. Although half the population possesses such a card, it is used remarkably little as a means of payment.

### **The personal computer**

After a slow start in the first half of the eighties, the penetration of pc's grew rapidly in the nineties, with the number of households with a computer rising from 9% in 1985 to 58% in 1998. In the autumn of 1998 56% of pc-owners had a modem, 34% an e-mail connection and 37% access to the Internet. Almost three-quarters were able to play CD-ROMs. The better someone's education level, the higher their income and the younger they are, the greater the chance that they will have a pc.

In addition, men, people with children and students relatively frequently have a pc. The level of pc ownership among the over-65s remains stubbornly low. The percentage of the population aged 12 and above who use a pc at least once a week in their leisure time increased from 4% in 1985 to 23% in 1995. Word processing remains the most widely used pc application: more than 80% of computer-owners use the pc for this purpose. The percentage of users of other applications is lower: 44% use it for drawing programs and 58% for computer games.

### **Internet and e-mail**

The number of Internet connections has increased fivefold in three years: from 4% in 1995 to 21% in the autumn of 1998. In the latter year, 19% of the population were able to use e-mail from home. On-line connections were also used for telebanking (40% of modem-owners) and for dialling into the employer's computer network (20% of modem owners). It is again the same sections of the population which lag behind in terms of access to the Internet and e-mail.

### **Groups at a disadvantage**

So far we have looked at individual products. It has become clear from the descriptions that a number of groups crop up time and again when it comes to non-possession and non-use of the facilities described. The following are the groups that are falling behind in the information society, arranged in accordance with how far behind they are on average:

- people in low-income households (who on average lag furthest behind);
- (single) women;
- over-65s;
- people with a lower (secondary) education level;
- the unemployed.

Multivariate analysis showed that the factor **household income** is of primary importance for variation in access to ict. In other words, the information society is above all a **possession** society, not a **knowledge society**. The income differentials are, it should be pointed out, concentrated around the possession of a given facility: once someone has access to a piece of hardware or functionality, their income has little further effect on the actual use of that hardware or functionality. The differences in use of facilities already acquired, and the extent to which this use correlates with the background variables considered, are however markedly smaller than the differences in terms of acquisition and possession.

Where there are systematic differences in use, one striking conclusion is how strongly these differences are determined by the sex of the respondent. Women across the board have less access to ict than (their) men, and also make less use of it. The elderly (in particular the over-65s) are also at a systematic disadvantage when it comes to the use of new ict facilities. Educational differences come only fourth in the list of important determinants of ict inequality. Finally, evidence was found here and there that unemployed and disabled people also sometimes

participate less in ict usage. Given the importance of contacts at work, this is not very surprising.

### **An explanation**

To explain differences in possession and use of modern ict facilities, alignment was sought with earlier studies on the diffusion of innovations. Differences in diffusion and distribution are attributed in that research to a mix of product and consumer characteristics. Following on from Rogers (1995: 207 ff.), five characteristics of products were distinguished: complexity, compatibility, testability, visibility and the relative benefit. The ict innovations we studied are classified as relatively complex consumer goods. The most important obstacle to their spread appears to be price.

The rate of spread of different products can offer some information on the influence of product characteristics. The spread of colour television was more rapid than that of the video recorder, which in turn penetrated the community faster than the pc. These differences cannot necessarily be attributed entirely to average price levels: colour TV was an expensive product in the 1970s too. Other product characteristics play an important role here. The relative benefit of colour television compared with black and white sets was obvious for large sections of society. The user-unfriendliness of the pc, by contrast, contributes to the relatively slow spread of the personal computer.

Consumer characteristics relate to the degree to which people possess modern resources. Not only differences in quantity were examined here, but also differences in the type of resources. A distinction was drawn between material, cognitive and social resources. Material resources in a strict sense include the financial budget of households but, because in some senses time is money, the available number of leisure hours falls under this category too. Cognitive resources are the skills needed to use certain products. The following skill types were distinguished in the study: **literacy**, **numeracy** and **informacy**. **Literacy** refers to the skill in handling written information in general. **Numeracy** concerns the skill in handling quantitative information. **Informacy** represents the skill a person has in handling information and communication technologies. Social resources consist of the access which people have to other people's sources of help. In the field of ict these consist of the number of people in someone's social setting who themselves possess new ict products, the skills (in particular **informacy**) which can be addressed in this way, and the degree to which these persons are in a position to provide information on ict.

To what extent can the different resources explain differences in possession, use and skills between different sections of the population? The cognitive resources are largely responsible for differences in use and skills between different educational groups. The better educated also more frequently have the various ict products at home than those with a lower education level, but these differences cannot be attributed solely to the cognitive skills. To a lesser extent, differences in use between different age groups also correlate with differing access to cognitive resources.

To some extent the difference in ict possession and ict use between those in work and the unemployed can be attributed to divergent social resources. The correlation between income and ict possession and between income and ict use also reduces when allowance is made for the difference in social resources. The same applies for the correlation between education levels and ict possession. Higher status groups evidently have access to well-informed networks so that, irrespective of their own skills, they are more likely to acquire ict products. Access to material resources influences only the possession of ict facilities, not the use and skills.

However, the explanation based on the different types of resources is not adequate for all sections of the population. This applies in particular for the wide difference between the sexes. In the area of skills, the differences between men and women hardly reduce at all if allowance is made for divergent access to resources. With regard to possession and use of ict, more than half the differences remain unexplained. The explanation for these differences must therefore be sought in factors other than the resources measured.

The differences between age groups in all three domains also largely remain after control for the influence of resources. Lack of experience with modern technology on the labour market plays an important role here, but an anxious attitude towards unknown products and few opportunities for use could also be important.

### **Ict in the future**

In the short term (up to and including 2001) differences in the possession of existing ict products (cordless telephones, mobile telephones, fax and pc) between different age groups will increase under the influence of the rapid growth in possession among 18-34 year-olds. No change is expected in this period in the differences in possession between men and women, between different educational groups and between different income groups. In the longer term, it is unavoidable in the light of increasing diffusion of the products referred to that these differences will diminish. However, it is likely that several groups, even if they have equal access to ict products, will make differing use of them in the future. Groups which are already overrepresented among the possessors also make more use of the facilities in question. These usage differences are however smaller than the differences in possession. Nonetheless, this finding suggests that differences in usage (frequencies and above all type of usage) remain once the ict products described have become very widely distributed. New inequalities are not expected to arise here. The literate elite will gradually change into an elite which is capable of handling new technologies.

Old inequalities will manifest themselves once again when new products come onto the market in the future. The established elite will look for new ways to set itself apart. New products will then spread throughout the market in accordance with the trickle-down principle: the higher status groups – in particular the higher income groups – will purchase these products first, and will be followed by the lower status groups. Once again, it is likely that people with little financial capacity will draw no benefit from the new opportunities, or else will do so relatively late.



### **Are we seeing a (new) divide?**

Although there are significant differences between different sections of the population at present, it would be going too far to speak of a divide. The first argument against such a divide is that even within the disadvantaged groups, the possession of ict products is not extremely low. Secondly, the existence of a divide assumes a gulf which is difficult to bridge. Although the different rates of possession of ict products in the different sections of the population remain reasonably constant over time, this does not mean that the chance of ownership for separate individuals is fixed; someone who today is a "non-possessor" may not be tomorrow. If the spread of existing ict products continues under the influence of falling prices and increasing user-friendliness, the pc and mobile telephone will eventually become everyday possessions. Thirdly, the significance of the possession of modern ict facilities for acquiring other scarce goods should not be overestimated. The labour market needs more and more people who are *au fait* with computers; a person with computer skills has an advantage in this situation. But a substantial proportion of jobs still do not require computer training. And a large section of the population, such as retired people, have no labour market ambitions. For this group, the possession or lack of computer skills is therefore not instrumental for the generation of income. In virtually every case there are accessible alternatives for people who do not possess modern ict facilities. Information can also be obtained via traditional media, and there are alternatives for communication with other people if a person has no e-mail or mobile telephone.

### **Government intervention?**

Finally, consideration needs to be given to the extent to which government intervention is desirable to ameliorate ict inequality, as well as the related question of what type of policy would then be most appropriate. The recommendations can be relatively short. The greatest inequality, which relates to the possession of ict facilities, can be attributed primarily to income differentials, and to some extent these are the easiest to repair (through income and price measures). Is it desirable to do so, however? The above description of diffusion processes suggests that the answer is no. It is after all reasonable to assume that the consequences of income differentials are ephemeral in nature. Higher income groups lead the field, but they will not be able to retain this lead. In particular, falling prices and increasing user-friendliness mean that the spread of these products among those who do not currently have them will continue. Moreover, among those who do not possess the various products are many people who do not see any opportunities for using them. Encouraging the possession of ict products would therefore not appear to be a task for the government. It is likely that market forces will lead to the further spread of these products among people who stand to gain from possessing them.

Once a product has become widespread in society, it is primarily the differences in use and utilisation which count. And it is precisely these differences which, according to our study, are not exceptionally large; they are in any event smaller than the differences in possession. Differences in frequency of use, types of use and skills will however continue to exist. These differences are not connected to income and can therefore not be tackled through income and prices policy. Here again, the question

can be asked as to whether there is a task for the government in stimulating the acquisition of user skills, and if so, how the government should set about this.

Government policy with respect to social inequality in the use of modern ict facilities focuses primarily on education, where large-scale operations and catching-up exercise are being implemented in order to "get everyone in front of a computer". There is a relatively strong belief that instruction via new ict technology offers major advantages and that it is necessary for the collective well-being to train the population in this way. It is however debatable whether this belief is correct, or whether it is based primarily on an unreasonable fear of missing the connection to the electronic superhighway.

Not all consequences of technological development can be tackled through education policy. Forms of social exclusion among the elderly cannot be resolved at all in this way. Here again, however, it is unclear to what extent people with few ict skills perceive this as a disadvantage. It is quite plausible that older people can manage perfectly well without a great deal of modern apparatus. However, the commotion surrounding the closure of "physical points of contact" is an indication that keeping open traditional channels for communication and information transfer deserves attention, as long as there is a group of Dutch citizens who do not possess modern technology or are unable to use it adequately.



## LITERATUUR

- Adams et al. (1992)  
D. Adams, R. Nelson en P. A. Todd. Perceived usefulness, ease of use, and usage of information technology: a replication. In: *Management information systems quarterly* 16 (1992) 2 (227-247).
- Agarwal en Prasad (1997)  
R. Agarwal en J. Prasad. The role of innovation characteristics and perceived voluntariness in the acceptance of information technologies. In: *Decision sciences* 28 (1997) 3 (557-582).
- Ambak (1991)  
J.C. Ambak. Omroepsateliëten en HDTV: sloophamers van de nationale cultuur. In: H.B.M. Wijffes en J.H.J. van den Heuvel (red.). *De omroep een zorg. De toekomst van de publieke Nederlandse omroep in Europa*. Amsterdam: Otto Cramwinckel Uitgeverij, 1991 (41-54).
- Ambak en De Bruijn (1994)  
J. Ambak en D. de Bruijn. De digitale samenleving; het veelbelovende huwelijk van computer en telecommunicatie. In: J. Bardoel en J. Bierhoff (red.). *Informatie achtergronden, analyses*. Groningen: Wolters-Noordhoff, 1994 (173-194).
- Van den Ban (1964)  
A.W. van den Ban. A revision of the two-step flow of communication hypothesis. In: *Gazette* 10 (1964) 3 (237-249).
- Baudet (1986)  
H. Baudet. *Een vertrouwde wereld. 100 jaar innovatie in Nederland*. Amsterdam: Bert Bakker, 1986.
- Becker (1992)  
H. Becker. *Generaties en hun kansen*. Amsterdam: Meulenhoff, 1992.
- Becker (1997)  
H. Becker. *De toekomst van de verloren generatie*. Amsterdam: Meulenhoff, 1997.
- Bettman (1979)  
J.R. Bettman. *An information processing theory of consumer choice*. Reading MA: Addison- Wesley, 1979.
- Beal en Bohlen (1955)  
G.M. Beal en J.M. Bohlen. *How farm people accept new ideas*. Ames: Iowa Co-operative Extension Service Report 15, 1955.
- Binnendijk en Breij (1997)  
A. Binnendijk en D. Breij. *Internet-onderzoek onder particulieren*. Amsterdam: NIPO, 1997.
- Boahene (1995)  
K. Boahene. *Innovation adoption as a socio-economic process. The case of the Ghanaian cocoa industry*. Amsterdam: Thesis, 1995.
- Borking (1999)  
H. Borking. *Digital capital. The influence of digital resources on children's educational career*. Doctoraalscriptie Sociologie, Universiteit Utrecht, 1999.
- Boumans (1997)  
J. Boumans. *Elektronische informatie diensten en producten*. In: J. Hemels, A. Herpers, H. van der Pol en H. Prins (red.). *Gids Informatiesector 1997/1998*. Den Haag: NBLC/Boekblad, 1997 (191-194).
- Bourdieu (1984)  
P. Bourdieu. *Distinction, a social critique of the judgement of taste*. London/New York: Routledge & Kegan Paul, 1984.
- Bouwman et al. (1991)  
H. Bouwman, M. Hammersma en A. Peeters. *Is hdtv alleen maar interessant voor voetballiefhebbers*. In: *Massacommunicatie* (1991) 1 (50-61).
- Bouwman et al. (2000)

- H. Bouwman, R. Hes, T. La Porte en R. Westerveld. Trends in technologie voor huishoudens in Nederland tot het jaar 2010. Rijswijk/Den Haag: Sociaal en Cultureel Planbureau, 2000 (Werkdocument 64).
- Bouwman en Neijens (1991)  
H. Bouwman en P. Neijens. Een meta-analyse van videotex-literatuur: een aanzet tot een acceptatiemodel voor de consumenten markt. In: *Massacommunicatie* (1991) (134-148).
- Brancheau en Wetherbe (1990)  
J.C. Brancheau en J.C. Wetherbe. The adoption of spreadsheet software: testing innovation diffusion theory in the context of end-user computing. In: *Information systems research* 1 (1990) 2 (115-143).
- Brouns (1998)  
M. Brouns. Leeftijd en sekse in een digitale wereld. In: *Facta* 6 (1998) 1 (6-8).
- Burt (1987)  
R. Burt. Social contagation and innovation: Cohesion versus structural equivalence. In: *American journal of sociology* (1987) 92 (1287-1335).
- Castells (1996)  
M. Castells. The rise of the network society. The information age: Economy, society and culture. Volume I. Oxford: Blackwell Publishers Ltd, 1996.
- Coleman et al. (1957)  
J. Coleman, H. Menzel en E. Katz. The diffusion of an innovation among physicians. In: *Sociometry* (1957) 2.
- Coleman et al. (1966)  
J. Coleman, E. Katz en H. Menzel. Medical innovation: A diffusion study. New York: Bobbs- Merrill, 1966.
- Coleman en Marsch (1955)  
J.S. Coleman en C.P. Marsh. Differential communication among farmers in a Kentucky county. In: *Rural sociology* 20 (1955) 2 (93-101).
- Cooper en Zmud (1990)  
R.B. Cooper en R.W. Zmud. Information technology implementation research: a technological diffusion approach. In: *Management science* 36 (1990) 2 (123-139).
- Czaja et al. (1998)  
S.J. Czaja, J. Sharit, S. Nair en M. Rubert. Understanding sources of user variability in computer-based data entry performance. In: *Behavioral & information technology* 17 (1998) 5 (282-293).
- Davis (1989)  
F.D. Davis. Perceived usefulness, perceived ease of use and user acceptance of computer technology. In: *Management information systems quarterly* 13 (1989) 3 (319-340).
- Davis (1993)  
F.D. Davis. User acceptance of information technology: system characteristics, user perceptions and behavioural impacts. In: *International journal man-machine studies* 38 (1993) (475-487).
- DeLone en McLean (1992)  
W.H. DeLone en E.R. McLean. Information systems success: the quest for the dependent variable. In: *Information systems research* 3 (1992) 1 (60-95).
- Diehl et al. (1995)  
M. Diehl, S.L. Willis en K.W. Schaie. Everyday problem solving in older adults: observational assesment and cognitive correlates. In: *Psychology and aging* (1995) 10 (478-491).
- Van Dijk (1994)  
L. van Dijk. Choices in child care. Amsterdam: Thesis Publishers, 1994.
- Van Dijk en Siegers (1996)  
L. van Dijk en J. Siegers. Sociale normen, sociale netwerken en het arbeidsaanbod van vrouwen met jonge kinderen. Inpassing van sociale normen in een rationele-keuzeverklaring. In: H. Ganzeboom en S. Lindenberg (red.). *Verklarende sociologie. Opstellen voor Reinhard Wippler*. Amsterdam: Thesis Publishers, 1996 (201-219).
- Van Dijk en De Haan (1998)

- L. van Dijk en J. de Haan. Het gebruik van moderne informatietechnologie in Nederlandse huishoudens: Tussenrapportage van het onderzoek Moderne informatietechnologie en sociale ongelijkheid. Den Haag: Sociaal en Cultureel Planbureau, 1998.
- Van Dijk en De Haan (1999)  
L. van Dijk en J. De Haan. Computergebruik: Verschillen tussen mannen en vrouwen. Paper gepresenteerd op de Tweede NSV Marktdag Sociologie. Utrecht, 27 mei 1999.
- Van Dijk en Verweij (1999)  
L. van Dijk & A. Verweij. Gebruik van nieuwe communicatiemiddelen. ICS-Codebook. Utrecht: ICS, 1999.
- Dinklo (1996)  
Hans Dinklo. Electronic highway of electronic hypeway. In: H. Bouwman en L. van de Wijngaert (ed.). Multimedia en route; tien notities over multimedia en Internet toepassingen. Amsterdam: Otto Cramwinckel, 1996 (13-26).
- Docampo Rama (1997)  
M. Docampo Rama. Age and technology generation effects to use layered interfaces. Eindhoven: IPO Center for research on user-system interaction, 1997.
- Doets en Huisman (1997)  
C. Doets en T. Huisman. Digitale zaken, de stand van zaken in Nederland. Den Bosch: CINOP, 1997.
- Donohue et al. (1975)  
G.A. Donohue, P.J. Tichenor en C.N. Olien. Mass media and the knowledge gap; a hypothesis reconsidered. In: Communication research 2 (1975) 1 (3-23).
- Du-Bois et al. (1998)  
M. Du Bois-Reymond, Y. te Poel en J. Raveloot. Jongeren en hun keuzes. Bussum: Couthino, 1998.
- Eerenberg (1997)  
R. Eerenberg. Plastic cards in Nederland 1997. Brochure multi-cliënt onderzoek. Amsterdam: NIPO, 1997.
- Egan (1988)  
D.E. Egan. Individual differences in human computer interaction. In: M.G. Helander (ed.). Handbook of computer interaction, Amsterdam: North-Holland, 1988 (543-568).
- EC (1996)  
Europese Commissie. Living and working in the information society: People First: Green Paper. COM (96)389. Brussel: European Commission, 1996.
- ECCA (1999)  
European Cable Communications Association. Brussel, 1999.
- eYe (2000)  
eYe, Internet/PC, jaargang 3, februari 2000.
- Flap (1987)  
H.D. Flap. De theorie van het sociaal kapitaal. In: Antropologische verkenningen 6 (1987) 1.
- Forrester (1987)  
T. Forrester. High-tech society. Oxford: Blackwell, 1987.
- Forrester (1993)  
T. Forrester. Silicon samurai: How Japan conquered the world information technology industry. Oxford: Blackwell, 1993.
- Freudenthal (1999)  
A. Freudenthal. The design of home appliances for young and old consumers. Delft: TU, 1999 (dissertatie).
- Frissen (1999)  
V.A.J. Frissen. Domeinverkenning 'De informatiesamenleving'. In opdracht van het ministerie van SZW/DCE. Amsterdam: The Amsterdam School of Communications Research, 1999.
- Fulk et al. (1987)  
J. Fulk, C.W. Steinfield, J. Schmitz en J.G. Power. A social information processing model of media use in organisations. In: Communication research 14 (1987) 5 (529-552).
- Ganzeboom (1984)

- H. Ganzeboom. Cultuur en informatieverwerking. Utrecht: Universiteit Utrecht, 1984 (proefschrift).
- Ganzeboom (1989)
- H. Ganzeboom. Cultuurdeelname in Nederland. Assen: Van Gorcum, 1989.
- Ganzeboom (1997)
- H. Ganzeboom. Moderne informatietechnologie en sociale ongelijkheid; onderzoeksvoorstel d.d. 18 november 1997.
- Gomez et al. (1986)
- L.M. Gomez, D.E. Egan en C. Bowers. Learning to use a text-editor: some learner characteristics that predict success. In: Human computer interaction (1986) 2 (1-23).
- Van de Goor (1998)
- A.G. van de Goor. Generaties in techniekbezit. Eerste resultaten van het Philips techniekgeneraties-project. In: P. Hermkens, R. Van Rijsselt en K. Sanders (red). Differentiatie en samenleving. Opstellen voor Henk Becker. Amsterdam: Thela Thesis, 1998 (101-130).
- De Graaf (1987)
- P. de Graaf. De invloed van financiële en culturele hulpbronnen in onderwijsloopbanen. Nijmegen: ITS, 1987.
- Granovetter (1978)
- M. Granovetter. Threshold models of collective behaviour. In: American journal of sociology (1978) 78 (1360-1380).
- Greene et al. (1986)
- S.L. Greene, L.M. Gomez en S.J. Devlin. A cognitive analysis of database query production. In: Proceedings of the Annual meeting of the human factors society. Santa Monica, 1986 (9-13).
- De Grooff (1980)
- D. de Grooff. Teletekst en viewdata: een exploratie in het domein van de telematiek. Leuven: Centrum voor communicatiewetenschappen, Katholieke Universiteit Leuven, 1980.
- Hägerstrand (1967)
- T. Hägerstrand. Innovation diffusion as a spatial process. Chicago: University of Chicago Press, 1967.
- Hansman (1996)
- H. Hansman. Life course experience and music consumption. An analysis of the adoption of the compact disc player and purchase of compact discs in the Netherlands. Amsterdam: Thesis, 1996.
- High level group of experts (1996)
- High level group of experts. Building the information society for us all: First reflections of the high level group of experts: Interim report. Brussel: European Commission, 1996.
- Van den Hooff, en Tebbal (1996)
- B. van den Hooff en Rachid Tebbal. Internet in Nederland. In: H. Bouwman en L. van de Wijngaert (red.). Multimedia en route; tien notities over multimedia en Internet toepassingen. Amsterdam: Otto Cramwinckel, 1996 (56-76).
- ITU (1995)
- International telecommunications union. World telecommunications development report 1995. Internet: <http://www.itu.int/ti/wtdr95>.
- Van Kesteren (1999)
- M. van Kesteren. Het bezit en gebruik van de personal computer; verslag van een kwalitatief en kwantitatief onderzoek. Utrecht: Universiteit Utrecht, 1999 (Doctoraalscriptie sociologie).
- Kling en Gerson (1977)
- R. Kling en E.M. Gerson. The social dynamics of technical innovation in the computing world. In: Symbolic interaction 1 (1977) 11 (132-146).
- Knulst (1989)
- W. Knulst. Van vaudeville to video. Een empirisch-theoretische studie naar verschuivingen in het uitgaan en het gebruik van media sinds de jaren vijftig. Rijswijk: Sociaal en Cultureel Planbureau, 1989 (Sociale en Culturele Studies 12).
- Knulst en Van Beek (1988)
- W. Knulst en P. van Beek. Publiek en techniek. Opvattingen over technologische vernieuwingen. Rijswijk: Sociaal en Cultureel Planbureau, 1988.

- Knulst en Kalmijn (1988)  
W. Knulst en M. Kalmijn. Van woord naar beeld? Rijswijk/Alphen aan den Rijn: Sociaal en Cultureel Planbureau/Samsom, 1988.
- Knulst en Kraaykamp (1996)  
W. Knulst en G. Kraaykamp. Leesgewoonten; een halve eeuw onderzoek naar het lezen en zijn belagers. Het culturele draagvlak, deel 2. Rijswijk/Den Haag: Sociaal en Cultureel Planbureau/VUGA, 1996 (Sociale en Culturele Studies 23).
- Kraaijkamp et al. (1996)  
G. Kraaijkamp, T. van der Lippe en R. Verhoef. Vrije tijd van mannen en vrouwen. In: H. Ganzeboom en S. Lindenberg (red). Verklarende sociologie. Opstellen voor Reinhard Wippler. Amsterdam: Thesis Publishers, 1996 (295-310).
- KPN (1996)  
KPN. Jaarverslag. Groningen: KPN, 1996.
- Lazarsfeld et al. (1948).  
P.F. Lazarsfeld, B. Berelson en H. Gaudet. The people's choice. New York: Columbia University Press, 1948.
- Lin (1972)  
N. Lin. Information flow, influence flow and the decision-making process. In: Journalism quarterly 68 (1972) 1 (33-40; 61).
- Lin (1998)  
C.A. Lin. Exploring personal computer adoption dynamics. In: Journal of broadcasting and electronic media (1998) (95-112).
- Lindenberg (1991)  
S. Lindenberg. Social approval, fertility and female labour market. In: J.J. Siegers, J. de Jong-Gierveld en E. van Imhoff (red). Female labour market behaviour and fertility. A rational choice approach. Berlin: Springer-Verlag, 1991 (32-58).
- Lindenberg (1997)  
S. Lindenberg. Grounding groups in theory: functional, cognitive and structural interdependencies. In: Advances in group processes (1997) 14 (281-331).
- Mannheim (1952)  
K. Mannheim. The problem of generations. In his essays on the sociology of knowledge. In: P. Kecskemeti (red.). New York: Oxford University Press, 1952 (276-322).
- Markus (1987)  
M.L. Markus. Towards a "Critical Mass" theory of interactive media; universal access, interdependence and diffusion. In: Communication research 14 (1987) 5 (491-511).
- Marsden en Podolny (1990)  
P. Marsden en J. Podolny. Dynamic analysis of network diffusion processes. In: J. Weesie en H. Flap (red.). Social networks through time. Utrecht: ISOR, 1990.
- Marwell en Olivier (1993).  
G. Marwell en P. Olivier. The critical mass in collective action; a micro-social theory. Cambridge: Cambridge University Press, 1993.
- Meijs (1995)  
J. Meijs. Teletekst in 1994. Hilversum: NOS, afdeling Kijk- en luisteronderzoek, 1995.
- Miller et al. (1980)  
J.D. Miller, K. Prewitt en R. Pearson. The attitudes of U.S. public toward science and technology. Chicago: University of Chicago, 1980.
- Mol (1994)  
A. Mol. Boodschappen per beeldlijn; de omzichtige opmars van de tele-informatiediensten. In: J. Bardoeel en J. Bierhoff (red.). Media feiten, structuren. Groningen: Wolters-Noordhoff, 1994 (173-194).
- Moore (1987)  
G.C. Moore. End user computing and office automation: a diffusions of innovations perspective. In: INFOR 25 (1987) 3 (214-235).



- Moore en Benbasat (1991)  
 G.C. Moore en I. Benbasat. Development of an instrument to measure the perception of adopting an information technology innovation. In: *Information systems research* 2 (1991) 3 (192-222).
- Munters (1977)  
 Q.J. Munters. Stijgende en dalende cultuurgooederen. De 'open' samenleving ter discussie. Alphen aan de Rijn: Samsom Uitgeverij, 1977.
- Naumann (1922)  
 H. Naumann. Grundzüge der Deutschen Volkskunde. Leipzig, 1922.
- Nieuwbeerta et al. (1998)  
 P. Nieuwbeerta et al. International survey of economic attitudes. ICS-codeboek nr. 36. Utrecht: ICS, 1998.
- NIPO (1998)  
 NIPO. Continue registratie van internet-penetratie. Nieuwsbrief, nr. 3036, 3 juni 1998. Amsterdam: NIPO, 1998.
- Nooteboom (1990)  
 B. Nooteboom. Innovatie en diffusie: meting en interpretatie. Jaarboek 90-91. Amsterdam: Nederlandse vereniging van marktonderzoekers, 1990.
- OECD (1995)  
 OECD. Literacy, economy and society; results of the first international adult literacy survey. Paris: Organisation for economic co-operation and development, 1995.
- OECD (1997)  
 OECD. Literacy skills for the knowledge society; further results from the international adult literacy survey. Paris: Organisation for economic co-operation and development, 1997.
- Pelgrum en Plomp (1996)  
 W.J. Pelgrum en T. Plomp. Information technology and children from a global perspective. In: B.A. Collins (ed.). *Children and computers in school*. Mahwah New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates Publishers, 1996.
- Polman (1997)  
 M. Polman. Hype of Handig? De beloften van de digitale revolutie. In: *Elsevier* 2 (1997) augustus (58-71).
- Rice et al. (1990)  
 R.E. Rice, A. Grant, J. Schmitz en J. Torobin. Individual and network influences on the adoption and perceived outcomes of electronic messaging. In: *Social networks* (1990) 12 (27-55).
- Rijken (1999)  
 S. Rijken. Educational expansion and status attainment; a cross-national and over-time comparison. Amsterdam: Thesis Publishers, 1999.
- Van Rijsselt en Weijers (1997)  
 R.T.J. van Rijsselt en T.C.M. Weijers. Ouderen en de informatiesamenleving. Een verkenning van opvattingen over aansluiting en uitsluiting. Werkdocument 60. Den Haag: Rathenau Instituut, 1997.
- Rogers (1995)  
 E.M. Rogers. *Diffusion of innovations*. Fourth edition. New York: The Free Press, 1995 (Eerste editie 1962).
- Rogers en Kincaid (1981)  
 E.M. Rogers en D.L. Kincaid. *Communication networks; towards a new paradigm for research*. New York: The Free Press, 1981.
- Rosson (1984)  
 M.B. Rosson. Patterns of experience in text editing. *Proceedings of the CHI'83 human factors in computing systems*, 1984 (171-175).
- Rubin en Rubin (1981)  
 A.M. Rubin en R.B. Rubin. Age, context and television use. In: *Journal of broadcasting* (1981) 25 (1-13).
- Ryan en Gross (1943)

- B. Ryan en N. Gross. The diffusion of hybrid seed corn in two Iowa communities. In: *Rural sociology* 19 (143) 8 (15-24).
- Sachmann en Weihmann (1994)  
R. Sachmann en A. Weihmann. *Die Technisierung des Alltags, Generationen und technische Innovationen*. Frankfurt: Campus Verlag, 1994.
- Saga en Zmud (1994)  
V. Saga en R.W. Zmud. The nature and determinants of IT acceptance, routinization, and infusion. In: L. Levine (ed.). *Diffusion, transfer, and implementation of information technology*. Amsterdam: North-Holland, 1994 (67-86).
- SCP (1996)  
Sociaal en Cultureel Planbureau. *Sociaal en Cultureel Rapport 1996*. Rijswijk/Den Haag: SCP/VUGA, 1996.
- SCP (1998)  
Sociaal en Cultureel Planbureau. *Sociaal en Cultureel Rapport 1998*. Rijswijk/Den Haag: SCP/Elsevier, 1998.
- Tapscott (1998)  
D. Tapscott. *Growing up digital; the rise of the net generation*. New York: McGraw-Hill, 1998.
- Telecombrief (1998)  
Telecombrief. *Steeds meer huishoudens gebruiken pc en internet (29/5)*, 174, 1998.
- Tichenor et al. (1970)  
P.J. Tichenor, G.A. Donohue en C.N. Olien. Mass mediaflow and differential growth in knowledge. In: *Public opinion quarterly* (1970) 34 (159-170).
- Tornatzky en Klein (1982)  
L.G. Tornatzky en K.J. Klein. Innovation characteristics and innovation adoption- implementation: a meta-analysis of findings. In: *IEEE Transactions on engineering management* 29 (1982) 1 (28-45).
- Trendbox (1997)  
Trendbox. *Nedsurfers III, onderzoek Internetgebruikers 1997, project 58.502*. Amsterdam: 1997.
- Valente (1996)  
T. Valente. Social network thresholds in the diffusion of innovations. In: *Social networks* (1996) 18 (69-89).
- Valente en Rogers (1995).  
T.W. Valente en E.M. Rogers. The origins and development of the diffusion of innovations paradigm as an example of scientific growth. In: *Science communication: An interdisciplinary social science journal* 16 (1995) 3 (238-269).
- Veblen (1968)  
T. Veblen. *The theory of the leisure class; an economic study of institutions*. New York: Mentor books, 1968 (elfde druk (oorspr. 1899)).
- Vincente et al. (1987)  
K.J. Vincente, B.C. Hayes en R.C. Williges. Assaying and isolating individual differences in searching a hierarchical file system. In: *Human factors* (1987) 29 (349-359).
- Vrooman en Snel (1999)  
C. Vrooman en E. Snel. Op zoek naar de 'echte armen'. In: G. Engbersen, C. Vrooman en E. Snel (red.). *Armoede en verzorgingsstaat; vierde jaarrapport armoede en sociale uitsluiting*. Amsterdam: Amsterdam University Press, 1999.
- Williams et al. (1988)  
W. Williams, R. Rice en E.M. Rogers. *Research methods and new media*. New York: The Free Press, 1988.
- WRR (1998).  
Wetenschappelijke Raad voor het Regeringsbeleid. *Staat zonder land. Een verkenning van bestuurlijke gevolgen van informatie- en communicatietechnologie*. Den Haag: Sdu, 1998.
- Westerman et al. (1995)

S. J. Westerman, D.R. Davies, A.I. Glendon, R.B. Stammers en G. Matthews. Age and cognitive ability as predictors of computerized information retrieval. In: Behaviour and information technology (1995) 14 (313-326).

Van de Wijngaert (1999)

L. van de Wijngaert. Matching media, information need and new media choice. Enschede: Telematica Instituut, 1999.

## BIJLAGE A GEBRUIKTE DATABESTANDEN

### Gebruik van nieuwe communicatiemiddelen (GNC)

'Gebruik van nieuwe communicatiemiddelen' is een onderzoek naar het bezit en gebruik van de producten van de nieuwe informatie- en communicatietechnologie in Nederlandse huishoudens.

Een uitgebreide beschrijving van dit onderzoek staat in bijlage B.

Doelpopulatie	NL-bevolking van 18 jaar en ouder
Soort onderzoek	enquête
Steekproefeenheid	adres
Entiteiten	personen
Steekproefkader	adressenbestand KPN-Telecom
Steekproefmethode	aselecte steekproef van postcodes, random 1 adres per postcode, eerstjarige persoon na een bepaalde datum
Verzamelmethode	schriftelijke vragenlijst
Opdrachtgever	Sociaal en Cultureel Planbureau (SCP)
Uitvoerder veldwerk	Universiteit Utrecht, capaciteitsgroep Sociologie
Frequentie	eenmalig
Weging	naar geslacht, leeftijd, burgerlijke staat, stemgedrag in 1998, geregistreerd staan in PTT-telefoonboek, wonen in een van de 4 grote steden
Veldwerkperiode	najaar 1998
Steekproefomvang	6.000 huishoudens
Respons	2.538 personen (43%)

### Sociaal-economisch panelonderzoek (SEP)

In 1984 is het Centraal Bureau voor de Statistiek gestart met het Sociaal-economisch panelonderzoek (SEP). Doel van het onderzoek is een samenhangend beeld te geven van de sociaal-economische situatie van huishoudens en personen, met name van veranderingen daarin. Daartoe worden circa 5.000 huishoudens in de tijd gevolgd. Met tussenpozen worden alle leden van 16 jaar of ouder ondervraagd over onderwerpen die betrekking hebben op de sociaal-economische situatie van het huishouden en van de personen zelf. Afhankelijk van de aard van het onderwerp worden vragen gesteld aan één persoon uit het huishouden (bij voorkeur het hoofd) of aan alle tot het huishouden behorende personen van 16 jaar en ouder. Van alle personen, dus ook van die onder de 16 jaar, worden de belangrijkste persoonsgegevens voor het onderzoek verzameld. In het SEP zijn gegevens opgenomen over demografische kenmerken, opleiding, arbeidssituatie, inkomen, wonen, consumptie, bezit, schuld en welvaartsbeleving.

Doelpopulatie NL-bevolking van 16 jaar en ouder, zelfstandig wonend

Soort onderzoek	enquête
Steekproefeenheid	adres
Entiteiten	personen en huishoudens
Steekproefkader	PTT-afgiftepuntenbestand
Steekproefmethode	tweetrapssteekproef: gemeenten, adressen
Verzamelmethode	mondelinge vragenlijst, vanaf 1991 computerondersteund (CAPI)
Steekproefomvang	tot april 1986 circa 4.000 huishoudens en na april 1986 circa 5.000 huishoudens
Respons	oorspronkelijke respons circa 50%; jaarlijkse uitval circa 5%
Opdrachtgever	Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS)
Uitvoerder veldwerk	Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS)
Frequentie	jaarlijks, tot 1990 tweemaal per jaar
Weging	naar gemeentegrootte, leeftijd, geslacht en burgerlijke staat
Berichtgever	de vragen op huishoudniveau zijn aan één persoon in het huishouden, bij voorkeur het hoofd, gesteld
Verslagperiode	de uitgebreide inkomensvragen hebben betrekking op het voorafgaande kalenderjaar
SEP'85	
Veldwerkperiode	oktober 1985
Respons	11.838 personen; 4.343 huishoudens
SEP'87	
Veldwerkperiode	oktober 1987
Respons	13.875 personen; 5.208 huishoudens
SEP'89	
Veldwerkperiode	oktober 1989
Respons	13.716 personen; 5.319 huishoudens
SEP'91	
Veldwerkperiode	april 1991
Respons	11.278 personen; 4.825 huishoudens
SEP'92	
Veldwerkperiode	april 1992
Respons	13.426 personen; 5.347 huishoudens
SEP'93	
Veldwerkperiode	april 1993
Respons	13.078 personen; 5.184 huishoudens
SEP'94	
Veldwerkperiode	april 1994

Respons 13.029 personen; 5.187 huishoudens

SEP'95

Veldwerkperiode

april 1995

Respons

12.791 personen; 5.109 huishoudens

SEP'96

Veldwerkperiode

april 1996

Respons

12.897 personen; 5.179 huishoudens

### **Sociaal-economische ontwikkelingen in Nederland 1998 (ISEA)**

In het onderzoek 'Sociaal-economische ontwikkelingen in Nederland' is gevraagd naar de houding van Nederlanders tegenover het bedrijfsleven, de overheid en beloningsverschillen. Daarnaast zijn gegevens verzameld over de arbeidssituatie en -geschiedenis, sociale achtergrond en gezinssituatie, en zijn enkele pilotvragen gesteld over het gebruik van informatie- en communicatietechnologie ten behoeve van het onderzoek GNC. Het onderzoek is een onderdeel van het 'International survey of economic attitudes', dat in zes landen is gehouden. Een uitgebreide beschrijving van dit onderzoek staat in bijlage B.

Doelpopulatie	NL-bevolking van 18 jaar en ouder
Soort onderzoek	enquête
Steekproefeenheid	adres
Entiteiten	personen
Steekproefkader	PTT-adressenbestand
Steekproefmethode	aselecte steekproef van adressen/huishoudens, eerstjarige persoon na een bepaalde datum
Verzamelmethode	schriftelijke vragenlijst
Opdrachtgever	Universiteit Utrecht, capaciteitsgroep Sociologie
Uitvoerder veldwerk	Universiteit Utrecht, capaciteitsgroep Sociologie
Frequentie	eenmalig
Weging	naar geslacht, leeftijd, burgerlijke staat, religie, urbanisatiegraad, bezit telefoon, en stemgedrag bij laatste en voorlaatste verkiezingen
Veldwerkperiode	maart - juni 1998
Steekproefomvang	2.961 huishoudens
Respons	933 personen (32%)

## Tijdsbestedingsonderzoek (TBO)

Het Tijdsbestedingsonderzoek is een vijfjaarlijks onderzoek onder de Nederlandse bevolking. Het onderzoek bevat naast achtergrondvragen algemene vragen over tijdsbesteding. Bovendien wordt de respondent gevraagd om gedurende één week in een dagboek per kwartier bij te houden aan welke activiteiten dat besteed is.

Doelpopulatie	NL-bevolking van 12 jaar en ouder
Soort onderzoek	enquête
Steekproefeenheid	persoon
Entiteiten	personen
Steekproefkader	PTT-afgiftepuntenbestand
Steekproefmethode	enkelvoudige aselechte steekproef met random route
Verzamelmethode	mondelinge en schriftelijke vragenlijst + dagboek
Oprachtgever	Sociaal en Cultureel Planbureau (SCP) en anderen
Uitvoerder veldwerk	Intomart
Frequentie	vijfjaarlijks, sinds 1975
Weging	naar leeftijd, geslacht, urbanisatiegraad, plaats in het gezin en werkzaamheid

### TBO'75

Veldwerkperiode	oktober 1975
Verslagperiode	dagboek: 5-11 oktober en 12-18 oktober 1975
Respons	1.309 personen (76%)

### TBO'80

Veldwerkperiode	oktober 1980 - november 1980
Verslagperiode	dagboek: 5-11 oktober en 12-18 oktober 1980
Respons	2.730 personen (54%)

### TBO'85

Veldwerkperiode	oktober 1985 - november 1985
Verslagperiode	dagboek: 29 september - 5 oktober en 6-12 oktober 1985
Respons	3.263 personen (54%)

### TBO'90

Veldwerkperiode	oktober 1990 - november 1990
Verslagperiode	dagboek: 30 september - 6 oktober en 7-13 oktober 1990
Respons	3.415 personen (49%)

### TBO'95

Veldwerkperiode	oktober 1995 - november 1995
Verslagperiode	dagboek: 1-7 oktober en 8-14 oktober 1995
Respons	3.227 personen (20%)

### B.1 Survey 'Gebruik van Nieuwe Communicatiemiddelen (GNC)'

In het najaar van 1998 is het survey 'Gebruik van nieuwe communicatiemiddelen' gehouden. Gekozen is voor een schriftelijke vragenlijst. In deze lijst werden vragen gesteld over bezit en gebruik van vier groepen ict-producten in het huishouden:

1. Televisie en andere media
2. Betaalpassen
3. Telefoons en dergelijke
4. Computers.

In november 1998 kregen 6.000 huishoudens in Nederland een schriftelijke vragenlijst toegezonden. De adressen van deze huishoudens werden aselekt verkregen uit het adressenbestand van KPN-Telecom. Eerst werd aselekt een steekproef van 6.000 postcodes getrokken uit alle postcodes in Nederland. Vervolgens werd binnen elk van deze 6.000 postcodes random een adres geselecteerd. Deze adressen werden gekoppeld aan het telefoonbestand van de KNP-Telecom. Aan de huishoudens wonend op de geselecteerde adressen werd een vragenlijst toegestuurd. Van de adressen bleken er uiteindelijk 109 niet bruikbaar, bijvoorbeeld omdat de bewoners waren vertrokken, de bewoner was overleden of omdat het adres geen privé-adres bleek te zijn.

Binnen het huishouden werd aselekt één van de leden van het huishouden (van 18 jaar en ouder) aangewezen om de vragenlijst in te vullen. Dit werd gedaan door in de begeleidende brief aan te geven dat degene die als eerste na een bepaalde datum jarig was, de vragenlijst in moest vullen. Er is gekozen voor vier verschillende data: 1 maart, 1 juni, 1 september en 1 december. At random werd steeds een kwart van de huishoudens aan een van deze vier data toegewezen.

Tien dagen na de verzending van de vragenlijst kregen alle 6.000 huishoudens een herinneringskaart. Degenen die ruim drie weken na toezending van de vragenlijst niet hadden gereageerd, kregen nogmaals een herinneringsbrief. Begin januari 1999 zijn de mensen met een bekend telefoonnummer die tot dan toe niet hadden gereageerd, telefonisch benaderd met de vraag of zij alsnog de vragenlijst wilden invullen. De mensen van wie het telefoonnummer niet bekend was, is nogmaals de vragenlijst toegezonden. Uiteindelijk hebben 2.538 mensen de vragenlijst ingevuld teruggestuurd, wat een respons van 43,1% inhoudt .

De data in de GNC-survey zijn gewogen op een aantal variabelen waarvan duidelijk was dat de verdeling hiervan in de steekproef afweek van de (bekende) verdeling in de Nederlandse bevolking. Het gaat om de variabelen geslacht, leeftijd, stemgedrag in 1998, het geregistreerd staan in het PTT-telefoonboek, wonen in een van de vier grote steden en burgerlijke staat. De gewichten zijn geconstrueerd met behulp van een interactieve proportionele fitting op de marginale frequentieverdelingen. Een



afwijking van maximaal 1% van de targetverdeling was toegestaan. In tabel B.1 staan de gewichten per variabele gemeld. Het gemiddelde gewicht per respondent is 1,23. De gewichten variëren tussen 0,54 en 4,5. Uitgebreidere informatie over de steekproef en de dataverzameling is te vinden in Van Dijk en Verweij (1999).

Tabel B.1 Variabelen in de weegfactor

	target- verdeling	ongewogen verdeling	gewicht (gemiddelde)
geslacht			
man	50	57	1,42
vrouw	50	43	1,04
leeftijd			
18-24 jaar	10	6	2,05
25-34 jaar	22	21	1,26
35-44 jaar	20	23	1,09
45-54 jaar	18	20	1,03
55-64 jaar	13	13	1,07
65-74 jaar	10	10	1,11
≥ 75 jaar	7	7	1,13
stemgedrag in 1998			
niet gestemd	26	13	1,97
wel gestemd	74	87	0,98
telefoonnummer			
bekend	24	17	1,83
niet bekend	76	83	1,04
wonen in 4 grote steden			
ja	14	11	1,17
nee	86	89	1,60
burgerlijke staat			
ongehuwd	26	27	1,90
gehuwd	59	58	0,94
weduwe	7	8	1,04
gescheiden	7	6	1,29

## B.2 Survey 'Sociaal-economische ontwikkelingen in Nederland' (ISEA)

In de periode maart tot en met juni 1998 is het onderzoek 'Sociaal-economische ontwikkelingen in Nederland' gehouden. Centraal stond de houding van Nederlanders tegenover het bedrijfsleven, de overheid en beloningsverschillen. Daarnaast werden gegevens verzameld over de arbeidssituatie en -geschiedenis, sociale achtergrond en gezinssituatie. Tot slot omvatte het survey vragen over het gebruik van ict. Deze vragen zijn gesteld bij wijze van pilotstudie voor het GNC-survey.

Eind maart kregen 3.000 Nederlandse huishoudens een schriftelijke vragenlijst toegezonden. De adressen van deze huishoudens werden aselekt verkregen uit het adressenbestand van de PTT. Binnen het huishouden werd aselekt één van de leden van het huishouden (van 18 jaar en ouder) aangewezen om de vragenlijst in te vullen. Dit werd gedaan door in de begeleidende brief aan te geven dat degene die als eerste jarig was na een bepaalde datum (bijvoorbeeld 27 juli), de vragenlijst in moest vullen. De datum die opgegeven werd per brief, werd at random bepaald.

Van de 3.000 adressen bleken er 39 niet bruikbaar. Nadat de vragenlijst was opgestuurd, is driemaal een herinneringsbrief verstuurd. Vervolgens is de vragenlijst nogmaals opgestuurd aan die mensen in de steekproef die tot dan toe nog niet gereageerd hadden. Hierop volgden nogmaals een herinneringsbrief. In totaal hebben 933 mensen de vragenlijst ingevuld teruggestuurd, wat een respons van 31,5% betekent. De non-respons in het survey is, zoals in vele andere surveys, aanzienlijk. Deze non-respons was selectief. Hoger opgeleiden, alleenstaanden, werkenden en jongeren bleken oververtegenwoordigd te zijn in de steekproef. Om een goede beschrijving te kunnen geven van de verspreiding van ict-producten in Nederland is de steekproef teruggewogen naar de Nederlandse bevolking op geslacht, leeftijd, burgerlijke staat, religie, urbanisatiegraad, bezit van een telefoon, en stemgedrag bij de laatste en voorlaatste landelijke verkiezingen. Uitgebreidere informatie over de steekproef en de dataverzameling is te vinden in Nieuwbeerta et al. (1998).



## PUBLICATIES VAN HET SOCIAAL EN CULTUREEL PLANBUREAU

### **Werkbericht**

Het Werkbericht geeft een kort overzicht van de werkzaamheden en de recente publicaties van het Sociaal en Cultureel Planbureau. Het verschijnt enkele malen per jaar en is gratis verkrijgbaar. Abonnementen op het Werkbericht kunnen schriftelijk worden aangevraagd.

### **Werkprogramma**

Het Sociaal en Cultureel Planbureau stelt elke twee jaar zijn Werkprogramma vast. De tekst van het lopende programma (1998-1999) is gratis verkrijgbaar en kan schriftelijk worden aangevraagd.

### **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 gratis verkrijgbaar en kan schriftelijk worden aangevraagd bij het SCP, Postbus 16164, 2500 BD Den Haag. Zie ook:  
<http://www.scp.nl>

---

### **Sociale en Culturele Rapporten**

Sociaal en Cultureel Rapport 1994. ISBN 90-5250-617-5 (f 30,00)

Sociaal en Cultureel Rapport 1996. ISBN 90-5250-920-4 (f 30,00)

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

#### **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)

#### **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)

## Sociale en Culturele Studies

- 23 Leesgewoonten. (1996) ISBN 90-5250-915-8 (f 60,00)
- 24 Secularisatie en alternatieve zingeving in Nederland. (1997)  
ISBN 90-5250-930-1 (f 51,00)
- 25 Trends in onderwijsdeelname. (1998) ISBN 90-5749-110-9 (f 51,00)
- 26 Tussen bed en budget. (1998) ISBN 90-5749-119-2 (f 62,00)
- 27 De stad op straat. (1999) ISBN 90-5749-120-6 (f 51,00)
- 28 Scholen onder druk. (1999) ISBN 90-5749-138-9 (f 62,00)
- 29 Naar andere tijden? (1999) ISBN 90-5749-510-4 (f 51,00)

## Cahiers

- 145 Vraagverkenning wonen en zorg voor ouderen. (1997)  
ISBN 90-5749-108-7 (f 36,00)
- 146 Sociale vernieuwing: van plan naar praktijk. (1998)  
ISBN 90-5749-109-5 (f 36,00)
- 147 Rapportage gehandicapten 1997 (1998) ISBN 90-5749-111-7 (f 47,00)
- 148 Rapportage jeugd 1997 (1998) ISBN 90-5749-112-5 (f 36,00)
- 149 Sociale en Culturele Verkenningen 1998. ISBN 90-5749-113-3 (f 36,00)
- 150 Een bestaan zonder baan. ISBN 90-5749-115-X (f 36,00)
- 151 Armoedemonitor 1998. ISBN 90-5749-116-8 (f 41,50)
- 152 Van hoog naar laag; van laag naar hoog (1998). ISBN 90-5749-117-6  
(f 36,00)
- 153 Rapportage minderheden 1998 (1998). ISBN 90-5749-118-4 (f 52,00)
- 154 Vrijwilligerswerk vergeleken: Nederland in internationaal en historisch  
perspectief. Civil society en vrijwilligerswerk 3 (1999).  
ISBN 90-5749-121-4 (f 47,00)
- 155 Rapportage ouderen 1998 (1999) ISBN 90-5749-122-2 (f 47,00)
- 156 Verspilde energie? Wat doen en laten Nederlanders voor het milieu (1999)  
ISBN 90-5749-123-0 (f 31,00)
- 157 Sociale en Culturele Verkenningen 1999 (1999) ISBN 90-5749-130-3  
(f 41,50)
- 158 Naar draagkracht (1999) Een verkennend onderzoek naar draagvlak en  
draagkracht voor de vermaatschappelijking in de geestelijke gezondheids-  
zorg. ISBN 90-5749-131-1 (f 36,00)
- 159 Variatie in participatie. Achtergronden van arbeidsdeelname van allochtone  
en autochtone vrouwen (1999) ISBN 90-5749-133-8 (f 31,00)
- 160 Rapportage minderheden 1999 (1999). Positie in het onderwijs en op de  
arbeidsmarkt. ISBN 90-5749-136-2 (f 52,00)
- 161 Lokaal jeugdbeleid (1999). Een inventariserend onderzoek.  
ISBN 90-5749-134-6 (f 31,00)
- 162 Tussen overschot en tekort (1999). De aansluiting tussen onderwijs en  
arbeid in de quartaire sector en in de marktsector vergeleken (1999).  
ISBN 90-5749-135-4 (f 36,00)

- 163 Armoedemonitor 1999 (1999). SCP/CBS. ISBN 90-5749-140-0 (*f* 41,50)
- 164 Gemeentelijk onderwijsachterstandenbeleid (1999). Een inhoudelijke en bestuurlijke typering. ISBN 90-5749-517-1 (*f* 31,00)
- 165 Duurzaam milieu, vergankelijke aandacht. Een onderzoek naar meningen, media en milieu (2000). ISBN 90-5749-524-4 (*f* 31,00).
- 166 Het bereik van de kunsten. Het culturele draagvlak deel 4 (2000). ISBN 90-5749-511-2 (*f* 41,50).
- 167 Digitalisering van de leefwereld. Een onderzoek naar informatie- en communicatietechnologie en sociale ongelijkheid (2000). ISBN 90-5749-518-X (*f* 41,50).

