

Digitale kloof in Vlaanderen

Marie-Anne Moreas

Studiedienst van de Vlaamse Regering

Vlaamse overheid



Digitale kloof in Vlaanderen

Marie-Anne Moreas



Samenstelling
Diensten voor het Algemeen
Regeringsbeleid
Studiedienst van de Vlaamse Regering

Marie-Anne Moreas

Leescomité
Luk Bral, Josée Lemaître, Jan Pickery

Verantwoordelijke uitgever
Josée Lemaître
Administrateur-generaal
Boudewijnlaan 30 – bus 23
1000 Brussel

Lay-out cover
Diensten voor het Algemeen
Regeringsbeleid
Communicatie
Patricia Van Dichel

Druk
Drukkerij Hendrix NV

Depotnummer
D/2007/3241/105

Bestellingen
<http://publicaties.vlaanderen.be>

INHOUDSTAFEL

SAMENVATTING	1
INLEIDING.....	5
1. Digitale kloof, een realiteit.....	6
1.1. Definiëring van de digitale kloof	6
1.1.1. Afbakening van het concept ICT.....	6
1.1.2. Gelaagdheid van de digitale kloof.....	6
1.1.3. Evolutie van de digitale kloof.....	7
1.2. De digitale kloof, een realiteit	7
1.3. Besluit digitale kloof.....	8
2. Causale modellen ter verklaring van de digitale kloof.....	9
2.1. Causale modellen.....	9
2.2. Literatuurstudie voor het causaal SVR-onderzoeksmodel	15
2.2.1. Fase 1: persoon, huishouden, product en sensibilisering.....	15
2.2.2. Fase 2: hulpbronnen.....	18
2.2.3. Fase 3: motivationele fase.....	20
2.2.4. Drop-outs.....	24
2.3. Besluit causale modellen	24
3. Onderzoeksvragen en opzet.....	25
3.1. Onderzoeksvraag	25
3.2. Gebruikte survey	25
3.3. Operationalisering van de variabelen uit het model	25
3.3.1. Te verklaren variabelen	26
3.3.2. Tussenliggende concepten	28
3.4. Meting.....	36
3.5. Besluit	36
4. Onderzoeksresultaten	37
4.1. Digitale kloof, een realiteit.....	37
4.1.1. Leeftijd	37
4.1.2. Geslacht	38
4.1.3. Scholingsgraad.....	39
4.1.4. Het hebben van betaald werk	39
4.1.5. Sociale contacten	40
4.1.6. Gezinsinkomen	41
4.1.7. Kinderen ten laste.....	42
4.1.8. Hoogste diploma binnen het gezin	42
4.1.9. Besluit	43
4.2. Enkelvoudige relaties.....	44
4.2.1. Hulpbronnen	44
4.2.2. Motivationele variabelen	46
4.2.3. Besluit	47
4.3. Toetsing van het volledige onderzoeksmodel.....	48
4.3.1. Internetadoptie.....	48
4.3.2. Computeradoptie	60
4.4. Discussie motivationele variabelen versus motivatie.....	67
4.4.1. Wens om internet te bezitten.....	68
4.4.2. Wens om internet te gebruiken	70
4.4.3. Besluit motivationele variabelen versus motivatie	72
4.5. Algemeen besluit	72
Literatuur	75

SAMENVATTING

De digitale kloof bestaat tussen mensen die ICT bezitten en gebruiken versus deze die dat niet doen. We beperken ons tot de kloof in het bezitten en het gebruiken van computers en internet, waarbij voor internet bijkomend de kloof in de kwaliteit van de internetaansluiting, in de breedte van de gebruikte internettoepassingen en de kans om het internet terug de rug toe te keren (de 'drop-outs') worden bestudeerd. De wens om een internetaansluiting te bezitten en te gebruiken, werd in de discussiesectie toegevoegd.

In een eerste stap onderzoeken we via de SCV-data van 2001 tot 2006 of er in Vlaanderen een digitale kloof bestaat tussen verschillende subpopulaties. Tabel A geeft aan voor welke demografische variabelen er een digitale kloof is voor de verschillende aspecten van de ICT-adaptatie. Breedbandbezit werd niet opgenomen in deze tabel omdat de analyses aantonen dat er geen kloof is bij de 'internetbezitters' uit verschillende deelpopulaties.

Tabel A Demografische variabelen waarvoor er een digitale kloof is in functie van de verschillende aspecten van de ICT-adaptatie

	internet				computer		motivatie	
	internet-bezit	internet-gebruik	breedte internet-gebruik	drop-outs	computer-bezit	computer-gebruik thuis	internet-aansluiting	internet-gebruik
	Is er een digitale kloof i.f.v. het demografisch kenmerk?							
geboortejaar	X	X	X	X	X	X	X	X
geslacht		X	X					
opleidingsjaren	X	X	X	X	X	X	X	X
betaald werk	X	X	X		X	X	X	X
formele sociale netwerken	X	X	X	X	X	X		
inkomen in het gezin	X	X	X	X	X	X	X	X
kinderen te laste	X	X			X	X	X	X
hoogste diploma gezin	X	X	X	X	X	X	X	X

Technische noot: X betekent dat er een significant verband tussen het demografisch kenmerk en de ICT-component gevonden werd via de chikwadraattoets

De ouderen, de lager opgeleiden, de niet-werkenden, de mensen die in geen of in weinig verenigingen of vrijwilligerswerk participeren en de mensen met een laag gezinsinkomen of zonder kinderen in huis, lopen voor bijna elk aspect van de ICT-adaptatie achter op hun respectievelijke tegenhangers. Voor het geslacht blijkt de digitale kloof minder uitgesproken: alleen voor het internetgebruik in het algemeen en voor de breedte van de gebruikte internettoepassingen doen vrouwen het nog steeds slechter dan de mannen. De digitale kloof verschuift wanneer we de focus verleggen van het bezit, over het algemeen gebruik, naar het specifiek gebruik van bepaalde toepassingen waarmee men de eigen positie binnen de maatschappij kan handhaven of verbeteren.

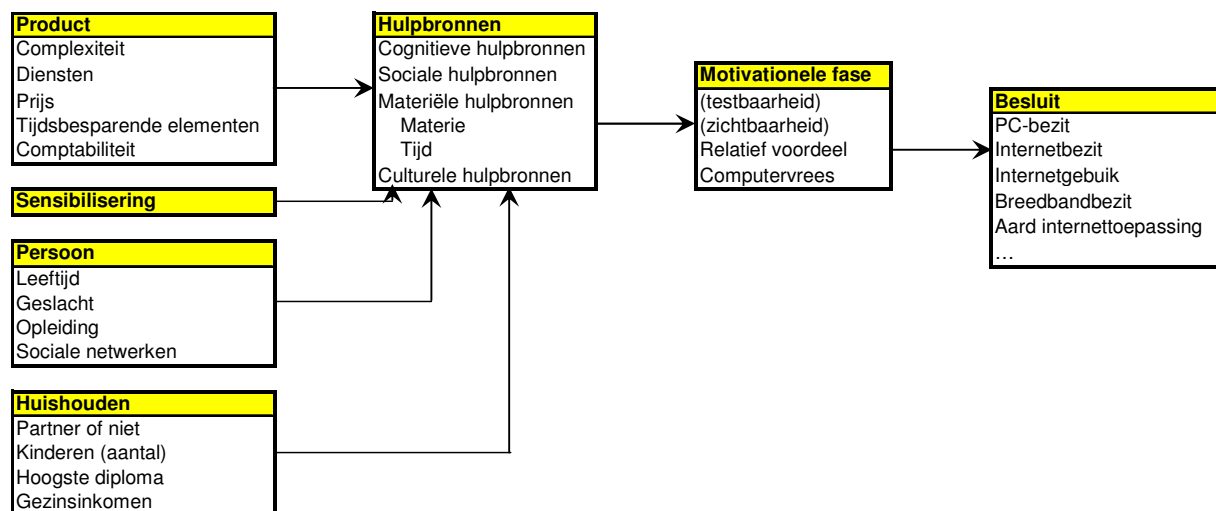
- De verschillen in functie van de persoonskenmerken zijn over het algemeen groter voor internetgebruik dan voor internetbezit. Dit geldt niet bij de gezinskenmerken.
- Als mensen die behoren tot een achterstandsgroep toch het internet gebruiken, doen zij dat over het algemeen voor minder verschillende toepassingen: het benutten van e-governmenttoepassingen, het participeren aan debatten of volgen van cursussen komen bij hen bijvoorbeeld minder vaak voor.

- Achterstandsgroepen hebben ook meer kans om het internet terug de rug toe te keren: bij sommige groepen was tot 20% ooit gebruiker maar nu niet meer.

De grote gelijkenis in de demografische groepen die achtergesteld zijn voor verschillende ICT-aspecten bracht meerdere onderzoekers ertoe om één causaal model ter verklaring van al deze digitale kloven voor te stellen. Hierbij wordt verondersteld dat steeds hetzelfde proces met dezelfde verklarende variabelen doorlopen wordt. De variatie in de grootte van de kloof voor de verschillende ICT-aspecten – de gelaagdheid van de kloof genoemd – moet dan verklaard worden door de evolutie die een populatie al heeft afgelegd voor deze verschillende aspecten. Bij elk nieuw aspect van ICT-gebruik zullen de voorlopers weer eerst aan de start verschijnen en zo steeds een voorsprong behouden op het gebied van ICT, terwijl de achterstandsgroepen bijbenen met betrekking tot de oudere ICT-aspecten. Zo wordt verondersteld dat de Vlaamse bevolking verder staat voor computerbezit en –gebruik dan voor internetbezit en –gebruik. Door de evolutie van de internettoepassingen behouden de voorlopers een breder internetgebruik dan de achterstandsgroepen.

Ons basismodel, gebaseerd op de modellen van Rogers (in Dekkers, 2002), DiMaggio (2003) en van Dijk (2003), gaat ook uit van deze veronderstelling. Dit model wordt weergegeven in Figuur A.

Figuur A Model ter verklaring van de digitale kloof



Zoals Rogers en van Dijk kennen we een cruciale rol toe aan de cognitieve, de sociale, de materiële en de culturele hulpbronnen van het individu. De digitale kloof is te verklaren door verschillen in het vermogen om zich snel aan te passen aan nieuwe technologieën (cognitieve hulpbronnen), in de mate van ervaring met en positieve waardering voor ICT in de sociale omgeving (sociale hulpbronnen), in de mate waarin men over geld en tijd beschikt (materiële hulpbronnen) en in de mate waarin de persoon in een cultuur leeft waarin de normen, de waarden en de gewoonten het ICT-gebruik faciliteren (culturele hulpbronnen). De kloof kan dan gedicht worden door het maximaliseren van deze hulpbronnen bij de achtergestelde groepen of via productinnovaties die de nodige hulpbronnen minimaliseren. Via sensibilisering probeert men de normen en de waarden tegenover ICT te wijzigen.

Meer cognitieve, sociale, materiële en culturele hulpbronnen, zorgen ervoor dat de persoon een kleinere inspanning moet leveren om ICT te bezitten of te gebruiken en dat hij meer kans heeft op een efficiënt ICT-gebruik. Zijn balans met de voor- en nadelen van ICT zal vlugger overhellen naar de positieve zijde en hij zal door de succesvolle ervaringen minder computervrees hebben.

Dit complexe model kon slechts gedeeltelijk worden getoetst via de SCV-survey. De rol van de productkenmerken, de sensibilisering, de testbaarheid, de zichtbaarheid en de culturele hulpbronnen werd buiten beschouwing gelaten. De modeltoetsing die voor elk ICT-aspect gebeurde aan de hand van een logistische regressie toonde aan dat de gelaagdheid van de digitale kloof meer inhoudt dan een steeds opnieuw opstartend proces, waardoor steeds dezelfde groepen met een achterstand beginnen. De gelaagdheid houdt ook een overgang in van causale modellen, al hebben de sociale en de cognitieve hulpbronnen bijna voor elk ICT-

aspect een invloed op de digitale kloof. Het inkomen is belangrijk wanneer de variabele ICT-bezit impliceert en de kosten van het internetgebruik beïnvloeden de breedte van het internetgebruik. Wat de motivationele variabelen betreft, blijken zowel de cognitieve (balans van de gepercipieerde voor- en nadelen) als de affectieve component van de motivatie (computervrees versus het willen exploreren van nieuwe technologieën) een belangrijke rol te spelen in het verklaren van de digitale kloof. Maar het effect van de hulpbronnen op de ICT-adaptatie gaat over het algemeen slechts gedeeltelijk of helemaal niet via deze motivationele variabelen. De hulpbronnen en de motivationele variabelen hebben dan een onafhankelijke impact op de ICT-adaptatie.

Het basismodel uit Figuur A werd op basis van de bevindingen aangepast. Deze resulterende causale modellen voor de verschillende vormen van ICT-adaptatie zijn even belangrijk wanneer een beleid wil inspelen op één aspect van de ICT-adaptatie of wanneer het een heel proces met verschillende lagen wil begeleiden.

- De **wens om ICT te bezitten**, is afhankelijk van de ICT-vaardigheden en een sociale omgeving met ICT, die ervoor zorgen dat de persoon beter de voordelen van het internet ziet en minder computervrees heeft. Deze processen verklaren alle demografische verschillen.
- De **wens om ICT te gebruiken**, is afhankelijk van de ICT-vaardigheden en een sociale omgeving met ICT, die gedeeltelijk via de gepercipieerde voordelen van het internet en de computervrees inwerken op deze wens maar er ook een directe impact op hebben. Deze processen verklaren alle demografische verschillen in de wens om ICT te gebruiken, behalve deze voor de leeftijd. Jongeren willen meer of ouderen minder internet gebruiken dan we op basis van bovenstaande processen zouden verwachten.
- De digitale kloof voor **computerbezit en voor het computergebruik thuis** kan alleen voor de persoonskenmerken verklaard worden via de ICT-vaardigheden, de aanwezigheid van ICT in de sociale omgeving en de computervrees. Daarnaast hebben de gezinskenmerken een belangrijke directe impact op de kans op computerbezit: een hoog gezinsinkomen en kinderen in huis verhogen de kans op een computer.
Voor het bezit van een **internetaansluiting** vinden we een gelijkaardig proces. Alleen de relevante motivationele variabele verandert: computervrees is niet significant, maar de gepercipieerde gevaren van het internet verkleinen de kans op het bezit van een internetaansluiting.
- De digitale kloof voor **internetgebruik**, kan volledig verklaard worden via de cognitieve hulpbronnen, de aanwezigheid van ICT in de sociale omgeving en de cognitieve en affectieve component van de motivatie.
- De digitale kloof voor de **breedte van de gebruikte internettoepassingen** kan voor de meeste demografische variabelen volledig verklaard worden via de ICT-vaardigheden, de kosten van het internet en de cognitieve en affectieve component van de motivatie. Omdat voor het gebruik van internettoepassingen naast de operationele ICT-vaardigheden de meer algemene intellectuele capaciteiten relevant zijn, kan de kloof voor de opleidingsjaren maar gedeeltelijk verklaard worden via deze tussenliggende variabelen.
- De digitale kloof voor **de drop-outs** kan volledig verklaard worden via de cognitieve hulpbronnen en de cognitieve en de affectieve component van de motivatie.

Door een beter inzicht te verkrijgen in de verklarende processen van digitale kloof, kunnen we aanbevelingen formuleren voor een meer effectief, doelgericht beleid. Vanuit dit streven sluiten we af met enkele aandachtspunten.

- Slechts 6 en 10 procent van de respondenten vindt het internet niet nuttig of weet niet waarvoor het dient. De vraag dringt zich dan ook op of algemene sensibiliseringsacties, die wijzen op het algemene nut van het internet, nog veel effect kunnen hebben.
- Het hoge percentage personen dat het internet terug de rug toekeert in sommige achterstandsgroepen met betrekking tot ICT, wijst op het belang van dit fenomeen bij het dichten van de kloof.
- De sociale en de cognitieve hulpbronnen zijn bijna voor elk vorm van ICT-adaptatie cruciaal, terwijl de materiële hulpbronnen belangrijk zijn voor ICT-bezit en -gebruik in de thuisomgeving. Verder leiden we uit de resultaten af dat mensen uit de achterstandsgroepen minder snel overgaan tot internetgebruik wanneer ze internet

bezitten dan de anderen. Dit kan wijzen op het gezamenlijke belang van de verschillende hulpbronnen. Acties om het ICT-gebruik te stimuleren, zullen des te effectiever zijn wanneer ze tegelijkertijd ingebed zijn in de sociale omgeving van de persoon en wanneer ze de persoon minstens de nodige operationele vaardigheden bijbrengen. Wanneer men ICT-bezit en -gebruik thuis wil stimuleren zal men tegelijkertijd oog moeten hebben voor de materiële component. Het stimuleren van één van deze componenten zal volgens het model maar een blijvend resultaat hebben als de andere componenten al in voldoende mate aanwezig zijn.

- Naast de gelijkenissen in de gevonden causale modellen zijn ook de verschillen relevant, wanneer het beleid gericht wil inspelen op één aspect van de ICT-adaptatie of als het een heel proces met verschillende lagen wil begeleiden.
- Mensen uit de achterstandsgroepen blijven vaker steken in hun ontwikkeling naar een optimale ICT-adaptatie: ICT-bezit leidt minder snel tot een effectief en gevarieerd ICT-gebruik. Vanuit deze observatie pleiten we voor een geïntegreerd beleid, waarbij de samenwerking tussen de vele aanbieders de betrokkenen door de verschillende lagen van de kloof loodst.

INLEIDING

Gegeven het groeiende belang van ICT binnen de economie, maar ook voor het algemeen welzijn van de bevolking, is het voor de overheid belangrijk om een beter inzicht te hebben in het ICT-gebruik. Daarbij wordt er van uit gegaan dat wie geen toegang heeft tot ICT vandaag minder kansen heeft binnen de samenleving. Aangezien de overheid het welzijn van de gehele bevolking wil optimaliseren en de economische vooruitgang wil bewerkstelligen, doet zij pogingen om de condities te creëren waarin het ICT-gebruik gestimuleerd wordt en waarin de digitale kloof geminimaliseerd wordt. Terwijl er ook aandacht is voor de digitale kloof tussen kleine en grote ondernemingen, zal deze studie alleen de ICT-adaptatie bij burgers bestuderen.

Het wegwerken van de digitale kloof is een doelstelling die op alle beleidsniveaus terugkomt. Zo formuleerde eEurope 2005 al de doelstelling een informatiemaatschappij voor allen uit te werken, wat zijn vervolg vindt in iEurope 2010. Volgens het 'Jaarrapport Informatiemaatschappij 2007' van de Europese Commissie wil men dit jaar werken aan een visie voor een Europees beleid met betrekking tot de digitale kloof om vervolgens in 2008 over te gaan tot Europese initiatieven. In het Digitaal Actieplan Vlaanderen van 2005, dat onder andere een vertaling is van het Europese i2010 actieplan, is het overbruggen van de digitale kloof eveneens één van de geformuleerde doelstellingen.

Op het federale niveau werd als voorbereiding van de Wereldtop over de Informatiemaatschappij in de herfst van 2005 een Nationaal Actieplan met concrete maatregelen opgesteld, waaraan ook de gewesten een bijdrage leverden. De maatregelen zijn verdeeld over 3 krachtlijnen, waaronder de sensibilisering, de opleiding en de toegang.

Volgens de 'Gecoördineerde input van de Vlaamse Gemeenschap voor het Nationale Actieplan Digitale Inclusie' heeft het maatschappelijke debat in Vlaanderen over de digitale kloof zich in het verleden te veel gefixeerd op het materiële, infrastructurele aspect van de digitale kloof. Minstens even belangrijk, zo stelt het actieplan, is het slopen van mentale en intellectuele drempels, het investeren in vorming en opleiding en het stimuleren van het efficiënte gebruik van de inhoud en diensten die via nieuwe digitale media worden aangeboden. In Vlaanderen wordt dan ook gepleit voor een genuanceerd debat. In het kader van dit debat wordt het recente Vlaamse onderzoek tot medio 2005 samenbracht en een eigen onderzoeksbijdrage geleverd.

Via de literatuurstudie wordt een causaal model ontworpen dat het inzicht in de digitale kloof vergroot. Vervolgens wordt voor de periode van 2001 tot 2006 de digitale kloof in functie van enkele persoons- en gezinskenmerken onderzocht. Indien er nog steeds achterstandsgroepen met betrekking tot de ICT-adaptatie bestaan, gaan we via de modeltoetsing op zoek naar de onderliggende processen die deze kloof in stand houden. Dit gebeurt aan de hand van de data van de Sociaal-Culturele Verschuivingen survey van 2005 (SCV-survey).

We hopen dat beleids mensen in deze studie aanknopingspunten vinden om de digitale kloof aan te pakken, zodat een maximaal aantal Vlaamse burgers voordeel kan halen uit de opportuniteiten die door de nieuwe informatie- en communicatietechnologie worden geboden.

1. Digitale kloof, een realiteit

In dit deel wordt het concept 'digitale kloof' afgebakend. Vervolgens onderzoeken we de aanwezigheid en de verschijningsvormen van dit fenomeen in de maatschappij.

1.1. Definiëring van de digitale kloof

Wanneer we een rudimentaire definitie over de digitale kloof willen geven, dan bestaat deze tussen mensen die ICT bezitten en gebruiken versus deze die dat niet doen. Hierbij moeten we het begrip Informatie- en Communicatie-Technologieën (ICT) binnen deze studie verduidelijken (1.1.1.). Vervolgens wordt de gelaagdheid (1.1.2.) en de evolutie van de digitale kloof (1.1.3.) behandeld.

1.1.1. Afbakening van het concept ICT

Volgens de OECD en de Wereldbank (World Bank Group 2003 in Jos de Haan et. al., 2004, p. 6) zijn ICT 'alle technologieën die worden gebruikt voor de verzameling, opslag, bewerking en doorgifte van data, beeld en geluid in gedematerialiseerde vorm.' Hieronder valt dus niet alleen de pc en het internet, maar ook de mobiele telefoon, de elektronische zakagenda, digitale televisie en allerlei ICT ingebouwd in bijvoorbeeld de auto of de woning. Terwijl wij de zinvolheid van deze definitie voor het bestuderen van de digitale kloof niet in twijfel trekken – zeker nu de meeste media naar elkaar toe convergeren – **beperken we ons in deze studie tot het bezit en het gebruik van computers en van internet.**

1.1.2. Gelaagdheid van de digitale kloof

Twee centrale concepten binnen de problematiek van de digitale kloof zijn de tweedeling en de exclusie. Het staat buiten kijf dat er een dreigende **tweedeling** is tussen de 'information haves' en 'have-nots', die de bestaande sociale ongelijkheden versterkt (Frissen, 2000). **Exclusie** verwijst naar het gevaar dat achterblijvers niet meer meekunnen in onze samenleving en zo aan de kant komen te staan op de arbeidsmarkt, in het onderwijs, in sociale netwerken, in ruimtelijke mobiliteit en in de culturele en politieke participatie. Maar waarin bestaat het onderscheid tussen deze 'information haves' en de 'have-nots'? Wat moet men hebben om aan de dreiging van de exclusie te ontkomen? Volgens van Dijk (2003) is **het concept van de digitale kloof zelf in evolutie. Eerst had men vooral aandacht voor het bezit van ICT, maar met de voortschrijdende ICT-penetratie worden de ICT-vaardigheden en het ICT-gebruik belangrijker.** ICT-gebruik moet hierbij breder gezien worden dan het al dan niet gebruiken van computers:

'Op afzienbare termijn zal de overgrote meerderheid van de Nederlandse bevolking een computer en een internetverbinding hebben. Dat betekent niet dat de digitale kloof gedicht is. De kloof zal er een worden tussen mensen die ICT en informatie kunnen inzetten voor het verbeteren van de eigen positie, en mensen die dat niet kunnen. Het beheersen van elementaire operationele vaardigheden sluit namelijk niet uit dat strategische- en informatievaardigheden in onvoldoende mate beheerst worden door achterstandsgroepen. De verschillen in het gebruik zullen eerder toenemen dan afnemen. Dat heeft te maken met het gegeven dat er verschillende niveaus van toepassingen zijn (van simpel gebruik als spelletjes en e-mail tot zeer complexe toepassingen om informatie te vergelijken).' (van Dijk, 2003, p. 7)

De tweedeling binnen onze maatschappij is volgens van Dijk (2003, p. 8) niet absoluut, maar relatief. Men zal volgens hem een andere tweedeling krijgen naargelang het aspect van de digitale kloof dat men bekijkt: de tweedeling voor computerbezit, computergebruik, internetbezit, breedbandbezit, internetgebruik en het gebruik van internettoepassingen is niet identiek.

1.1.3. Evolutie van de digitale kloof

De digitale kloof met betrekking tot één bepaald aspect, zoals ICT-bezit, is evenmin een statisch gegeven volgens Frissen. Ze vertrekt hiervoor van de **S-curve voor de diffusie van technologische innovaties van Rogers** (1996, in Frissen). Deze stelt dat bij technologische vernieuwingen eerst een klein deel van de bevolking 'the early adaptors' bereikt worden, maar uiteindelijk de grote massa zal bijbenen. Deze theorie zal uitgebreider aan bod komen in hoofdstuk II bij de bespreking van de causale modellen.

1.2. De digitale kloof, een realiteit

De laatste decennia hebben de ontwikkelingen op het gebied van ICT **steeds meer impact op de burger**. Het aanbod op het internet verruimt. Toch volgt niet iedereen deze evolutie, waardoor sommige burgers meer beroep kunnen doen op de beschikbare informatie en diensten dan anderen met een ongelijke verdeling van hulpbronnen of levenskansen als gevolg. Het is dan ook belangrijk om te onderzoeken welke de kwetsbare maatschappelijke groepen zijn in verband met ICT-gebruik.

Bezit en gebruik in het algemeen

DiMaggio et al. (2003) concludeert op basis van de **Amerikaanse** NTIA-data (National Telecommunications and Information Administration) dat internetgebruik samenhangt met de regio (stad, platteland, ...), het inkomen, de opleiding, het ras (blank-zwart), de leeftijd, de familiestructuur (gezinnen met/zonder kinderen) en het al dan niet hebben van werk. Het oorspronkelijke verschil tussen mannen en vrouwen was in 2001 al verdwenen in de V.S.A..

Het dossier 'Drenkelingen in de digitale delta' (1999, in Frissen) constateerde op basis van verschillende onderzoeksgegevens voor **Nederland** dat allochtonen, ouderen, mensen met een lagere opleiding, mensen met een laag inkomen, werklozen en vrouwen (vooral alleenstaande vrouwen en eenoudergezinnen) de achterblijvers zijn op de digitale snelweg. Jongeren, werkenden, mensen met een hoog inkomen en gezinnen met kinderen zijn de voorlopers.

Recent onderzoek van juni 2004 door MCA Communicatie toont aan dat bijna evenveel jonge Turken, Marokkanen en Surinamers dan de Nederlandse leeftijdsgenoten de computer en het internet gebruiken. Het computergebruik hangt bij de Turken en Marokkanen sterker samen met de leeftijd dan bij de Nederlandse en Surinaamse populatie: Turkse en in mindere mate Marokkaanse 45-plussers gebruiken weinig tot nooit de computer of het internet.

Heil (2002) vond op basis van cijfers van 2001 in **Duitsland** en in het **Verenigd Koninkrijk** dat het internetgebruik lager lag bij ouderen, bij vrouwen en bij mensen met een lager inkomen. In het Verenigd Koninkrijk was er een achterstand bij inwoners van economisch minder ontwikkelde regio's en in Duitsland vond men een Oost-Westkloof.

Internettoepassingen

Uit voorgaande theoretische afbakening van het concept is gebleken dat de digitale kloof verschuift van ICT-bezit over ICT-gebruik naar het gebruik van pc- en internettoepassingen waarmee men de eigen positie kan verbeteren (Van Dijk, 2003). Vanuit deze stelling ging de Studiedienst van de Vlaamse Regering in het verleden reeds op zoek naar de digitale kloof met betrekking tot de internettoepassingen (Administratie Planning en Statistiek, 2005b).

Het geheel van de internettoepassingen werd op basis van een factoranalyse met varimaxrotatie ondergebracht in drie categorieën zijnde ontspannende, informatieve en economische activiteiten (SCV-survey 2003). Vrouwen gebruikten in 2003 minder het internet en de vrouwelijke internetters zochten minder vaak naar informatie en gebruikten minder economische toepassingen dan mannelijke internetters. Als men de eigen positie eerder kan verbeteren via informatieve en economische activiteiten dan via ontspannende activiteiten, dan maakten de vrouwelijke internetters minder gebruik van deze mogelijkheid van het internet. De mensen die nooit een diploma secundair onderwijs haalden, gebruikten minder het internet en ze gingen minder vaak op zoek naar informatie op het internet dan dezen die wel dit diploma behaalden. De oudere internetters maakten meer gebruik van de economische activiteiten dan jongere mensen. Dit laatste stemt overeen met het profiel van

de websenior in 2004 (Insites, 2004): *'het zijn hoger opgeleide mannen met beroepservaring in een verantwoordelijke positie'*. Ontspannende internettoepassingen zijn populairder bij de mensen jonger dan 45 jaar en bij mensen met maximaal een diploma van lager secundair onderwijs dan bij de oudere Vlamingen of dezen met minstens een diploma hoger secundair. Deze resultaten sluiten aan bij deze van een **Nederlandse** en een **Amerikaanse** studie.

'(...) jongeren gebruiken meer spelletjes, tekenprogramma's en e-mail dan ouderen. Vrouwen maken aanzienlijk minder gebruik van alle toepassingen behalve tekstverwerking en spelletjes. (...) Mensen met een hoge opleiding maken duidelijk meer gebruik van relatief 'moeilijke' toepassingen zoals spreadsheets of databases, internet en e-mail terwijl de mensen met lagere opleiding spelletjes als meest gebruikte toepassing hebben.' (Van Dijk et al., 2000 in van Dijk, 2003, p. 37-38)

Cho et al. (2003) vonden dat vooral jonge mensen uit de hoge socio-economische klasse het internet gebruikten om informatie op te zoeken ('surveillance') en voor economische activiteiten ('consumption'), gevolgd door de oudere groep van de personen uit de hoge socio-economische klasse. De ouderen uit de lage socio-economische klasse scoorden het laagst voor het zoeken van informatie en voor economische activiteiten op het internet. De jongeren uit de lagere socio-economische klasse scoorden het hoogst voor ontspanning, gevolgd door hun leeftijdsgenoten uit de hogere socio-economische klasse.

Andere evidentie voor de gebruikskloof werd als volgt door DiMaggio (2003, p. 35) samengevat:

'DiMaggio and Hargittai (2002) report that among respondents to the 2000 GSS, education, income, and vocabulary test scores have strong effects on 'capital-enhancing' uses of the Internet but much weaker (or negative) effects on recreational use. Bonfadelli (2002) found that, among Swiss Internet users, education was positively associated with using the Web for information and services, but negatively with using it for entertainment.'

Maar er is ook goed nieuws. Internetgebruikers uit de groepen die minder het internet gebruiken, gaan er meer op zoek naar werk dan de anderen. Dit was het geval voor Afro-Amerikanen versus blanken (Spooner en Rainer 2000 in DiMaggio 2003) en voor groepen met minder inkomen en met minder opleiding (NTIA 1998, 2000 in DiMaggio 2003).

De gebruikskloof wordt volgens van Dijck (2000,2003) pas bedreigend voor de informatiemogelijkheid en de democratie wanneer het een structureel karakter aanneemt.

'Dit is het geval als sommige delen van de bevolking systematisch de meer geavanceerde toepassingen benutten om daarmee verder te komen in werk, studie en maatschappelijke invloed, terwijl andere delen blijvend meer gebruik maken van de eenvoudige toepassingen die vooral benut worden voor amusement, spel, elektronisch winkelen of betalen en eenvoudige berichten in de communicatie. Een dergelijk patroon tekent zich af in gegevens uit de VS en Zwitserland.' (Van Dijk et al., 2000 in van Dijk, 2003, p. 37-38)

1.3. Besluit digitale kloof

De digitale kloof bestaat tussen mensen die ICT bezitten en gebruiken versus degenen die dat niet doen. ICT wordt in deze studie beperkt tot computers en internet. In dat geval ontstaat er al een complexe gelaagdheid in de digitale kloof: de kloof is niet dezelfde voor het bezit als voor het gebruik in het algemeen of voor het gebruik van specifieke toepassingen die men kan inzetten om de eigen positie te verbeteren.

In de literatuur worden de mensen met een laag inkomen, de laagopgeleiden, de ouderen, de werklozen, de mensen zonder kinderen, de (oudere) allochtonen en de vrouwen aangeduid als de meest kwetsbare groepen.

Het belang en de realiteit van de digitale kloof dwingt ons ertoe om in volgend hoofdstuk op zoek te gaan naar meer uitgebreide causale modellen ter verklaring van de digitale kloof. Een beter inzicht in de processen die de digitale kloof verklaren is namelijk een voorwaarde tot effectieve, gerichte beleidsacties in dit domein.

2. Causale modellen ter verklaring van de digitale kloof

Dit hoofdstuk vertrekt van enkele causale modellen ter verklaring van de digitale kloof. Hieruit wordt het onderzoeksmodel afgeleid. Het tweede deel van dit hoofdstuk behandelt de beschikbare studies uit de literatuur volgens de structuur van het onderzoeksmodel.

2.1. Causale modellen

De modellen van Rogers (in Dekkers, 2002), DiMaggio (2003) en van Dijk (2003) vormen de inspiratiebron voor het causaal onderzoeksmodel van deze studie.

a. Model van Rogers

Dekkers (2002) stelt de theorie van Rogers als volgt voor:

*'Rogers onderscheidt verschillende fasen in het aankoopproces van goederen. Deze fasen zijn achtereenvolgens **bekendheid, verleiding, besluit, evaluatie en bevestiging**. (...) Gegeven dat een individu met het product bekend is, stelt Rogers dat hij of zij een innovatie enkel zal aanvaarden indien de verwachte baten de verwachte lasten overtreffen. Deze verwachte baten worden bepaald door de kenmerken van het product ofwel de innovatie. De productkenmerken zullen dus de diffusiesnelheid van het product bepalen, waarbij diffusiesnelheid kan worden beschreven als de tijd die het duurt totdat een gemiddeld type consument het goed aanschaft, uitgaande van het moment van introductie. Naast baten zijn er bij de aanschaf van een innovatief product ook lasten gemoeid. Meer bepaald gaat het om de inspanning die het zal vergen om bepaalde noodzakelijke vaardigheden aan te leren.'* (p. 9-10)

De **productkenmerken**, die de adaptatie van nieuwe technologieën beïnvloeden, zijn:

- Complexiteit**: de moeite die het kost om met het product om te gaan. Zo hebben de windowstoepassingen de penetratie van de pc versneld tegenover de vroegere DOS-commando's.
- Comptabiliteit**: de mate waarin het product past bij de normen, waarden, behoeften en eerdere ervaringen binnen een leefgemeenschap. De gsm was snel ingeburgerd, omdat deze aansloot bij de eerdere ervaring van het telefoneren en met de normen en waarden van onze maatschappij van flexibiliteit, 24/24 bereikbaarheid, veiligheid, ... De veel gehoorde kritiek, dat de mensen zich niet moeten aanpassen aan het internet, maar het internet aan de mensen, sluit hierbij aan. De inhoud van het internet was enkele jaren geleden nog te sterk gericht op de interesses van de 'early adaptors' (blanke, jonge mannen met een goede opleiding). Hierdoor bleven andere groepen in de kou staan.
- Testbaarheid**: de mate waarin de persoon vertrouwd kan geraken met het product alvorens het zelf aan te kopen. Zo leerden velen de computer kennen op het werk.
- Zichtbaarheid**: de mate waarin het product zichtbaar aanwezig is in de eigen omgeving. Een hogere zichtbaarheid heeft eveneens een effect op de bekendheid van het product.
- Relatief voordeel**: de mate waarin het product beschouwd wordt als beter dan zijn voorganger wat het prijsvoordeel, de kwaliteit of de gebruiksmogelijkheden betreft. De breedbandverbindingen werden stabiel, sneller en bij een lange gebruiksduur goedkoper dan smalbandverbindingen via de telefoon.

De **persoonskenmerken**, die de adaptatie van nieuwe technologieën beïnvloeden, zijn:

- Cognitieve hulpbronnen**: het vermogen om zich snel aan te passen aan nieuwe technologieën. Hier hangen het beroep, de opleiding en de leeftijd mee samen.
- Sociale hulpbronnen**: 'Dit is de mate waarin er in de sociale kring van de consument ervaring met het product en al dan niet positieve waardering voor het product is.' (Dekkers, 2002, p. 11). Het al dan niet hebben van een job en de aard van de job zullen hier een rol spelen. Verder zouden vrouwen en ouderen wel eens minder omringd kunnen zijn door technofielen waarmee ze zich kunnen identificeren. Van Dijk (2003) werkt dit aspect verder uit: hij meent dat de toegang tot ICT mede bepaald wordt door de positie die iemand inneemt in de netwerken van arbeid, onderwijs en sociaal verkeer.

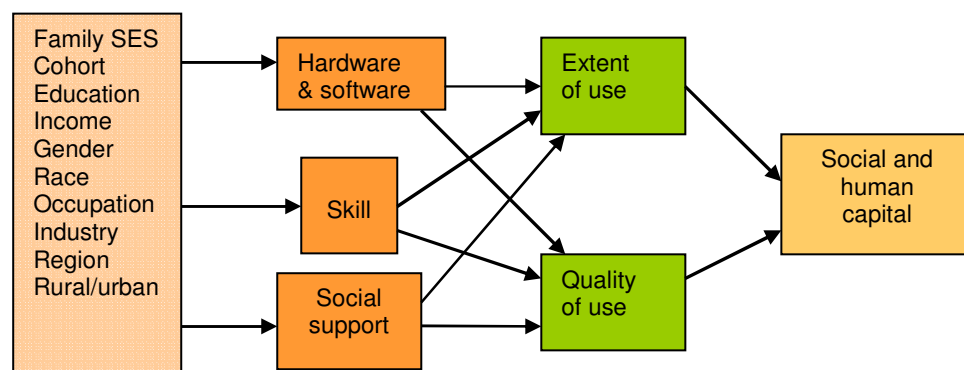
- c. Materiële hulpbronnen: het hebben van tijd en geld. Het inkomen kan dus een rol spelen. Vrouwen die een job buitenshuis combineren met het huishouden kunnen qua tijd te kort komen.

Besluit: om de mechanismen achter de ICT-adaptatie te onderzoeken moeten we oog hebben voor product- en persoonskenmerken, alsook voor het hele proces dat doorlopen wordt alvorens het product effectief aan te kopen.

b. Het model van DiMaggio (2003)

DiMaggio komt op basis van een uitgebreide literatuurstudie over internet- en ander mediagebruik tot volgend model voor de invloed van technologische ongelijkheid op levenskansen.

Figuur 1 Model van Dimaggio, dat de invloed van technologische ongelijkheid op de levenskansen verklaart

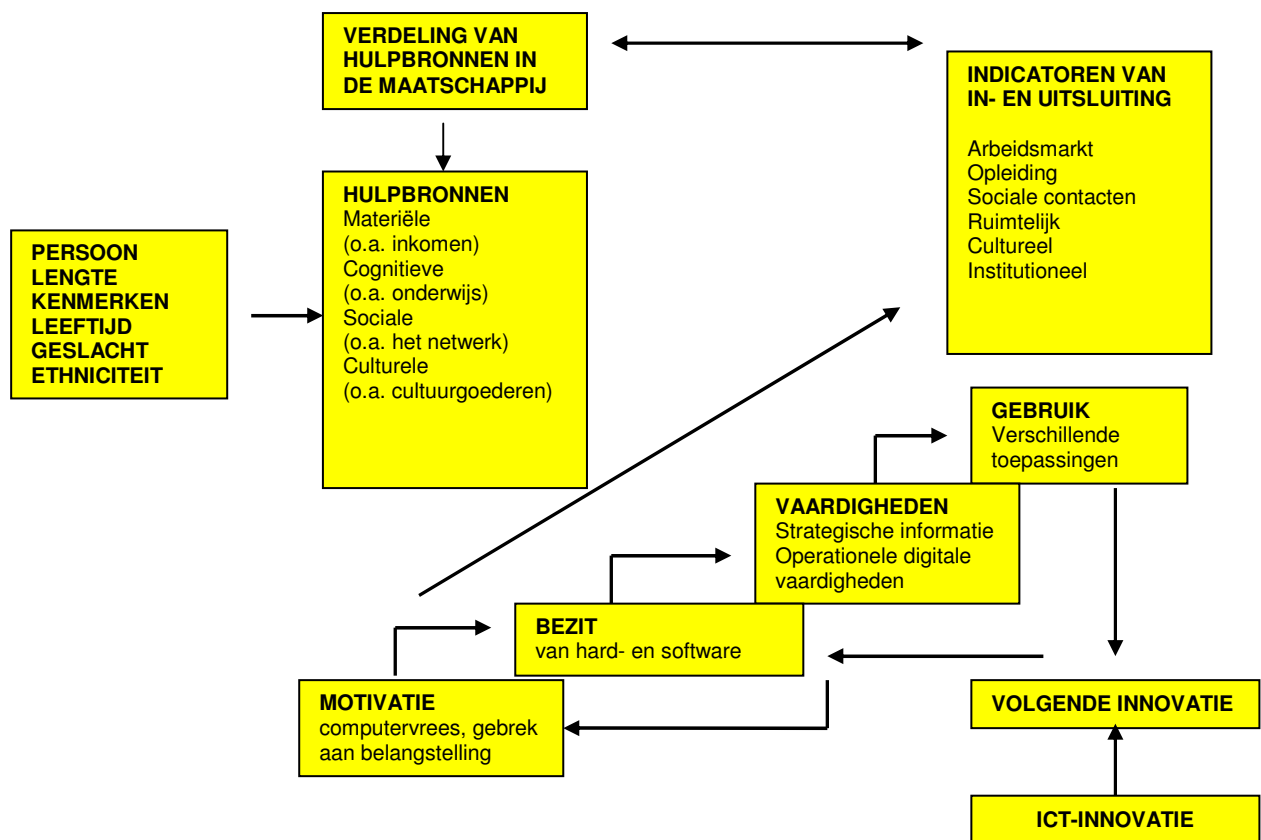


Demografische en omgevingsfactoren bepalen de kwaliteit van de apparatuur die men in huis heeft, de autonomie die men heeft in het gebruik van deze apparatuur (bijvoorbeeld vrijheid in het surfen thuis en op het werk), de vaardigheden van de persoon en de sociale steun die de persoon in zijn omgeving kan vinden in verband met het internetgebruik (praten over, hulp, ...). Deze factoren beïnvloeden op hun beurt de efficiëntie: met goede apparatuur en software, met goede vaardigheden en/of met de juiste sociale steun zal het gemakkelijker zijn om je doel te bereiken. Verder wordt door dezelfde factoren de kwantiteit van het gebruik beïnvloed doordat deze factoren de leercurve en de voldoening beïnvloeden, wat indirect zijn effect zal hebben op de aanhoudendheid (persistentie), de effectiviteit, de mate van het gebruik en de breedte van het gebruik. Tenslotte zal een meer doorgedreven gebruik en een grotere kwaliteit van het gebruik positieve effecten hebben op het sociaal en menselijk kapitaal. Zo zou internetgebruik een impact kunnen hebben op het inkomen, op de kwaliteit van het werk, op de organisatiestructuur, op schoolse prestaties, op de politieke invloed en op het engagement van een persoon in de eigen gemeenschap.

c. Het model van van Dijk (2003)

Het model van van Dijk is een synthese van de modellen die het Sociaal Cultureel Planbureau uit Nederland gebruikte in zijn onderzoek naar de digitale kloof. Met dit model wil van Dijk de oppervlakkigheid in de discussie over de digitale kloof wegnemen en het beleid ondersteunen in zijn zoektocht naar geschikte beleidsinstrumenten.

Figuur 2 Model van van Dijk
Een causaal en fasenmodel van de toegang tot ICT



Fasenmodel

De fasen die achtereenvolgens doorlopen worden om tot ICT-gebruik te komen, zijn: (1) de motivatie, (2) het bezit van hard- en software, (3) de vaardigheden en (4) het gebruik.

De oorzaken van het gebrek aan **motivatie** zijn niet alleen 'emotioneel (computervrees en techniekvijandigheid), maar ook rationeel: digitale toepassingen bieden nog onvoldoende meerwaarde en hebben nog een aantal ernstige gebreken.' (van Dijk, 2003, p. 9)

Wat het **bezit** van hard- en software betreft, moet men niet alleen rekening houden met het traditionele computer- en internetbezit, maar ook met meer geavanceerde apparatuur en software, zoals breedband. Bij de adoptie van deze innovatieve producten krijgt men opnieuw de traditionele verschillen tussen koplopers en achterblijvers.

Naast de capaciteiten om een computer te bedienen en zijn voornaamste programma's te gebruiken (operationele **vaardigheden**) veronderstelt effectief internetgebruik ook meer inhoudelijke informatievaardigheden en strategische vaardigheden. Deze omschrijft van Dijk (2003, p.28) als volgt: 'Het hebben van informatievaardigheden betekent dat men kan omgaan met zowel de vorm als de inhoud van informatie in computerbestanden op de pc en het internet. Het gehele informatieverwerkende proces staat centraal: het zoeken, selecteren en beoordelen van informatie en het geschikt maken hiervan voor een toepassing.' Strategische vaardigheden houden in dat je de nieuwe informatie kan gebruiken om een doel te bereiken en zo de eigen positie te verbeteren. Tenslotte wijst van Dijk, zoals DiMaggio, er op dat het **gebruik** breder moet gezien worden dan het al dan niet gebruiken van het internet. Bepaalde internettoepassingen kunnen namelijk eerder aanleiding geven tot het versterken van de eigen positie in de maatschappij dan andere.

Causaal model

Dit causaal model toont de oorzaken en de gevolgen van ongelijke toegang tot ICT.

Oorzaken: de motivatie om ICT te gebruiken, het bezit van ICT, de vaardigheden relevant voor computer- en internetgebruik en het internetgebruik zelf worden beïnvloed door de materiële, cognitieve, sociale en culturele hulpbronnen.

‘Vrijwel elk onderzoek stelt dat inkomen en opleiding invloed hebben op het bezit en gebruik van ICT. Minder genoemd worden het sociale en culturele milieu. Toch blijkt dat het deelnemen aan een bepaald sociaal netwerk en aan een cultuur van lezen, ook invloed te hebben op de snelheid waarmee, en de mate waarin, iemand zich de digitale media eigen maakt.’ (van Dijk, 2003, p. 13)

Het bezit en de verdeling van deze vier soorten van hulpbronnen wordt bepaald door persoonlijke en maatschappelijke kenmerken. Persoonlijke kenmerken zijn o.a. de leeftijd, het geslacht en de etniciteit. De maatschappelijke kenmerken betreffen de sociale, economische en culturele ongelijkheid: *‘In landen met grotere sociale, economische en culturele gelijkheid is de digitale kloof ook minder diep.’* (van Dijk, 2003, 13)

De technologische evolutie staat niet stil. Steeds komen er nieuwe innovatieve producten op de markt, waarbij dit model steeds opnieuw doorlopen wordt.

Gevolgen: de indicatoren van in- en uitsluiting rechts boven in het model houden in dat de digitale kloof zal leiden tot een ongelijke participatie aan de huidige en de toekomstige samenleving: *‘onvoldoende bezit, beheersing en gebruik van ICT leidt er toe dat steeds meer mensen ‘uit de boot zullen vallen’ op het werk, in het onderwijs, in het sociale leven, in vrijetijdsactiviteiten en als burgers in de samenleving als geheel.’* (van Dijk, 2003, p. 14)

d. Hypothetisch causaal SVR-model

Dit model wil de oorzaken van de digitale kloof blootleggen. We volgen hierin van Dijk (2003) en DiMaggio (2003), die de oppervlakkige discussie met betrekking tot de digitale kloof aanklagen.

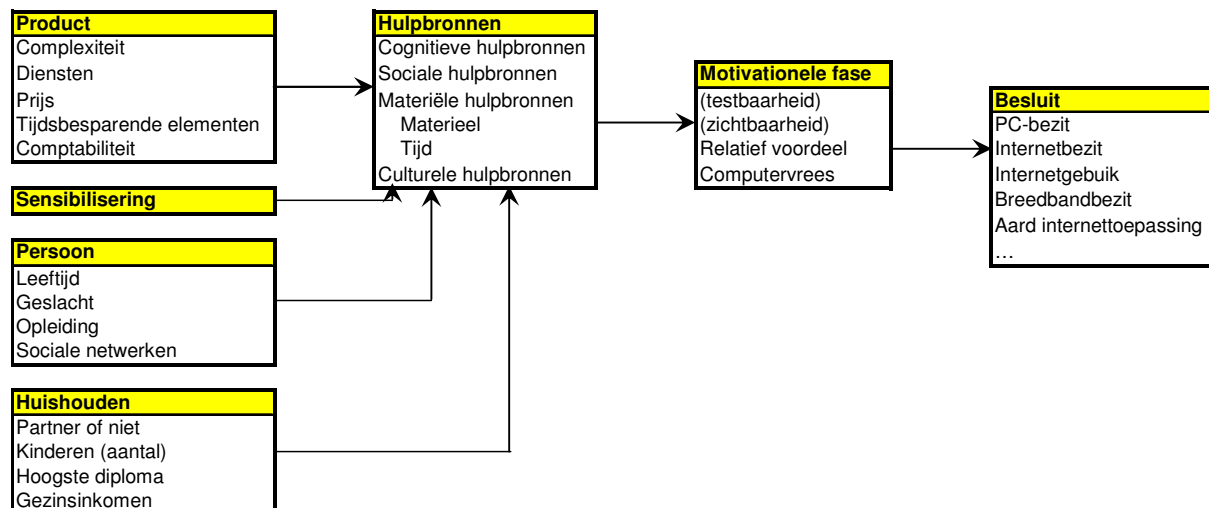
- De veronderstelling dat de digitale kloof opgelost zal zijn wanneer iedereen toegang heeft tot ICT en wanneer iedereen de nodige ICT-vaardigheden bezit, is fout. Volgens van Dijk en DiMaggio zal er dan nog een kloof bestaan tussen degenen die ICT en informatie kunnen inzetten voor het verbeteren van de eigen positie en mensen die dat niet kunnen. In het kader hiervan nemen we het aantal gebruikte internettoepassingen op in de operationalisering van de digitale kloof.
- Ten tweede is er een fixatie op de persoonskenmerken (leeftijd, opleiding, geslacht,...), zonder dat men zich de vraag stelt naar de precieze maatschappelijke oorzaken en gevolgen van ongelijke toegang tot ICT. In het onderzoeksmodel wordt ervan uitgegaan dat de persoonskenmerken een invloed hebben op het ICT-bezit en -gebruik via de beïnvloedende factoren van Rogers. Dit model zegt in tegenstelling tot de modellen van van Dijk en DiMaggio niets over de gevolgen van de digitale kloof.
- Een andere belangrijke reden van de oppervlakkigheid is volgens van Dijk de geringe aandacht voor de sociale context bij het ICT-gebruik.

‘De invloed van het sociale netwerk, van dagelijkse routines op het werk, in de studie, het huishouden of de vrije tijd en van de positie die men in deze levenssferen inneemt, of de voorkeuren die men hierbij ontwikkelt, worden zelden in de beschouwing betrokken.’ (van Dijk, 2003, p.11)

Via het concept van de sociale hulpbronnen van Rogers wordt deze notie in onze studie geïntegreerd. Een bijzonder sociaal netwerk is het huishouden. De kenmerken van dit netwerk kunnen een rol spelen bij de ICT-adaptatie en kunnen het effect van de persoonskenmerken overschaduwen. Zo kan een persoon zonder inkomen toch voldoende materiële middelen hebben via het inkomen van de partner. Men kan door de positie van de partner in bepaalde sociale netwerken vertoeven en dergelijke meer.

Het SVR-model dat in deze studie zal uitgewerkt worden, wordt voorgesteld in Figuur 3. Dit model volgt van Dijk (2003) niet in zijn redenering dat (1) de motivatie, inclusief computervrees; (2) het bezit van hardware en software; (3) de digitale vaardigheden; en (4) de verschillen in daadwerkelijk gebruik (toepassingen) de vier successievelijke fasen van toegang tot ICT zijn. Men kan namelijk ook digitale vaardigheden ontwikkelen zonder of alvorens men ICT bezit. De motivatie om een computer aan te schaffen is niet dezelfde als deze om internet te gebruiken of om een opleiding te volgen. Dit kunnen onderscheiden aspecten zijn die allen een specifieke motivatie hebben. Zo kan men een computer kopen voor de ontwikkeling van de kinderen, zonder dat men er nog maar aan denkt zelf de computer te gebruiken.

Figuur 3 Model ter verklaring van de digitale kloof



Noot: Men kan de persoonskenmerken verder uitbreiden met de aard van het beroep of de sector waarin men tewerkgesteld is, de regio waar men woont (sterke versus zwakke economische regio), ...

Hulpbronnen

Zoals van Dijk (2003) veronderstellen we dat de oorzaken van de digitale kloof gelegen zijn in de hulpbronnen van het individu (cognitieve, sociale, materiële en culturele hulpbronnen), die op hun beurt beïnvloed worden door de **persoonskenmerken**. Een hogere opleiding zal bijvoorbeeld een impact hebben op de cognitieve hulpbronnen, maar de hoger opgeleide persoon zal zich ook meer bewegen in netwerken waarin computergebruik algemeen goed is (sociale hulpbronnen); hij zal gemiddeld meer verdienen (materiële hulpbronnen) en de normen en waarden binnen zijn leefomgeving kunnen positiever tegenover ICT zijn (culturele hulpbronnen). Naast de persoonskenmerken hebben de **productkenmerken** een directe invloed op de hulpbronnen van het individu. Wanneer het product minder complex wordt of wanneer er diensten zoals een helpdesk of een opleiding aan gekoppeld worden, zal men minder beroep moeten doen op de cognitieve hulpbronnen. Het goedkoper worden van ICT maakt dat de materiële hulpbronnen een kleinere rol zullen spelen.

Het **cognitieve functioneren** van individuen zal samenhangen met hun leeftijd, opleiding of beroep. Door het product eenvoudiger te maken, kan de nood aan dergelijke cognitieve competenties verkleinen. Zo probeert de overheid de 'vlaanderen.be'-website toegankelijker te maken via een gebruiksvriendelijke portaalsite.

Volgens van Dijk (2003, p. 17-18) is gemotiveerd geraken voor computer- en internetgebruik in belangrijke mate een **relationele aangelegenheid**: *'Mensen raken gemotiveerd door het gebruik van anderen in de eigen sociale omgeving en daar leren ze het ook voornamelijk van.'* Zoals men de ICT-producten gemakkelijker kan maken om de cognitieve drempel te verlagen, zo bedenkt men ook diensten om mensen in de juiste motiverende sociale omgeving te krijgen. Men brengt ICT naar de buurt (o.a. buurthuizen, jeugthuizen), men laat gelijkaardige personen optreden als sociaal rolmodel (o.a. ouderen leren ouderen, vrouwelijke ingenieurs fungeren als rolmodel voor jonge meisjes in het Vlaamse netwerk

rond vrouwen en ICT) of men zorgt voor een helpdesk die de rol van de sociale hulpbron kan overnemen (o.a. vragen via het internet op seniorweb).

Heel wat van de projecten om de digitale kloof te dichten hadden in het verleden betrekking op de **materiële hulpbronnen**. Computers en een goede internetverbinding kosten al gauw handenvol geld. Wanneer men minder financiële armslag heeft, is de inspanning des te groter. Het beleid probeerde hier rechtstreeks op in te spelen via pc-privéprojecten, het uitlenen van pc's aan werklozen of kinderen zonder computer, door te pleiten voor een goedkopere light versie van breedband, door kosteloze cursussen, opleidingscheques en meer recent via 'Internet voor iedereen'.

Tijd is een kostbaar goed in onze maatschappij, dat volgens van Dijk (2003, p. 20) een belangrijke impact heeft op de toegang tot ICT. Als er geen tijd voorhanden is naast het werk en de familiale verplichtingen, zal men minder geneigd zijn om tijd te steken in het aanleren van nieuwe vaardigheden. Eens deze vaardigheden aangeleerd zijn (bijvoorbeeld via het werk) kan internet ook een tijdsbesparing inhouden.

Culturele hulpbronnen betreffen de cultuur waarin de persoon leeft: de normen, de waarden en de geplogenheden. Zo is de digitale kloof volgens van Dijk (2003) dieper in landen met een grotere sociale, economische en culturele ongelijkheid. Een cultuur van lezen heeft een invloed op de snelheid waarmee iemand zich de digitale media eigen maakt. Ook de culturele eigenheid van deelpopulaties (nationaliteiten, subgroepen) binnen één land kan de adoptie van ICT vertragen of versnellen. Techniek wordt beschouwd als een meer mannelijke interesse in onze streken. Dergelijke waarden en normen worden aangepakt via sociale marketing, gebruikt bij sensibiliseringsacties. De culturele hulpbronnen staan in verband met het concept van de comptabiliteit van het product aan de vigerende normen, waarden, behoeften en aan eerdere ervaringen binnen een leefgemeenschap. De gsm was snel ingeburgerd, omdat deze aansloot bij de eerdere ervaring van het telefoneren en met de normen en waarden van onze maatschappij van flexibiliteit, 24/24 bereikbaarheid, veiligheid, ... Via de interactieve televisie wil men het internet bij de mensen brengen via een product dat beter aansluit bij de vroegere ervaringen van de gehele bevolking.

Motivationele fase

De verschillende hulpbronnen hebben een invloed op de mate waarin je in contact komt met computers en met internet in het gewone leven, met de motivatie die je opbouwt om in contact te komen met ICT en met je computervrees.

Wanneer je in sociale middens of in een cultuur zit waarin internetgebruik ingeburgerd is, wordt de **zichtbaarheid** en de **testbaarheid** groter.

De motivatie is de resultante van de gepercipieerde voor- en nadelen van ICT. Mensen met meer cognitieve en materiële hulpbronnen, zullen een kleinere inspanning moeten leveren om ICT te gebruiken of aan te schaffen. Bij de mensen die in een sociale omgeving of cultuur leven waar positieve waarden bestaan over ICT zal de **motivationale balans** met pro's en contra's eerder overslaan naar de positieve kant.

Computervrees hangt samen met demografische kenmerken, zoals het geslacht en de leeftijd. Dit model veronderstelt dat deze relatie verklaard kan worden via de hulpbronnen.

De vier factoren uit de motivationele fase worden in het model onder elkaar gezet omdat er geen duidelijke chronologische volgorde is. Zo kan een grotere motivatie de persoon aanzetten om een omgeving op te zoeken waar de testbaarheid en de zichtbaarheid van ICT groter is. Dit heeft dan weer gevolgen voor de motivatie.

Beslissing en nieuwe start

Wanneer men op basis van dergelijk proces besluit een ICT-opleiding te volgen, is er een verschuiving in de cognitieve hulpbronnen. Bij een gelijk blijven van de gepercipieerde voordelen van ICT is de inspanning minder groot geworden om ICT te gebruiken. Hierdoor vergroot de motivatie om ICT te gebruiken. Hetzelfde gebeurt wanneer men via het werk heeft kennisgemaakt met de computer.

Wanneer men op basis van het voorgaand proces een computer heeft aangeschaft, is er een verschuiving in de materiële hulpbronnen. Bij een gelijk blijven van de gepercipieerde voordelen van ICT, zijn de kosten (inspanningen) kleiner geworden om over te gaan tot ICT-

gebruik. Zo doorloopt men steeds opnieuw dit proces, waarbij de hulpbronnen en de ICT-adoptie evolueren.

Drop-outs

Drop-outs zijn verklaarbaar door dit model. Het zijn mensen die te snel overgegaan zijn tot ICT-bezit of -gebruik, terwijl de verschillende soorten hulpbronnen onvoldoende aanwezig waren. De inspanningen leken groter dan verwacht of de voordelen kleiner dan verwacht, waardoor ze ervoor kiezen om het internet terug te verlaten.

2.2. Literatuurstudie voor het causaal SVR-onderzoeksmodel

Het onderzoeksmodel veronderstelt dat de persoons- en gezinskenmerken, de sensibilisering en de productkenmerken (fase 1) via hun impact op de hulpbronnen (fase 2) een invloed hebben op de motivatie (fase 3) om ICT te bezitten of te gebruiken. De literatuur omtrent deze factoren wordt per fase uit het model behandeld. We beperken ons in de literatuurstudie tot ICT-bezit en -gebruik zonder de gebruikte internettoepassingen te bekijken. Deze worden pas in het empirisch onderzoek behandeld.

2.2.1. Fase 1: persoon, huishouden, product en sensibilisering

Het onderzoeksmodel vertrekt in navolging van de theorie van Rogers (1996) van de product- en de persoonskenmerken die de ICT-adaptatie faciliteren of inhiberen. Hiernaast zijn er nog de sensibilisering en de kenmerken van het huishouden.

In het eerste deel van deze literatuurstudie wordt het onderzoek geordend in functie van deze factoren. Het effect van de persoons- en gezinskenmerken op de ICT-adaptatie werd behandeld in hoofdstuk I, waar de evidentie voor het bestaan van de digitale kloof weergegeven werd. De effecten van de productkenmerken en van de sensibilisering op de ICT-adaptatie wordt in dit deel behandeld.

a. Productkenmerken

Het onderzoek naar de verbetering van de productkenmerken gebeurt veelal in de bedrijfswereld of in de technische faculteiten, maar ook de menswetenschappers kunnen hun steentje bijdragen via het bestuderen van de interactie mens-machine of het bestuderen van verwerkings- en leerprocessen. In feite zitten we hier op het vlak van de productontwikkeling. De impact van de productkenmerken op de ICT-adaptatie van de risicogroepen van de digitale kloof, wordt slechts sporadisch aangehaald in het sociologisch onderzoek.

Complexiteit en diensten

Bepaalde subgroepen met een achterstand op digitaal gebied, hebben meer moeite om de computer te gebruiken. We denken dan aan blinden en slechtzienden die problemen hebben om de visuele informatie van het scherm af te lezen, oudere senioren die problemen kunnen hebben met verschillende vereiste cognitieve en fysieke factoren, laaggeschoolden die het moeilijk hebben om de aangeboden informatie te verwerken. Technisch onderzoek leidde in het kader van deze problemen meermaals tot effectieve productaanpassingen, maar ook pedagogisch/psychologisch onderzoek naar de ontwikkeling van e-vaardigheden of naar het gebruik van nieuwe ICT kan tot productaanpassingen leiden. De term product moet dan breed gedefinieerd worden als hardware, software en diensten zoals computeropleidingen of een helpdesk.

Met betrekking tot de aanpassingen beperken we ons tot enkele voorbeelden.

- * Voor blinden bestaan reeds een tijdje brailleleesregels waarmee men de info van het scherm kan lezen en voice responstechnieken. Recentelijk ontwierp Tiene Nobels van het departement Elektrotechniek van de Katholieke Universiteit van Leuven een goedkopere computerbraillemuis, waarbij het brailleschrift onder de vingertop van de blinde rolt. Dr

Ir. L. Poll van de Technische Universiteit Eindhoven ontwikkelde een draadloze muis, die in combinatie met een Soundtablet door middel van geluid de positie van de cursor weergeeft.

- * Voor de slechtziende burger werden computerprogramma's met lettervergroterende technieken ontwikkeld.
- * Motorisch gehandicapten kunnen gebruik maken van aangepaste toetsenborden met grotere of minder grote toetsen; overlays die het ongewild aanslaan van toetsen door de handicap voorkomen, en dergelijke meer.
- * Waarschuwbijbjes kunnen visueel gemaakt worden voor auditief gehandicapten.
- * Zoekmachines vergemakkelijken het vinden van informatie.
- * Oudere mensen hebben het moeilijker om met de computer te leren werken doordat de aandachtsprocessen en de cognitieve processen die men hiervoor nodig heeft het meest aangetast worden door het verouderingsproces. Ook fysieke factoren (artritis, tremors, cataract en verminderd gezichtsvermogen) beperken hun mogelijkheden om een typische computer te gebruiken (Kelley & Charness, 1995; Czaja, et al., 1998: in Carol Bean, 2005). Jones en Bayen (1998: in Carol Bean, 2005) onderzochten hoe men trainingsmateriaal en technieken zo kan aanpassen dat de resultaten van ouderen (en andere volwassenen) verbeteren.

Volgens Walter Leirman (in <http://www.seniornet.be>), specialist in de sociale pedagogiek en volwassenenvorming en voorzitter van seniornet-Vlaanderen, kunnen senioren tot 75 jaar onder bepaalde voorwaarden dezelfde leerresultaten halen als jongeren:

“ Tot de leeftijd van 75 kunnen mensen dezelfde leerresultaten halen als jongeren, alleen moet het leerproces wat trager verlopen, moet er meer ondersteuning zijn en moet het aangename aan het nuttige gekoppeld worden,” aldus Leirman volgens wie senioren willen blijven, zich geestelijk willen blijven ontwikkelen of gewoon plezier scheppen in het leren.

Om de ouderen aan de computer te krijgen, moeten wel enkele voorwaarden worden vervuld.

Zo moet de toegang tot computers en internet goedkoper worden, moeten de toestellen gebruiksvriendelijker worden, moeten de programma's eenvoudiger zijn, moet de leerstof aansluiten bij de eigen leefwereld.’

Prijs

De beleidsacties die de overheden bedenken om de prijs van de computer en het internet te drukken, houden in dat men een grote prijsgevoeligheid van de consument voor ICT-producten verwacht. Er is nochtans weinig onderzoek dat de prijselasticiteit van ICT-producten onderzoekt of dat de effecten van dergelijke beleidsacties in kaart brengt. De invloed van het inkomen wordt wel meermaals onderzocht, maar dat is een persoonskenmerk en geen productkenmerk.

De prijs van opleidingen voor werknemers kan gedrukt worden via opleidingscheques voor werknemers of via subsidies aan de opleidingsverschaffers. We laten de opleidingscheques voor ondernemingen buiten beschouwing, aangezien dat systeem nu is overgegaan in een vernieuwd systeem BEA.

Via opleidingscheques voor werknemers betaalt de overheid 50% van het inschrijvingsgeld met een maximum van 125 EUR per jaar. 'In 2005 kochten 146.000 werknemers opleidingscheques aan voor het volgen van een opleiding. Dit is een stijging van 12,7% ten opzichte van 2004. Vooral computeropleidingen en talen zijn populair.' (Opleidingscheques voor iedereen?, 31 mei 2006, http://www.fov.be/article.php3?id_article=321)

Volgens het rapport 'E-inclusie in de praktijk' ESNET (2004) is het aantal ondersteunde opleidingverschaffers in België zeer groot en divers.

Tijd

Het betaald educatief verlof laat werknemers toe afwezig te zijn op het werk om een opleiding te volgen, met behoud van loon. Zo kan (een deel van) de geïnvesteerde tijd in de opleiding gerecupereerd worden. Deze beleidsactie wierp zijn vruchten af: volgens het ACV maakten in 2006 71.000 werknemers gebruik van het betaald educatief verlof, wat een

verdubbeling van het aantal inhoudt sinds 1994. Het gaat hier wel niet alleen om ICT-opleidingen.

Comptabiliteit

Comptabiliteit verwijst naar de mate waarin het product past bij de normen, waarden, behoeften en eerdere ervaringen binnen een leefgemeenschap. Zo zien/zagen vrouwen de computer eerder als iets dat past bij het man-zijn. Ouderen associeerden de computer met jong-zijn.

ADA, het Vlaamse netwerk rond vrouwen en ICT, hecht veel belang aan stereotypen in de verklaring van de achterstand van vrouwen op mannen wat ICT-gebruik en het uitoefenen van ICT-beroepen (Monique Snoeck, 2002) betreft. Deze stereotypes zijn niet alleen omschrijvend: ze schrijven ook voor hoe een 'echte' man of vrouw moet zijn. Wie niet voldoet aan het stereotype kan hiervan nadelen ondervinden in het sociale leven. Ouders kneden hun kinderen dan ook vanaf de geboorte in de juiste richting.

Volgens Ada is ICT volgens de heersende stereotypes iets typisch mannelijks:

'De problematiek van de gedifferentieerde socialisatie komt op scherpe wijze aan bod in het domein van de informatica. Het is immers zo dat het technologische milieu traditioneel geassocieerd wordt met het mannelijke. Vier- à vijfjarigen, kinderen, meisjes en jongens, associëren het voorwerp 'computer' met jongens. Historisch gezien werd de informaticamachine ontworpen in een universum met waarden en doelstellingen verbonden aan de mannelijke rol. Bovendien hangt dit vaak samen met wiskunde en engineering, twee domeinen waarin de man zogenaamd van nature beter zou zijn dan de vrouw.'

Men ziet informatica als iets kouds, rationeels en logisch en de typische informaticus (de 'hacker') als een asociaal en verwaarloosd iemand. Een beeld dat haaks staat op de vrouwelijke rol die menselijke contacten en emoties vergt! Voor meisjes wordt de interesse in de computer zo een schending van hun geslacht. Ze geraken ontmoedigd door de anderen, maar ook door henzelf: hun liefde voor informatica verwijderd hen van de vrouwelijkheid, wat een identiteitsconflict veroorzaakt. Bovendien is de kans groot dat ze in hun omgeving waarnemen dat het vooral mannen zijn die computers gebruiken en geen vrouwen. Normatieve druk en informatieve druk leiden hen ver weg van de machine.'

(http://www.ada-online.org/nlada/rubrique.php3?id_rubrique=109)

In het kader van de nakende vergrijzing is er heel wat onderzoek over de beeldvorming over de oudere werknemers. Zo vonden Visser et al. (2003) naast de positieve stereotypes, volgende negatieve:

'Ze zouden minder relevante vaardigheden bezitten, minder productief zijn, meer weerstand bieden tegen vernieuwing, minder leervaardig zijn en vaker absent of ziek zijn.' (www.plato.leidenuniv.nl/index.php3?m=&c=617)

Dat dergelijke stereotypering een impact kan hebben op de kansen die oudere werknemers krijgen om zich bij te scholen in ICT, om promotie te maken en zelfs om aan de slag te kunnen blijven, zal ons niet verwonderen.

De groep van gepensioneerden is geen homogene groep. Heel wat jonggepensioneerden hebben de computer leren kennen tijdens het werk en zijn nog steeds actief. Heel wat van de hoogbejaarden hebben het al heel hun leven kunnen stellen zonder computer en vragen zich af waarom ze het nu ineens wel nodig zouden hebben. Zo zijn er tussen verschillende groepen van bejaarden verschillen in ervaring met computers.

b. Sensibilisering

Op de 'World Summit on the Information Society (WSIS)'-top in Genève in december 2003 verbond België er zich toe een nationaal actieplan tegen de digitale kloof op te stellen. Om de doeltreffendheid te maximaliseren werd geopteerd voor een nationaal actieplan met actieve deelname van de gemeenschappen en gewesten. Dit actieplan, dat werd voorgesteld

tijdens het tweede deel van de WSIS in november 2005 te Tunis, draait rond drie relevante hefbomen: sensibilisering, vorming en toegang. Voor elk van deze hefbomen werden een aantal doelstellingen (en acties) geformuleerd. Zo wil men via sensibilisering het bevolkingspercentage verminderen dat (1) het praktisch nut van de informatietechnologieën niet kent, dat (2) denkt dat deze technologieën moeilijk te gebruiken zijn en dat (3) geen vertrouwen heeft in het ICT-instrument (beveiliging van de gegevens en bescherming van de persoonlijke levenssfeer). Geplande acties zijn (1) campagnes in de traditionele media, (2) de creatie en verspreiding van een informatie-dvd, (3) papieren handleidingen voor doelgroepen, en (4) de sensibilisering met betrekking tot de veiligheidsproblemen van ICT zodat het vertrouwen van de burgers in het ICT-instrumentarium gemaximaliseerd wordt.

In 2005 werd in de SCV-survey gepeild naar het gepercipieerde nut van internet, naar de gepercipieerde moeilijkheidsgraad om internet te gebruiken en naar de gepercipieerde gevaren van internetgebruik. Deze vragen worden opnieuw opgenomen in 2007, waardoor we de mogelijkheid zullen hebben om de evolutie in deze attitudes tegenover ICT te onderzoeken. Op dit moment moeten we ons beperken tot de samenhang van deze attitudes en het ICT-bezit en -gebruik. Het is hierbij niet duidelijk of de attitudes de kans op ICT-gebruik hebben beïnvloed of dat de attitudes gewijzigd zijn door het ICT-gebruik. Waarschijnlijk hebben we te maken met een voortdurende aanpassing van de attitudes door ervaringen en hebben de attitudes vervolgens een effect op het ICT-gebruik.

Wat het gepercipieerde nut van internet betreft, werd gevraagd of men internet nuttig vindt en of men weet waarvoor het internet dient. Respectievelijk 6 en 10 procent van de respondenten vinden het internet niet nuttig of weten niet waarvoor het dient. Hierbij kan men zich de vraag stellen of de algemene sensibiliseringsacties die wijzen op het algemene nut van internet nog veel effect kunnen sorteren. Anderzijds neemt de kans dat men ICT bezit en gebruikt toe in functie van de grootte van het gepercipieerde nut en kennis.

De kans op ICT-bezit en -gebruik daalt in functie van de gepercipieerde moeilijkheid om op het internet te werken. Ongeveer 15% van de respondenten zijn niet akkoord met de stelling dat het gemakkelijk is om op het internet te werken.

Voor het vertrouwen in internet hebben we een drietal items. Tweeëndertig procent van de respondenten is het eens met de uitspraak 'het is gevaarlijk om het internet te gebruiken omwille van de inhoud die schadelijk of moreel onaanvaardbaar kan zijn'; 61% is het eens met de uitspraak dat het internetgebruik de privacy in gevaar brengt (door onder andere spyware) en 25% vindt dat virussen en wormen op het internet zo een groot probleem zijn dat men beter van het internet afblijft. Bij de respondenten met een groot vertrouwen in het internet is de kans op ICT-bezit en -gebruik groter dan bij dezen met weinig vertrouwen. Deze relatie is echter minder sterk bij de tweede uitspraak dan bij de andere uitspraken.

2.2.2. Fase 2: hulpbronnen

De product- en de persoonskenmerken hebben volgens het model een impact op de ICT-adaptatie via de hulpbronnen. Het is de interactie tussen deze product- en persoonskenmerken die bepaalt of men voldoende cognitieve, materiële, sociale en culturele hulpbronnen heeft om al dan niet de stap naar ICT te zetten.

a. Cognitieve hulpbronnen

Volgens van Dijk (2003, p. 18) is in 2002 ongeveer een kwart van de bevolking in Noord-Amerika en Noordwest-Europa onvoldoende gemotiveerd om computers en internet te gebruiken. Hiertoe horen het grootste deel van de analfabeten: zo'n 10% van de bevolking in Nederland en 20% van de bevolking in de Verenigde Staten en Groot-Brittannië.

Het belang om rekening te houden met meerdere hulpbronnen wanneer men een project opzet, werd duidelijk in de pc-privéprojecten. Heel wat van deze computers werden niet of nauwelijks gebruikt omdat de eigenaars er niet of nauwelijks mee konden omgaan (van Dijk, 2003, p. 26).

Van Dijk (2003) stelt dat het vormings- en het opleidingsbeleid rekening moet houden met een meer genuanceerd beeld van digitale vaardigheden. Hij onderscheidt drie soorten, terwijl men zich in de praktijk en in het onderzoek meestal beperkt tot de operationele vaardigheden.

- Operationele vaardigheden: het kunnen bedienen van de apparatuur en het kunnen gebruiken van de voornaamste programma's. De zeven modules van het Europees Computer Rijbewijs zijn een operationalisering van deze vaardigheden.
- Informatievaardigheden: het kunnen zoeken, selecteren en verwerken van informatie uit computer- en netwerkbestanden.
'Informatievaardigheden zijn onder meer: het vermogen om verbanden te leggen en om informatie in kennis om te zetten, kunnen generaliseren en abstraheren (...), het vermogen om selecties aan te brengen en discipline te betrachten bij toenemend informatieaanbod, het vermogen om informatie op kwaliteit te schatten, het vermogen om verschillende informatiekanalen te gebruiken en hieruit te kiezen'(van Dijk, 2003, p. 45)
- Strategische vaardigheden: het vermogen om zelf actief op zoek te gaan naar informatie die relevant is voor het eigen leven of werk en om op basis van deze informatie beslissingen te nemen.
'Strategische vaardigheden zijn onder meer: het ontwikkelen van 'informatiehonger' en actieve zoekhouding, bewustzijn van de toepassingsmogelijkheden van ICT in de eigen situatie en op grond hiervan de benodigde vaardigheden willen aanleren, het aanleggen van een sociaal netwerk van ICT-gebruikers waarmee kan worden samengewerkt, het vermogen om niet alleen individueel informatie te zoeken en te verwerken maar deze ook te delen met anderen die relevant zijn voor de eigen situatie.' (van Dijk, 2003, p. 46)

Al deze vaardigheden worden volgens van Dijk (2003) vooral verkregen door de 'dagelijkse praktijk' (o.a. school en werk), eerder dan door een formele leeromgeving. Het zelf proberen in functie van een bepaalde taak en het raadplegen van de sociale omgeving (collega's, ouders, kinderen, broers, zussen, vrienden, kennissen en burens) zijn volgens hem belangrijker dan formele onderwijssituaties, cursussen of boeken. Al is het belang van deze boeken en cursussen wel groter voor ouderen dan voor jongeren. Van Dijk (2003, p.64) pleit dan ook voor een beleid dat 'natuurlijk' ingebed is in het leefmilieu van de achterstandsgroep die men over de drempel wil krijgen. Gemeenten kunnen een belangrijke rol spelen doordat zij dicht bij de burger staan.

b. Sociale hulpbronnen

DiMaggio (2003, p.34) formuleerde de hypothese dat er drie soorten van steun zijn die de motivatie van de persoon om online te gaan en zijn digitale competentie beïnvloeden:

- technische steun van professionelen, die deze taak hebben (bibliotheekmedewerkers, leerkrachten, helpdesk, ...);
- technische steun van vrienden en familieleden;
- emotionele steun van vrienden en familie, d.w.z. positieve interesse wanneer het goed gaat en medeleven als het niet lukt.

Volgens Lenhart (2003, in DiMaggio 2003) hebben internetgebruikers twee keer zoveel kans als niet-gebruikers dat hun kennissen het internet gebruiken. Slechts 4% van de gebruikers tegenover 27% van de niet-gebruikers zegt dat geen of weinig kennissen online gaan.

Goolsbee en Klenow (2000, in DiMaggio 2003) vonden dat families waarvan de vrienden of de burens een computer bezitten en gebruiken eerder een eerste computer aanschaffen dan andere families.

Dergelijk onderzoek zegt echter weinig over de sociale netwerkprocessen die leiden tot ICT-adoptie. In de SCV-survey van 2005 werd aan de mensen, die minstens één computer- of internetactiviteit hebben uitgevoerd, gevraagd op welke wijze ze deze activiteit(en) aangeleerd hebben. Verder werd gevraagd hoe lang dat geleden was. Uit de resultaten blijkt dat informele hulp en zelfstudie veruit de meest populaire manieren zijn om tot de nodige ICT-vaardigheden te komen. Ze worden niet alleen het meest aangeduid als gebruikte leermethode, maar ze komen ook het vaakst voor in de laatste 3 maanden. Dit zou kunnen betekenen dat informele hulp en zelfstudie een blijvende rol spelen om de nodige ICT-vaardigheden te ontwikkelen en te behouden. Formele opleidingen worden daarentegen minder gebruikt en als ze gebruikt worden is dat eerder sporadisch. Zonder het belang van de formele opleidingen te willen reduceren, blijkt hier uit hoe belangrijk het is om via de omgeving nu en dan wat hulp te kunnen krijgen. Mensen die niemand in hun omgeving

hebben om op terug te vallen, zijn erg benadeeld. Men kan namelijk niet voor elk probleempje op cursus.

c. Materiële hulpbronnen

In deze sectie behandelen we het inkomen en de beschikbare vrije tijd.

Inkomen

Volgens van Dijk (2003, p. 21) bleek uit een multivariate analyse van het Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS) dat het inkomen belangrijker is om ICT-bezit in huis te verklaren dan leeftijd, geslacht en opleiding. Hierbij refereert hij naar een onderzoek dat in 2000 gepubliceerd werd. Andere studies uit diezelfde periode minimaliseren het belang van de kostprijs om de digitale kloof te verklaren.

'Reconstructie van acceptatieprocessen laat zien dat mensen verschillende factoren tegen elkaar afwegen en dat kosten van ICT alleen doorslaggevend zijn als de meerwaarde van die ICT als zeer beperkt wordt gezien, (...) (vgl. Haddon, 1998; Meyer & Schulze, 1997). Bovendien is het niet per se zo dat de lagere inkomensgroepen weinig geld aan communicatievoorzieningen uitgeven: naar verhouding wordt een relatief groot deel van het budget van een huishouden aan ICT besteed, al zal dat in sommige gevallen eerder een spelcomputer, breedbeeldtelevisie of een schotelantenne zijn dan een multimedia-pc.' (Frissen, 2000, p. 14)

De gegevens uit hoofdstuk I gaven reeds aan dat mensen met een lager gezinsinkomen een kleinere kans hebben om ICT te bezitten en te gebruiken dan mensen met hoger inkomen.

Tijd

Volgens Frissen (2000, p. 15-16) volgt uit verschillende studies dat de beschikbare tijd een belangrijke factor is om (niet)acceptatie en gebruik van ICT te verklaren. Claey's et al. (2005) vonden aan de hand van kwalitatief onderzoek dat tijd een belangrijke rol speelt in ICT-gebruik. Zij stellen onder andere de factor tijd verantwoordelijk voor het lager ICT-gebruik bij vrouwen, aangezien vrouwen gemiddeld minder tijd voor zichzelf hebben dan mannen (APS 2002 in Claey's, 2005). Het 'vrijkomen van tijd' (bij het pensioen bijvoorbeeld) kan het internetgebruik dan weer intensifiëren.

2.2.3. Fase 3: motivationele fase

De verschillende hulpbronnen beïnvloeden volgens het onderzoeksmodel de mate waarin je in contact komt met computers en met internet, je motivatie om ICT te bezitten of te gebruiken en je computervrees.

a. Testbaarheid & zichtbaarheid

Deze factor betreft de mogelijkheid om in de eigen omgeving in contact te komen met ICT. Dit kan op het werk, op school, bij vrienden, thuis, in het verenigingsleven of op publieke plaatsen.

Thuis

Wanneer een ander gezinslid een computer of het internet bezit en gebruikt, dan zal dat normalerwijze de zichtbaarheid, de testbaarheid en vervolgens de kans op ICT-gebruik verhogen. We weten uit hoofdstuk I dat het hebben van kinderen de kans op ICT-bezit en -gebruik verhoogt. Dit kan ook een gevolg zijn van de leeftijd van de mensen die kinderen ten laste hebben. Hierom gingen we aan de hand van de data van de SCV-survey van 2005 per leeftijdsgroep na of het hebben van kinderen de kans op internetgebruik verhoogt. Het hebben van kinderen verhoogt de kans op internetgebruik niet bij de 18- tot 30-jarigen en

bij de 31- tot 45-jarigen. In deze leeftijdsgroepen is het internetgebruik hoog. Volgens de hypothese hebben kinderen geen meerwaarde meer voor deze leeftijdsgroepen wat de testbaarheid en de zichtbaarheid van ICT betreft. Zij komen op voldoende andere plaatsen in contact met ICT. In de groep van 46- tot 60-jarigen stijgt de kans op internetgebruik sterk wanneer men kinderen ten laste heeft. In deze leeftijdsgroep zouden de kinderen de zichtbaarheid en testbaarheid van ICT sterk kunnen verhogen. Bij de 65-plussers is het aantal respondenten met kinderen (8) te klein om uitspraken te kunnen doen.

Publieke plaatsen

Mensen die in hun eigen sociale omgeving niet of minder terecht kunnen om met ICT in contact te komen, kunnen terecht op publieke plaatsen waar men ICT ter beschikking stelt.

In Vlaanderen is de bibliotheek één van de publieke plaatsen waar iedereen terecht kan om de computer en het internet uit te proberen. De drempel van de bibliotheek is echter hoog: de bibliotheekbezoekers zijn voornamelijk hooggeschoolden. Laaggeschoolden zijn er ondervertegenwoordigd. Cammaerts (2002) stelt zich dan ook de vraag of de kwetsbare groepen in de samenleving daadwerkelijk bereikt worden door dit publiek toegangspunt.

- De internetgebruikers in de Centrale Openbare Bibliotheken (COB's) bestonden in het schooljaar 2000-2001 voornamelijk uit studenten (47%), waarvan meestal één of beide ouders tewerkgesteld waren. De niet-studerende internetgebruiker was meestal goed opgeleid. Zestig procent verrichtte verloonde arbeid en 40% zat in een specifiek sociaal statuut (25% werkloos, arbeidsongeschikt of in loopbaanonderbreking; 9% gepensioneerd, 6% bestaansminimum). De 45-plussers vertegenwoordigden slechts 14% van het totaal. Bijna 60% was man en 18% was allochtoon of Belg van allochtone origine. Meer dan een kwart van de respondenten die internet gebruikten in de bibliotheek, beschikten ook thuis over dat medium. Nog eens 37% heeft wel een pc, maar geen internet.
- De Plaatselijke Openbare Bibliotheken (POB's) bereikten voornamelijk studenten (76%) met één of twee werkende ouders en mannen (60%). Bij de gebruikers waren bijna geen mensen van allochtone origine (1%) of 45-plussers (4%). In de POB's beschikt 23% van de internetgebruikers ook thuis over een internetaansluiting en nog eens 59% heeft thuis een pc zonder internetverbinding.

Deze gegevens geven niet onmiddellijk de indruk dat men via een publiek toegangspunt zoals de bibliotheek de digitale kloof zal overbruggen. De meer recente cijfers van Glorieux et al. (2004) sluiten hierbij aan. In de eerste helft van 2004 gaven weinig bibliotheekbezoekers aan dat ze gebruik maakten van de bibliotheekcomputers. *'Internet wordt door 3% van de bezoekers vaak gebruikt, e-mail door 2%. Ongeveer 1% van de bezoekers maakt regelmatig gebruik van computertoepassingen zoals Excel en Word of van databanken zoals Mediargus.'* (p. 22) Het lage gebruiksperscentage is niet verwonderlijk aangezien de meeste bibliotheekbezoekers thuis een pc (87%) en een internetaansluiting (76%) hebben. De gebruikers van bibliotheekcomputers zijn vooral studenten, werkenden en mensen met een laag inkomen.

Al is de drempel van de bibliotheek waarschijnlijk te hoog om de meeste laaggeschoolden aan te trekken, toch is de openbare bibliotheek volgens Cammaerts (2002) wel een kanaal om een aantal mensen kennis te laten maken met de computer en het internet. Drieëndertig procent van de computergebruikers in COB's en 44% van computergebruikers in POB's hebben in de bibliotheek voor het eerst internet gebruikt. Tenslotte kwam 12% van de computergebruikers uitsluitend voor het internet naar de bibliotheek (COB en POB).

School

Voor scholieren en studenten is de school de publieke ruimte bij uitstek waar men in contact kan komen met computers en het internet. Uit Nederlands onderzoek van de Haan en Huysmans (2002) blijkt nochtans dat de invloed van de scholen op de digitale vaardigheden van de leerlingen gering is. De verschillen in deze ICT-vaardigheden zijn vooral een kwestie van milieu en van herkomst en veel minder van de lessen op school of van het schooltype. Het onderwijs slaagt er volgens dit onderzoek niet in om een eventuele aanwezige

achterstand in digitale vaardigheden bij leerlingen op te halen. Wat het ICT-aanbod in scholen betreft, merkt men op dat de ICT-voorzieningen in scholen aanzienlijk verschillen en dat de digitale vaardigheden van docenten sterk uiteen lopen. In Vlaanderen is al heel wat geïnvesteerd in de ICT-voorzieningen binnen het onderwijs en in het kwalitatief ondersteunen van de digitale praktijk binnen het onderwijs (ICT-coördinatoren). Of het belang van het onderwijs bij het verwerven van ICT-vaardigheden belangrijker is bij Vlaamse dan bij Nederlandse jongeren blijft vooralsnog een open vraag.

Werk

De plaats waar velen met de pc en het internet leerden omgaan is de werkplaats. Dit is echter meer dan een ruimte waar de bekendheid gestimuleerd wordt. De productkenmerken worden er zo aangepast opdat de wenselijke adaptatie gefaciliteerd wordt: (1) de helpdesk/opleidingen verminderen de complexiteit, (2) er wordt aandacht besteed aan de weerstand, de waarden en de normen bij veranderingsprocessen en (3) naast de voordelen voor de functie kunnen er financiële voordelen verbonden zijn aan het efficiënt gebruik van ICT op het werk.

b. Relatief voordeel en motivatie

De informatie- en communicatietechnologieën moeten volgens van Dijk (2003) een werkelijke meerwaarde bieden in vergelijking met de oude voorzieningen opdat ze mensen zouden aanzetten ICT te gebruiken. Veel toepassingen zijn volgens hem niet meer dan oude wijn in nieuwe kruiken.

Het verbeteren van de veiligheid van transactie, communicatie en privacy en het tegengaan van het misbruik door criminelen, racisten, terroristen, extremisten en pornografen moet leiden tot een verbeterd product. Hierdoor zal de balans minder sterk doorhellen aan de kant van de contra's. Zo bleek uit een onderzoek van Storms en Loosveldt (2005) dat een meerderheid van de Vlamingen zich wel eens zorgen maakt over zijn privacy en dat 93% van de respondenten vindt dat het gebruik van computers bij het bewaren van gegevens strikt gereguleerd moet worden omwille van de bescherming van de privacy. Bij de bespreking van de sensibilisering (supra) gaven we reeds aan dat het ICT-bezit en -gebruik samenhangt met het vertrouwen in het internet.

Frissen stelt dat de inhoud van technologische innovaties zich om marketingredenen te sterk toegespitst heeft op de interesses van de early adaptors die jong, wit, man en hoog opgeleid zijn. De eerste pogingen om de achterblijvers achter de computer te krijgen, waren gedoemd om te mislukken omdat de inhoud te weinig aansloot bij hun leefwereld. Wil men de digitale kloof dichten dan zal men oog moeten hebben voor het stimuleren en het beschermen van de diversiteit en pluriformiteit in ontwerp- en gebruikspraktijken. De 'content is the message'. Dit zou een aandachtspunt moeten zijn bij de introductie van de digitale televisie: het aangeboden moet uitgaan van de behoeften van de verschillende bevolkingsgroepen, eerder dan van de behoeften van informatici, politici en de early adaptors. Alleen zo kan men de achterblijvers over de streep trekken.

Frissen stelt dat het boeiend kan zijn om te onderzoeken welk gebruik mensen in de achterstandsgroepen maken van ICT. Dit kan een beeld geven van de inhoud waardoor deze mensen wel aangesproken kunnen worden. Uit een onderzoek van Lazarus en Mora (2000 in van Dijk, 2003, p. 65) blijken volgende diensten Amerikanen met een laag inkomen en uit achterstandsgroepen aan te spreken:

- onderwijs: informatie over volwassenenonderwijs; bijscholingscursussen op allerlei terreinen en fondsen voor de financiering hiervan; hulp bij huiswerk behorende bij cursussen;
- gezin: goedkope kinderopvang; goedkope activiteiten die voor kinderen georganiseerd worden; allerlei publieke gezinsondersteuning;
- financiën: informatie over subsidies en kortingen; consumenteninformatie; kredietinformatie;

- lokaal bestuur en advocatuur: assistentie voor immigranten; inburgeringscursussen; hulp bij de invulling van het belastingsformulier en de toegang tot sociale rechtsbijstand;
- gezondheid: informatie over lokale huisartspraktijken en klinieken; de goedkoopste verzekeringen en toegankelijke medische encyclopedieën;
- huisvesting: informatie over urgentie(lijsten); over goedkope huur- en koopwoningen; informatie over wijken (criminaliteitscijfers);
- multiculturele voorzieningen: toegang tot sites en zoekmachines in de eigen minderheidstaal;
- loopbaan: vacaturesites voor laaggeschoolde arbeid; beroepskeuzeprogramma's; goedkope loopbaanbegeleiding.'

c. Computerangst

Broos (2005) refereert naar de definitie voor computervrees van Rosen en Weil:

'anxiety about present or future interactions with computers or computer related technology; negative global attitudes about computers, their operation or their societal impact; and/or specific negative cognitions or self-critical internal dialogues during actual computer interaction or when contemplating future computer interaction.' (Broos, 2005, p. 4)

Volgens Beckers (2003) heeft een aanzienlijk deel van de Westerse bevolking hier last van. Onderzoeken uit Amerika en Engeland spreken over dertig tot veertig procent van de bevolking. In het Nederlandse onderzoek van Beckers bij redelijk ervaren Nederlandse technologiegebruikers was 1 op de 7 personen computerangstig. Deze mensen zullen computers en wat daarmee samengaat, vermijden of niet ten volle gebruiken.

De belangrijkste onderliggende factor voor computerangst is volgens deze auteur het gebrek aan 'computer literacy', dat op zijn beurt doorwerkt op de gevoelens van zelfefficiëntie (het geloof in het eigen vermogen om met computers te leren werken), de opvattingen over de computer en de gevoelens van affectie voor de computer (u ertoe aangetrokken voelen of er een hekel aan hebben). Computerervaring heeft een gunstig effect op computervrees.

'Het blijkt dat de mate waarin men deze eerste computerervaringen als plezierig heeft beschouwd, in een ontspannen sfeer heeft opgedaan en of men de computer onder voldoende controle had, uiteindelijk het totaal aan computerervaringen bepaalt. Deze totale ervaring is weer opgebouwd uit de breedte van het aantal toepassingen, de mate waarin men de computer naar eigen behoefte heeft ingericht, het aantal uren dat men gemiddeld per week met de computer werkt en hoe vaardig men zich zelf vindt in het gebruik van diverse toepassingen. De conclusie is dan ook dat dit totaal aan computerervaringen bepalend is voor de mate van angst.' (Testnet, 7(4), p. 15)

Heel wat recent onderzoek ging de verschillen in computervrees tussen mannen en vrouwen na (in Broos, 2005). Vrouwen blijken meer computervrees, negatieve attitudes en minder gepercipieerde controle ten aanzien van computers te hebben, al is het gepercipieerde nut bij beide geslachten even groot. Computerervaring heeft een gunstig effect op de attitudes en op computervrees/zelfvertrouwen, al is dit effect volgens sommige studies minder sterk of zelfs afwezig bij vrouwen. In 2001 vond Broos dat de ervaring met ICT, gemeten als de periode van computergebruik en de zelfgepercipieerde computer- en internetervaring, de computerangst vermindert. Dit effect is anders voor mannen dan voor vrouwen. De computerangst neemt bij mannen sneller af in functie van de periode van computergebruik dan bij vrouwen en alleen bij mannen is er een effect van de zelfgepercipieerde computerervaring op computerangst.

Volgens Claeys et al. (2005, p. 8) hebben ook personen met een lager opleidingsniveau gemiddeld vaker een negatieve attitude, al wordt een positieve attitude het best voorspeld door de computerervaring en de leeftijd.

2.2.4. Drop-outs

Volgens DiMaggio et al. (2003) zullen velen die internet beginnen te gebruiken, er niet mee verder gaan. Degenen die stoppen, komen vaker uit de groepen met een achterstand op het vlak van de ICT-penetratie. In surveys die tussen 1995 en 2000 uitgevoerd werden door Katz en zijn collega's (Katz en Aspden 1997; en Katz en Rice 2002 in DiMaggio et al 2003, p. 20-21) vond men dat ongeveer 20% van de mensen die ooit internet gebruikten er terug mee gestopt waren. Volgens de 'General Social survey' gebruikte ongeveer 10% van de internetgebruikers van de lente in 2000 het internet achttien maanden later niet meer. Een studie van 2002 (Lenhart et al. 2003, in DiMaggio 2003, p. 21) rapporteert dat 7% van de volwassen niet-gebruikers van de Verenigde Staten vroeger internetgebruiker is geweest en dat tussen de 27 en de 44 % van de huidige gebruikers ooit terug het internet verlaten heeft voor langere periodes. Zij besluiten dan ook dat *'the road to Internet is so paved with bumps and turnarounds'* en dat de opdeling van de bevolking in gebruikers versus niet-gebruikers misleidend is.

2.3. Besluit causale modellen

De besproken causale modellen van Rogers (in Dekkers, 2002), DiMaggio (2003), van Dijk (2003) en het hier geformuleerde onderzoeksmodel hebben tot doel een beter inzicht in de digitale kloof en vervolgens een meer gefundeerd en effectief beleid mogelijk te maken. Hiervoor is het nodig om deze modellen eerst te valideren, wat in deze studie alleen gebeurt voor het onderzoeksmodel. Volgens het tweede deel van dit hoofdstuk kunnen heel wat bestaande onderzoeksgegevens in dit model gekaderd worden. Rest ons nog de empirische modeltoetsing.

3. Onderzoeksvragen en opzet

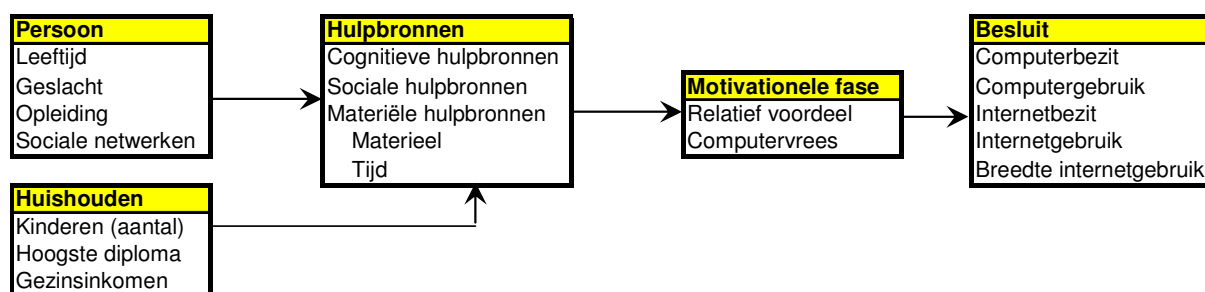
In dit hoofdstuk wordt achtereenvolgens de onderzoeksvraag, de gebruikte survey, de operationalisering van de variabelen uit het model en de methode voor de modeltoetsing besproken.

3.1. Onderzoeksvraag

Het verklarend model uit hoofdstuk II kan slechts gedeeltelijk onderzocht worden in deze studie, omdat we niet voor alle elementen uit het model de geschikte data hebben. Zo hebben we geen experimentele studie verricht die de effecten van productwijzigingen onderzocht op de verschillende elementen uit het model. We onderzochten ook niet de effecten van sensibiliseringsacties. Tenslotte hebben we geen variabelen voor de testbaarheid en de zichtbaarheid. Er is geen variabele voor de culturele hulpbronnen, al zullen deze wel een rol spelen in de attitudes tegenover ICT.

We zullen het SVR-model, zoals in Figuur 4 beschreven, empirisch onderzoeken.

Figuur 4 Causaal onderzoeksmodel, beperkt tot de in deze studie opgenomen variabelen



Noot: de tussenliggende variabelen zijn afgestemd op internetgebruik. De analyses voor de computer zijn louter exploratief van aard.

3.2. Gebruikte survey

Het causaal model wordt getoetst op basis van de SCV-survey (SCV = Sociaal-Culturele Verschuivingen) van 2005. Deze survey gaat jaarlijks door en had in 2001, 2003 en in 2005 een uitgebreide ICT-module. In 2006 werd een korte ICT-module toegevoegd. De data van 2001, 2003 en 2006 worden sporadisch gebruikt in de resultatensectie. Wanneer dat het geval is, wordt het bij de data vermeld.

Elk jaar worden ongeveer 1.500 personen van 18 tot en met 85 jaar via een face-to-face interview bevraagd. Om tot dit aantal respondenten te komen, gebruikt men een toevallige tweetrapssteekproef. Wanneer we uitgaan van alle adressen/personen uit de steekproef, komen we voor 2005 tot een responsgraad van 64,7% (in 2001: 57,7%, in 2003: 62,8%). Als we vertrekken van het totaal van de inzetbare adressen zonder rekening te houden met de niet-gevalideerde interviews, verkrijgen we een responsgraad van 70,9% (in 2001: 67,0%, in 2003: 68,5%).

Tenslotte moeten we nog opmerken dat de adressen worden getrokken uit het Rijksregisterbestand voor de Belgische bevolking en dat voor het Brussels Hoofdstedelijk Gewest de bijkomende restrictie geldt dat ze een Nederlandstalig adres moeten hebben.

3.3. Operationalisering van de variabelen uit het model

In vorige hoofdstukken werd herhaaldelijk geargumenteed voor een meervoudige operationalisering voor de ICT-penetratie. ICT-adoptie gebeurt namelijk in verschillende stappen, waarbij effectief internetgebruik meestal het gewenste resultaat is voor het beleid. We onderzoeken de ICT-adoptie volgens het verklarend model voor internetbezit,

internetgebruik en het gebruik van internettoepassingen. Verder wordt de bruikbaarheid van het model voor het fenomeen van de drop-outs onderzocht. Breedbandbezit werd weggelaten omdat er geen digitale kloof blijkt te bestaan tussen internetgebruikers uit de verschillende deelpopulaties.

Bij de verkennende analyses onderzoeken we ook pc-bezit en -gebruik. Omdat de tussenliggende variabelen alleen toegespitst zijn op internetgebruik, kunnen we alleen exploratief nagaan of het model met de tussenliggende variabelen opgesteld voor internetgebruik nog voldoet.

Naast deze te verklaren variabelen, moeten de tussenliggende variabelen van het model en de demografische variabelen geoperationaliseerd worden.

3.3.1. Te verklaren variabelen

- Pc-bezit is een samengestelde variabele: men beschikt thuis over een pc wanneer men thuis een desktop computer of een laptop heeft.
- Pc-gebruik betreft alleen het pc-gebruik thuis, aangezien alleen aan degenen die thuis een pc (desktop of laptop) bezitten, gevraagd wordt of ze er zelf gebruik van maken. Pc-gebruik houdt in dat men een pc in huis heeft en er gebruik van maakt, geen pc-gebruik houdt in dat men geen pc in huis heeft of dat men er geen gebruik van maakt.
- Voor internetbezit vraagt men of er in huis een internetaansluiting is (ja-nee).
- Internetgebruik betreft het algemeen internetgebruik, onafhankelijk van de plaats waar men internet gebruikt (thuis, op het werk, op school of elders). Men stelt de vraag of men het internet voor het laatst 'gedurende de laatste 3 maanden', 'tussen de 3 maanden en een jaar geleden', 'meer dan een jaar geleden' of 'nooit' gebruikte. De internetgebruiker is degene die het internet gedurende de laatste 3 maanden heeft gebruikt.
- Drop-outs zijn mensen die het internet meer dan 3 maanden geleden hebben gebruikt, maar niet meer tijdens de laatste 3 maanden.
- Voor het gebruik van internettoepassingen wordt voor 34 internettoepassingen gevraagd of men deze toepassing (1) nooit, (2) bijna nooit, (3) enkele keren per jaar, (4) 1 tot 3 keer per maand, (5) 1 tot 3 keer per week of (6) bijna elke dag gebruikt. Het causale model wordt niet voor elk van deze toepassingen apart getoetst, maar de informatie uit het geheel van deze subitems wordt gebundeld via een factoranalyse (maximum likelihood) met varimax-rotatie.

De factoranalyse resulteerde in 8 factoren, die 43% van de variantie van de 34 variabelen verklaren. Twee variabelen laadden op geen van de gevonden factoren: 'verkopen goederen/diensten veilingssites' en 'het zoeken van een job of het doorsturen van een sollicitatiebrief'. Voor de overige variabelen wordt alleen een lading behouden groter dan 0,35 om een variabele tot een factor toe te wijzen, tenzij de variabele maar op één factor een lading van 0,29 of meer heeft. In dit laatste geval moet het item ook volgens zijn betekenis tot de factor behoren.

Om de indicatoren voor de internettoepassingen op te stellen, gebruiken we niet de factorscores omdat deze minder bevattelijk zijn. Er wordt per toepassingscategorie onderzocht of één of meerdere van de opgegeven internettoepassingen, die laden op deze factor, gebruikt worden door de persoon in kwestie of niet. De factor 'sociale babbel' heeft bijvoorbeeld de ladende items 'messenger', 'chatten-IRC' en 'sms'. Wanneer de persoon één of meerdere van deze toepassingen gebruikt, is hij een gebruiker van de categorie 'sociale babbel'. Gebruikt hij noch 'messenger', noch 'chatten-IRC', noch 'sms' dan is hij geen gebruiker.

Tenslotte creëren we een variabele voor de breedte van de gebruikte internettoepassingen. Dit is het aantal soorten toepassingscategorieën (factoren) door de persoon gebruikt. Voor deze samengestelde variabele wordt het volledige model onderzocht.

Tabel 1 De resulterende factoren van de factoranalyse op de internettoepassingen, met de ladingen van de bijbehorende items

	Multimedia	Informatie zoeken	E-government	Sociale babbel	Afstand overbruggen	Debat / cursus	Nieuwsgaring	Financiële diensten
Het beluisteren of downloaden van muziek	0,73							
Het bekijken of downloaden van films	0,66							
Het spelen of downloaden van spelletjes	0,59							
Het downloaden van software	0,52							
Het bekijken of downloaden van foto's en ander beeldmateriaal	0,50							
Het luisteren naar web radio's	0,44							
Het kijken naar web televisie	0,40							
Diensten gerelateerd aan culturele activiteiten zoals museumsites, informatie opzoeken over voorstellingen, online kunst, tickets bestellen, ...		0,65						
Diensten gerelateerd aan het reizen (reserveren kamers, info zoeken)		0,58						
Opzoeken informatie via websites overheid		0,46	0,60					
E-mail		0,45						
Opzoeken informatie goederen / diensten		0,42						
Het opvolgen van nieuws en actualiteit op lokaal, nationaal of internationaal niveau		0,42					0,68	
Het zoeken naar informatie in verband met gezondheid, zoals informatie zoeken over een ziekte, over voeding of over het verbeteren van de gezondheid		0,42						
Het lezen of downloaden van online kranten of nieuwsmagazines							0,69	
Downloaden van officiële formulieren via overheidswebsites			0,82					
Het verzenden van ingevulde formulieren naar de overheid			0,70					
Het in contact komen met de overheid of met politici			0,47					
Messenger				0,81				
Chatten -IRC				0,64				
Sms				0,33				
Telefoneren					0,48			
Videoconferencing					0,46			
Telewerken					0,46			
Het aanbieden van informatie via een eigen website					0,37			
Het bestellen of aankopen van andere goederen of diensten zoals boeken, cd's					0,34			
Het uitdrukken van de eigen mening of het participeren in een debat						0,79		
Nieuwsgroepen / discussielijst						0,39		
Onderwijsactiviteiten zoals het volgen van cursussen of opleidingen						0,37		
Internet bankieren								0,64
Het betalen van diensten of producten van de overheid via uw kredietkaart of met uw bankrekeningnummer								0,49
Andere financiële diensten, zoals het aankopen van aandelen of het afsluiten van een lening								0,29
Verkopen goederen / diensten veilingssites								
Het zoeken van een job of het doorsturen van een sollicitatiebrief								

3.3.2. Tussenliggende concepten

Het model veronderstelt twee opeenvolgende tussenliggende fasen die de impact van de demografische variabelen op de ICT-adaptatie verklaren. Vooreerst zijn er de cognitieve, sociale en materiële hulpbronnen, die gedeeltelijk bepaald worden door de kenmerken van de persoon en van het huishouden, en die vervolgens een motivationeel proces in gang zullen zetten.

In het kader van deze variabelen werden in de SCV-survey 2005 twee uitgebreide vragen opgenomen. Hierop werd een principale componentenanalyse met varimaxrotatie uitgevoerd om te onderzoeken of de tussenliggende variabelen die we bedoeld hadden inderdaad als onderscheiden concepten naar boven kwamen. De missende gegevens werden hierbij vervangen door het gemiddelde. Terwijl we op basis van de eigenwaardes 7 factoren zouden onderscheiden, werd geopteerd voor een 8-factorenoplossing omdat deze beter de verwachte constructen weergaf. Door deze 8 onderliggende factoren wordt 60% van de gemeenschappelijke variantie verklaard.

Voor de operationalisatie van de concepten wordt de somscore voor de items die positief laden op een factor (1: helemaal oneens tot 5: helemaal eens) berekend. De 5-puntenschaal wordt omgekeerd voor de negatief ladende items alvorens ze in de somscore op te nemen. De factoren zelf worden besproken bij de concepten waarvoor ze een operationalisering zijn.

Tabel 2 Ladingen van de items op de resulterende componenten voor de hulpbronnen en de motivationele variabelen

	Motivationele fase					Hulpbronnen			
	Exploreren versus computervrees	Relatief voordeel technologie concreet	Relatief voordeel technologie algemeen	Relatief voordeel internet algemeen	Houding: gevaren internet	Sociale	Materiële	Tijd	Cognitieve
Graag verkennen nieuwe technologieën	0,76								
Up-to-date met nieuwe technologieën	0,74								
Nieuwe technologieën openen enorme kansen	0,65								
Nieuwe technologieën niet nuttig	-0,57								
Schrik iets mis te doen met nieuwe technologieën	-0,63								
Nieuwe technologieën zijn te moeilijk	-0,73								
Veel kennissen maken gebruik van nieuwe technologieën						0,71			
Mensen rondom u vinden internet interessant						0,68			
Weet waarvoor internet dient						0,56			
Meeste vrienden hebben geen internet						-0,75			
Nieuwe technologieën laten toe nieuwe mensen te leren kennen		0,81							
Nieuwe technologieën vaker contacteren bekenden		0,76							
Nieuwe technologieën geven vrijheid tijdsindeling		0,58							
Nieuwe technologieën beter geïnformeerd		0,56							
Nieuwe technologieën maken leven gemakkelijker			0,78						
Nieuwe technologieën maken leven aangenamer			0,74						
Internet interessant				0,86					
Internet nuttig				0,85					
Internetgebruik brengt privacy in gevaar					0,77				
Virussen en wormen op internet groot probleem					0,66				
Internet gevaarlijk omwille van onaanvaardbare inhoud					0,61				
Kosten telefoon of internetabonnement zijn te hoog							0,87		
Internetmateriaal is te duur							0,82		
Te weinig tijd om internet te gebruiken								0,69	
Internet niet gebruiksvriendelijk door wachttijden								0,44	
Veel tijd uitsparen door internet								-0,56	
Verklaarde variantie binnen deze items	13,12	7,73	7,38	6,20	5,84	9,24	5,74	5,05	
Op internet werken is gemakkelijk									XXXXXX

a. Hulpbronnen

Het verklarend model veronderstelt tussenliggende concepten die de impact van de demografische variabelen op de ICT-adoptie verklaren. Het betreft de materiële, de cognitieve en de sociale hulpbronnen en de motivationele variabelen. De invulling van deze variabelen kan volgens het model verschillen naargelang de operationalisatie van ICT (pc-bezit, pc-gebruik, internetbezit of -gebruik of breedte van de gebruikte internettoepassingen). Zo kan pc-bezit een materiële hulpbron zijn voor pc-gebruik, internetbezit, internetgebruik of het gebruik van internettoepassingen wanneer pc-bezit voor deze andere vormen van ICT-adaptatie komt. Internetbezit kan een materiële hulpbron zijn voor internetgebruik, wanneer het internetgebruik volgt op het ter beschikking hebben van een aansluiting die bijvoorbeeld oorspronkelijk voor de kinderen werd aangeschaft. Breedbandbezit kan een materiële hulpbron zijn voor bepaalde multimediatoepassingen. De processen van de ICT-adaptatie kunnen in verschillende richtingen lopen. Zowel het ICT-gebruik als het ICT-bezit kunnen eerst komen in de ontwikkeling van de persoon naar de complete ICT-adaptatie. Toch verklaren we in de modellen niet de ene ICT-adaptatie door een andere, omdat de hoge correlaties tussen de verschillende vormen van ICT-adaptatie het model ten onterechte zouden steunen.

Zoals boven reeds vermeld werd, wordt het volledige model alleen getoetst voor internetbezit, internetgebruik en voor de breedte van de gebruikte internettoepassingen omdat enkele van de tussenliggende variabelen toegespitst werden op deze vormen van ICT-adoptie.

Bij het samenstellen van de schalen voor de verschillende constructen, wordt gewerkt met somscores voor de ladende items op dit construct. Om niet te veel data te verliezen bij de analyses, werden de mensen die 'weet niet' antwoordden ook opgenomen. Zij werden toegevoegd aan de antwoordcategorie 'noch eens, noch oneens' alvorens de somscore te berekenen.

Materiële hulpbronnen

Prijs

Kosten van het internet: hiervoor gebruiken we de factor 'materiële hulpbronnen' uit de principale componentenanalyse (Tabel 2). De scores voor de items 'de kosten voor de telefoon of het internetabonnement zijn te hoog' en 'het internetmateriaal is te duur' worden samengeteld. Hoe hoger deze score, hoe sterker men het eens is dat deze aspecten van het internet te duur zijn.

Tijd

Internet als tijdconsumerende of -producerende activiteit: dit is de somscore voor de items van de factor 'Tijd' uit de principale componentenanalyse (Tabel 2). De positief ladende items hebben betrekking op het 'te weinig tijd hebben om internet te gebruiken' of op de mening dat 'internet niet gebruiksvriendelijk is door wachttijden'. Het negatief ladende item heeft betrekking op de tijdsbesparing door internetgebruik. Voor dit laatste item worden de scores omgekeerd alvorens de scores van deze drie items opgeteld worden. Een hoge versus een lage score geven respectievelijk aan dat men het internet percipieert als een tijdconsumerende versus een tijdsbesparende activiteit.

Gemiddeld aantal uren vrij tijdens een week: voor deze variabele wordt het gemiddeld aantal uren vrij in een weekdag vermenigvuldigd met vijf en het gemiddeld aantal uren vrij in een dag in het weekend vermenigvuldigd met twee. Vervolgens worden de twee producten opgeteld. De tijd die gebruikt wordt voor betaald werk, verzorging van kinderen of andere huisgenoten, het vervullen van taken waartoe men zich verplicht voelt en essentiële behoeften zoals eten, persoonlijke verzorging en slapen tellen niet mee als vrije tijd.

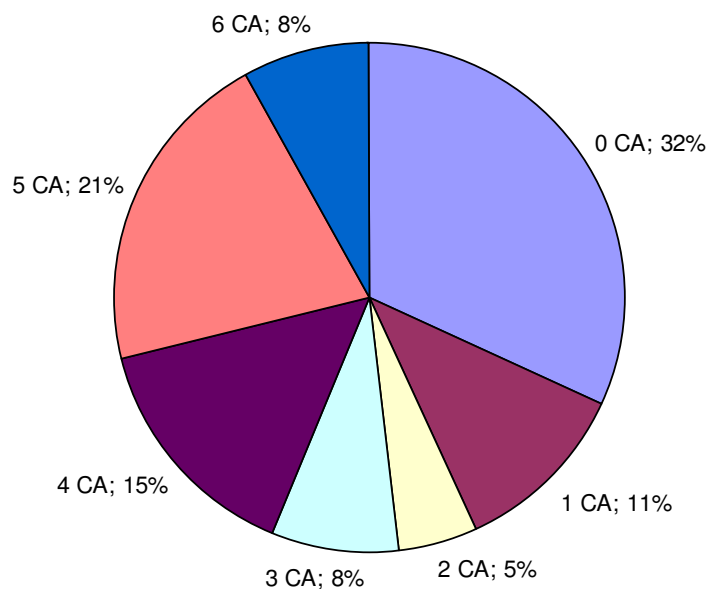
Cognitieve hulpbronnen

Computer- en internetvaardigheden

De computer- en internetvaardigheden worden gemeten via verschillende variabelen.

- **Computervaardigheden:** deze variabele is het aantal opgegeven activiteiten die de persoon uitgevoerd heeft via zijn computer. De activiteiten zijn (1) met een muis of een ander apparaat een programma, zoals een internet browser of een tekstverwerker, openen; (2) kopiëren van een bestand of van een map; (3) kopiëren of plakken van informatie binnen één document; (4) basisformules gebruiken in een rekenblad; (5) comprimeren van bestanden en (6) een computerprogramma schrijven met een gespecialiseerde programmeertaal. De score voor deze variabele kan gaan van 0 (nog niets uitgevoerd) tot 6 (alles al uitgevoerd). Uit het taartdiagram blijkt dat 32% van de Vlamingen nog geen enkele computeractiviteit uitvoerde, maar dat toch ook 29% van de Vlamingen minstens 5 van de 6 activiteiten uitgevoerd heeft.

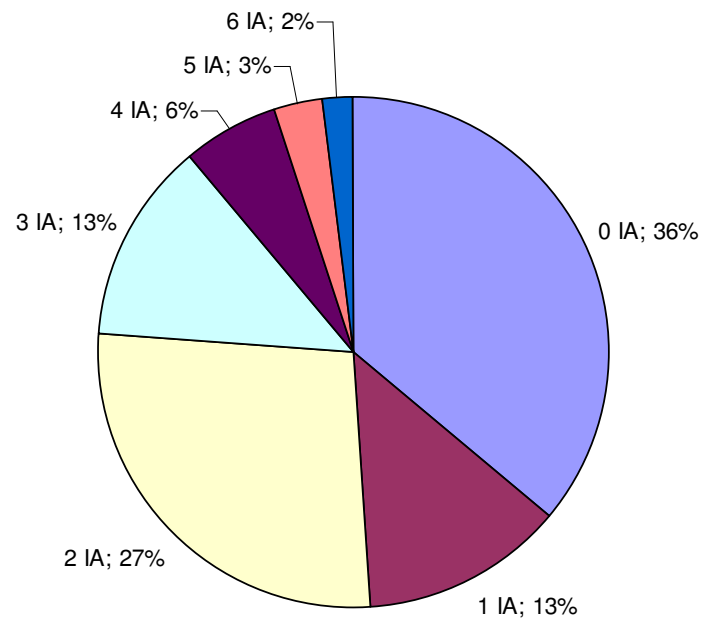
Grafiek 1 Aandeel Vlamingen naar het aantal uitgevoerde computeractiviteiten



Noot: CA= computeractiviteit(en)

- **Internetvaardigheden:** deze variabele is het aantal opgegeven internetactiviteiten die de persoon heeft uitgevoerd. De activiteiten zijn (1) een zoekmachine gebruiken om informatie te vinden; (2) e-mails met toegevoegde bestanden, zoals documenten of foto's, versturen; (3) berichten versturen naar chatrooms, nieuwsgroepen of naar online discussiefora; (4) via het internet telefoneren; (5) peer-to-peer file sharing om films, muziek, ... uit te wisselen en (6) een webpagina maken. De score voor deze variabele kan gaan van 0 (nog niets uitgevoerd) tot 6 (alles al uitgevoerd). De internetactiviteiten lijken heel wat minder ingeburgerd: 36% van de Vlamingen heeft geen van de vermelde internetactiviteiten uitgevoerd en nog eens 40% gebruikte het internet zeer beperkt (voor 1 of 2 activiteiten).

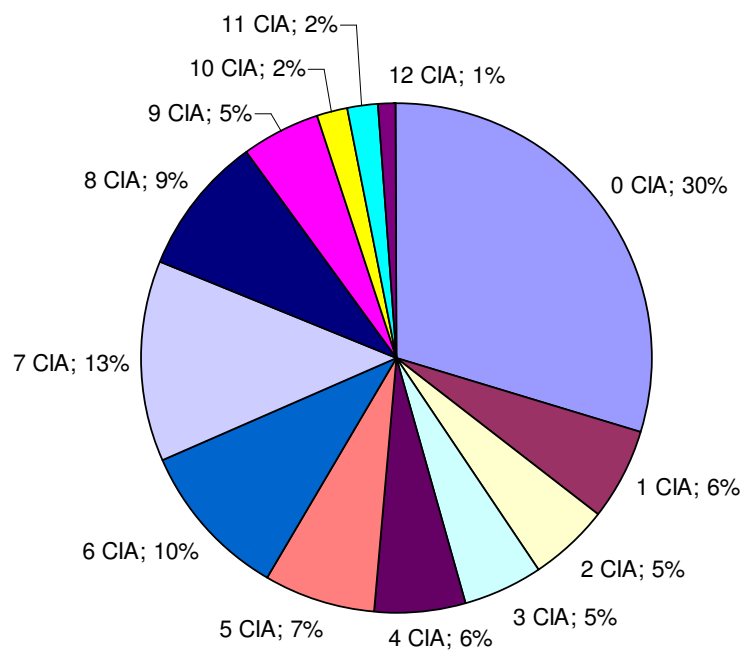
Grafiek 2 Aandeel Vlamingen naar het aantal uitgevoerde internetactiviteiten



Noot: IA= internetactiviteit(en)

- Computer- en internetvaardigheden: de Pearson produkt-moment correlatie tussen de computer- en de internetvaardigheden is gelijk aan 0,79. Gegeven deze hoge correlatie, werken we voor de modeltoetsing met een samengestelde variabele. Deze is de som van het aantal gebruikte computer- en internetactiviteiten.

Grafiek 3 Aandeel Vlamingen naar het aantal uitgevoerde ICT-activiteiten



Noot: CIA= computer- en internetactiviteiten

Gepercipieerde moeilijkheidsgraad

Het betreft de mate waarin men het eens is met de stelling 'op het internet werken is gemakkelijk' (1: helemaal oneens tot 5: helemaal eens).

Sociale hulpbronnen

Internet in de nabije omgeving van vrienden/kennissen en familie: hiervoor gebruiken we de factor 'sociale hulpbronnen' uit bovenstaande principale componentenanalyse (Tabel 2). De positief ladende items zijn: 'veel kennissen maken gebruik van nieuwe technologieën' en 'mensen rondom u vinden internet interessant'.⁽¹⁾ Voor het negatief ladende item 'de meeste vrienden bezitten geen internet' worden de scores omgekeerd alvorens ze op te tellen met de scores van de positief ladende items. Hoe hoger de somscore, hoe meer men zich in een sociaal milieu bevindt waarin ICT ingeburgerd is.

b. Motivationale proces

Om niet te veel data te verliezen bij de analyses, werden voor deze motivationele variabelen ook de mensen die 'weet niet' antwoordden opgenomen. Zij werden toegevoegd aan de antwoordcategorie 'noch eens, noch oneens' alvorens de somscores te berekenen.

Relatief voordeel

De factoren uit bovenstaande principale componentenanalyse (Tabel 2), die betrekking hebben op de voor- en nadelen van het internet, zijn:

- Relatief voordeel van de technologie in het algemeen: berekend via de somscore voor de twee positief ladende items: 'nieuwe technologieën maken het leven gemakkelijker' en 'nieuwe technologieën maken het leven aangenamer'. Hoe hoger de score, hoe hoger het gepercipieerde voordeel van de technologie in het algemeen.
- Relatief voordeel van internet in het algemeen: berekend via de somscore voor de twee positief ladende items: 'wat op het internet staat is interessant' en 'wat op het internet staat is nuttig'. Hoe hoger de score, hoe hoger het gepercipieerde voordeel van internet in het algemeen.
- Relatief voordeel van de technologie concreet: berekend via de somscore voor de vier positief ladende items: nieuwe technologieën (1) laten toe nieuwe mensen te leren kennen en (2) bekenden vaker te contacteren, (3) ze maken het mogelijk om beter geïnformeerd door het leven te gaan en (4) ze geven de vrijheid om de tijd in te delen zoals men het wil. Hoe hoger de score, hoe hoger het gepercipieerde voordeel van de nieuwe technologieën.
- Gepercipieerde nadelen/gevaren van het internet: berekend via de somscore voor de drie positief ladende items: (1) het is gevaarlijk om internet te gebruiken omwille van de inhoud die schadelijk of moreel onaanvaardbaar kan zijn, (2) internet brengt de privacy in gevaar door onder andere spyware en (3) virussen en wormen op het internet zijn zo een groot probleem dat men beter van het internet afblijft. Hoe hoger de score, hoe groter de gepercipieerde gevaren van internet.

Computervrees

De negatief ladende items zijn: (1) nieuwe technologieën zijn te moeilijk, (2) nieuwe technologieën zijn niet nuttig voor mensen zoals u en (3) u hebt schrik iets mis te doen met nieuwe technologieën. Voor deze items worden de scores omgekeerd alvorens ze op te tellen met de drie positief ladende items: (1) u beschouwt uzelf als een persoon die graag up-to-date is met nieuwe technologieën, (2) nieuwe technologieën openen enorme kansen voor mensen zoals u en (3) u verkent graag nieuwe technologieën. Een hogere totaalscore houdt in dat de persoon meer gericht is op het exploreren van nieuwe technologieën. Naarmate de score lager is, heeft de persoon meer computervrees.

¹ 'Ik weet waarvoor het internet dient' wordt weggelaten omdat het inhoudelijk verschilt van de andere.

c. Demografische variabelen

Bij de demografische variabelen onderscheiden we de persoonskenmerken en de kenmerken van het huishouden.

Persoonskenmerken

- Leeftijd: het geboortjaar van de persoon.
- Geslacht: man of vrouw.
- Opleiding respondent: het totaal aantal opleidingsjaren, wat de som is van het aantal jaren lager onderwijs, middelbaar onderwijs en hoger onderwijs
- Sociale netwerken:
 - Werkt en of niet: dit kenmerk wordt geoperationaliseerd via de vraag: 'Heeft u momenteel betaald werk?' met als antwoordmogelijkheden ja en nee. Zelfstandigen of mensen met een officiële bijverdienste hebben betaald werk, PWA's niet.
 - Sociale netwerken buiten het werk: voor de operationalisatie van dit persoonskenmerk vertrekken we van een aantal variabelen uit de vragenlijst die een beeld kunnen geven van de sociale netwerken van de persoon. Deze zijn:
 - * aantal plaatsen waar men vrijwilligerswerk doet. In de vragenlijst wordt gevraagd waar men vrijwilligerswerk doet. Hieruit wordt het aantal plaatsen, waar men vrijwilligerswerk doet, afgeleid. Uit een ander item kunnen we afleiden wie geen vrijwilligerswerk doet. Zo krijgt elke respondent een score voor deze synthetiserende variabele.
 - * het aantal verenigingen waar men lid van is. Er wordt gevraagd van welke vermelde verenigingen men 1. geen lid is, 2. vroeger lid was, 3. passief lid is, 4. actief lid is, of 5. bestuurslid is. Vanuit onze interesse in sociale netwerken transformeren we de verschillende variabelen. Geen lid, vroeger lid en passief lid wordt geen sociaal netwerk via lidmaatschap van een vereniging (waarde 0). Actief lid of bestuurslid geeft wel de mogelijkheid van een sociaal netwerk uit te bouwen aan de hand van dit lidmaatschap (waarde 1). Ook voor de vraag of men nog van andere verenigingen lid is, transformeren we de variabele zodat 0 geen lidmaatschap betekent en 1 wel één of meerdere bijkomende lidmaatschappen. Omdat men van meerdere 'andere' verenigingen lid kan zijn en wij niet het aantal andere verenigingen waar men lid van is opnemen, kunnen de cijfers ietwat afwijken van de realiteit. Deze afwijking is te verwaarlozen: 14 respondenten vermeldden een tweede 'andere' vereniging en 2 respondenten gaven een derde 'andere' vereniging op (totaal van de respondenten = 1518). De samenvattende variabele voor het aantal verenigingen waar men lid van is, wordt verkregen door de waarden van deze 21 variabelen op te tellen.
 - * frequentie van sociale contacten. Het betreft de items 'Hoe dikwijls praat u met één van uw burens?', 'Hoe dikwijls ontmoet u niet-inwonende vrienden of kennissen?' en 'Hoe dikwijls ontmoet u niet-inwonende familieleden?'. Het betreft items met volgende 5-puntenschaal: 1. nooit, 2. minder dan één keer per maand, 3. één of twee keer per maand, 4. één of twee keer per week, 5. dagelijks of bijna dagelijks.

De informatie uit al deze variabelen wordt gesynthetiseerd via een principale componentenanalyse met varimaxrotatie. De twee factoren, geëxtraheerd op basis van het criterium van het aantal eigenwaarden groter dan één, verklaren 57% van de gemeenschappelijke variantie. De twee resulterende factoren kunnen geïnterpreteerd worden als de diepte van de geformaliseerde versus van de informele netwerken. We gebruiken in de analyses de factorscores voor deze twee variabelen.

Tabel 3 Ladingen van de variabelen in verband met sociale netwerken op de factoren 'geformaliseerde netwerken' versus 'informele netwerken' (principale componenten methode met varimaxrotatie)

	Geformaliseerde netwerken	Informele netwerken
Aantal plaatsen waar men vrijwilligerswerk doet	0,85	
Aantal verenigingen waarvan actief lid of bestuurslid	0,84	
Praten met burens		0,65
Ontmoeten niet-inwonende vrienden thuis of elders		0,67
Ontmoeten niet-inwonende familieleden thuis of elders		0,70

Kenmerken van het huishouden

- Hoogste opleiding binnen het gezin. De variabelen voor het hoogste diploma van de respondent en de partner worden getransformeerd zodat elk de waarden 'geen of lager onderwijs', 'lager secundair onderwijs', 'hoger secundair onderwijs' en 'hoger onderwijs' heeft. Wanneer er een partner is, wordt de hoogste opleiding van de respondent of de partner genomen. Is er geen partner, dan wordt de hoogste opleiding van de respondent genomen.
- Gezamenlijk netto maandinkomen van het huishouden geeft aan of het gezinsinkomen kleiner of gelijk aan 1999 euro of 80.000 Belgische frank is (ja-nee).
- Aantal kinderen binnen het huishouden: We vertrekken van de vraag: 'Hoeveel kinderen heeft u momenteel financieel ten laste?'. Voor de mensen die nooit kinderen gehad hebben, vulden we zelf in dat ze nul kinderen ten laste hadden. Wanneer we een kruistabel maken die de resulterende variabele in verband brengt met het aantal mensen met kinderen van 6 tot en met 17 jaar in huis, dan merken we dat 78 personen die geen kinderen ten laste hebben toch kinderen van 6 tot en met 17 jaar in huis hebben. Dit kan verklaard worden door de respondenten die nog thuis wonen met broers of zussen tussen 6 en 17 jaar. Verder kunnen kinderen (gedeeltelijk) bij een ouder verblijven die de kinderen niet financieel ten laste heeft. Omdat wij geïnteresseerd zijn in de invloed van de aanwezigheid van kinderen op ICT-gebruik en -bezit, corrigeren we vorige variabele. Wanneer het aantal kinderen tussen 6 en 17 jaar in het gezin groter is dan het aantal kinderen ten laste dan nemen we het aantal kinderen in het gezin tussen 6 en 17 jaar op. Deze variabele beantwoordt niet volledig onze vraag naar gezinnen met kinderen ten laste in de leeftijd waarop men computers gebruikt. Jongeren ouder dan 18 jaar zijn namelijk niet opgenomen wanneer ze niet financieel ten laste zijn. Het is waarschijnlijk wel een goede benadering.

Tabel 4 Aantal kinderen ten laste van de respondent en het aantal kinderen van 6 tot 17 jaar in het gezin

		Aantal kinderen van 6 tot 17 jaar in het gezin					Totaal
		0	1	2	3	4	
Kinderen ten laste	0	967	50	20	6	2	1.045
	1	107	86	0	0	0	193
	2	52	61	76	0	0	189
	3	9	19	20	21	1	70
	4	1	2	8	1	3	15
	5	0	1	1	0	3	5
Totaal		1.136	219	125	28	9	1.517

3.4. Meting

Het verklarend model wordt getoetst aan de hand van logistische en lineaire regressieanalyses naargelang het meetniveau van de uiteindelijk te verklaren variabele dichotoom of continu is.⁽²⁾

We vertrekken van de logistische of lineaire regressieanalyse om de nettobijdrage van de demografische kenmerken aan de ongelijkheid in ICT-bezit of ICT-gebruik te onderzoeken. Vervolgens brengen we stapsgewijze de hulpbronnen in het model in. Wanneer de betekenisvolle effecten van de demografische kenmerken verdwijnen wanneer men de hulpbronnen in het model inbrengt, dan kan men stellen dat het effect van deze demografische variabelen op ICT-gebruik of -bezit gaat via deze hulpbronnen. Tenslotte brengen we de motivationele variabelen in om te onderzoeken of de hulpbronnen werken via de psychologische variabelen 'gepercipieerd relatief voordeel' en 'computerangst'. Wanneer weer alle voorgaande betekenisvolle effecten verdwijnen, kunnen we stellen dat de effecten van de demografische variabelen en van de hulpbronnen volledig via de motivationele variabelen inwerken op het ICT-bezit en -gebruik.

Om het bestaan van de digitale kloof te onderzoeken, wordt gebruik gemaakt van kruistabellen waarbij de continue demografische variabelen eerst in categorieën opgedeeld zijn. Om te zien of er een samenhang is tussen de demografische variabelen en de ICT-adoptie wordt gebruik gemaakt van chikwadraatanalyses.

3.5. Besluit

In hoofdstuk I kwamen we tot een omschrijving van de digitale kloof en van de achterstandsgroepen. Hoofdstuk II behandelde enkele modellen die de digitale kloof verklaren. We kwamen er tot een causaal onderzoeksmodel en onderzochten de enkelvoudige relaties uit dit model aan de hand van de beschikbare literatuur. Vervolgens werd in dit hoofdstuk het causaal model beperkt tot dat gedeelte dat we via de SCV-survey kunnen bestuderen. Verder werden de variabelen geoperationaliseerd en de modeltoetsing besproken. In het volgende hoofdstuk zullen de concrete resultaten van de verschillende analyses aan bod komen.

² Degene die geïnteresseerd is in de gebruikte methoden om de evolutie van de digitale kloof te meten, kan een omschrijving hiervan opvragen bij de Studiedienst van de Vlaamse Regering. Er is tevens een rapport beschikbaar waarin een methode wordt voorgesteld die men in dit kader zou kunnen gebruiken (Jan Pickery, 2006).

4. Onderzoeksresultaten

In een eerste deel onderzoeken we welke subpopulaties achterblijven met betrekking tot het ICT-bezit en -gebruik. Gegeven dat de digitale kloof anno 2006 nog steeds aanwezig is in Vlaanderen, wordt het onderzoeksmodel onderzocht. Eerst komen de enkelvoudige relaties tussen de ICT-adaptatie aan de ene kant en de hulpbronnen en de motivationele variabelen aan de andere kant aan bod. Tenslotte wordt het hele model getoetst.

4.1. Digitale kloof, een realiteit

In dit eerste deel wordt de relatie tussen de persoonskenmerken en kenmerken van het huishouden aan de ene kant en de mate van ICT-adaptatie aan de andere kant bestudeerd. De onderzochte persoonsgegevens zijn de leeftijd, het geslacht, de scholingsgraad, het al dan niet hebben van betaald werk en de mate waarin men sociale contacten heeft. De kenmerken van het huishouden zijn het gezinsinkomen, het hebben van kinderen en het hoogste diploma in het gezin. De ICT-adaptatie wordt onderzocht via pc- en internetbezet, pc-gebruik thuis, internetgebruik, het gebruik van internettoepassingen en de kans dat men het internet terug de rug toekeert (drop-outs).

Voor de internettoepassingen gebruiken we de acht gevonden factoren (zie III.3.1.): 'multimedia', 'informatie zoeken', 'e-government', 'sociale babbel', 'afstand overbruggen', 'participeren aan debatten of volgen van cursussen', 'nieuwsgeving' en 'financiële diensten'. De variabelen voor deze factoren worden gedichotomiseerd: of men heeft één van de activiteiten uit een categorie van internettoepassingen uitgevoerd in de laatste drie maanden of men heeft geen van deze internettoepassingen gebruikt.

4.1.1. Leeftijd

Tabel 5 Aandeel ICT-bezitters en -gebruikers binnen elke leeftijdsgroep

	2005	2003	2001	2006	2005	2003	2001
N	1.518	1.433	1.446	1.533	1.514	1.429	1.446
p-waarde	<,001	<,001	<,001	<,001	<,001	<,001	<,001
	Aandeel pc-bezitters			Aandeel internetbezitters			
18-30	87	83	77	78	78	64	49
31-45	87	83	70	82	80	62	43
46-60	75	64	54	66	70	51	33
60+	27	20	14	21	23	12	6
N	1.518	1.433		1.529	1.515	1.425	1.446
p-waarde	<,001	<,001		<,001	<,001	<,001	<,001
	Aandeel pc-gebruikers thuis			Aandeel internetgebruikers			
18-30	85	79		88	94	82	64
31-45	79	62		81	80	60	45
46-60	63	44		53	61	40	28
60+	18	9		13	16	5	3
N				965	986		
p-waarde				<,05	<,01		
				Aandeel drop-outs			
18-30				7	4		
31-45				5	8		
46-60				7	9		
60+				16	15		

Bron: SCV-survey 2001, 2003, 2005, 2006

Uit Tabel 5 blijkt dat de oudere leeftijdsgroepen in 2006 nog een beduidende achterstand hebben op de jongere leeftijdsgroepen. Vooral de 60-plussers vertonen een grote achterstand. Zo gebruikt in 2006 maar 13% van de 60-plussers het internet tegen 88% van de 18- tot 30-jarigen of 81% van de 31- tot 45-jarigen. Verder zien we dat het aandeel van de pc-

en internetgebruikers bij de jongeren in overeenstemming is met of zelfs groter is dan het aandeel pc- en internetbezitters. Bij de twee oudste leeftijdsgroepen is het aandeel pc- en internetgebruikers een stuk lager dan het aandeel pc- en internetbezitters. In 2006 bezit bijvoorbeeld 21% van de 60-plussers internet, maar slechts 13% van de 60-plussers gebruikt internet. Bij de 18- tot 30-jarigen bezit 78% een internetaansluiting en gebruikt 88% het internet. Verder is de kans om drop-out te worden groter bij de oudste leeftijdsgroep dan bij de jongeren. Van de 60-plussers die in 2006 ooit het internet gebruikten, heeft 16% de laatste 3 maanden het internet niet meer bezocht. Bij de andere leeftijdsgroepen is dit percentage beduidend lager (5 à 7%).

Internetgebruikers jonger dan 45 jaar gebruiken vaker één of meerdere toepassingen in de categorieën 'multimedia', 'sociale babbel', 'afstand overbruggen' en 'participeren aan debatten of volgen van cursussen' dan de internetgebruikers ouder dan 45 jaar. 'Informatie opzoeken' gebeurt door bijna alle mensen die internet gebruiken. De overige categorieën van internettoepassingen zijn ongeveer even populair bij beide leeftijdsgroepen.

4.1.2. Geslacht

Tabel 6 Aandeel ICT-bezitters en -gebruikers bij mannen en vrouwen

	2005	2003	2001	2006	2005	2003	2001
N	1.518	1.433	1.446	1.534	1.514	1.429	1.446
p-waarde	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns
	Aandeel pc-bezitters			Aandeel internetbezitters			
Man	70	66	55	64	63	49	34
Vrouw	67	60	51	60	61	45	31
N	1.518	1.433		1.529	1.515	1.425	1.446
p-waarde	<,001	<,001		<,001	<,001	<,001	<,001
	Aandeel pc-gebruikers thuis			Aandeel internetgebruikers			
Man	64	55		64	66	52	41
Vrouw	56	40		54	56	39	28
N				966	986		
p-waarde				ns	ns		
				Aandeel drop-outs			
Man				7	7		
Vrouw				7	8		

Bron: SCV-survey 2001, 2003, 2005, 2006

Noot: 'ns' betekent 'niet significant'

Er bestaat geen verschil tussen vrouwen en mannen wat het ICT-bezit betreft. Dit geldt zowel voor het bezit van een computer als voor het bezit van een internetaansluiting. Vrouwen maken wel minder gebruik van ICT: in het laatste jaar waarvoor we cijfers hebben (2005 of 2006) gebruikt ongeveer 64% van de mannen een computer (alleen thuis) of het internet, terwijl dat aandeel bij de vrouwen rond 55% ligt. Het aandeel van de mannen en van de vrouwen die het internet de laatste 3 maanden links lieten liggen, gegeven dat ze het ooit gebruikt hebben, is even groot (7%).

Mannen gebruiken vaker één of meerdere toepassingen in de categorieën 'multimedia', 'e-government', 'afstand overbruggen', 'participeren aan debatten of volgen van cursussen' en 'nieuwsgaring' dan de vrouwelijke internetgebruikers. De overige categorieën van internettoepassingen zijn ongeveer even populair bij beide geslachten.

4.1.3. Scholingsgraad

Tabel 7 Aandeel ICT-bezitters en –gebruikers naar het aantal opleidingsjaren

	2005	2006	2005
N	1.505	1.532	1.502
p-waarde	<,001	<,001	<,001
	Aandeel pc-bezitters	Aandeel internetbezitters	
0-9 jaren	39	28	33
10-13 jaren	71	69	65
14-25 jaren	91	84	84
N	1.505	1.527	1.502
p-waarde	<,001	<,001	<,001
	Aandeel pc-gebruikers thuis	Aandeel internetgebruikers	
0-9 jaren	25	16	22
10-13 jaren	62	64	65
14-25 jaren	87	91	90
N		966	979
p-waarde		<,001	<,001
		Aandeel drop-outs	
0-9 jaren		19	15
10-13 jaren		9	10
14-25 jaren		3	2

Bron: SCV-survey 2005, 2006

De laaggeschoolden hebben een grote achterstand op de hooggeschoolden: het aandeel ICT-bezitters en -gebruikers is bij de laaggeschoolden niet eens de helft van het overeenstemmende aandeel bij de hoogst geschoolden. De kloof is het grootst voor internetgebruik, waar slechts 16% van de laagst geschoolden tegen 91% van de hoogst geschoolden internet gebruiken. Verder is het aandeel van de pc- en internetgebruikers bij de hooggeschoolden in overeenstemming of zelfs groter dan het aandeel pc- en internetbezitters. Bij de laaggeschoolden is het aandeel pc- en internetgebruikers een stuk lager dan het aandeel pc- en internetbezitters.

Het aandeel drop-outs is bij de laagst geschoolden gelijk aan 19 procent, terwijl dit aandeel bij de hoogst geschoolden slechts gelijk is aan 3%.

Toepassingen in de categorieën 'multimedia', 'e-government', 'afstand overbruggen', 'participeren aan debatten of volgen van cursussen', 'nieuwsgeving' en 'financiële diensten' worden door een groter aandeel van de mensen gebruikt naarmate men langer school gelopen heeft. De overige categorieën van internettoepassingen zijn ongeveer even populair, en dus onafhankelijk van het aantal jaren opleiding.

4.1.4. Het hebben van betaald werk

Mensen die geen betaald werk hebben, hebben een kleinere kans om ICT te bezitten en te gebruiken dan werkende mensen. In 2006 heeft 41% van de niet-werkenden een internetaansluiting en 35% maakt er gebruik van. Bij de werkenden is dit aandeel internetbezitters en –gebruikers gelijk aan 79%. Voor het computerbezit en thuisgebruik van de computer vinden we gelijkaardige verschillen. In 2005 was de kans dat werkenden het internet terug verlaten kleiner dan de kans dat niet-werkenden dit deden. In 2006 is dat verschil verdwenen.

Internetgebruikers met betaald werk gebruiken vaker één of meerdere toepassingen in de categorieën 'e-government', 'afstand overbruggen' en 'financiële diensten' dan de niet-werkende internetgebruikers. Niet-werkende internetgebruikers gebruiken vaker één of meerdere toepassingen in de categorie 'sociale babbel' dan de werkende internetgebruikers. De overige categorieën van internettoepassingen zijn ongeveer even populair in beide groepen.

Tabel 8 Aandeel ICT-bezitters en –gebruikers bij de personen met en zonder betaald werk

	2005	2003	2001	2006	2005	2003	2001
N	1.518	1.431	1.446	1.531	1.514	1.427	1.446
p-waarde	<,001	<,001	<,001	<,001	<,001	<,001	<,001
	Aandeel pc-bezitters			Aandeel internetbezitters			
Werk	85	80	69	79	78	61	44
Geen werk	48	43	35	41	42	32	19
N	1.518	1.431		1.527	1.515	1.423	1.446
p-waarde	<,001	<,001		<,001	<,001	<,001	<,001
	Aandeel pc-gebruikers thuis			Aandeel internetgebruikers			
Werk	77	64		79	80	63	47
Geen werk	39	29		35	38	26	19
N				964	986		
p-waarde				ns	<,01		
				Aandeel drop-outs			
Werk				6	6		
Geen werk				9	11		

Bron: SCV-survey 2001, 2003, 2005, 2006

4.1.5. Sociale contacten

Tabel 9 Aandeel ICT-bezitters en –gebruikers in functie van het aantal sociale netwerken in vrijwilligerswerk en verenigingen

	2005	2001	2005	2001
N	1.505	1.431	1.502	1.431
p-waarde	<,001	<,001	<,001	<,001
	Aandeel pc-bezitters		Aandeel internetbezitters	
Laagst	56	41	51	23
Laag	66	47	59	28
Hoog	72	58	64	39
Hoogst	78	68	74	40
N	1.505		1.502	1.431
p-waarde	<,001		<,001	<,001
	Aandeel pc-gebruikers thuis		Aandeel internetgebruikers	
Laagst	44		46	21
Laag	56		55	29
Hoog	66		69	42
Hoogst	73		74	45
N			906	
p-waarde			<,001	
			Aandeel drop-outs	
Laagst			14	
Laag			9	
Hoog			3	
Hoogst			6	

Bron: SCV-survey 2001, 2005

Noot: Laagst, laag, hoog en hoogst geeft het kwartiel aan van de factorscores. Een lage factorscore houdt in dat men weinig sociale netwerken heeft.

Mensen die weinig participeren in sociale netwerken via het vrijwilligerswerk of via het verenigingsleven hebben een kleinere kans op ICT-bezit en –gebruik dan mensen die deel uitmaken van meer(dere) sociale netwerken. In 2005 bezit respectievelijk 56 en 51 procent van de laagst scorende groep voor deze factor een computer of internet. Voor de hoogst scorende groep zijn deze percentages gelijk aan 78 en 74 procent. In de laagst scorende groep gebruikt ongeveer 45% een computer (thuis) of het internet, terwijl dit percentage in de hoogst scorende groep oploopt tot bijna 75%. Ook het aandeel drop-outs is heel wat

kleiner in de groepen met veel sociale netwerken (3%-6%) dan in de groepen weinig sociale netwerken in het vrijwilligerswerk of in het verenigingsleven (9%-14%).

Mensen die hoog scoren wat deze geformaliseerde sociale netwerken betreft, gebruiken vaker één of meerdere toepassingen in de categorieën 'e-government', 'participeren aan debatten of volgen van cursussen' en 'nieuwsgeving'. Voor 'sociale babbel' en 'financiële diensten' vinden we een zwak significant verschil tussen de groepen ($0,01 < p < 0,05$), maar dat verband is niet lineair. De overige categorieën van internettoepassingen zijn ongeveer even populair in beide groepen.

Tussen de frequentie van de informele sociale contacten met burens, vrienden en familieleden (tweede factor, zie III.3.2.c.) en de kans op ICT-bezit en -gebruik vinden we geen sterke, lineaire betekenisvolle verbanden. De significanties bereiken nooit het 1%-niveau.³⁾ Aangezien er geen digitale kloof is in het kader van deze tweede variabele voor de sociale netwerken, zullen we deze variabele buiten beschouwing laten in de verdere analyses.

4.1.6. Gezinsinkomen

Mensen met een hoger gezinsinkomen hebben ongeveer dubbel zoveel kans om ICT te bezitten en te gebruiken dan mensen met een lager inkomen. De kans dat ze het internet niet meer gebruikten tijdens de laatste drie maanden, gegeven dat ze het internet ooit gebruikten, is meer dan twee keer zo groot bij de laagverdieners (12%) dan bij de hoogverdieners (5%).

Internetgebruikers met een hoger inkomen gebruiken vaker één of meerdere toepassingen in de categorieën 'e-government', 'afstand overbruggen', 'participeren aan debatten of volgen van cursussen' en 'financiële diensten' dan internetgebruikers met een lager inkomen. De overige categorieën van internettoepassingen zijn ongeveer even populair in beide groepen.

Tabel 10 Aandeel ICT-bezitters en -gebruikers binnen elke inkomenscategorie

	2005	2001	2006	2005	2001
N	1.403	1.405	1.463	1.400	1.405
p-waarde	<,001	<,001	<,001	<,001	<,001
	Aandeel pc-bezitters		Aandeel internetbezitters		
<=2000 euro	44	35	36	36	18
> 2000 euro	86	76	80	80	50
N	1.403		1.457	1.401	1.405
p-waarde	<,001		<,001	<,001	<,001
	Aandeel pc-gebruikers thuis		Aandeel internetgebruikers		
<=2000 euro	35		34	35	20
> 2000 euro	77		76	80	52
N			910	900	
p-waarde			<,001	<,001	
			Aandeel drop-outs		
<=2000 euro			12	12	
> 2000 euro			5	5	

Bron: SCV-survey 2001, 2005, 2006

³ We vinden wel een aantal verschillen dat significant is op het 5%-niveau, maar bij deze is er geen duidelijk lineair verband tussen de kans op de ICT-adoptie en de mate van informele contacten. De verschillen zijn ook te klein om beleidsrelevant te zijn. De geïnteresseerde lezer kan deze data opvragen bij de Studiedienst van de Vlaamse Regering.

4.1.7. Kinderen ten laste

Tabel 11 Aandeel ICT-bezitters en –gebruikers bij de mensen met en zonder kinderen

	2005	2003	2006	2005	2003
N	1.518	1.432	1.534	1.514	1.427
p-waarde	<,001	<,001	<,001	<,001	<,001
	Aandeel pc-bezitters		Aandeel internetbezitters		
Geen	55	48	51	49	34
Minstens 1	91	86	82	85	67
N	1.518	1.432	1.529	1.515	1.424
p-waarde	<,001	<,001	<,001	<,001	<,001
	Aandeel pc-gebruikers thuis		Aandeel internetgebruikers		
Geen	47	38	51	49	36
Minstens 1	81	63	73	82	60
N			965	986	
p-waarde			ns	ns	
			Aandeel drop-outs		
Geen			7	7	
Minstens 1			7	7	

Bron: SCV-survey 2003, 2005, 2006

Mensen die kinderen ten laste hebben, hebben een grotere kans om ICT te bezitten en te gebruiken. Terwijl volgens de laatste gegevens iets meer dan 50% van de mensen zonder kinderen een computer of een internetaansluiting bezitten, is dit percentage bij de mensen met kinderen groter dan 80% (82% voor internetbezit en 91% voor computerbezit). Voor het computergebruik thuis (47% versus 81%) en voor het internetgebruik (51% tegen 73%) ligt het verschil tussen de mensen met en zonder kinderen in dezelfde lijn. De kans dat men het internet niet meer gebruikte in de laatste 3 maanden, gegeven dat men het ooit gebruikte, is even groot in de groepen met en zonder kinderen.

Terwijl over het algemeen het internetgebruik even groot of zelfs groter is bij de groepen met een voorsprong op het gebied van ICT, is dat hier geenszins het geval. Het ICT-gebruik is bij de mensen met kinderen kleiner dan het ICT-bezit. Dit zou kunnen betekenen dat de ICT-aankoop niet steeds voor eigen gebruik is in deze groep van mensen met kinderen ten laste.

Voor de internettoepassingen is er weinig verschil tussen beide groepen. De internettoepassingen in de categorie 'sociale babbel' zijn iets minder populair bij de internetgebruikers met kinderen dan bij dezen zonder kinderen.

4.1.8. Hoogste diploma binnen het gezin

In gezinnen is er een grotere kans op ICT-bezit en –gebruik wanneer het hoogste diploma binnen het gezin hoger is. In de groep waar het hoogste diploma in het gezin maximaal lager onderwijs is, bezit 26% van de respondenten een computer en gebruikt 17% deze. In de groep met minstens één diploma hoger onderwijs in het gezin heeft 91% een computer en gebruikt 84% van de respondenten deze. Voor het internetbezit (17% versus 85%) en voor het internetgebruik (13% versus 87%) liggen de verschillen tussen deze groepen in dezelfde lijn. Het aandeel drop-outs wordt kleiner naarmate de scholingsgraad in het gezin groter is.

Toepassingen in de categorieën 'multimedia', 'informatie zoeken', 'e-government', 'afstand overbruggen', 'participeren aan debatten of volgen van cursussen', 'nieuwsgeving' en 'financiële diensten' worden door een groter aandeel van de mensen gebruikt die in een gezin leven met een grotere scholingsgraad. De overige categorieën van internettoepassingen zijn ongeveer even populair in de verschillende groepen.

Tabel 12 Aandeel ICT-bezitters en –gebruikers binnen elke categorie voor het hoogste diploma in het gezin

	2005	2003	2001	2006	2005	2003	2001
N	1.440	1.322	1.302	1.423	1.437	1.317	1.302
p-waarde	<,001	<,001	<,001	<,001	<,001	<,001	<,001
	Aandeel pc-bezitters			Aandeel internetbezitters			
Geen of LO	26	22	15	17	21	10	5
LSO	50	37	33	47	46	22	13
HSO	72	66	54	66	64	46	29
HO	91	86	83	85	84	71	59
N	1.440	1.322		1.419	1.437	1.314	1.302
p-waarde	<,001	<,001		<,001	<,001	<,001	<,001
	Aandeel pc-gebruikers thuis			Aandeel internetgebruikers			
Geen of LO	17	6		13	14	2	3
LSO	36	20		39	37	17	14
HSO	62	48		61	65	44	31
HO	84	74		87	86	74	61
N				863	913		
p-waarde				<,001	<,001		
				Aandeel drop-outs			
Geen of LO				22	18		
LSO				11	15		
HSO				11	9		
HO				2	4		

Bron: SCV-survey 2001, 2003, 2005, 2006

4.1.9. Besluit

Voor het ICT-bezit en –gebruik is er in Vlaanderen een digitale kloof in functie van de leeftijd, de scholingsgraad, het al dan niet hebben van betaald werk, de mate waarin men in geformaliseerde sociale netwerken participeert, het gezinsinkomen en het al dan niet ten laste hebben van kinderen. Mannen en vrouwen verschillen niet voor ICT-bezit. Het aandeel computer- en internetgebruikers is wel kleiner bij de vrouwen dan bij de mannen. De mate van informele sociale contacten heeft geen sterke lineaire impact op de ICT-adoptie en wordt verder in deze studie buiten beschouwing gelaten.

De digitale kloof verschuift wanneer we de focus verleggen van het bezit over het gebruik, naar het gebruik van bepaalde toepassingen die men kan gebruiken om de eigen positie binnen de maatschappij te handhaven of te verbeteren. De kloof voor de persoonskenmerken (niet voor de gezinskenmerken) is over het algemeen groter voor het internetgebruik dan voor internetbezit: mensen uit de groepen met een achterstand op het gebied van ICT gaan minder snel over tot internetgebruik, terwijl het internetgebruik in overeenstemming of zelfs groter is dan het internetbezit in de groepen met een voorsprong op het gebied van ICT.

De kans dat men het internet in het verleden heeft gebruikt maar niet meer in de laatste drie maanden, is groter bij de oudste leeftijdsgroep, naarmate men minder scholing heeft gehad (persoonlijke opleiding of hoogste diploma in het gezin), naarmate men minder sociale netwerken heeft in het vrijwilligerswerk of in het verenigingsleven en bij dezen met een gezinsinkomen kleiner dan 2000 euro. Het geslacht en het al dan niet ten laste hebben van kinderen houdt geen verband met de kans om het internet terug te verlaten. In 2005 was de kans dat werkenden het internet terug verlaten kleiner dan de kans dat niet-werkenden dit deden. In 2006 is dat verschil verdwenen.

De kloof zet zich verder in het gebruik van de internettoepassingen. De internetters uit de groepen met een achterstand voor het algemeen internetgebruik maken ook minder vaak gebruik van een aantal internettoepassingen. De acht achterstandsgroepen met betrekking tot ICT (uitgezonderd deze zonder kinderen ten laste) gebruiken minder vaak één of meerdere toepassingen uit de categorieën ‘afstand overbruggen’ (6 achterstandsgroepen op 8), ‘e-government’ (6 op 8), ‘participeren aan debatten of volgen van cursussen’ (6 op 8), ‘financiële diensten’ (4 op 8), ‘multimedia’ (4 op 8) en ‘nieuwsgeving’ (4 op 8).

Voor computergebruik kunnen we deze verschuiving van bezit naar gebruik minder goed beschrijven omdat we via onze data alleen het computergebruik thuis kunnen bestuderen. Verder hebben we de computertoepassingen niet bevraagd.

4.2. Enkelvoudige relaties

In het model wordt onderzocht of de digitale kloof kan verklaard worden via de hulpbronnen en de motivationele kenmerken van de subpopulaties. Wanneer een tussenliggende variabele in de modeltoetsing geen betekenisvol effect heeft op de ICT-adaptatie, dan betekent dit niet noodzakelijk dat er geen verband is tussen deze variabele en de ICT-adaptatie. De afwezigheid van deze betekenisvolle relatie kan ook volgen uit de aanwezigheid van de andere variabelen uit het model. Hierom wordt in deze sectie onderzocht of we evidentie kunnen vinden voor de verwachte relaties tussen de hulpbronnen en de motivationele variabelen enerzijds en de ICT-adaptatie anderzijds.

4.2.1. Hulpbronnen

Om het effect van de cognitieve, sociale en materiële hulpbronnen op de ICT-adaptatie te onderzoeken, wordt een logistische regressie met de hulpbronnen als onafhankelijke variabelen uitgevoerd. Vooreerst kunnen we hieruit de impact van elk van de variabelen apart op ICT-bezit en ICT-gebruik afleiden. Verder kunnen we hieruit afleiden welke hulpbronnen nog een effect hebben op de ICT-penetratie wanneer we rekening houden met het geheel van de hulpbronnen. Voor de breedte van gebruikte internettoepassingen onderzoeken we het verband met deze hulpbronnen via de Pearson-productmoment-correlaties. Welke hulpbronnen nog een effect hebben op de ICT-penetratie wanneer we rekening houden met het geheel van de hulpbronnen wordt onderzocht via een lineaire regressieanalyse.

De nulmodellen in Tabel 13 geven aan dat elke variabele voor de hulpbronnen een significant verband heeft met de kans op computer- of internetbezit en met de kans op computer- of internetgebruik. Wanneer men echter het effect van alle hulpbronnen in een gezamenlijk model onderzoekt (model 1), dan blijven deze verbanden niet voor alle hulpbronnen significant. Zo heeft in het volledige model de mening dat het internet te duur is ('kost internet') of dat het gemakkelijk is om op het internet te werken ('moeilijkheidsgraad') geen impact meer op de kans om ICT te bezitten of te gebruiken.

De kans op ICT-bezit en -gebruik wordt groter als men meer ICT-vaardigheden heeft, wanneer men zich meer in een sociaal milieu bevindt waarin ICT ingeburgerd is ('vrienden internet') en wanneer men minder vrije tijd heeft ('uren vrij per week'). De laatste bevinding gaat tegen de verwachting in dat een gebrek aan tijd één van de drempels voor ICT-gebruik is. De kans op computer- en internetgebruik neemt verder toe wanneer men het internet ziet als een tijdsbesparende activiteit.

De kans dat men het internet niet meer gebruikte tijdens de laatste 3 maanden, gegeven dat men het internet ooit gebruikte, hangt niet samen met het aantal uur dat men vrij heeft per week. De overige variabelen vertonen wel een samenhang met de kans dat men het internet terug heeft verlaten. Volgens het model met al de hulpbronnen wordt de kans om het internet te verlaten groter wanneer men minder ICT-vaardigheden heeft en wanneer men het internet ziet als een tijdsconsumerende activiteit.

Volgens de gevonden Pearson productmoment-correlatie gebruikt men meer internettoepassingen als de ICT-vaardigheden groter zijn ($r=0,652$, $p<0,000$, $N=917$), als men het internet ziet als een tijdsbesparende activiteit ($r=-0,367$, $p<0,000$, $N=923$), als men denkt dat het gemakkelijk is om op het internet te werken ($r=0,251$, $p<0,000$, $N=920$), als ICT beter ingeburgerd is in het eigen sociaal milieu ($r=0,183$, $p<0,000$, $N=923$) en als men het internet (materiaal, abonnement of telefoon) niet te duur vindt ($r=-0,077$, $p=0,2$, $N=923$). Het aantal uur dat men vrij heeft in de week hangt niet samen met het aantal gebruikte internettoepassingen. Volgens het lineair regressiemodel met al de hulpbronnen gebruikt men meer internettoepassingen naarmate de ICT-vaardigheden groter zijn ($p<0,000$),

naarmate men het internet meer ziet als een tijdsbesparende activiteit ($p < 0,000$) en naarmate het internet beter ingeburgerd is in het eigen sociaal milieu ($p = 0,025$).

Tabel 13 Logistische regressies met de ICT-variabelen als afhankelijke variabele en de variabelen voor de hulpbronnen als onafhankelijke variabelen

	Model 0		Model 1		Model 0		Model 1	
	Score	p<	B-coëff.	S.E.	Score	p<	B-coëff.	S.E.
	INTERNETAANSLUITING (N=1.333)				INTERNETGEBRUIK (N=1.336)			
Kost internet	27,614	0,000	-0,068	0,045	29,920	0,000	0,016	0,068
Tijd internet	32,354	0,000	0,016	0,044	101,611	0,000	-0,241***	0,066
Uren vrij per week	106,166	0,000	-0,024***	0,005	74,837	0,000	-0,014*	0,006
ICT-vaardigheid	396,845	0,000	0,358***	0,028	765,075	0,000	0,956***	0,059
Moeilijkheidsgraad	103,021	0,000	0,038	0,086	171,564	0,000	0,013	0,124
Vrienden internet	241,534	0,000	0,276***	0,044	286,941	0,000	0,303***	0,063
Constant			-2,888***	0,755			-3,504**	1,118
% correct voorspeld								
Totaal	67,7%		82,8%		68,9%		92,0%	
Nee = 0	0,0%		66,5%		0,0%		87,3%	
Ja = 1	100,0%		90,6%		100,0%		94,2%	
chi ² , df, p			540; 6; 0,000				1085; 6; 0,000	
Nagelkerke pseudo R ²			0,474				0,794	
	DROP-OUT (N=1.035)							
Kost internet	4,389	0,036	-0,014	0,082				
Tijd internet	33,889	0,000	-0,247**	0,081				
Uren vrij per week	0,101	0,750	-0,004	0,009				
ICT-vaardigheid	112,486	0,000	0,568***	0,071				
Moeilijkheidsgraad	17,590	0,000	0,004	0,171				
Vrienden internet	16,784	0,000	0,163	0,085				
Constant			0,221	1,508				
% correct voorspeld								
Totaal	93,2%		92,8%					
Drop-out = 0	0,0%		11,3%					
Gebruiker = 1	100,0%		98,8%					
chi ² , df, p			133; 6; 0,000					
Nagelkerke pseudo R ²			0,327					
	COMPUTERBEZIT (N=1.336)				COMPUTERGEBRUIK THUIS (N=1.336)			
Kost internet	13,515	0,000	0,043	0,051	20,009	0,000	0,050	0,052
Tijd internet	40,919	0,000	-0,044	0,050	82,760	0,000	-0,115*	0,051
Uren vrij per week	87,945	0,000	-0,017***	0,005	69,049	0,000	-0,014**	0,005
ICT-vaardigheid	439,100	0,000	0,464***	0,035	632,439	0,000	0,610***	0,037
Moeilijkheidsgraad	115,464	0,000	0,032	0,090	158,045	0,000	0,111	0,099
Vrienden internet	275,931	0,000	0,293***	0,046	250,052	0,000	0,230***	0,050
Constant			-3,307***	0,809			-3,613***	0,884
% correct voorspeld								
Totaal	74,6%		86,2%		66,6%		87,6%	
Nee = 0	0,0%		69,1%		0,0%		79,4%	
Ja = 1	100,0%		92,0%		100,0%		91,8%	
chi ² , df, p			590; 6; 0,000				822; 6; 0,000	
Nagelkerke pseudo R ²			0,536				0,648	

Technische noot: *: 0,01 < p < 0,05; **: 0,001 < p < 0,01; ***: p < 0,001

4.2.2. Motivationale variabelen

Zoals bij de hulpbronnen maken we ook hier gebruik van logistische en lineaire regressies (zie boven).

Tabel 14 Logistische regressies met de ICT-variabelen als afhankelijke variabele en de motivationale variabelen als onafhankelijke variabelen

	Model 0		Model 1		Model 0		Model 1	
	Score	p<	B-coëff.	S.E.	Score	p<	B-coëff.	S.E.
	INTERNETAANSLUITING (N=1.507)				INTERNETGEBRUIK (N= 1.507)			
Voordeeltechnoalg	27,205	0,000	-0,111*	0,044	42,742	0,000	-0,203***	0,052
Voordeelinternetalg	70,362	0,000	0,195***	0,051	104,400	0,000	0,306***	0,060
Voordeeltechnoconcreet	50,725	0,000	0,018	0,027	70,689	0,000	-0,014	0,032
Gevareninternet	125,841	0,000	-0,201***	0,032	184,814	0,000	-0,285***	0,038
Explorerencomputervrees	302,941	0,000	0,186***	0,015	565,565	0,000	0,349***	0,020
Constant			-2,085***	0,557			-4,131***	0,661
% correct voorspeld								
Totaal	62,5%		74,4%		61,4%		81,3%	
Nee = 0	0,0%		55,8%		0,0%		71,5%	
Ja = 1	100,0%		85,5%		100,0%		87,5%	
Chi ² , df, p			390; 5; 0,000				773; 5; 0,000	
Nagelkerke pseudo R ²			0,312				0,547	
	DROP-OUT (N= 1.059)							
Voordeeltechnoalg	4,014	0,045	-0,092	0,100				
Voordeelinternetalg	12,130	0,000	0,316**	0,112				
Voordeeltechnoconcreet	1,684	0,194	-0,071	0,065				
Gevareninternet	23,821	0,000	-0,210**	0,067				
Explorerencomputervrees	54,423	0,000	0,207***	0,035				
Constant			-0,364	1,279				
% correct voorspeld								
Totaal	93,1%		93,3%					
Drop-out = 0	0,0%		6,2%					
Gebruiker = 1	100,0%		99,8%					
Chi ² , df, p			72; 5; 0,000					
Nagelkerke pseudo R ²			0,177					
	COMPUTERBEZIT (N= 1.511)				COMPUTERGEBRUIK THUIS (N= 1.511)			
Voordeeltechnoalg	41,426	0,000	-0,108*	0,047	38,614	0,000	-0,178***	0,049
Voordeelinternetalg	83,552	0,000	0,227***	0,054	78,130	0,000	0,190***	0,055
Voordeeltechnoconcreet	71,139	0,000	0,030	0,029	76,695	0,000	0,027	0,030
Gevareninternet	107,233	0,000	-0,167***	0,035	128,347	0,000	-0,174***	0,034
Explorerencomputervrees	377,185	0,000	0,230***	0,016	501,072	0,000	0,299***	0,018
Constant			-3,251***	0,604			-4,230***	0,621
% correct voorspeld								
Totaal	68,8%		78,3%		60,1%		78,9%	
Nee = 0	0,0%		54,4%		0,0%		67,9%	
Ja = 1	100,0%		89,2%		100,0%		86,2%	
Chi ² , df, p			461; 5; 0,000				630; 5; 0,000	
Nagelkerke pseudo R ²			0,371				0,463	

Technische noot: *: 0,01 < p < 0,05; **: 0,001 < p < 0,01; ***: p < 0,001

Uit de nulmodellen blijkt dat elke motivationale variabele apart een significant verband heeft met de kans op computer- of internetbezit en met de kans op computer- of internetgebruik.

In de modellen met alle motivationele variabelen blijven vier van de vijf effecten significant. De kans op ICT-bezit en -gebruik neemt toe als (1) men datgene wat op het internet staat nuttig en interessant vindt; (2) als men de gevaren van het internet als minder groot percipieert en 3) als men meer gericht is op het exploreren van het internet of als men minder computervrees heeft. Verder is er in dit totale model een onverwacht negatief effect van de gepercipieerde voordelen van nieuwe technologieën in het algemeen op het ICT-bezit en -gebruik. Dit komt omdat deze variabele samen met de andere variabelen opgenomen wordt in het model. Wanneer we alleen deze variabele opnemen in de logistische regressie, dan vinden we voor al de ICT-variabelen de verwachte positieve effecten van de gepercipieerde voordelen van nieuwe technologieën in het algemeen.

In het nulmodel met de drop-outs als afhankelijke variabele vinden we vier significante verbanden. De mate waarin men voordelen toeschrijft aan de nieuwe technologieën heeft geen effect op de kans om drop-out te zijn. De kans dat men het internet blijft gebruiken, is volgens het volledige model groter als (1) men datgene wat op het internet staat nuttig en interessant vindt; (2) als men de gevaren van het internet als minder groot percipieert en (3) als men meer gericht is op het exploreren van het internet of als men minder computervrees heeft.

Volgens de gevonden Pearson productmoment correlaties gebruikt men meer internettoepassingen als men het meer eens is met de uitspraken die wijzen op een voordeel van de technologie in het algemeen ($r = 0,116$, $p < 0,000$, $N = 923$), van het internet in het algemeen ($r = 0,120$, $p < 0,000$, $N = 923$) en op de concrete voordelen van de technologie ($r = 0,227$, $p < 0,000$, $N = 923$). Men gebruikt minder internettoepassingen wanneer men meer gevaren in het internet ziet ($r = -0,200$, $p < 0,000$, $N = 923$) of als men meer computervrees heeft ($r = 0,421$, $p < 0,000$, $N = 923$). Volgens het lineair regressiemodel met al de motivationele variabelen gebruikt men meer internettoepassingen naarmate men de concrete voordelen van de technologie als hoger inschat ($p = 0,001$), naarmate men de gevaren van het internet als lager inschat ($p < 0,000$) of als men meer gericht is op het exploreren van het internet ($p < 0,000$). Ook bij het aantal gebruikte internettoepassingen draait het effect van het gepercipieerde voordeel van de technologie in het algemeen om in het volledige model.

4.2.3. Besluit

De gevonden enkelvoudige relaties tussen de ICT-variabelen enerzijds en de hulpbronnen of de motivationele variabelen anderzijds zijn over het algemeen in overeenstemming met de verwachtingen uit het onderzoeksmodel. Alleen de factor 'beschikbare vrije tijd' blijkt niet op de verwachte wijze samen te hangen met ICT-bezit en -gebruik. We verwachtten dat mensen niet overgaan tot ICT-gebruik omwille van een gebrek aan tijd, maar vinden dat vooral mensen met weinig vrije tijd ICT gebruiken. Het aantal uur dat men vrij heeft in de week hangt niet samen met het aantal gebruikte internettoepassingen of met de kans om het internet terug de rug toe te keren.

Volgens de regressiemodellen met alle variabelen voor de hulpbronnen is de kans op ICT-bezit en -gebruik groter als men meer ICT-vaardigheden heeft, als ICT beter ingeburgerd is in het eigen sociaal milieu en als men minder vrije tijd heeft. ICT-gebruik hangt ook nog samen met de mate waarin men het internet ziet als een tijdsbesparende activiteit. Het aantal gebruikte internettoepassingen stijgt bij meer ICT-vaardigheden, bij de perceptie dat het gebruik van internet een tijdsbesparing inhoudt en bij een beter ingeburgerd zijn van het internet in het eigen sociaal milieu. Tenslotte is de kans om het internet te verlaten (drop-outs) kleiner als men meer ICT-vaardigheden heeft en als men het internet ziet als een tijdsbesparende technologie.

Volgens de regressiemodellen met de motivationele variabelen neemt de kans op ICT-bezit en op (blijvend) ICT-gebruik toe als (1) men datgene wat op het internet staat nuttig en interessant vindt; (2) als men de gevaren van het internet als minder groot ziet en (3) als men meer gericht is op het exploreren van het internet. Men gebruikt meer internettoepassingen naarmate men de concrete voordelen van de technologie als hoger inschat, naarmate men de gevaren van het internet als lager inschat of als men meer gericht is op het exploreren van het internet. Het effect van het gepercipieerde voordeel van de

technologie in het algemeen draait om in de volledige modellen om deze ICT-variabelen te verklaren.

4.3. Toetsing van het volledige onderzoeksmodel

We toetsen eerst het model voor internetbezit en -gebruik. Internetgebruik wordt geoperationaliseerd als het internetgebruik in het algemeen, als het blijvend internetgebruik (>< drop-outs) en als de breedte van de gebruikte internettoepassingen. De tussenliggende variabelen – zowel deze voor de hulpbronnen als deze voor de motivatie- zijn over het algemeen afgestemd op het internet en niet op de computer. Toch zullen we om exploratieve redenen nagaan in welke mate het gegeven model ook voldoet om computerbezit en -gebruik te voorspellen. De modeltoetsing gebeurt steeds in vier stappen. Het **nulmodel** onderzoekt voor elke persoons- en gezinsvariabele apart of er een betekenisvol verband is tussen deze variabele en de variabelen voor de ICT-penetratie.

In **model 1** wordt vertrokken van de logistische of lineaire regressie met de persoons- en de gezinskenmerken als onafhankelijke variabelen. Dit geeft als resultaat de netto bijdrage van de persoons- en gezinskenmerken aan de ongelijkheid in ICT-bezit of -gebruik. We weten met andere woorden welke variabelen nog een effect hebben op de ICT-penetratie wanneer we rekening houden met het geheel van de variabelen. De betekenisvolle effecten uit het nulmodel, kunnen in dit eerste model verdwijnen. Dit houdt in dat de oorspronkelijke effecten van deze persoons- of gezinsvariabelen al verklaard worden door de andere variabelen, die significant blijven in het eerste model.

In **model 2** worden de hulpbronnen ingebracht. Wanneer hierdoor de betekenisvolle effecten van de demografische kenmerken verdwijnen, dan houdt dit in dat het effect van deze demografische variabelen op ICT-bezit en -gebruik volledig via de hulpbronnen kan verklaard worden.

In **model 3** brengen we de motivationele variabelen in om te onderzoeken of de demografische kenmerken en de hulpbronnen op de ICT-variabelen inwerken via de psychologische variabelen ‘gepercipieerd relatief voordeel’ en ‘computerangst’. Wanneer alle betekenisvolle effecten uit model 2 verdwijnen, kunnen we stellen dat de effecten van de demografische variabelen en van de hulpbronnen ‘volledig’ via de motivationele variabelen inwerken op het internetbezit en -gebruik.

Verder merken we op dat we met betrekking tot de scholingsgraad twee verklarende variabelen hebben: (1) het aantal opleidingsjaren van de respondent en (2) het hoogst bereikte diploma in het gezin. Deze variabelen hangen sterk samen. In meer dan de helft van de gevallen zal de respondent degene met het hoogste diploma in het gezin zijn (alleenstaanden en 50% van de anderen). Verder bestaan koppels meestal uit mensen met een gelijkaardig studieniveau. Omwille van de verwachte sterke samenhang tussen beide variabelen nemen we in elk van de analyses slechts één van beide op. Voor ICT-bezit zullen we het gezinskenmerk – het hoogst bereikte diploma in het gezin – gebruiken als verklarende variabele in het model. Voor ICT-gebruik nemen we de persoonsvariabele – het aantal opleidingsjaren van de respondent – op.

4.3.1. Internetadoptie

We behandelen achtereenvolgens de modeltoetsing voor het internetbezit, voor het internetgebruik in het algemeen, voor de breedte van de gebruikte internettoepassingen en tenslotte voor het fenomeen van de drop-outs.

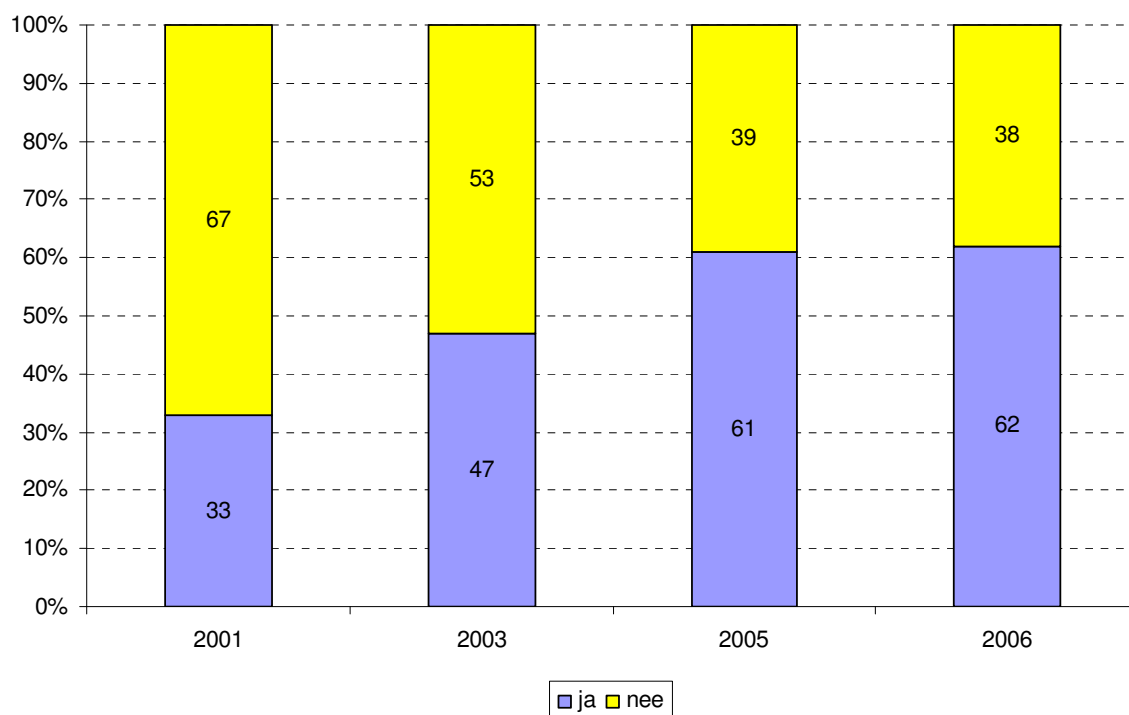
a. Internetbezit

Het percentage Vlamingen met een internetaansluiting is volgens Grafiek 4 van 2001 tot 2006 gestegen van 33 naar 62 procent. Van 2005 tot 2006 is er geen stijging meer.

Het onderzoeksmodel dat de digitale kloof met betrekking tot het internetbezit verklaart via de hulpbronnen en de motivationele variabelen, wordt getoetst via een logistische regressie met het al dan niet hebben van een internetaansluiting als afhankelijke variabele.

Uit het **nulmodel** blijkt dat de leeftijd, het al dan niet hebben van betaald werk, het aantal geformaliseerde sociale netwerken, het gezinsinkomen, het in huis hebben van kinderen en het hoogste diploma in het gezin een significant verband hebben met het al dan niet bezitten van een internetaansluiting. Het geslacht heeft geen betekenisvol verband met het al dan niet hebben van een internetaansluiting. Wanneer we iedereen onderbrengen in de categorie van de internetbezitters, dan zijn we correct in 61,2% van de gevallen (internetbezitters: 100% correct, niet-bezitters: 0% correct). Wanneer we bovenstaande demografische onafhankelijke variabelen in het model inbrengen (**model 1**), is onze voorspelling in 78,2% van de gevallen correct. We voorspellen nu niet alleen de personen met een internetaansluiting vrij accuraat (85,5% correct) maar ook de personen zonder internetaansluiting (66,5% correct). De kans op een internetaansluiting is groter wanneer men jonger is, als men een breder sociaal netwerk heeft, als het gezinsinkomen hoger dan 1999 euro is, als men meer kinderen in huis heeft en als het hoogste diploma in het gezin een hogere scholingsgraad inhoudt. Het al dan niet hebben van betaald werk heeft niet langer een significant effect in dit model: deze variabele heeft dus geen bijkomend significant effect meer wanneer men rekening houdt met de effecten van de andere demografische variabelen.

Grafiek 4 Aandeel van de volwassen Vlamingen met een internetaansluiting



Bron: SCV-survey 2001, 2003, 2005, 2006

Model 2 is significant beter dan het eerste model (chikwadraat blok = 181,5; df = 6; $p < 0,000$) en de pseudo R² (Nagelkerke) stijgt beduidend van 0,419 naar 0,541. Het aantal correct voorspelde cases stijgt van 78,2% naar 82,4%, het aantal correct voorspelde niet-bezitters van 66,5% tot 74,2% en het aantal correct voorspelde bezitters van 85,5% naar 87,7%. In het kader van onze modeltoetsing gaan we na of de bijkomende variabelen de effecten van de demografische variabelen kunnen verklaren. We vinden maar een gedeeltelijke ondersteuning voor het model. De sociale ('vrienden internet') en de cognitieve ('ICT-vaardigheid') hulpbronnen hebben een sterke impact op de internetpenetratie: een sociaal milieu waarin ICT sterker ingeburgerd is en meer computer- en internetvaardigheden vergroten de kans op internetbezit. De significante effecten van het al dan niet hebben van betaald werk, van het aantal formele sociale netwerken waarvan men deel uitmaakt en van het hoogste diploma in het gezin zijn niet langer significant. Dit houdt in dat deze variabelen via de sociale en de cognitieve hulpbronnen inwerken op de internetpenetratie. De materiële hulpbronnen hebben geen impact op internetbezit, wat toch wel wat vreemd is aangezien

deze twee variabelen specifiek gericht zijn op internetgebruik.⁴) Het belang van een materiële component mag anderzijds blijken uit het significante effect van het gezinsinkomen op de internetpenetratie. Naast dit kenmerk van het huishouden, dat conceptueel sterk samenhangt met het concept van de materiële hulpbronnen, behoudt de kinderlast zijn oorspronkelijk effect. Het effect van het aantal kinderen ten laste op het internetbezit kan bijgevolg niet verklaard worden door de materiële, de cognitieve of de sociale hulpbronnen.

Tabel 15 Logistische regressie met internetaansluiting als afhankelijke variabele en naargelang het model de demografische variabelen, de variabelen voor de hulpbronnen en de motivationele variabelen als onafhankelijke variabelen (⁵)

	Model 0		Model 1		Model 2		Model 3	
	Score	p<	B-coëff.	S.E.	B-coëff.	S.E.	B-coëff.	S.E.
Demografische kenmerken								
Geboortejaar	249,167	0,000	0,022***	0,006	-0,021**	0,008	-0,024**	0,008
Geslacht (1)	0,151	0,698	-0,276	0,145	-0,485**	0,169	-0,509**	0,173
Betaald werk (1)	206,336	0,000	0,318	0,187	0,094	0,223	0,154	0,225
Formeel sociaal netwerk	27,467	0,000	0,279***	0,076	0,114	0,082	0,107	0,082
Inkomen gezin (1)	248,799	0,000	-0,912***	0,158	-0,921***	0,178	-0,926***	0,180
Kinderen ten laste	143,733	0,000	0,491***	0,092	0,524***	0,104	0,557***	0,106
Hoogste dipl. gezin	270,790	0,000	***					
Hoogste dipl. gezin (1)	170,100	0,000	-1,600***	0,248	-0,492	0,293	-0,353	0,299
Hoogste dipl. gezin (2)	32,212	0,000	-0,902***	0,222	0,158	0,257	0,266	0,262
Hoogste dipl. gezin (3)	5,138	0,023	-0,584**	0,181	0,042	0,204	0,116	0,207
Materiële, cognitieve en sociale hulpbronnen								
Kost internet					-0,058	0,047	-0,03	0,048
Tijd internet					-0,018	0,046	0,008	0,048
Uren vrij per week					-0,009	0,005	-0,009	0,005
ICT-vaardigheid					0,349***	0,036	0,325***	0,040
Moeilijkheidsgraad					-0,008	0,054	-0,016	0,055
Vrienden internet					0,226***	0,044	0,223***	0,047
Motivationele variabelen								
Voordeeltechnoalg							0,027	0,057
Voordeelinternetalg							0,059	0,067
Voordeeltechnoconcreet							-0,02	0,036
Gevaren internet							-0,159***	0,042
Explorerencomputervrees							0,011	0,022
Constant			0,016	0,344	-0,915	0,789	-0,12	1,016
% correct voorspeld								
Totaal	61,2%		78,2%		82,4%		82,1%	
Bezitters	100,0%		85,6%		87,7%		87,5%	
Niet-bezitters	0,0%		66,5%		74,2%		73,5%	
Chi ² , df, p			479,49; 9; 0,000		181,46; 6; 0,000		17,89; 5; 0,003	
Nagelkerke pseudo R ²			0,419		0,541		0,553	

Tenslotte doet zich nog volgend onverwacht fenomeen voor: het effect van de leeftijd en het geslacht op internetbezit verandert van richting en wordt sterk significant. Dit houdt in dat vrouwen en ouderen meer internet bezitten dan men op basis van hun inkomen, hun

⁴ 'Tijd internet' is een samengestelde score op basis van de items 'te weinig tijd hebben om internet te gebruiken', 'internet niet gebruiksvriendelijk door wachttijden' en 'tijdsbesparing door internetgebruik'.

'Kost internet' is een samengestelde score op basis van de items 'de kosten voor de telefoon of het internetabonnement zijn te hoog' en 'het internetmateriaal is te duur'.

⁵ N= 1285; *: 0,01<p<0,05; **: 0,001<p<0,01; ***: p<0,001

0= geen internetaansluiting, 1= internetaansluiting

Referentiecategorieën bij de categorische variabelen: geslacht=man; betaald werk= werk; inkomen gezin = lager dan 1999 euro; hoogste dipl. gezin= lager diploma

kinderlast en hun cognitieve en sociale hulpbronnen zou verwachten. We veronderstellen dat dit een gevolg is van de situatie waarin de internetaansluiting niets te maken heeft met de persoonlijke motivatie van de respondent: de internetaansluiting in de woning kan er zijn omdat iemand anders uit het gezin er de nodige cognitieve vaardigheden voor heeft en in een milieu circuleert waar het internet gemeengoed is.

Model 3 is significant beter dan het tweede model, maar de pseudo R^2 van Nagelkerke en het aantal correct voorspelde cases, niet-bezitters en bezitters blijven vrijwel constant. Van de motivationele variabelen heeft alleen de variabele die de houding tegenover de gevaren van het internet onderzoekt een betekenisvol effect op internetbezet. Hoe groter de gepercipieerde gevaren van het internet, hoe kleiner de kans op een internetaansluiting. De effecten van de demografische variabelen en van de variabelen voor de hulpbronnen zijn in model 2 en 3 dezelfde (grootte en significantie): de effecten van de cognitieve en de sociale hulpbronnen en de betekenisvolle effecten van de demografische variabelen uit model 2 verlopen niet via de motivationele variabelen, zoals ze hier geoperationaliseerd werden.

Tabel 16 Logistische regressies met internetaansluiting als afhankelijke variabele en naargelang het model de demografische variabelen, de variabelen voor de hulpbronnen en de motivationele variabelen als onafhankelijke variabelen (⁶)

	Model 0		Model 1		Model 2 zonder houding		Model 2 met houding	
	Score	p<	B-coëff.	S.E.	B-coëff.	S.E.	B-coëff.	S.E.
Demografische kenmerken								
Geboortejaar	262,577	0,000	0,026***	0,005	-0,018*	0,007	-0,020**	0,007
Geslacht (1)	0,202	0,653	-0,279*	0,141	-0,494**	0,165	-0,515**	0,169
Opleidingsjaren	210,202	0,000	0,117***	0,024	-0,036	0,029	-0,055	0,030
Betaald werk (1)	173,624	0,000	0,186	0,171	0,052	0,204	0,099	0,206
Formeel sociaal netwerk	29,464	0,000	0,304***	0,074	0,129	0,080	0,123	0,081
Inkomen gezin (1)	259,092	0,000	-1,058***	0,150	-0,968***	0,171	-0,964***	0,173
Kinderen ten laste	140,058	0,000	0,484***	0,090	0,493***	0,101	0,518***	0,103
Materiële, cognitieve en sociale hulpbronnen								
Kost internet					-0,068	0,047	-0,043	0,048
Tijd internet					-0,016	0,045	0,009	0,047
Uren vrij per week					-0,01*	0,005	-0,011*	0,005
ICT-vaardigheid					0,379***	0,036	0,354***	0,040
Moeilijkheidsgraad					-0,015	0,053	-0,021	0,054
Vrienden internet					0,241***	0,044	0,236***	0,047
Motivationele variabelen								
Voordeeltechnoalg							0,023	0,057
Voordeelinternetalg							0,039	0,065
Voordeeltechnoconcreet							-0,017	0,035
Gevaren internet							-0,165***	0,041
Explorerencomputervrees							0,015	0,022
Constant	423,642	0,000	-2,060***	0,346	-0,786	0,810	0,408	1,047
% correct voorspeld								
Totaal	61,7%		77,9%		82,8%		82,5%	
Bezitters	100,0%		84,9%		87,5%		87,9%	
Niet-bezitters	0,0%		66,5%		75,2%		73,8%	
Chi ² , df, p			471,62; 7; 0,000		214,25; 6; 0,000		230,26; 11; 0,000	
Nagelkerke pseudo R^2			0,402		0,543		0,551	

⁶ N= 1.345 voor het model zonder de houdingen en 1.340 voor het model met de houdingen; De waarde voor model 0 en 1 verschilt dan ook een klein beetje maar de effecten blijven dezelfde.

*: 0,01<p<0,05; **: 0,001<p<0,01; ***: p<0,001

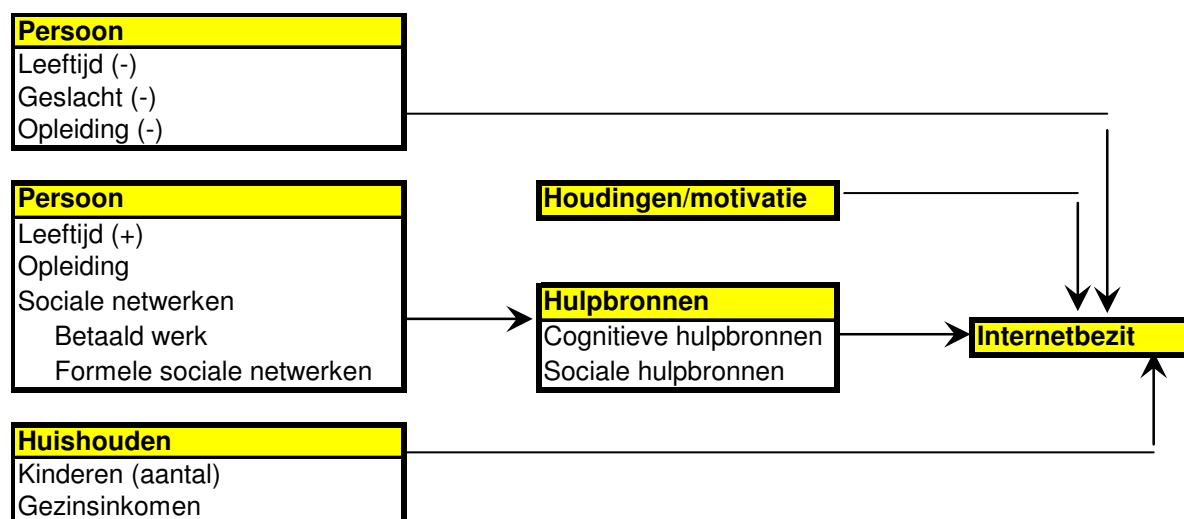
▪ 0= geen internetaansluiting, 1= internetaansluiting

▪ Referentiecategorieën bij de categorische variabelen: geslacht=man; betaald werk= werk; inkomen gezin = lager dan 1999 euro

Het nadelig effect van de leeftijd, het positief effect van het aantal sociale netwerken en het positief effect van de hogere scholingsgraad in het gezin op de internetpenetratie kan verklaard worden door de cognitieve en de sociale hulpbronnen. Dit zijn, behalve het hoogste diploma in het gezin, allen persoonskenmerken. Vanuit sociologisch onderzoek weten we dat mensen over het algemeen huwen met anderen met een gelijkaardig diploma. We kunnen dan veronderstellen dat alleen de persoonskenmerken een impact hebben op internetbezet via de cognitieve en de sociale hulpbronnen. De effecten van de gezinskenmerken kunnen niet via deze hulpbronnen verklaard worden. Ze hebben een direct effect. Maar er is meer: twee van de persoonskenmerken krijgen een tegengesteld betekenisvol effect wanneer we de hulpbronnen inbrengen. Dit betekent dat de kans op internetbezet niet alleen afhankelijk is van de persoonskenmerken. Wanneer de persoonskenmerken niet gunstig zijn, kunnen de mensen via de gezinskenmerken een grotere kans op internetbezet hebben dan je op basis van hun persoonskenmerken zou verwachten. Dit zorgt voor de onverwachte directe effecten van de persoonskenmerken leeftijd en geslacht op het internetbezet. We verwachten eveneens een omgekeerd effect van de eigen opleiding wanneer we deze variabele in het model zouden opnemen. In onderstaand model met de hulpbronnen en de motivationele variabelen vinden we dat niet alleen de effecten van de leeftijd en het geslacht omkeren, maar dat nu ook het effect van het aantal opleidingsjaren op internetbezet negatief wordt (marginaal significant, $p=0,065$). We besluiten dat de achterstelling ten gevolge van de persoonskenmerken verkleind kan worden wanneer de persoon in een gezin woont met gunstigere parameters wat de kans op internetbezet betreft.

We vinden niet veel verschil tussen model 2 en 3: beide voorspellen ongeveer 82,5% van de respondenten correct en de pseudo R^2 van Nagelkerke is ongeveer gelijk. Tenslotte zijn er weinig verschillen in de coëfficiënten. Dit pleit niet voor een verklaring van de effecten van de persoons- en de gezinskenmerken op internetbezet via de motivationele variabelen. Het hypothetisch model, volgend uit deze resultaten, vindt men in Figuur 5.

Figuur 5 Hypothetisch model voor internetbezet volgend uit de analyses



Het hypothetisch model veronderstelt dat de persoonskenmerken op internetbezet inwerken via de cognitieve en sociale hulpbronnen. De gezinskenmerken inkomen en kinderlast hebben een direct effect op het internetbezet. Ouderen, vrouwen en lager opgeleiden hebben door deze kenmerken van het huishouden een grotere kans op internetbezet dan men zou verwachten op basis van hun persoonlijke kenmerken. Verder heeft de houding tegenover de gevaren van het internet een direct effect op internetbezet.

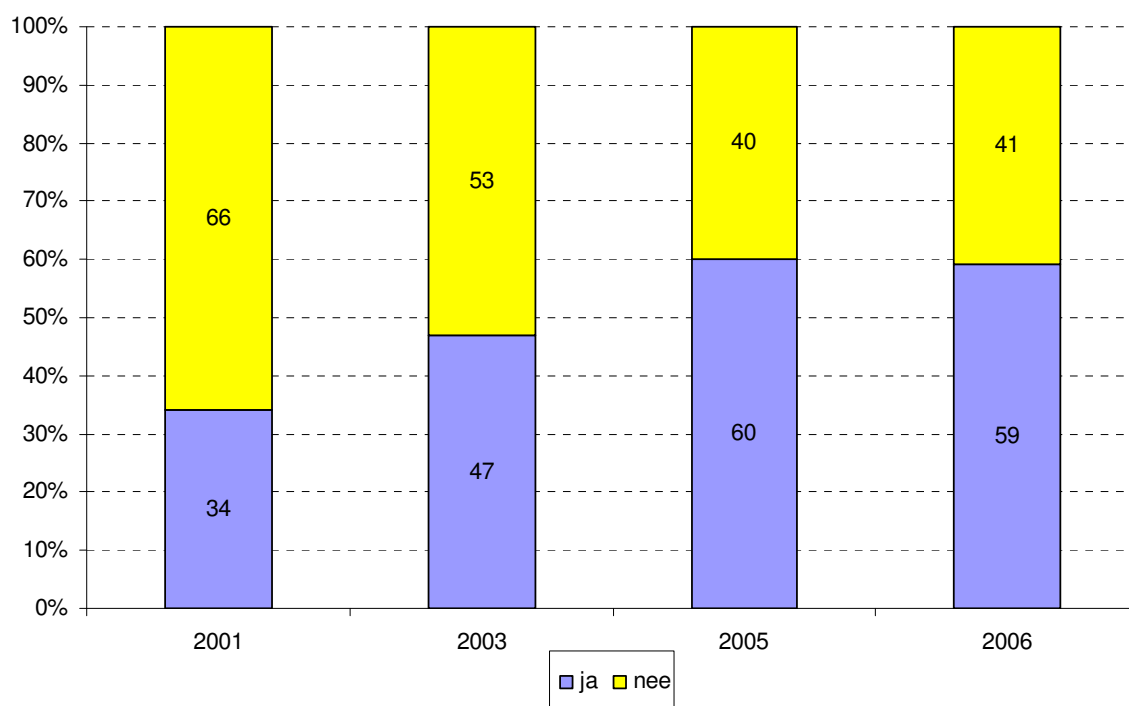
b. Internetgebruik

Wat de Vlaamse trend van 2001 tot 2006 betreft, moeten we opmerken dat we in 2001 en in 2003 de respondenten vroegen of ze op regelmatige basis - dat is minstens 1 maal per maand - gebruik maken van het internet. Vanaf 2005 vroegen we wanneer men voor het

laatst internet gebruikt had en zien we degenen die het internet gedurende de laatste 3 maanden gebruikt hebben als regelmatige internetgebruikers (ook al hebben ze in de 3 laatste maanden maar één keer gebruik gemaakt van internet). Het internetgebruik kan dus in 2005 iets hoger liggen door de vraagstelling, al zullen er maar weinig mensen zijn die gedurende de laatste 3 maanden het internet minder dan één keer per maand gebruikten. De plaats waar men het internet gebruikt (thuis, bedrijf of school) doet er in deze vraag niet toe.

Uit Grafiek 5 blijkt dat het percentage internetgebruikers in de Vlaamse bevolking bijna verdubbeld is van 2001 tot 2005. Het laatste jaar steeg het internetgebruik niet meer.

Grafiek 5 Aandeel internetgebruikers bij de volwassen Vlamingen



Bron: APS-survey 2001, 2003, 2005 en 2006

Het **nulmodel** uit Tabel 17 laat zien dat de kans om internet te gebruiken, samenhangt samen met de leeftijd, het geslacht, het aantal opleidingsjaren, het al dan niet hebben van betaald werk, het aantal geformaliseerde sociale netwerken, het gezinsinkomen en het in huis hebben van kinderen. Men kan zonder onafhankelijke variabelen in 61,5% van de gevallen correct voorspellen of men al dan niet een internetgebruiker is (gebruikers 100% correct voorspeld, niet-gebruikers 0% correct voorspeld). Wanneer bovenstaande demografische variabelen in het **model 1** ingebracht worden, is de voorspelling in 82,7% van de gevallen correct. Zowel de internetgebruikers (88,1% correct voorspeld) als de niet-gebruikers (74% correct voorspeld) worden vrij accuraat voorspeld. De kans op internetgebruik stijgt naarmate men jonger is, naarmate men langer gestudeerd heeft, naarmate men een uitgebreider netwerk van formele contacten heeft en als het gezinsinkomen groter dan 1999 euro is. De effecten van het al niet hebben van betaald werk, van de kinderlast en van het geslacht op het internetgebruik zijn niet langer significant: deze onafhankelijke variabelen hebben geen betekenisvolle impact meer op het internetgebruik wanneer men rekening houdt met de effecten van de leeftijd, de opleiding van de respondent, de breedte van de formele sociale netwerken en het gezinsinkomen.

Om te toetsen of het effect van de demografische variabelen verloopt via de hulpbronnen voegen we aan het eerste model de variabelen voor de hulpbronnen toe (**model 2**). Het nieuwe model is significant beter dan het eerste model (chikwadraat voor het blok = 536, df = 6, $p < 0,000$) en de pseudo R^2 (Nagelkerke) stijgt beduidend van 0,581 naar 0,837. Het aantal correct voorspelde cases stijgt maar liefst van 82,7% naar 92%, het aantal correct voorspelde niet-gebruikers van 74% tot 89,9% en het aantal correct voorspelde gebruikers

van 88,1% naar 93,4%. Geen enkele demografische variabele heeft in dit tweede model nog een betekenisvolle impact op internetgebruik. Wat de hulpbronnen betreft, hebben vooral de cognitieve ('ICT-vaardigheid' en 'gepercipieerde moeilijkheidsgraad') en de sociale hulpbronnen ('vrienden internet') een impact op internetgebruik. Terwijl het gezinsinkomen belangrijk was om het internetbezit te voorspellen, is deze materiële hulpbron niet belangrijk om het internetgebruik te voorspellen. Wanneer men het internet ziet als een tijdsbesparende activiteit is de kans op internetgebruik groter dan wanneer men het internet ziet als een tijdconsumerende activiteit. Model 2 geeft aan dat de effecten van de demografische variabelen op het internetgebruik verklaard kunnen worden vanuit de cognitieve en de sociale hulpbronnen en vanuit de mening dat het internet een tijdsbesparende of een tijdconsumerende activiteit is.

Tabel 17 Logistische regressie met internetgebruik als afhankelijke variabele en naargelang het model de demografische variabelen (vanaf model 1), de variabelen voor de hulpbronnen (vanaf model 2) en de motivationele variabelen (model 3) als onafhankelijke variabelen (⁷)

	Model 0		Model 1		Model 2		Model 3	
	Score	p<	B-coëff.	S.E.	B-coëff.	S.E.	B-coëff.	S.E.
Demografische kenmerken								
Geboortjaar	478,248	0,000	0,071***	0,007	0,015	0,012	0,012	0,012
Geslacht (1)	10,732	0,001	0,210	0,161	-0,238	0,260	-0,396	0,268
Opleidingsjaren	386,005	0,000	0,251***	0,028	0,038	0,044	0,010	0,046
Betaald werk (1)	255,853	0,000	0,055	0,192	0,354	0,311	0,522	0,319
Formeel sociaal netwerk	42,557	0,000	0,447***	0,088	0,205	0,123	0,171	0,130
Inkomen gezin (1)	270,381	0,000	-0,772***	0,168	-0,490	0,268	-0,497	0,280
Kinderen ten laste	110,862	0,000	0,087	0,088	0,019	0,134	0,060	0,136
Materiële, cognitieve en sociale hulpbronnen								
Kost internet					0,052	0,072	0,095	0,077
Tijd internet					-0,306***	0,071	-0,292***	0,074
Uren vrij per week					0,001	0,008	0,001	0,008
ICT-vaardigheid					0,929***	0,066	0,855***	0,069
Moeilijkheidsgraad					-0,266**	0,097	-0,323**	0,106
Vrienden internet					0,227***	0,068	0,223**	0,074
Motivationele variabelen								
Voordeeltechnoalg							-0,017	0,088
Voordeelinternetalg							0,131	0,103
Voordeeltechnoconcreet							-0,123*	0,056
Gevaren internet							-0,125*	0,063
Explorerencomputervrees							0,152***	0,034
Constant			-6,157***	0,470	-2,926*	1,273	-3,281	1,706
% correct voorspeld								
Totaal	61,5%		82,7%		92,0%		93,2%	
Gebruikers	100,0%		88,1%		93,4%		94,5%	
Niet-gebruikers	0,0%		74,0%		89,9%		91,0%	
Chi ² , df, p			749,51; 7; 0,000		536,48; 6; 0,000		32,63; 5; 0,000	
Nagelkerke pseudo R ²			0,581		0,837		0,85	

Om te onderzoeken of de effecten van de hulpbronnen op hun beurt verklaard kunnen worden door de motivationele variabelen, voegen we in een **derde model** deze variabelen toe. Het nieuwe model is significant beter dan het tweede model (chikwadraat voor het blok = 32,6, df = 5, p<0,000). De pseudo R² van Nagelkerke stijgt nog lichtjes (van 0,837 in

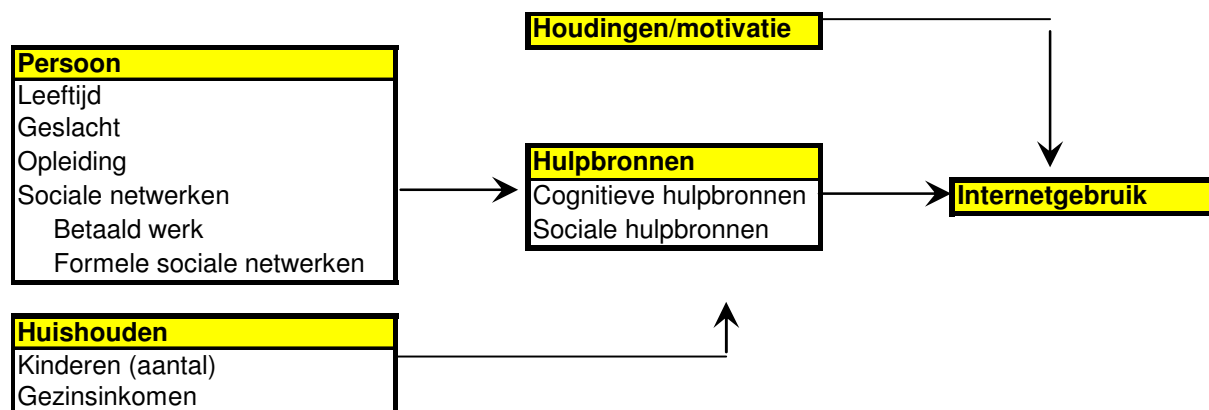
⁷ N= 1342; *: 0,01<p<0,05; **: 0,001<p<0,01; ***: p<0,001

0= geen internetgebruik of meer dan 3 maand geleden, 1= internetgebruik tijdens de laatste 3 maanden

Referentiecategorieën: geslacht= man; gezinsinkomen= <1999 euro, betaald werk= ja

model 2 naar 0,850 in model 3). Het aantal correct voorspelde gevallen stijgt van 92% naar 93,2% (gebruikers van 93,4% naar 94,5%, niet-gebruikers van 89,9% naar 91%). Een meer positieve houding tegenover de concrete voordelen die nieuwe technologieën ons bieden heeft onverwacht een negatief effect op de kans dat men internet gebruikt. Dit effect kunnen we niet verklaren. Het verband tussen de houding tegenover de concrete voordelen die nieuwe technologieën ons bieden en de kans op internetgebruik is positief en significant wanneer er geen andere variabelen opgenomen zijn in het model. Verder is de kans op internetgebruik groter naarmate de gepercipieerde gevaren van het internet kleiner zijn en naarmate men meer gericht is op het exploreren van nieuwe technologieën of wanneer men minder computervrees heeft. Aangezien de significante effecten van de variabelen voor de hulpbronnen uit model 2 ook hier betekenisvol blijven, kunnen we stellen dat het effect van deze hulpbronnen niet verloopt via de motivationele variabelen zoals ze hier geoperationaliseerd werden. Bij de logistische regressieanalyse met dezelfde variabelen waarbij we in model 2 reeds de hulpbronnen en de variabelen met betrekking tot de motivatie/houdingen inbrengen, verkrijgen we identiek dezelfde significante variabelen als hierboven. De effecten van de houdingen/motivatatie en van de hulpbronnen bestaan naast elkaar. Zo komen we tot het model in Figuur 6.

Figuur 6 Hypothetisch model voor internetgebruik volgend uit de analyses



Wanneer we Figuur 6 voor internetgebruik vergelijken met Figuur 5 voor internetbezit, dan valt op dat bij bezit de effecten van de gezinskenmerken niet volledig verklaard worden door de hulpbronnen wat voor internetgebruik wel het geval is. Verder keerden de effecten voor de leeftijd, het geslacht en de opleiding op internetbezit om in het volledige model, terwijl deze omkering uitblijft bij internetgebruik. Dit geeft evidentie voor de hypothese dat internetbezit een variabele op het niveau van het huishouden is, terwijl de hulpbronnen en het internetgebruik variabelen op het niveau van de persoon zijn. Dit houdt in dat men internet kan bezitten vanuit de gezinskenmerken zonder dat men zelf over de nodige hulpbronnen beschikt. Voor internetgebruik kan de persoon maar voordelen ondervinden van de gezinskenmerken voor zover hij ze aangewend heeft om zijn persoonlijke cognitieve en sociale hulpbronnen uit te breiden. Hierdoor worden de effecten van zowel de persoons- als de gezinskenmerken op het internetgebruik volledig verklaard via de hulpbronnen.

c. Breedte van de gebruikte internettoepassingen

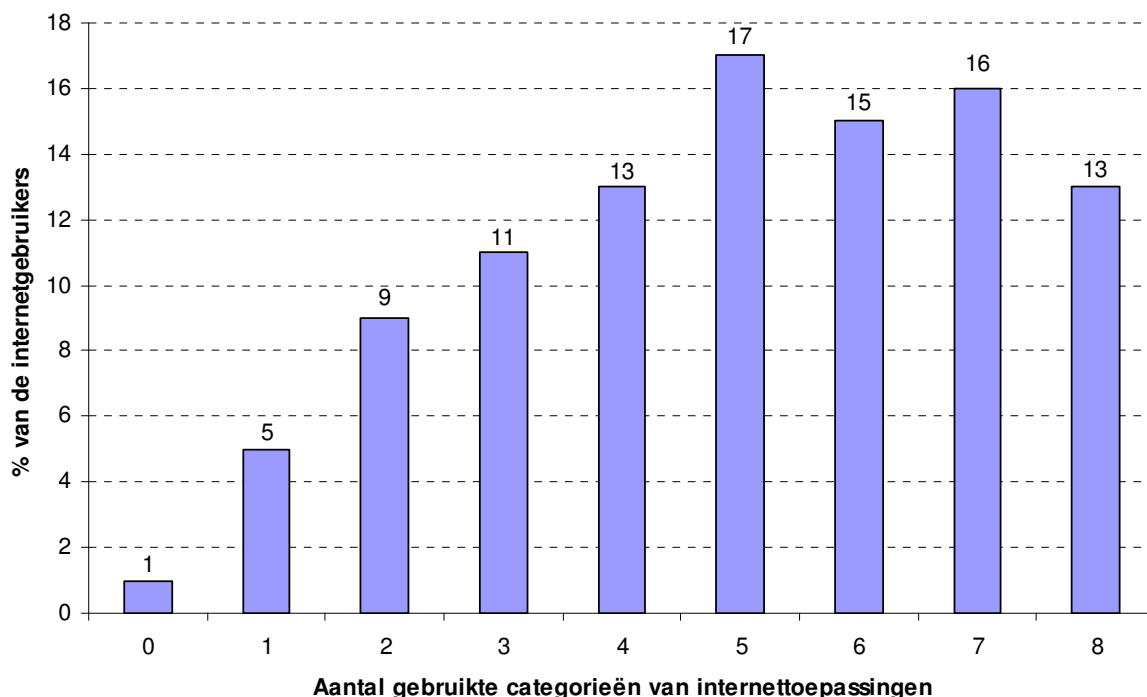
Voor het geheel van de aangeboden internettoepassingen vonden we acht factoren: 'multimedia', 'informatie zoeken', 'e-government', 'sociale babbel', 'afstand overbruggen', 'participeren aan debatten of volgen van cursussen', 'nieuwsgeving' en 'financiële diensten'. We stellen dat een factor gebruikt wordt door de persoon wanneer hij één van de bijbehorende internettoepassingen gebruikt. In dat geval worden de internetcategorieën, uitgezonderd 'debat/onderwijs' en 'afstand overbruggen', door minstens de helft van de internetgebruikers gebruikt. Verder gaat bijna elke internetgebruiker op zoek naar informatie op het net.

Uit Grafiek 6 blijkt dat het aantal gebruikte categorieën van internettoepassingen varieert over de internetgebruikers: 14% van de respondenten gebruikt het internet zeer beperkt (1 of 2 toepassingscategorieën), 29% van de respondenten gebruikt minstens 7 van de 8 opgegeven groepen van internettoepassingen.

We onderzoeken aan de hand van een lineaire regressieanalyse of de breedte van het aantal gebruikte internettoepassingen afhankelijk is van de demografische variabelen. Vervolgens gaan we na of deze effecten van de demografische variabelen kunnen verklaard worden via de hulpbronnen (model 2) en/of via de motivationele variabelen (model 3).

Volgens de Pearson productmoment correlaties uit Tabel 18 gebruiken de jongeren, mannen, werkenden, hoger geschoolden en de mensen met meer formele sociale netwerken en een hoger gezinsinkomen meer internettoepassingen dan hun complementaire bevolkingsgroepen. Alleen de kinderlast houdt geen verband met het aantal gebruikte categorieën van internettoepassingen. De demografische variabelen kunnen in model 1 ongeveer 17% van de variantie in het aantal gebruikte categorieën van internettoepassingen verklaren. Het aantal gebruikte categorieën van internettoepassingen is groter als men jonger is, als men man is, als men meer opleiding genoten heeft en als men in meer formele sociale netwerken thuis is.

Grafiek 6 Aandeel van de internetgebruikers naar het aantal gebruikte categorieën van internettoepassingen



In het **tweede model** met de hulpbronnen stijgt de verklaarde variantie naar 46%. De mensen die het internet beschouwen als een tijdsbesparende activiteit gebruiken het internet voor meer toepassingen dan dezen die het internet zien als een tijdsconsumerende activiteit. Ook de ICT-vaardigheden zijn positief gerelateerd aan de breedte van het internetgebruik. Van de demografische variabelen met een significant effect in het eerste model heeft alleen de opleiding van de persoon nog een significant effect. De effecten van de overige demografische variabelen (leeftijd, geslacht en formele sociale netwerken) kunnen bijgevolg verklaard worden via de tijdscomponent en door de cognitieve hulpbronnen. Opvallend is dat de ICT-vaardigheden en de opleidingsjaren beiden een sterk effect hebben op het aantal gebruikte categorieën van internettoepassingen. Een mogelijke logische verklaring hiervoor is dat het aantal gebruikte categorieën van internettoepassingen niet alleen verklaard wordt door de specifieke kennis op het gebied van ICT ('ICT-vaardigheden'), maar ook door de bredere algemene kennis en mogelijkheden op het gebied van informatieverwerking opgedaan in het onderwijs ('opleidingsjaren'). Van Dijk (2003) maakte reeds een

onderscheid tussen de operationele vaardigheden (het kunnen bedienen van de apparatuur en het kunnen gebruiken van de voornaamste programma's), de informatievaardigheden (het kunnen zoeken, selecteren en verwerken van informatie uit computer- en netwerkbestanden) en de strategische vaardigheden (het zelf actief op zoek gaan naar informatie die relevant is voor het eigen leven of werk en op basis van deze informatie beslissingen te nemen). Het significant blijven van de opleidingsjaren, naast de ICT-vaardigheden, kan dan betekenen dat mensen met een hogere opleiding een breder gebruik maken van het internet omdat ze naast de operationele vaardigheden ook meer informatievaardigheden en/of strategische vaardigheden hebben. Een andere mogelijke hypothese is dat hoger geschoolden bredere interesses hebben en van hieruit meer computertoepassingen gebruiken.

In het **derde model** behouden de betekenisvolle effecten uit het tweede model hun significantie. De effecten uit model 2 kunnen dus niet verklaard worden via de variabelen voor de motivatie of voor de houdingen tegenover het internet uit model 3. Deze effecten staan naast elkaar. Hiernaast komt er nog één significant effect voor de hulpbronnen bij: als men de kosten voor de telefoon of het internetabonnement te hoog vindt of als men vindt dat het internetmateriaal te duur is, dan beperkt men zijn internetgebruik. Verder zijn er nog twee significante effecten voor de variabelen met betrekking tot de motivatie of de houding tegenover het internet: hoe hoger het gepercipieerde concrete voordeel van de nieuwe technologieën en hoe sterker de persoon gericht is op het exploreren van nieuwe technologieën (minder computervrees), hoe meer internettoepassingen hij gebruikt.

Tabel 18 Multiple lineaire regressieanalyse met het aantal gebruikte categorieën van internettoepassingen als afhankelijke variabele en naargelang het model de demografische variabelen (vanaf model 1), de variabelen voor de hulpbronnen (vanaf model 2) en de motivationele variabelen (model 3) als onafhankelijke variabelen ⁽⁸⁾

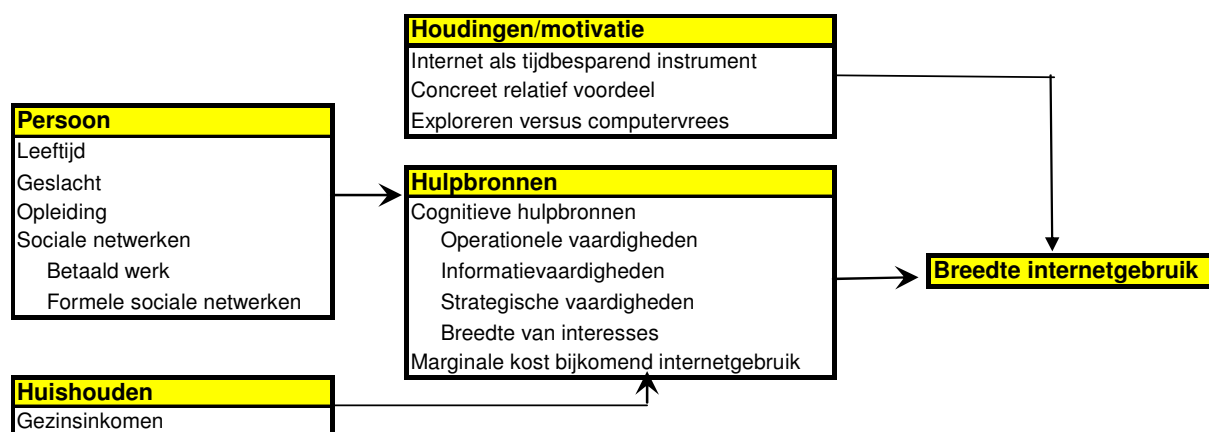
	Pearson correlatie		Model 1		Model 2		Model 3	
	r=	p<	B-coëff.	S.E.	B-coëff.	S.E.	B-coëff.	S.E.
Demografische kenmerken								
Geboortejaar	0,256	0,000	0,032***	0,005	0,001	0,005	0,004	0,005
Geslacht	0,142	0,000	0,661***	0,135	0,063	0,118	0,044	0,118
Betaald werk	0,065	0,049	-0,247	0,164	-0,157	0,141	-0,089	0,140
Formeel sociaal netwerk	0,080	0,015	0,130*	0,063	-0,004	0,051	0,013	0,051
Inkomen gezin	-0,122	0,000	-0,156	0,164	-0,096	0,134	-0,074	0,132
Kinderen ten laste	-0,007	0,834	-0,034	0,063	0,026	0,053	0,048	0,053
Opleidingsjaren	0,331	0,000	0,201***	0,024	0,077***	0,021	0,087***	0,021
Materiële, cognitieve en sociale hulpbronnen								
Kost internet					0,050	0,030	0,060*	0,030
Tijd internet					-0,188***	0,032	-0,134***	0,033
Uren vrij per week					0,003	0,004	0,004	0,004
ICT-vaardigheid					0,481***	0,029	0,438***	0,030
Moeilijkheidsgraad					-0,001	0,074	-0,114	0,076
Vrienden internet					0,061	0,038	0,034	0,038
Motivationele variabelen								
Voordeeltechnoalg							-0,014	0,041
Voordeelinternetalg							0,030	0,048
Voordeeltechnoconcreet							0,110***	0,027
Gevaren internet							-0,052	0,028
Explorerencomputervrees							0,042*	0,018
Constante			0,064	0,447	1,080	0,723	-0,963	0,896
R			0,418		0,681		0,698	
R ²			0,175		0,464		0,487	
Adjusted R ²			0,168		0,456		0,476	
F; p			24,7; 0,000		54,1; 0,000		42,6; 0,000	

⁸ N= 824; *: 0,01<p<0,05; **: 0,001<p<0,01; ***: p<0,001

Dummyvariabelen geslacht (0=vrouw, 1=man), gezinsinkomen (0= groter of gelijk aan 1999 euro, 1= kleiner dan 1999 euro, betaald werk (0= nee, 1= ja).

Het resulterend hypothetisch model wordt samenvattend weergegeven in Figuur 7. We veronderstellen hierin dat de effecten van de demografische kenmerken op de breedte van het internetgebruik verklaard kunnen worden door de grootte van de bijkomende kosten bij een hoger gebruik en door de verschillende cognitieve hulpbronnen. Onder de cognitieve hulpbronnen verstaan we in dat geval de operationele vaardigheden, de informatievaardigheden, de strategische vaardigheden en de breedte van de interesses. De houdingen tegenover internet hebben een onafhankelijk effect op de breedte van het internetgebruik.

**Figuur 7 Hypothetisch model voor de breedte van de gebruikte internettoepassingen
volgend uit de analyses**



d. Drop-outs

Ongeveer 7% van de Vlamingen die ooit het internet gebruikten, hebben dat niet meer gedaan tijdens de laatste 3 maanden. Dit volgt zowel uit de SCV-survey van 2005 als uit deze van 2006. Dit percentage ligt lager dan de percentages die in de literatuurstudie vermeld worden voor Nederland en de USA (10 tot 20%). Het aantal drop-outs kan echter nog stijgen in de volgende jaren naarmate meer mensen van het internet geproefd hebben. Wanneer men de afrit op de informatiesnelweg neemt omdat men internet niet interessant vindt, is dat een goed recht van de persoon in kwestie. Wanneer het echter gebeurt omdat de hulpbronnen van in het begin onvoldoende aanwezig waren, dan moet het beleid mijns inziens aandacht voor dit fenomeen ontwikkelen. Mensen op weg zetten om ze vervolgens na de eerste bocht te laten crashen, is niet erg zinvol.

Volgens het **nulmodel** heeft elke demografische variabelen, uitgezonderd het geslacht en het aantal kinderen ten laste, een significant effect op de kans om het internet te blijven gebruiken. Zonder gebruik te maken van enige voorspellende variabele, kan men in 93,3% van de gevallen correct voorspellen of men drop-out of internetgebruiker is: maar 6,7% van de respondenten heeft het internet terug verlaten.

Met bovenstaande demografische onafhankelijke variabelen is de voorspelling van **model 1** niet beter, al is de chikwadraat waarde voor het eerste model significant (chikwadraat voor het blok = 44,66, df=7, $p < 0,000$) en is de Nagelkerke R^2 gelijk aan 0,127. De kans om het internet verder te gebruiken is groter wanneer men langer gestudeerd heeft of wanneer men deel uitmaakt van meer formele sociale netwerken. De overige demografische variabelen hebben geen significant effect meer wanneer men rekening houdt met de opleiding en de sociale netwerken van de respondent.

In het **tweede model** voegen we aan de logistische regressie de variabelen voor de hulpbronnen toe. Het nieuwe model is significant beter dan het eerste model (chikwadraat voor het blok = 81,06, df=6, $p < 0,000$). De pseudo R^2 van Nagelkerke stijgt van 0,127 in model 1 naar 0,341 in model 2. Terwijl het aantal correct voorspelde gevallen (93,2%) niet stijgt, kunnen we nu de drop-outs beter voorspellen (12,8% correct voorspeld). Het aantal correct voorspelde gebruikers daalt van 100% naar 99%. De kans dat men het internet blijft gebruiken, is groter wanneer men het internet ziet als een tijdsbesparende activiteit en wanneer men meer ICT-vaardigheden heeft. Van de demografische variabelen blijft in model 2 het aantal formele sociale netwerken waar men deel van uitmaakt lichtjes significant ($p = 0,045$). Dit houdt in dat het effect van de opleiding van de respondent volledig verklaard

kan worden via zijn ICT-vaardigheden en via zijn mening dat het internet een tijdsbesparende activiteit is. Het effect van het aantal formele sociale netwerken op de kans om het internet terug te verlaten, kan slechts gedeeltelijk verklaard worden door deze hulpbronnen. De steun uit de formele sociale netwerken blijft met andere woorden relevant. DiMaggio (2003, p.34) meent dat er drie soorten van steun zijn die de motivatie van de persoon om online te gaan beïnvloeden: de technische steun van professionals, de technische steun van vrienden en familieleden en de emotionele steun van vrienden en familie (supra). De technische steun die men put uit de formele sociale contacten zal waarschijnlijk via de cognitieve hulpbronnen een effect hebben op de kans om het internet te blijven gebruiken. De component van de emotionele steun heeft dan een apart effect op de kans om het internet te blijven gebruiken.

Tabel 19 Logistische regressie met internetgebruikers versus drop-outs als afhankelijke variabele en naargelang het model de demografische variabelen (vanaf model 1), de variabelen voor de hulpbronnen (vanaf model 2) en de motivationele variabelen (model 3) als onafhankelijke variabelen ⁹

	Model 0		Model 1		Model 2		Model 3	
	Score	p<	B-coëff.	S.E.	B-coëff.	S.E.	B-coëff.	S.E.
Demografische kenmerken								
Geboortejaar	9,049	0,003	0,015	0,011	-0,012	0,014	-0,012	0,015
Geslacht (1)	0,026	0,873	-0,028	0,286	-0,201	0,341	-0,373	0,350
Opleidingsjaren	26,464	0,000	0,179***	0,051	0,059	0,062	0,049	0,064
Betaald werk (1)	7,602	0,006	0,250	0,321	0,513	0,378	0,642	0,384
Formeel sociaal netwerk	10,062	0,002	0,638**	0,215	0,424*	0,212	0,408	0,217
Inkomen gezin (1)	10,321	0,001	-0,345	0,307	-0,297	0,339	-0,286	0,349
Kinderen ten laste	2,002	0,157	0,076	0,147	0,132	0,172	0,232	0,182
Materiële, cognitieve en sociale hulpbronnen								
Kost internet					0,063	0,088	0,072	0,094
Tijd internet					-0,277**	0,088	-0,239*	0,094
Uren vrij per week					0,004	0,011	0,007	0,011
ICT-vaardigheid					0,532***	0,081	0,463***	0,084
Moeilijkheidsgraad					-0,104	0,177	-0,198	0,185
Vrienden internet					0,115	0,096	0,135	0,101
Motivationele variabelen								
Voordeeltechnoalg							0,040	0,119
Voordeelinternetalg							0,243	0,135
Voordeeltechnoconcreet							-0,138	0,083
Gevaren internet							-0,089	0,085
Explorerencomputervrees							0,133**	0,046
Constant			-0,544	0,827	0,690	1,787	-1,225	2,569
% correct voorspeld								
Totaal	93,3%		93,3%		93,2%		93,5%	
Gebruikers	100,0%		100,0%		99,0%		98,9%	
Drop-outs	0,0%		0,0%		12,8%		18,4%	
Chi ² , df, p			44,66; 7; 0,000		81,06; 6; 0,000		16,09; 5; 0,007	
Nagelkerke pseudo R ²			0,127		0,341		0,381	

⁹ • N= 939; *: 0,01<p<0,05; **: 0,001<p<0,01; ***: p<0,001

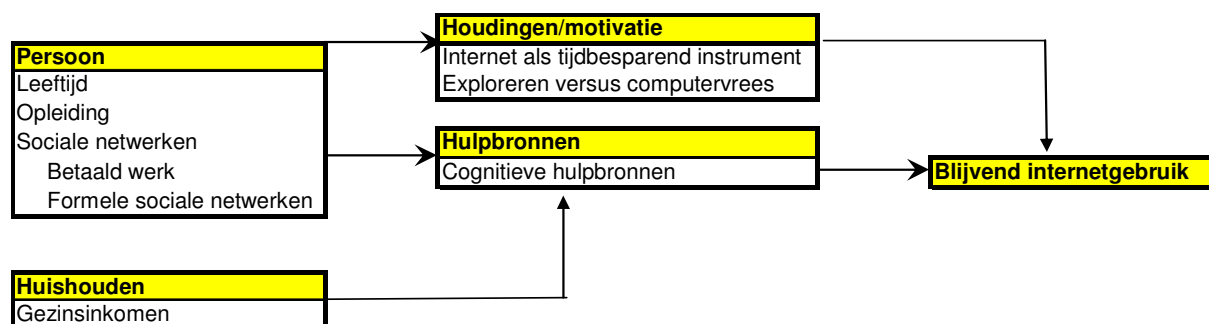
• 0= drop-out, 1= internetgebruiker

• Referentiecategorieën bij de categorische variabelen: geslacht= man, gezinsinkomen <1999 euro, betaald werk= werk

In het **derde model** voegen we aan de logistische regressie de variabelen voor de motivatie of voor de houding tegenover het internet toe. Het nieuwe model is significant beter dan het tweede model (chikwadraat voor het blok =16,085, df=5, p=0,007). De pseudo R² van Nagelkerke stijgt van 0,341 in model 2 naar 0,381 in model 3. Terwijl het aantal correct voorspelde gevallen (93,5%) bijna constant blijft, kunnen we nu de drop-outs beter voorspellen (18,4% correct voorspeld). Het aantal correct voorspelde gebruikers blijft vrijwel constant (van 99% naar 98,9%). De kans dat men het internet blijft gebruiken, is groter wanneer men het internet ziet als een tijdsbesparend instrument, wanneer men meer ICT-vaardigheden heeft en wanneer men minder computervrees heeft. De demografische variabelen hebben in model 3 niet langer betekenisvolle effecten op de kans dat men internet blijft gebruiken. De effecten van de demografische variabelen op de kans om het internet verder te gebruiken zijn volgens deze statistische analyse volledig verklaarbaar via de mening dat het internet een tijdsbesparende activiteit is, via de ICT-vaardigheden en via de mate van computervrees. In die zin zou de emotionele steun die men van anderen krijgt de computervrees verlagen of de gerichtheid op het exploreren van nieuwe technologieën verhogen⁽¹⁰⁾.

Het resulterend hypothetisch model wordt samenvattend weergegeven in Figuur 8. De effecten van de demografische kenmerken op de kans om het internet te blijven gebruiken, worden hierin verklaard door de cognitieve hulpbronnen, door de mate waarin men het internet ziet als een tijdsbesparende technologie en door de mate van computervrees. De effecten van de sociale netwerken op de kans om op het internet te blijven zijn tweeledig: de technische steun heeft een impact via de cognitieve bronnen, de emotionele via de computervrees.

Figuur 8 Hypothetisch model voor de kans om op het internet te blijven volgend uit de analyses



4.3.2. Computeradoptie

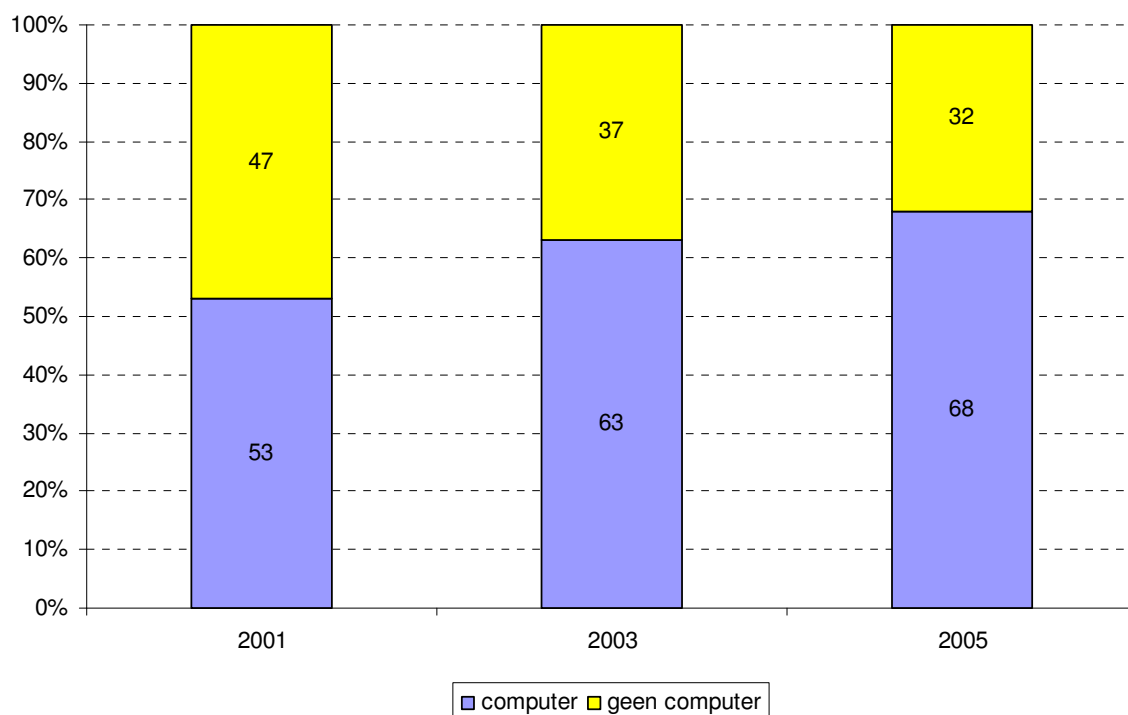
We onderzoeken eerst het model voor computerbezit en sluiten de analyses af met de modeltoetsing voor het thuisgebruik van de computer.

a. Computerbezit

Het aandeel van de Vlamingen met een pc steeg van 2001 tot 2005 van 53 naar 68 procent. In 2005 hebben 18,8% van de Vlamingen zelfs een pc en een laptop ter beschikking, 4,7% doet het alleen met een laptop en het overgrote merendeel (44,9%) heeft alleen een desktop. De toename van 2003 naar 2005 in het aandeel van de Vlamingen met een pc was minder sterk dan de toename van 2001 tot 2003.

¹⁰ De effecten van de sociale netwerken 'betaald werk' en 'aantal formele sociale netwerken' behouden wel een marginaal significant effect.

Grafiek 7 Aandeel van de volwassen Vlamingen met een computer



Bron: SCV-survey 2001, 2003 en 2005

Uit het **nulmodel** van de logistische regressie blijkt dat elke onafhankelijke variabele, uitgezonderd het geslacht, een effect heeft op computerbezit. Zonder dat er gebruik wordt gemaakt van de voorspellende onafhankelijke variabelen, kunnen 67,8% van de respondenten correct ondergebracht worden in de categorieën computerbezitter versus geen computerbezitter.

In **model 1** met de demografische onafhankelijke variabelen, is onze voorspelling in 82% van de gevallen correct. We voorspellen nu niet alleen de personen met een computer vrij accuraat (88,8% correct) maar ook de personen zonder computer (67,6% correct). De kans op computerbezit is groter wanneer men jonger is, als men vrouw is, als men een breder sociaal netwerk heeft, als men meer kinderen in huis heeft, als het gezinsinkomen hoger dan 1999 euro is en als het hoogste diploma in het gezin een hogere scholingsgraad inhoudt. We merken op dat het effect van het geslacht hier al van richting verandert in het eerste model, wat bij internetbezit pas gebeurde in het tweede model.

Model 2 is significant beter dan het eerste model (chikwadraat blok = 187,6, df = 6, $p < 0,000$) en de pseudo R^2 (Nagelkerke) stijgt van 0,489 naar 0,611. Het aantal correct voorspelde cases stijgt van 82% naar 86,9%, het aantal correct voorspelde niet-bezitters van 67,6% tot 79,2% en het aantal correct voorspelde bezitters van 88,8% naar 90,5%. Een sociaal milieu waarin ICT sterker ingeburgerd is ('vrienden internet') en meer computer- en internetvaardigheden ('ICT-vaardigheid') vergroten de kans op computerbezit. De effecten van de persoonskenmerken zijn niet langer in de verwachte richting significant en kunnen bijgevolg verklaard worden via de cognitieve en de sociale hulpbronnen. De gezinskenmerken behouden een significant effect op computerbezit: hun effecten kunnen bijgevolg niet (volledig) verklaard worden door de materiële, de cognitieve of de sociale hulpbronnen.

Zoals bij internetbezit het geval was, is de richting van het effect van het geslacht en van de leeftijd op computerbezit veranderd van richting. Het effect voor de leeftijd is wel niet betekenisvol. De richting van deze effecten houdt in dat vrouwen en ouderen vaker een computer en internet bezitten dan men op basis van hun cognitieve en sociale hulpbronnen zou verwachten.

Model 3 is significant beter dan het tweede model (chikwadraat blok = 14,71, df = 5, $p < 0,012$), maar de pseudo R^2 van Nagelkerke en het aantal correct voorspelde cases, computerbezitters en niet-bezitters blijven vrijwel constant. Van de motivationele variabelen heeft alleen de computervrees nog een effect op de kans op computerbezit.

Tabel 20 Logistische regressie met computerbezit als afhankelijke variabele en naargelang het model de demografische variabelen (vanaf model 1), de variabelen voor de hulpbronnen (vanaf model 2) en de motivationele variabelen (model 3) als onafhankelijke variabelen ⁽¹¹⁾

	Model 0		Model 1		Model 2		Model 3	
	Score	S.E.	B-coëff.	S.E.	B-coëff.	S.E.	B-coëff.	S.E.
Demografische kenmerken								
Geboortejaar	337,206	0,000	0,037***	0,007	-0,012	0,009	-0,013	0,009
Geslacht (1)	0,165	0,684	-0,351*	0,159	-0,647***	0,189	-0,704***	0,193
Betaald werk (1)	253,207	0,000	0,393	0,202	0,439	0,247	0,521*	0,248
Formeel sociaal netwerk	22,831	0,000	0,252**	0,083	0,090	0,092	0,088	0,091
Inkomen gezin (1)	238,196	0,000	-0,653***	0,174	-0,598**	0,201	-0,607**	0,202
Kinderen ten laste	148,917	0,000	0,571***	0,119	0,630***	0,134	0,671***	0,137
Hoogste dipl. gezin	328,434	0,000	***		*		*	
Hoogste dipl. gezin (1)	217,936	0,000	-2,032***	0,268	-0,941**	0,316	-0,858**	0,322
Hoogste dipl. gezin (2)	33,509	0,000	-1,319***	0,249	-0,214	0,288	-0,136	0,292
Hoogste dipl. gezin (3)	7,933	0,005	-0,974***	0,220	-0,379	0,249	-0,339	0,251
Materiële, cognitieve en sociale hulpbronnen								
Kost internet					0,037	0,053	0,051	0,055
Tijd internet					-0,069	0,052	-0,042	0,054
Uren vrij per week					-0,003	0,005	-0,003	0,005
ICT-vaardigheid					0,405***	0,042	0,351***	0,045
Moeilijkheidsgraad					-0,026	0,054	-0,035	0,056
Vrienden internet					0,234***	0,047	0,211***	0,050
Motivationele variabelen								
Voordeeltechnoalg							0,109	0,063
Voordeelinternetalg							0,046	0,073
Voordeeltechnoconcreet							-0,024	0,039
Gevaren internet							-0,057	0,046
Explorerencomputervrees							0,052*	0,023
Constant			-0,148	0,379	-1,429	0,847	-2,501*	1,086
% correct voorspeld								
Totaal	67,8%		82,0%		86,9%		86,0%	
Bezitters	100,0%		88,8%		90,5%		89,8%	
Niet-bezitters	0,0%		67,6%		79,2%		78,0%	
Chi ² , df, p			560,48; 9; 0,000		187,64; 6; 0,000		14,71; 5; 0,012	
Nagelkerke pseudo R ²			0,489		0,611		0,62	

We besluiten dat alleen de impact van de persoonskenmerken op ICT-bezit volledig via de cognitieve en de sociale hulpbronnen kan verklaard worden. De effecten van gezinskenmerken en van de houding tegenover internet kunnen niet via deze hulpbronnen verklaard worden. Ze hebben een direct effect. Voor twee van de persoonskenmerken – leeftijd en geslacht – verandert de richting van het effect op ICT-bezit. De kans op ICT-bezit is bijgevolg niet alleen afhankelijk van de persoonskenmerken: wanneer de persoonskenmerken niet gunstig zijn, kan de kans op ICT-bezit door de gezinskenmerken groter zijn dan men op basis van de persoonskenmerken zou verwachten. Dit zorgt voor de onverwachte directe effecten van de persoonskenmerken leeftijd en geslacht op het ICT-bezit. We zullen nu nagaan of ook de richting van het effect van de persoonlijke opleiding van de respondent van richting verandert wanneer we de persoonlijke opleiding in het model opnemen in plaats van het hoogste diploma in het gezin. In dat geval kunnen we computerbezit en internetbezit via hetzelfde model (Figuur 9) verklaren.

¹¹ N= 1289; *: 0,01<p<0,05; **: 0,001<p<0,01; ***: p<0,001

0: geen computer; 1: computer

Referentiecategorieën: hoogste diploma in het gezin= geen of lager onderwijs, geslacht=man; gezinsinkomen <=1999 euro; betaald werk= ja

Tabel 21 Logistische regressies met computerbezit als afhankelijke variabele en naargelang het model de demografische variabelen, de variabelen voor de hulpbronnen en de motivationele variabelen als onafhankelijke variabelen (¹²)

	Model 0		Model 1		Model 2 zonder houding		Model 2 met houding	
	Score	p<	B-coëff.	S.E.	B-coëff.	S.E.	B-coëff.	S.E.
Demografische kenmerken								
Geboortejaar	357,266	0,000	0,041***	0,006	-0,009	0,008	-0,010	0,008
Geslacht (1)	0,254	0,614	-0,360*	0,155	-0,619***	0,185	-0,671***	0,189
Opleidingsjaren	260,360	0,000	0,159***	0,027	0,007	0,032	-0,006	0,033
Betaald werk (1)	214,708	0,000	0,215	0,190	0,316	0,233	0,392	0,234
Formeel sociaal netwerk	24,410	0,000	0,283***	0,081	0,104	0,090	0,106	0,090
Inkomen gezin (1)	252,883	0,000	-0,887***	0,165	-0,732***	0,193	-0,729***	0,194
Kinderen ten laste	145,012	0,000	0,555***	0,115	0,582***	0,129	0,613***	0,131
Materiële, cognitieve en sociale hulpbronnen								
Kost internet					0,028	0,053	0,041	0,054
Tijd internet					-0,060	0,051	-0,033	0,053
Uren vrij per week					-0,005	0,005	-0,005	0,005
ICT-vaardigheid					0,433***	0,042	0,379***	0,046
Moeilijkheidsgraad					-0,026	0,053	-0,031	0,055
Vrienden internet					0,253***	0,046	0,223***	0,049
Motivationele variabelen								
Voordeeltechnoalg							0,091	0,062
Voordeelinternetalg							0,042	0,072
Voordeeltechnoconcreet							-0,012	0,038
Gevaren internet							-0,068	0,045
Explorerencomputervrees							0,052*	0,023
Constant			-2,913***	0,384	-2,102*	0,875	-2,824*	1,122
% correct voorspeld								
Totaal	68,4%		82,4%		86,3%		86,4%	
Bezitters	100,0%		89,0%		89,7%		90,6%	
Niet-bezitters	0,0%		68,0%		79,1%		77,0%	
Chi ² , df, p			554,36; 7; 0,000		216,21; 6; 0,000		227,23; 11;	
Nagelkerke pseudo R ²			0,473		0,611		0,616	

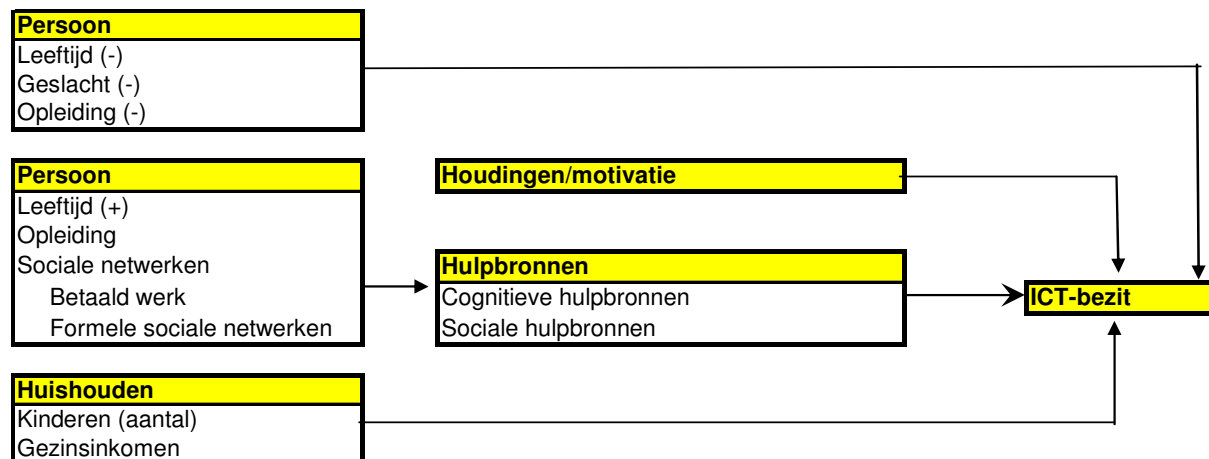
We vinden gelijkaardige resultaten dan bij internetbezit. Het effect van de achterstelling ten gevolge van de persoonskenmerken op de kans op ICT-bezit kan worden verkleind wanneer de persoon in een gezin woont met gunstige parameters wat de kans op ICT-bezit betreft. Dit gunstige effect zal vooral een rol spelen bij geslacht en minder bij opleiding en leeftijd. Wanneer we er rekening mee houden dat partners meestal een gelijkaardige leeftijd en diploma hebben, kunnen we ons afvragen of de beperkte variatie van deze variabelen zorgt voor een kleiner omgekeerd effect. Ook de aanwezigheid van kinderen kan de kans op computerbezit verhogen, maar de oudsten hebben meestal geen kinderen meer in huis en het opleidingsniveau van de kinderen hangt samen met dat van de ouders. Vanuit deze veronderstellingen is het logisch dat het gunstige effect van de gezinskenmerken op ICT-bezit minder speelt bij de oudsten en bij de laagst geschoolden dan bij de vrouwen. De meeste vrouwen hebben namelijk een man en/of kinderen in huis.

¹² Technische noot:

- N= 1.349 voor het model zonder de houdingen en 1.344 voor het model met de houdingen; de waarden voor het nulmodel en model 1 kunnen dus ietwat verschillend zijn in de twee analyses. De interpretatie blijft wel dezelfde. *: 0,01<p<0,05; **: 0,001<p<0,01; ***: p<0,001
- 0= geen computer, 1= wel computer
- Referentiecategorieën bij de categorische variabelen: geslacht=man; betaald werk=werk; inkomen gezin <= 1999 euro

De modellen met en zonder de motivationele variabelen voorspellen beide ongeveer 86% van de respondenten correct en de pseudo R^2 van Nagelkerke is ongeveer gelijk. Tenslotte zijn er weinig verschillen in de coëfficiënten. Dit pleit niet voor een verklaring van de effecten van de persoons- en de gezinskenmerken op computerbezit via de motivationele variabelen. De computervrees heeft een direct effect op de kans op computerbezit.

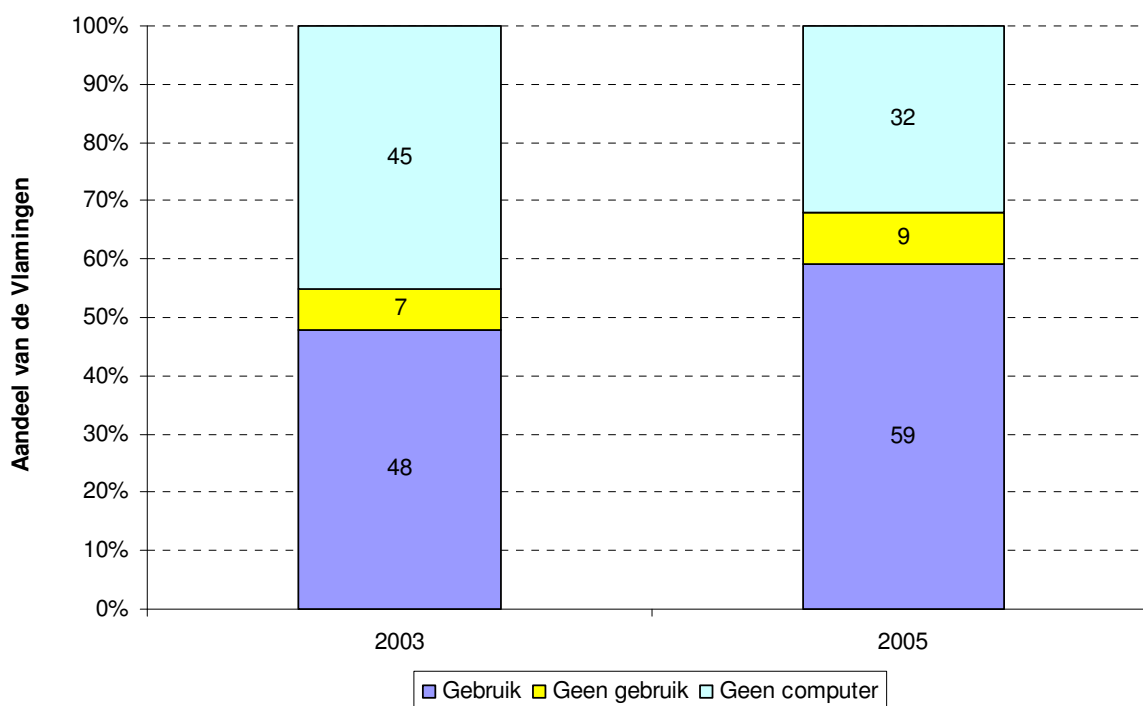
Figuur 9 Hypothetisch model voor ICT-bezit



b. Thuisgebruik van de computer

Het percentage Vlamingen dat thuis een pc gebruikt, is gestegen van 48 tot 59 procent. Een interessant gegeven is dat lang niet iedereen die een pc bezit hem ook gebruikt. Zowel in 2003 als in 2005 gebruikt 13% van de Vlamingen met een pc in huis hem niet. Dit is in overeenstemming met het model waarin verondersteld wordt dat naast de materiële hulpmiddelen het ICT-gebruik ook andere hulpmiddelen veronderstelt.

Grafiek 8 Computergebruik in Vlaamse huishoudens



Bron: SCV-survey 2003, 2005

Tabel 22 Logistische regressie met het thuisgebruik van de computer als afhankelijke variabele en naargelang het model de demografische variabelen (vanaf model 1), de variabelen voor de hulpbronnen (vanaf model 2) en de motivationele variabelen (model 3) als onafhankelijke variabelen ⁽¹³⁾

	Model 0		Model 1		Model 2		Model 3	
	Score	p<	B-coëff.	S.E.	B-coëff.	S.E.	B-coëff.	S.E.
Demografische kenmerken								
Geboortejaar	366,968	0,000	0,046***	0,006	-0,014	0,008	-0,014	0,008
Geslacht (1)	5,893	0,015	0,058	0,146	-0,282	0,195	-0,404*	0,199
Opleidingsjaren	308,905	0,000	0,193***	0,025	-0,004	0,034	-0,016	0,035
Betaald werk (1)	202,201	0,000	0,050	0,176	0,045	0,240	0,125	0,240
Formeel sociaal netwerk	36,598	0,000	0,351***	0,078	0,097	0,094	0,101	0,095
Inkomen gezin (1)	241,433	0,000	-0,744***	0,155	-0,549**	0,205	-0,521*	0,206
Kinderen ten laste	124,332	0,000	0,305***	0,084	0,361***	0,107	0,376***	0,109
Materiële, cognitieve en sociale hulpbronnen								
Kost internet					0,049	0,055	0,071	0,056
Tijd internet					-0,108*	0,054	-0,087	0,055
Uren vrij per week					-0,005	0,006	-0,004	0,006
ICT-vaardigheid					0,633***	0,046	0,553***	0,048
Moeilijkheidsgraad					-0,033	0,066	-0,055	0,069
Vrienden internet					0,234***	0,052	0,216***	0,056
Motivationele variabelen								
Voordeeltechnoalg							0,002	0,067
Voordeelinternetalg							-0,029	0,077
Voordeeltechnoconcreet							-0,016	0,042
Gevaren internet							-0,046	0,048
Explorerencomputervrees							0,109***	0,025
Constant			-4,299***	0,390	-2,619**	0,969	-3,516**	1,266
% correct voorspeld								
Totaal	60,0%		79,1%		87,7%		87,2%	
Gebruikers	100,0%		84,8%		90,2%		90,1%	
Niet-gebruikers	0,0%		70,5%		83,9%		82,9%	
Chi ² , df, p			582,16; 7; 0,000		390,97; 6; 0,000		22,97; 5; 0,000	
Nagelkerke pseudo R ²			0,475		0,697		0,708	

Het **nulmodel** laat zien dat de kans om thuis een computer te gebruiken, samenhangt met de leeftijd, het geslacht, het aantal opleidingsjaren, het al dan niet hebben van betaald werk, het aantal geformaliseerde sociale netwerken, het gezinsinkomen en het in huis hebben van kinderen. Men kan zonder onafhankelijke variabelen in 60% van de gevallen correct voorspellen of men al dan niet thuis een computer gebruikt (gebruikers 100% correct voorspeld, niet-gebruikers 0% correct voorspeld). Wanneer we bovenstaande demografische variabelen in **model 1** inbrengen, is onze voorspelling in 79,1% van de gevallen correct. We voorspellen nu niet alleen de gebruikers vrij accuraat (84,8% correct voorspeld) maar ook de niet-gebruikers (70,5% correct voorspeld). De kans dat men thuis een computer gebruikt, stijgt naarmate men jonger is, naarmate men langer gestudeerd heeft, naarmate men een uitgebreider netwerk van formele contacten heeft, als het gezinsinkomen groter dan 1999 euro is en als men meer kinderen in huis heeft. De effecten van het geslacht en van het al dan niet hebben van betaald werk op de kans om thuis een computer te gebruiken zijn niet langer significant.

Model 2 is significant beter dan het eerste model (chikwadraat voor het blok = 391, df = 6, p<0,000) en de pseudo R² (Nagelkerke) stijgt beduidend van 0,475 naar 0,697. Het aantal correct voorspelde cases stijgt van 79,1% naar 87,7% (aantal correct voorspelde niet-

¹³ N= 1344; *: 0,01<p<0,05; **: 0,001<p<0,01; ***: p<0,001

0: geen computergebruik, 1: computergebruik

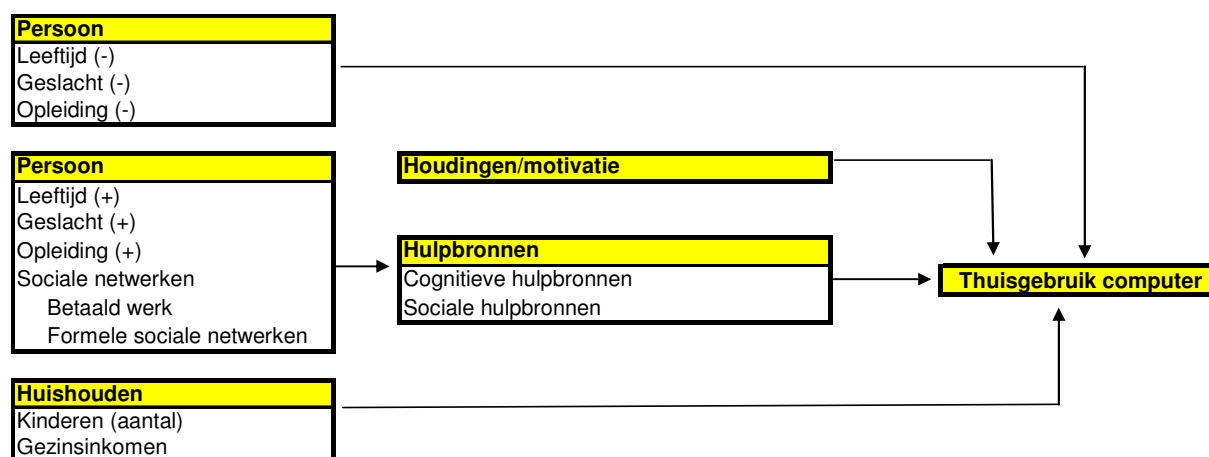
Referentiecategorieën categorische variabelen: geslacht=man; gezinsinkomen <= 1999 euro; betaald werk: ja

gebruikers van 70,5% naar 83,9%; aantal correct voorspelde gebruikers van 84,8% naar 90,2%). Bij internetgebruik, ongeacht van de plaats, konden we de effecten van de gezinskenmerken op het internetgebruik verklaren via deze hulpbronnen. Dit is niet het geval bij het thuisgebruik van de computer. De persoonskenmerken werken wel via de hulpbronnen in op de kans op het thuisgebruik van de computer. Naast de cognitieve en de sociale hulpbronnen heeft de variabele 'internet als tijdconsumerende of -producerende activiteit' een betekenisvol effect op de kans op beide vormen van ICT-gebruik (internet- en computergebruik): wanneer men het internet ziet als een tijdsbesparende activiteit is de kans op ICT-gebruik groter dan wanneer men het internet ziet als een tijdconsumerende activiteit. Opvallend is ook de wijziging van de richting van de effecten van het geboortjaar, van het geslacht en van de opleidingsjaren. Een opvallend feit dat ook bij ICT-bezit, maar niet bij internetgebruik kon opgemerkt worden.

Model 3 is significant beter dan het model 2 (chikwadraat voor het blok = 22,97, df = 5, $p < 0,000$), al blijft de pseudo R^2 van Nagelkerke en het aantal correct voorspelde gevallen vrijwel constant. De kans op het thuisgebruik van de computer is groter naarmate men meer gericht is op het exploreren van nieuwe technologieën of wanneer men minder computervrees heeft. Aangezien de significante effecten van de sociale, cognitieve en materiële hulpbronnen uit model 2 betekenisvol blijven in model 3, kunnen we stellen dat het effect van deze hulpbronnen niet verloopt via de motivationele variabelen. Het effect van de mening dat 'het internetten eerder een tijdconsumerende dan wel een tijdproducerende activiteit' is niet langer betekenisvol in het derde model. De effecten van het inkomen en van de kinderlast – beide gezinskenmerken- blijven ook in dit laatste model behouden en de effecten voor de persoonskenmerken leeftijd ($p = 0,107$), geslacht (significant) en opleidingsjaren (niet-significant) behouden hun omgekeerd effect (ten opzichte van de oorspronkelijke enkelvoudige effecten). Zo komen we tot een gelijkaardig model als bij ICT-bezit (Figuur 10).

Het thuisgebruik van de computer houdt in dat men een computer bezit en dat men deze computer gebruikt. Het is als het ware een samengestelde variabele, waardoor het ons niet moet verwonderen dat we een model krijgen dat een samenstelling is van de modellen voor ICT-bezit en internetgebruik, onafhankelijk van de plaats. Zo kan het thuisgebruik van de computer niet alleen door de persoonskenmerken en de hulpbronnen verklaard worden. De gezinskenmerken hebben een onafhankelijk direct effect op het thuisgebruik van de computer. De omkering van de effecten voor de persoonskenmerken houden in dat vrouwen, ouderen en laaggeschoolden vaker thuis een computer gebruiken dan men op basis van hun hulpbronnen zou verwachten. Dat resulteert uit hun grotere kans op ICT-bezit ten gevolge van de mogelijke faciliterende effecten van de gezinskenmerken.

Figuur 10 *Hypothetisch model voor thuisgebruik van de computer volgend uit de analyses*

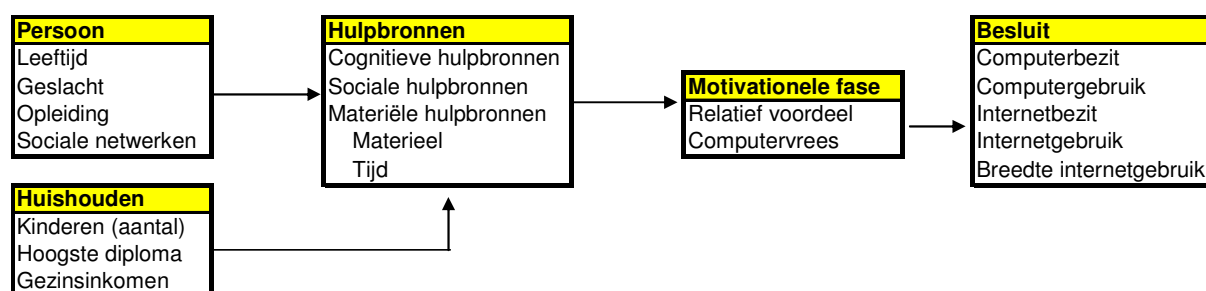


4.4. Discussie motivationele variabelen versus motivatie

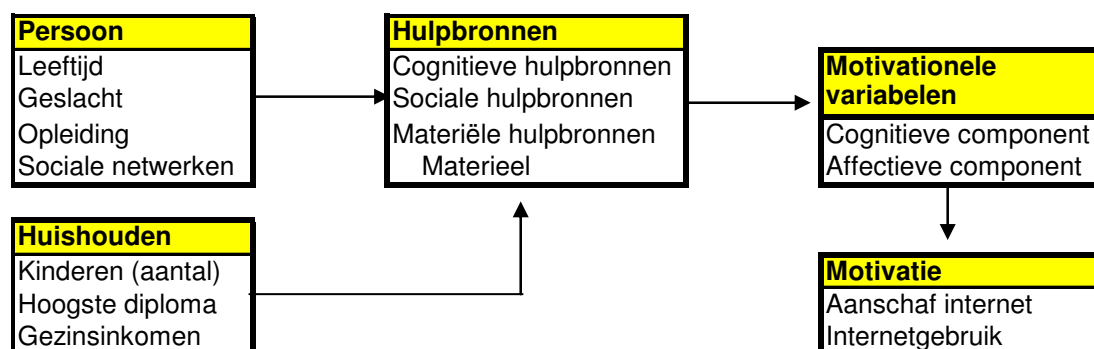
We vertrokken van het model uit Figuur 11. Een eerste systematische afwijking van de onderzoeksresultaten tegenover het hypothetische model is dat de variabelen voor de motivatie niet de effecten van de cognitieve, sociale en materiële hulpbronnen op ICT-bezit en -gebruik kunnen verklaren. De variabelen voor de motivatie meten volgens de operationalisatie de cognitieve component – de balans waarin men de voor- en de nadelen tegenover elkaar afzet ⁽¹⁴⁾ – en de affectieve component – het zich aangetrokken voelen tot ICT of niet ⁽¹⁵⁾ – van de motivatie. We vragen ons af of we via deze variabelen wel degelijk de motivatie meten om over te gaan tot de ICT-bezit of -gebruik. Rogers (in Dekkers, 2002) heeft het namelijk over het proces van ICT-adaptatie, terwijl wij in voorliggend onderzoek de mensen die ICT bezitten of gebruiken afzetten tegenover mensen die geen ICT bezitten of gebruiken. Men kan zich voorstellen dat het bezit of gebruik van ICT niet alleen door de eigen motivatie verklaard wordt, maar ook door de omgeving en de eigen mogelijkheden om deze motivatie om te zetten in de realiteit. De motivatie om zich ICT-producten aan te schaffen of om over te gaan tot ICT-gebruik, kan men eigenlijk alleen bevragen bij de niet-bezitters of -gebruikers. Dit kunnen we aan de hand van onze surveyresultaten alleen voor internetbezit en internetgebruik. We toetsen dan het model uit Figuur 12 voor de mensen die geen internet bezitten of gebruikt hebben in de laatste 3 maanden.

Van de mensen die geen internetaansluiting bezitten (N=579) wil 24,1% in huis toegang krijgen tot internet. Van de mensen die tijdens de laatste 3 maanden het internet niet (meer) gebruikten (N= 595), wil 22,6% het internet (opnieuw) gebruiken. We onderzoeken het model uit Figuur 12 achtereenvolgens voor de motivatie om een internetaansluiting in huis te hebben en om het internet te gaan gebruiken.

Figuur 11 Causaal onderzoeksmodel, beperkt tot de in deze studie opgenomen variabelen



Figuur 12 Causaal onderzoeksmodel voor de persoonlijke motivatie om internet te bezitten of te gebruiken



¹⁴ Balans van voor- en nadelen: 'relatief voordeel van de technologie concreet' versus 'gepercipieerde nadelen/gevaren van het internet', 'tijd als tijdconsumerende of -producerende activiteit' en ook 'relatief voordeel van internet in het algemeen'. Voor 'relatief voordeel van de technologie' is het niet duidelijk of deze mening niet sterk gekleurd zal worden door de affectieve component.

¹⁵ Gerichtheid op het exploreren van nieuwe technologieën versus computervrees.

De variabele die aangeeft of men het internet ziet als een tijdsbesparende dan wel een tijdsconsumerende technologie, wordt in deze sectie ondergebracht bij de motivationele variabelen. Het is één van de elementen van de balans met de pro's en de contra's van ICT.

4.4.1. Wens om internet te bezitten

Tabel 23 Aandeel van de niet-bezitters van een internetaansluiting die een internetaansluiting wensen, per categorie van de demografische kenmerken

2005		2005		2005	
PERSOONSKENMERKEN				GEZINSKENMERKEN	
<u>Leeftijdsklasse</u>		<u>Betaald werk</u>		<u>Hoogste diploma in gezin</u>	
N	576	N	575	N	562
p-waarde	0,000	p-waarde	0,000	p-waarde	0,000
18-30	57	Werk	41	Geen of LO	11
31-45	46	Geen werk	16	LSO	18
46-60	27	<u>Geformaliseerde contacten</u>		HSO	30
60+	10			HO	44
<u>Geslacht</u>		N	572	<u>Gezinsinkomen</u>	
N	576	p-waarde	0,296	N	552
p-waarde	0,250	Laagst	22	p-waarde	0,000
Man	26	Laag	21	<2000 euro	18
Vrouw	22	Hoog	29	>= 2000 euro	41
<u>Aantal opleidingsjaren</u>		Hoogst	28	<u>kinderen ten laste of niet</u>	
N	570			N	575
p-waarde	0,000			p-waarde	0,000
0-9 jaren	14			Geen	19
10-13 jaren	28			Minstens één	52
Minstens 14 jaren	53				

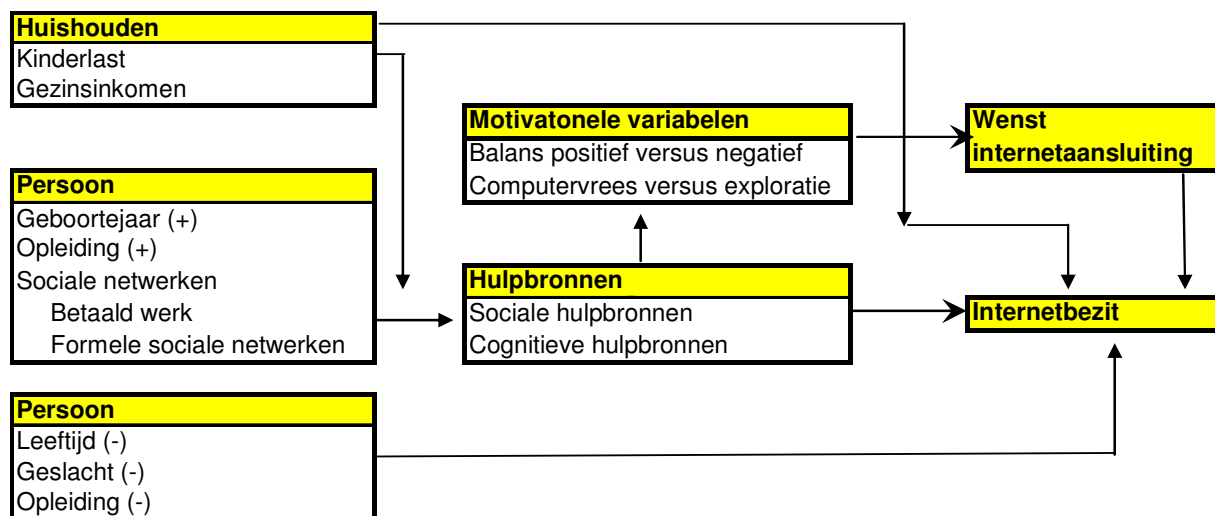
Uit Tabel 23 blijkt dat bij de niet-bezitters vooral de jongeren, de hoger opgeleiden, de mensen met betaald werk, de gezinnen met een hogere opleiding of een hoger inkomen en de gezinnen met minstens één kind ten laste een internetaansluiting wensen. De effecten van deze demografische variabelen op de kans om een internetaansluiting te wensen, kunnen volledig verklaard worden door de cognitieve ('ICT-vaardigheid') en sociale ('vrienden internet') hulpbronnen. Deze verschillen in cognitieve en sociale hulpbronnen spelen vervolgens via de cognitieve (gepercipieerde voordelen: 'voordeelinternetalg', 'voordeeltechnoconcreet', 'tijd internet') en de affectieve component ('explorerencomputervrees') van de motivatie in op de wens om ICT te bezitten.

Vooreerst moeten we opmerken dat de wens om een aansluiting te bezitten niet hetzelfde is als de intentie om een internetaansluiting aan te schaffen of om daadwerkelijk over te gaan tot de aankoop van dergelijke aansluiting. Wie uiteindelijk overging tot de aankoop van een internetaansluiting, weten we niet. Uit de verschillen tussen de gevonden modellen voor de wens om een aansluiting te bezitten en het reële internetbezit, kunnen we besluiten dat de persoonlijke wens om internet te bezitten niet voldoende is om internetbezit te verklaren. Buiten de eigen motivatie spelen enkele gezinsfactoren een belangrijke rol: kinderen hebben een faciliterend effect, terwijl een laag inkomen een inhiberend effect heeft. Door dergelijke gezinskenmerken zullen vrouwen en ouderen vaker een internetaansluiting bezitten dan we op basis van hun persoonlijke kenmerken zouden verwachten. Verder verwachten we vanuit de modellen die ICT-bezit verklaren, dat de cognitieve en de sociale hulpbronnen niet alleen via de persoonlijke motivatie een impact hebben op het internetbezit. Dit houdt in dat mensen die een internetaansluiting wensen vaker tot deze aanschaf zullen overgaan wanneer ze meer ICT-vaardigheden hebben of wanneer ze meer ICT in hun omgeving tegenkomen. Vanuit de onderzoeksgegevens menen we dat Figuur 13 een mogelijk model is om het internetbezit te verklaren. Dit model is echter terug een hypothetisch model dat opnieuw getoetst moet worden.

Tabel 24 Logistische regressie met de wens om thuis een internetaansluiting te bezitten als afhankelijke variabele en naargelang het model de demografische variabelen (vanaf model 1), de variabelen voor de hulpbronnen (vanaf model 2) en de motivationele variabelen (model 3) als onafhankelijke variabelen ¹⁶⁾

	Model 0		Model 1		Model 2		Model 3	
	Score	p<	B-coëff.	S.E.	B-coëff.	S.E.	B-coëff.	S.E.
Demografische kenmerken								
Geboortear	84,985	0,000	0,041***	0,009	0,017	0,010	0,017	0,011
Geslacht (1)	0,927	0,336	-0,134	0,238	-0,142	0,257	-0,182	0,273
Opleidingsjaren	53,346	0,000	0,126**	0,043	0,057	0,047	0,045	0,051
Betaald werk (1)	37,421	0,000	-0,204	0,309	-0,180	0,340	0,159	0,361
Formeel sociaal netwerk	1,231	0,267	0,131	0,121	0,058	0,129	0,027	0,135
Inkomen gezin (1)	29,770	0,000	-0,244	0,265	-0,226	0,280	-0,358	0,288
Kinderen ten laste	29,268	0,000	0,294*	0,148	0,294	0,158	0,258	0,169
Materiële, cognitieve en sociale hulpbronnen								
Kost internet					0,119	0,076	0,150	0,082
Uren vrij per week					-0,001	0,007	-0,007	0,008
ICT-vaardigheid					0,197***	0,059	0,112	0,063
Moeilijkheidsgraad					-0,057	0,074	-0,087	0,085
Vrienden internet					0,176**	0,062	0,072	0,068
Motivationele variabelen								
Voordeeltechnoalg							-0,021	0,092
Voordeelinternetalg							0,231*	0,108
Voordeeltechnoconcreet							0,131*	0,057
Gevaren internet							0,060	0,065
Explorerencomputervrees							0,069*	0,032
Tijd internet							-0,214**	0,082
Constant			-4,326***	0,613	-5,182***	1,115	-7,214***	1,647
% correct voorspeld								
Totaal	74,6%		78,5%		80,2%		80,7%	
Wens aanwezig	0,0%		42,8%		45,9%		47,8%	
Wens niet aanwezig	100,0%		90,7%		91,8%		91,9%	
Chi ² , df, p			101,79; 7, 0,000		24,42; 5; 0,000		32,22; 6; 0,000	
Nagelkerke pseudo R ²			0,266		0,322		0,392	

Figuur 13 Causaal hypothetisch onderzoeksmodel voor internetbezet



¹⁶ N= 469; *: 0,01<p<0,05; **: 0,001<p<0,01; ***: p<0,001

0: internetaansluiting niet gewenst, 1: internetaansluiting gewenst

Referentiecategorieën categorische variabelen: geslacht: man; gezinsinkomen <= 1999 euro; betaald werk: ja

4.4.2. Wens om internet te gebruiken

Tabel 25 Aandeel van de niet-gebruikers van het internet die het internet wensen te gebruiken, per categorie van de demografische kenmerken

2005		2005		2005	
PERSOONSKENMERKEN		GEZINSKENMERKEN			
<u>Leeftijdsklasse</u>		<u>Betaald werk</u>		<u>Hoogste diploma in gezin</u>	
N	591	N	590	N	586
p-waarde	0,000	p-waarde	0,000	p-waarde	0,000
18-30	63	Werk	38	geen of LO	9
31-45	37	Geen werk	17	LSO	30
46-60	35	<u>Geformaliseerde contacten</u>		HSO	28
60+	11			HO	39
<u>Geslacht</u>		N	586	<u>Gezinsinkomen</u>	
N	591	p-waarde	0,884	N	559
p-waarde	0,295	Laagst	24	p-waarde	0,018
Man	25	Laag	22	<2000 euro	20
Vrouw	21	Hoog	23	>= 2000 euro	29
<u>Aantal opleidingsjaren</u>		Hoogst	20	<u>Kinderen ten laste of niet</u>	
N	585			N	592
p-waarde	0,000			p-waarde	0,000
0-9 jaren	16			Geen	20
10-13 jaren	28			Minstens één	38
Minstens 14 jaren	43				

Uit Tabel 25 blijkt dat bij de jongeren, bij de hoger opgeleiden, bij de mensen met betaald werk, bij de gezinnen met een hoger diploma of inkomen en bij de gezinnen met minstens één kind ten laste meer niet-gebruikers het internet wensen te gebruiken dan bij de complementaire demografische groepen.

De demografische verschillen in de wens om het internet te gebruiken, kunnen volgens Tabel 26 gedeeltelijk verklaard worden vanuit het vooropgestelde model. De effecten van al de demografische variabelen op de wens om het internet te gebruiken, kunnen teruggebracht worden tot het effect van de leeftijd en van de opleidingsjaren (model 1). Wanneer men rekening houdt met deze effecten hebben de andere demografische kenmerken geen impact meer op de wens om internet te bezitten. Het effect van de opleidingsjaren op de wens om internet te gebruiken wordt volledig verklaard via de ICT-vaardigheden van de persoon en via de aanwezigheid van ICT in zijn omgeving. Het effect van de leeftijd op de wens om internet te gebruiken wordt gedeeltelijk verklaard via deze cognitieve en sociale hulpbronnen. Dit wil zeggen dat jongeren meer of ouderen minder internet willen gebruiken dan we op basis van hun sociale en cognitieve hulpbronnen zouden verwachten. Dat het effect van de leeftijd anderzijds wel gedeeltelijk via deze hulpbronnen verloopt zien we door het afnemen van sterkte van het effect van de leeftijd in model 2 (kleinere B-coëfficiënt, minder significant). Vanuit gelijkaardige vaststellingen, kunnen we besluiten dat de effecten van de sociale en de cognitieve hulpbronnen gedeeltelijk verlopen via de cognitieve ('voordeelinternetalg' en 'voordeeltechnoconcreet') en de affectieve component ('explorerencomputervrees') van de motivatie. De wens om internet te gebruiken is echter niet volledig verklaarbaar via deze motivationele componenten, maar wordt ook direct beïnvloed door de leeftijd en de sociale en cognitieve hulpbronnen.

Tabel 26 Logistische regressie met de wens om internet te gebruiken als afhankelijke variabele en naargelang het model de demografische variabelen (vanaf model 1), de variabelen voor de hulpbronnen (vanaf model 2) en de motivationele variabelen (model 3) als onafhankelijke variabelen (¹⁷)

	Model 0		Model 1		Model 2		Model 3	
	Score	p<	B-coëff.	S.E.	B-coëff.	S.E.	B-coëff.	S.E.
Demografische kenmerken								
Geboortejaar	48,105	0,000	0,049***	0,011	0,028*	0,012	0,026*	0,013
Geslacht (1)	0,515	0,473	0,037	0,231	0,057	0,253	-0,035	0,269
Opleidingsjaren	17,494	0,000	0,094*	0,042	0,051	0,044	0,037	0,046
Betaald werk (1)	18,708	0,000	-0,074	0,303	-0,062	0,338	0,091	0,361
Formeel sociaal netwerk	0,109	0,741	0,033	0,126	-0,006	0,136	-0,033	0,140
Inkomen gezin (1)	4,214	0,040	0,284	0,266	0,345	0,280	0,325	0,290
Kinderen ten laste	9,585	0,002	-0,013	0,142	-0,080	0,149	-0,092	0,153
Materiële, cognitieve en sociale hulpbronnen								
Kost internet					0,016	0,075	0,055	0,080
Uren vrij per week					-0,006	0,007	-0,012	0,008
ICT-vaardigheid					0,222**	0,081	0,190*	0,082
Moeilijkheidsgraad					-0,111	0,065	-0,135	0,072
Vrienden internet					0,241***	0,058	0,151*	0,064
Motivationele variabelen								
Voordeeltechnoalg							-0,045	0,083
Voordeelinternetalg							0,246*	0,102
Voordeeltechnoconcreet							0,158**	0,055
Gevaren internet							-0,019	0,061
Explorerencomputervrees							0,068*	0,031
Tijd internet							-0,148	0,080
Constant			-4,586***	0,658	-5,363***	1,085	-7,495	1,569
% correct voorspeld								
Totaal	76,4%		76,6%		77,9%		78,5%	
Wens aanwezig	0,0%		14,4%		23,5%		30,5%	
Wens niet aanwezig	100,0%		95,8%		94,6%		93,4%	
Chi ² , df, p			53,67; 7; 0,000		32,84; 5; 0,000		34,4; 6; 0,000	
Nagelkerke pseudo R ²			0,148		0,231		0,313	

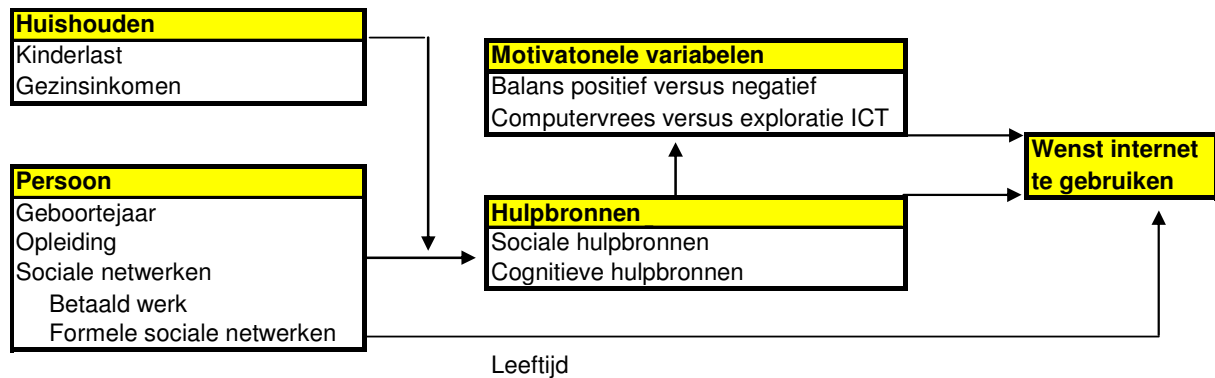
Ook hier is de wens om internet te gebruiken niet hetzelfde als de intentie om internet te gebruiken of het daadwerkelijk overgaan naar internetgebruik. Uit de verschillen tussen de gevonden modellen voor de wens om internet te gebruiken en het reële internetgebruik, pogen we een nieuw hypothetisch model op te stellen (Figuur 14). De wens om internet te gebruiken wordt niet alleen verklaard door de gepercipieerde voor- en nadelen van internet en van de mate van computervrees versus de gerichtheid op het exploreren van ICT. Deze wens is ook direct afhankelijk van de eigen ICT-vaardigheden, van de mate waarin ICT ingeburgerd is in de eigen omgeving en van de leeftijd. Hoe de wens om internet te gebruiken en het daadwerkelijk overgaan tot internetgebruik samenhangen, kunnen we niet afleiden uit deze gegevens. We verwachten echter dat naast de wens om het internet te gebruiken, de eigen ICT-bekwaamheid en een omgeving waarin ICT ingeburgerd is de kans op internetgebruik zal verhogen.

¹⁷ N= 466; *: 0,01<p<0,05; **: 0,001<p<0,01; ***: p<0,001

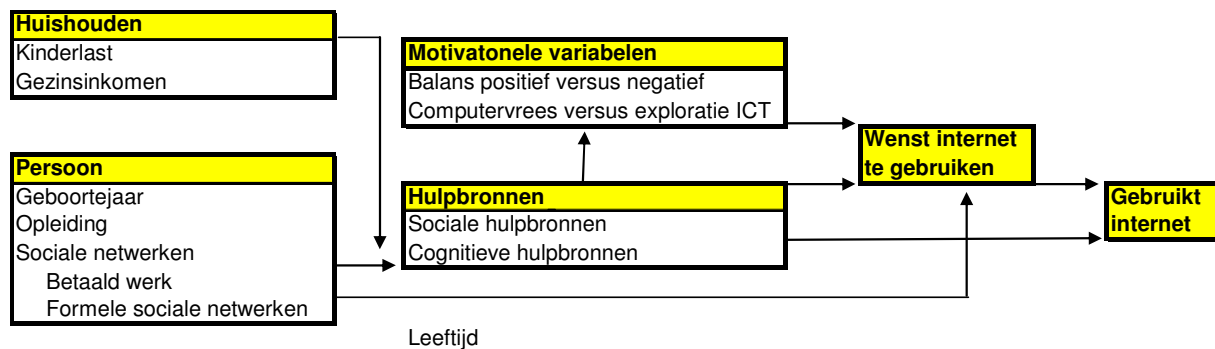
0: wenst niet internet te gebruiken, 1: wenst internet te gebruiken

Referentiecategorieën categorische variabelen: geslacht: man; gezinsinkomen ≤ 1999 euro; betaald werk: ja

Figuur 14 *Gevonden model voor de wens om internet te gebruiken*



Figuur 15 *Causaal hypothetisch onderzoeksmodel voor internetgebruik*



4.4.3. Besluit motivationele variabelen versus motivatie

In tegenstelling tot het oorspronkelijk onderzoeksmodel zijn we nu niet meer van mening dat alle effecten van de hulpbronnen op ICT-gebruik en -bezit via de motivatie verlopen. De effecten van de hulpbronnen op de wens om internet te bezitten of te gebruiken verloopt minstens gedeeltelijk via de cognitieve (voor- en nadelen) en de affectieve (computervrees versus gerichtheid op het exploreren) component van de motivatie. Wanneer de wens om ICT te bezitten en te gebruiken de kans op ICT-bezit en -gebruik verhoogt (niet onderzocht), moet het effect van de hulpbronnen op de ICT-adaptatie ook gedeeltelijk via deze motivationele variabelen verklaard worden. Verder zullen de eigen capaciteiten en de sociale omgeving een directe impact hebben op de kans om het internet te gebruiken. Voor het internetbezit blijken ook de gezinskenmerken een belangrijke directe impact te hebben.

4.5. Algemeen besluit

Uit Tabel 27 blijkt dat voor bijna elk aspect van de ICT-adaptatie (computerbezit en -gebruik; internetbezit en -gebruik in al zijn aspecten, wens tot internetbezit en -gebruik) er een digitale kloof is tussen subpopulaties met een verschillende leeftijd, opleiding, kinderlast; met een verschillend inkomen of met een minder of meer uitgebreid sociaal netwerk. Alleen voor het geslacht vinden we maar twee keer een verschil. Door deze overeenkomsten in de demografische groepen, die onafhankelijk van het aspect van de ICT-adaptatie steeds opnieuw een achterstand vertonen, bestaat de neiging om het proces van de ICT-adaptatie als een éénheidsworst te beschouwen. Hoofdstuk II liet een aantal causale modellen zien die inderdaad geen onderscheid maakten naargelang het ICT-aspect. Uit huidige studie blijkt dat de gelaagdheid van de digitale kloof meer inhoudt dan een steeds opnieuw opstartend proces, waardoor steeds dezelfde groepen met een achterstand beginnen. De gelaagdheid houdt een overgang in van causale modellen, al spelen een aantal variabelen in de meeste modellen een belangrijke rol. Wat de hulpbronnen betreft, zijn de sociale en de cognitieve hulpbronnen bijna in elk model zeer belangrijk om de digitale kloof te verklaren. Het inkomen (materiële hulpbron) is belangrijk wanneer de variabele ICT-bezit inhoudt: computer- of internetbezit, maar ook ICT-gebruik thuis. De kosten van het internet (men vindt de kosten voor de telefoon of het internetabonnement te hoog of men vindt het

internetmateriaal te duur) blijken dan weer belangrijk voor de breedte van het internetgebruik. Wat de motivationele variabelen betreft, blijken zowel de balans van de gepercipieerde voor- en nadelen ('tijd internet', 'voordeelinternetalg', 'voordeeltechnoconcreet', 'gevaaren internet') als de affectieve component van de motivatie (computervrees versus het willen exploreren van nieuwe technologieën) een belangrijke rol te spelen in het verklaren van de digitale kloof. De verschillen in de resulterende causale modellen voor de verschillende vormen van ICT-adaptatie zijn echter even belangrijk wanneer een beleid wil inspelen op één aspect van de ICT-adaptatie of wanneer het een heel proces met verschillende lagen wil begeleiden.

- De **wens om ICT te bezitten**, is afhankelijk van de ICT-vaardigheden en een sociale omgeving met ICT, die ervoor zorgen dat de persoon beter de voordelen van het internet ziet en minder computervrees heeft. Deze processen verklaren alle demografische verschillen.
- De **wens om ICT te gebruiken**, is afhankelijk van de ICT-vaardigheden en een sociale omgeving met ICT, die gedeeltelijk via de gepercipieerde voordelen van het internet en de computervrees inwerken op deze wens maar er ook een directe impact op hebben. Deze processen verklaren alle demografische verschillen in de wens om ICT te gebruiken, behalve deze voor de leeftijd. Jongeren willen meer of ouderen minder internet gebruiken dan we op basis van bovenstaande processen zouden verwachten.
- De digitale kloof voor **computerbezit en voor het computergebruik thuis** kan alleen voor de persoonskenmerken verklaard worden via de ICT-vaardigheden, de aanwezigheid van ICT in de sociale omgeving en de computervrees. Daarnaast hebben de gezinskenmerken een belangrijke directe impact op de kans op computerbezit: een hoog gezinsinkomen en kinderen in huis verhogen de kans op een computer. Hierdoor kan de kans op computerbezit hoger zijn dan men op basis van de persoonskenmerken zou verwachten.

Voor het bezit van een **internetaansluiting** vinden we een gelijkaardig proces. Alleen de relevante motivationele variabele verandert: computervrees is niet significant, maar de gepercipieerde gevaren van het internet hebben nu een inhiberende werking op het bezit van een internetaansluiting.

- De digitale kloof voor **internetgebruik, onafhankelijk van de plaats van het gebruik**, kan volledig verklaard worden via de cognitieve hulpbronnen, de aanwezigheid van ICT in de sociale omgeving, via de balans van de gepercipieerde voor- en nadelen (het internet als tijdsconsumerende of -producerende activiteit, het concreet relatief voordeel van de technologie en de gepercipieerde gevaren van het internet) en de computervrees.
- De digitale kloof voor de **breedte van de gebruikte internettoepassingen** kan voor de meeste demografische variabelen volledig verklaard worden via de ICT-vaardigheden, de kosten van het internet, de balans van de gepercipieerde voor- en nadelen (het internet als tijdsconsumerende of -producerende activiteit, het concreet relatief voordeel van de technologie) en de computervrees. Alleen de kloof voor de opleidingsjaren kan slechts gedeeltelijk verklaard worden door deze processen. Dit komt ons inziens doordat de breedte van de gebruikte internettoepassingen niet alleen afhankelijk is van de operationele vaardigheden (ICT-vaardigheden), maar ook van de meer algemene intellectuele capaciteiten. Bij deze capaciteiten horen waarschijnlijk de informatievaardigheden (het kunnen zoeken, selecteren en verwerken van informatie uit computer- en netwerkbestanden), de strategische vaardigheden (het zelf actief op zoek gaan naar informatie die relevant is voor het eigen leven of werk om op basis van deze informatie beslissingen te nemen) en een bredere interesse.
- De digitale kloof voor **de drop-outs** kan volledig verklaard worden via de cognitieve hulpbronnen (ICT-vaardigheid), de balans van de gepercipieerde voor- en nadelen (alleen het internet als tijdsconsumerende of -producerende activiteit) en de computervrees. Interessant was ook dat het effect van de formele sociale netwerken op de kans om drop-out te worden, niet volledig verklaard kon worden via de ICT-vaardigheden en via de mening dat het internet een tijdsbesparende activiteit is. De steun uit de formele sociale netwerken heeft dus niet alleen een impact op de ICT-vaardigheden via de technische steun vanuit deze netwerken. Maar er is ook een emotionele component aan de sociale steun, die dan eerder een impact zal hebben op de kans om drop-out te worden via de gerichtheid om het internet te exploreren versus via de computervrees.

Tabel 27 Relevante variabelen volgens de modellen uit voorliggende studie

	INTERNET				COMPUTER		MOTIVATIE	
	Internetbezit	Internetgebruik	Breedte internetgebruik	Drop-outs	Computerbezit	Computergebruik thuis	Internetaansluiting	Internetgebruik
	Is er een digitale kloof i.f.v. het demografisch kenmerk?							
Geboortejaar	X	X	X	X	X	X	X	X
Geslacht		X	X					
Opleidingsjaren	X	X	X	X	X	X	X	X
Betaald werk	X	X	X		X	X	X	X
Formele sociale netwerken	X	X	X	X	X	X		
Inkomen gezin	X	X	X	X	X	X	X	X
Kinderen ten laste	X	X			X	X	X	X
Hoogste diploma gezin	X	X	X	X	X	X	X	X
	Verklarende hulpbronnen?							
Kost internet			X					
Uren vrij per week	X							
ICT-vaardigheid	X	X	X	X	X	X	X	X
Moeilijkheidsgraad		X						
Vrienden internet	X	X			X	X	X	X
	Verklarende houdingsvariabelen?							
Tijd internet		X	X	X		X	X	
Voordeeltechnoalg								
Voordeelinternetalg							X	X
Voordeeltechnoconcreet		X	X				X	X
Gevaren internet	X	X						
Exploreren computervrees		X	X	X	X	X	X	X

Noot: X betekent significant effect op de digitale kloof voor de demografische variabelen; en significant effect in model 2 voor de hulpbronnen en significant effect in model 3 voor de motivationele variabelen.

Literatuur

Administratie Planning en Statistiek (2005a), De digitale kloof, In Administratie Media, *Gecoördineerde input van de Vlaamse Gemeenschap voor het Nationale Actieplan 'Digitale Inclusie'*. Brussel.

Administratie Planning en Statistiek (2005b), Media, In Administratie Planning en Statistiek, *VRIND 2004/2005*. Brussel. aps.vlaanderen.be.

Bean, Carol (2004) Techniques for Enabling the Older Population in Technology. *Journal of eLiteracy*, Vol 1, 109-121.

Beckers, J.J. (2003): *Computer Anxiety: Determinants and Consequences*. Proefschrift Erasmus Universiteit Rotterdam. (samenvatting in Nieuwsbrief van de vereniging TestNet, Jaargang 7, nummer 4, p. 14-16. <http://www.testnet.org/Produktie/Bibliotheek/Tnn/TNN7-4.pdf>)

Bourgois, Geert, de Vlaamse minister van Bestuurszaken, Buitenlands beleid, Media en Toerisme. *Nota aan de Vlaamse Regering: Digitaal Actieplan Vlaanderen*, 07.07.2005.

Broos, A. (2005) Gender and ICT anxiety: Male self-assurance, female hesitation, *CyberPsychology and Behavior*, 8(1): 21-31.

Cammaerts, Bart (2002) *Gelijke toegang, burgerschap en de informatiesamenleving: Internetgebruik en -gebruikers in de Vlaamse openbare bibliotheken*. Presentatie op de workshop Steunpunt Re-Creatief Vlaanderen, het pand, 13 Februari. Gent. <http://users.pandora.be/bart.cammaerts/docs/bibs.pdf>

Carton, A., Verbelen, J. & Van Geel, H. (2004) *Basisdocumentatie: sociaal-culturele verschuivingen in Vlaanderen 2003*. Brussel: Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap, administratie Planning en Statistiek.

Carton, A., Van Geel, H. & De Pelsemaeker, S. (2005) *Basisdocumentatie: sociaal-culturele verschuivingen in Vlaanderen 2004*. Brussel: Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap, administratie Planning en Statistiek.

Cho, Jaeho; De Zuniga, Homero Gil; Rojas, Hernando & Shah, Dhavan V. (2003) *Beyond access: the digital divide and Internet uses and gratifications*. Stanford University. <http://www.stanford.edu/group/sigss/itandsociety/v01i04/v01i04a04.pdf>

Claeys, Laurence & Spee, Sonja (2005) *Een virtuele illusie of reële kansen? Gender in de netwerkmaatschappij*. Steunpunt Gelijkekansenbeleid. http://www.steunpuntgelijkekansen.be/main.asp?c=*SGK&n=16590&ct=011610&e=t78460

Coördinatiepunt Informatiemaatschappij (2005) *Gecoördineerde input van de Vlaamse Gemeenschap voor het Nationaal Actieplan 'Digitale Inclusie'*.

Gijs Dekkers, (mei 2002), *Dualisering in het digitale tijdperk - Een onderzoek naar de verbanden tussen multidimensionale armoede en informatie- en communicatietechnologie*. Brussel: Federaal Planbureau. (<http://www.plan.be/nl/pub/wp/WP0204/WP0204nl.pdf>)

D'Haenens, L.; van Summeren, C. en Saeys, F. (2003) Marokkaanse en Turkse jongeren in Nederland en Vlaanderen gaan digitaal. *Migrantenstudies* 19(4): 201-214.
<http://www.miramedia.nl/media/files/Migrantenstudiesaangepast.pdf>

De Haan, J. & Huysmans, F. m.m.v. Steyaert, J. (2002) *Van huis uit digitaal. Verwerving van digitale vaardigheden tussen thuismilieu en school*. Den Haag: SCP.
http://www.scp.nl/publicaties/boeken/9037700896/Van_huis_uit_digitaal.pdf

Departement van het Federaal Wetenschapsbeleid (2002) *Meerjarig ondersteuningsprogramma voor de uitbouw van de informatiemaatschappij*. Brussel: DWTC.
<http://www.belspo.be/belspo/fedra/prog.asp?l=nl&COD=I2>

Devacht S. & G. Loosveldt (2001) *Procesevaluatie van de dataverzameling in het kader van het meetinstrument: culturele verschuivingen in Vlaanderen 2001*. Leuven: K.U.Leuven, Departement Sociologie, Afdeling Dataverzameling en Analyse, DA/2001-29.

Digitaal Actieplan Vlaanderen. Persmededelingen Vlaamse Regering.

DiMaggio, Paul; Hargittai, Eszter; Celeste, Coral & Shafer, Steven (2003) *From Unequal Access to Differentiated Use: A Literature Review and Agenda for Research on Digital Inequality*.
<http://www.eszter.com/research/pubs/dimaggio-et-al-digitalinequality.pdf>

e-Flanders. *Projectfiches e-Flanders – Digitaal actieplan 2001- juli 2003*.
<http://www2.vlaanderen.be/ned/sites/media/eflanders/inventaris/gegevens/eFlanders%20Inventaris%20-%20juli%202003.pdf>

ESNET met de steun van de POD Sociale Integratie, in opdracht van de Minister van Maatschappelijke Integratie en de Staatssecretaris voor Informatisering van de Staat (2004). *E-inclusie in de praktijk: 70 beleidsinitiatieven en 200 antwoorden vanuit de praktijk*.
<http://www.esnet.be/colloque-03-06-2004/E-inclusieVerslag.pdf>

Frissen, Valerie (2000) *Cultuur als confrontatie: de mythe van de digitale kloof*.
<http://www.minocw.nl/cultuurict/nota2/index.html>

Glorieux, I.; Moens, M. en Van Thielen, L. (2004) *De bibliotheek, een huis vol meningen, 32.041 bezoekers over 165 bibliotheken: Resultaten van het Vlaams gebruikersonderzoek*, studiedag 21 december 2004.
<http://www.vcob.be/servlet/be.coi.gw.servlet.MainServlet/standard/?toDo=open&id=4504>

Goubin, Eric & Mestiaen, Belinda (april 2002) *Overheidscommunicatie voor kansarme doelgroepen*. MeMORi, onderzoeksgroep van de Katholieke Hogeschool Mechelen.
http://www.wvc.vlaanderen.be/armoede/brochure/kortom_doelgroepencommunicatiememo-riebat.pdf

Heil, Alexander (2002) *The Information Society in the United Kingdom and Germany: Chances, Risks and Challenges*, Master thesis: Leipzig University, Department of British Studies under the lead of Prof. Dr. Joachim Schwend and Prof. Dr. Elmar Schenkel.
<http://www.falling-through-the-net.de/analysis.pdf>

Hüsing, Tobias & Selhofer, Hannes (2004) DIDIX: a digital divide index for measuring inequality in IT diffusion, *IT & Society*, 1(7), spring/summer 2004, pp. 21-38.
<http://www.stanford.edu/group/sigss/itandsociety/v01i07/v01i07a02.pdf>

ICT in het onderwijs: de acties van de Vlaamse overheid.

http://www.ond.vlaanderen.be/ict/beleid/ICT_beleid_overzicht_projecten.pdf

i-Merge (2004) *Seniors online: Executive Summary*. Studiedag in het Provinciehuis Vlaams-Brabant te Leuven.

InSites (2002) *Youth on line*. Insites Consulting: Belgium.

Lazarus, W. en F. Mora (2000) *Online content for low-income and underserved Americans: The digital divide's new frontier*. Santa Monica Children's Partnership.

MCA Communicatie (2004) *Internet is populair onder jonge allochtonen*, Persbericht MCA Communicatie, september 2004. <http://www.mcacommunicatie.nl/internet.pdf>

Martin, Steven P. (2003) Is the digital divide really closing? A critique of inequality measurement in a nation online. *IT & Society*, 1(4), spring 2003, pp. 1-13.
<http://www.stanford.edu/group/sigss/itandsociety/v01i04/v01i04a01.pdf>

Pickery, Jan (2006) *Een statistische analyse van een toenemende of dalende ongelijkheid in participatie: Van kruistabellen naar oddsratio's en van oddsratio's naar een logistische regressie (en terug)*. Brussel: Studiedienst van de Vlaamse Regering.

Sicherl, Pavle (2003) *RENCORE: Methods for Comparative Research on Europe: Different Statistical Measures Provide Different Perspectives on Digital Divide*, Paper presented at the 6th Conference of the European Sociological Association, Murcia, 23-27 September.
http://www.um.es/ESA/papers/Rn13_23.pdf

Snoeck, Monique, (2002) *Waarom kiezen meisjes niet voor informatica?*, Vrouwenraad.
http://www.vrouwenraad.be/pdf/tijdsch_vrouw_ict/monique_snoeck.pdf

Storms, Vicky & Loosveldt, Geert (2005) Wie is bezorgd over zijn privacy? Een analyse van de gevoeligheid voor privacy bij de Vlaming. In Administratie Planning en Statistiek, *Vlaanderen Gepeild*, Ministerie Vlaamse Gemeenschap.
http://aps.vlaanderen.be/statistiek/publicaties/stat_Publicaties_gepeild2005.htm

van Dijk, L., de Haan, J. en Rijken, S. (2000) *Digitalisering van de leefwereld, een onderzoek naar informatie- en communicatietechnologie en sociale ongelijkheid (Eindrapport)* Den Haag: Sociaal Cultureel Planbureau.
<http://www.scp.nl/publicaties/boeken/905749518X.shtml>

van Dijk, J.A.G.M. (april 2003) *De digitale kloof wordt dieper: Van ongelijkheid in bezit naar ongelijkheid in vaardigheden en gebruik*, SQM en Infodrome @ United Knowledge, Den Haag / Amsterdam.
http://www.gw.utwente.nl/vandijk/research/digital_divide/Digital_Divide_overigen/digitale_kloof_wordt_dieper_va.pdf

Van Eycken, Annemie (oktober 2004) *PC/KD rapport van de bevraging in de basiseducatie*. Vlaams ondersteuningscentrum voor de basiseducatie.
http://www.ond.vlaanderen.be/ict/infrastructuur/pckd/eindrapport_pckd_basiseducatie_2002-2003.pdf

Visser, Petra; Henkens, Kène & Schippers, Joop (2003) Hoofdstuk 4: Beeldvorming en stereotypering over oudere werknemers. In Ester, Peter; Muffels, Ruud en Schippers, Joop (reds.) *De organisatie en de oudere werknemer*, Coutinho, Bussum (alleen samenvatting gelezen op <http://www.plato.leidenuniv.nl/index.php3?m=&c=617>)

Vlaams Instituut voor wetenschappelijk en technologisch aspectenonderzoek (2004) *Stand van zaken E-gezondheid in Vlaanderen*. Studie in opdracht van viWTA - Samenleving en technologie. <http://www.viwtta.be/files/E-health.pdf>



Studiedienst van de Vlaamse Regering
Boudewijnlaan 30
1000 BRUSSEL
<http://aps.vlaanderen.be>

