

V L A A M S P A R L E M E N T



Zitting 2007-2008

28 mei 2008

MAATSCHAPPELIJKE BELEIDSNOTA

DIGITAAL VLAANDEREN

Samenstelling van de commissie:

Voorzitter: de heer Louis Bril.

Vaste leden:

de heren Frank Creyelman, Johan Deckmyn;

de heer Carl Decaluwe, mevrouw Kathleen Helsen;

de heren Louis Bril, Sven Gatz;

de heer Bart Caron, mevrouw Else De Wachter.

Plaatsvervangers:

de heer Werner Marginet;

mevrouw Joke Schauvliege;

mevrouw Stern Demeulenaere;

mevrouw Anissa Temsamani.

Toegevoegde leden:

de heer Mark Demesmaeker;

de heer Jos Stassen.

INHOUD

	Blz.
I. ALGEMENE UITGANGSPUNTEN	4
1. Toenemende welvaartskloof tussen Vlaanderen en andere welvarende regio's	4
2. De digitale agenda kadert in de Lissabondoelstellingen	5
II. DIGITALE AGENDA VOOR VLAANDEREN	8
1. Een digitale agenda voor diverse beleidsdomeinen	8
A. E-economie & e-mobiliteit	8
B. E-gezondheid & e-zorg	16
C. E-leren & e-werken	22
D. E-cultuur & e-media	38
2. Een digitale agenda voor de Vlaamse overheid	49
E. E-government	50
F. E-democratie	55
G. De e-kloof dichten	56
III. BELEIDSAANBEVELINGEN	59

DAMES EN HEREN,

Voor u ligt de maatschappelijke beleidsnota van de Commissie Digitaal Vlaanderen. Deze commissie werd in het leven geroepen om een sterkte-zwakte-analyse uit te voeren rond de digitale ontwikkelingen in Vlaanderen. Deze analyse werd gerealiseerd over een hele reeks beleidsdomeinen: economie, media, innovatie en technologie; opleiding, vorming en arbeidsmarktbeleid; overheid en non-profit.

Aan de hand van hoorzittingen werd getracht een zo volledig mogelijk beeld van het digitale Vlaanderen te schetsen, met inbegrip van de kansen en bedreigingen die met deze digitalisering gepaard gaan. Deze maatschappelijke beleidsnota inventariseert nu deze kansen en bedreigingen en vertaalt ze in een reeks beleidsaanbevelingen.

Onder impuls van Patricia Ceysens, de eerste voorzitter van de commissie, werd bijna drie jaar lang gewerkt aan deze analyse. De huidige voorzitter houdt eraan haar oprecht voor de geleverde inspanningen te bedanken. Een dankwoord is ook op zijn plaats voor de twee verslaggevers, de heren Carl Decaluwe en Bart Caron. Tot slot uiteraard een woord van dank voor alle leden van de commissie alsook voor de verschillende personen en instanties die hun visie op de digitalisering van Vlaanderen in de commissie zijn komen toelichten.

De uitdaging is nu te komen tot een geïntegreerd, multidisciplinair en coherent beleidsplan zodat de digitalisering in alle geledingen van de maatschappij kan worden geïntroduceerd en uitgebouwd. De commissie wil daarbij in het bijzonder de nadruk leggen op en aandacht vragen voor de problematiek van de digitale kloof. Het mag dan wel het laatste punt zijn in deze nota, maar zeker niet het minst belangrijke.

De digitale kloof beperkt zich niet langer tot het bezit van ICT alleen, maar slaat hoe langer hoe meer op het gebruik ervan. Bovendien speelt niet enkel inkomen een rol, maar ook persoonlijke motivatie en vaardigheden alsook de sociale omgeving. Vandaar dat de commissie zich niet heeft beperkt tot aanbevelingen voor mensen met een laag inkomen.

De hoorzittingen werden gehouden over een periode van drie jaar. De tekst van de maatschappelijke beleidsnota bevat een weergave van wat er tijdens die hoorzittingen werd uiteengezet. Het hoeft echter geen betoog dat de digitale wereld een wereld is die bijzon-

der snel evolueert. De lezer doet er dus best aan om rekening te houden met deze snel evoluerende context.

I. ALGEMENE UITGANGSPUNTEN

1. Toenemende welvaarts-kloof tussen Vlaanderen en andere welvarende regio's

Vlaanderen is en blijft een regio waar het goed is om leven

Vanaf de jaren '60 heeft zich in Vlaanderen een peil-snelle economische ontwikkeling voorgedaan. Deze ontwikkeling was vooral te danken aan de talrijke buitenlandse bedrijven die zich hier gevestigd hebben omwille van zowel onze centrale ligging, als omwille van de werkkraft en talenkennis van onze bevolking. Deze economische ontwikkeling had een hoge en stijgende productiviteit tot gevolg. Gemeten als bbp per capita geeft ze meteen ook een indicatie van de materiële rijkdom van Vlaanderen. Die is en blijft hoog.

Maar ook op andere, veeleer niet-economische parameters, scoort Vlaanderen goed. We denken dan heel in het bijzonder aan ons onderwijs-, welzijns- en gezondheidssysteem. Het is dus niet verwonderlijk dat in de Human Development Index van de Verenigde Naties België gerangschikt staat in de top tien van de meest leefbare landen. België scoorde in 2005 – de meest recente publicatie van de index – zelfs beter dan het jaar voordien en dat op de drie indicatoren waarop de index is gebaseerd:

- levensverwachting bij de geboorte (van 78,7 naar 78,9 jaar);
- aantal kinderen dat onderwijs volgt;
- bruto binnenlands product per inwoner (van 27.517 naar 28.335 dollar).

Vlaanderen verliest evenwel aan economische dynamiek

De laatste jaren stellen onderzoekers evenwel vast dat Vlaanderen aan economische dynamiek verliest. Dit is zeker het geval indien Vlaanderen vergeleken wordt met dynamische landen zoals Ierland en Finland of

met de vier Europese groeiregio's (Baden-Württemberg, Catalonië, Rhône-Alpes en Lombardije). In deze landen en regio's staat de economische groei op een hoger niveau.

Uit een rapport van het Federaal Planbureau (2001) bleek reeds eerder dat er een groeiende kloof ontstaat op vlak van economische productiviteitsontwikkeling en groei van Vlaanderen of België t.o.v. de V.S.

Economische dynamiek moet gekeerd worden als we onze welvaartspeil willen behouden

Het lijkt wel of Europa het steeds moeilijker krijgt in het sneldraaiende economische raderwerk. Europa zit als het ware gekneld tussen het economisch geweld van een flexibel Amerika en een explosief groeiend Azië.

Daarom sprak de Europese raad in 2001 in Lissabon het streven uit om van de Europese economie in 2010 de meest dynamische en concurrerende kenniseconomie ter wereld te maken. Maar de Lissabonagenda uitvoeren blijkt moeilijker dan verwacht. Snelheid van uitvoering en invulling van de doelstellingen bepaalt nochtans in grote mate hoe Vlaanderen er over vijftig jaar zal uitzien.

2. De digitale agenda kadert in de Lissabondoelstellingen

Het al dan niet behalen van de Lissabonnorm zal in grote mate bepalen hoe onze Vlaamse welvaart zal evolueren. Middelen om tegemoet te komen aan die Lissabondoelstellingen in Vlaanderen zijn: het verhogen van de arbeidsparticipatie, het werk maken van administratieve vereenvoudiging, het hanteren van soepelere regels in de dienstensector en het voorzien van een betere ondernemingsfinanciering. Maar meer dan ooit wordt één van de belangrijkste instrumenten om de Lissabonnorm te behalen en om onze welvaart veilig te stellen, de implementatie en integratie van ICT in alle geledingen van onze maatschappij.

Diverse Europese regeringsleiders hebben immers vastgesteld dat ICT bijdraagt tot de Lissabonstrategie en een flinke stimulans geeft aan de huidige geringe groei van de economie.

De vorige legislatuur: e-Europe 2005 en hun Vlaamse vertalingen

Niet voor niets werd ingevolge de Lissabonverklaring het actieplan **e-Europe 2005** voorgesteld. Het

wil de toegang tot internet vertalen in een toename van de economische productiviteit (eBusiness) en een verbetering van de kwaliteit en toegankelijkheid van diensten in het belang van het geheel van de Europese burgers (e-Government, e-Gezondheid). Dit moet gebeuren door gebruik te maken van een veilige breedbandinfrastructuur die voor zoveel mogelijk mensen beschikbaar is (breedband, e-Inclusion, e-Learning, veiligheid). Europa wil hierin een regulerende en stimulerende rol spelen.

Het actieplan **e-Fl@nders**, het **Digitaal Actieplan Vlaanderen** uit de vorige regeerperiode was gebaseerd op e-Europe 2005. Diverse projecten in de verschillende beleidsdomeinen werden toen opgestart (voor werkzoekenden, kansarme doelgroepen, senioren enzovoort). De krachtlijnen sloten dan ook grotendeels aan bij het plan van de Europese Commissie voor wat betreft de hoogwaardige en toegankelijke infrastructuur, het investeren in mensen en vaardigheden met de focus op leren, werken en leven, en het stimuleren en versterken van het digitale Vlaanderen (e-government en het economische weefsel). Het actieplan voorzag enkele krachtlijnen om van Vlaanderen een informatiemaatschappij te maken, voornamelijk door het stimuleren van een open en competitieve telecommunicatiemarkt. In het Vlaamse plan lag nog meer dan in het Europese plan de klemtoon op de inclusieve en democratische samenleving.

In het kader van dit digitale actieplan kwamen er een aantal ondersteunende initiatieven:

- een SWOT (Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats)-analyse van de ICT-basis van Vlaanderen in vergelijking met een aantal andere landen en regio's;
- een kmo-ICT-plan;
- de sensibiliseringscampagne H@llo Vlaanderen;
- internetstatistieken en een organisatorische invulling om alles op te volgen.

De projectinventaris van e-Fl@nders, Digitaal Actieplan Vlaanderen, is beschikbaar op <http://www.eflanders.be>.

Volgend op het Digitaal Actieplan Vlaanderen werd in het **Regeerakkoord 2004-2009** het ondersteunend beleid van de Vlaamse Regering aangekondigd:

“We realiseren een doorgedreven actieplan om de digitalisering van de communicatie in de samenle-

ving te ondersteunen en de digitale kloof te overbruggen. We stimuleren de verdere uitbouw van de ICT-infrastructuur. Daartoe wordt het instituut voor Breedbandtechnologie en het I-City-project verder uitgebouwd en de implementatie van interactieve digitale televisie onderzocht. We stimuleren het aanbod van diensten via breedband. We besteden daarbij bijzondere aandacht aan maatschappelijke noden waarop een innovatief en efficiënt antwoord kan worden gegeven (e-veiligheid, gezondheidszorg en ouderenzorg).”

De Vlaamse Regering heeft hiermee haar engagement bevestigd om ervoor te zorgen dat Vlaanderen blijvend aansluiting vindt bij de Europese koplopers inzake de informatiemaatschappij.

Het vervolgverhaal: i2010 en het Digitaal Actieplan Vlaanderen

De Europese Commissie lanceerde op 1 juni 2005 een opvolger van het plan e-Europe 2005, nl. **i2010**. i2010 staat voor ‘European Information Society 2010’, een Europabreed actieplan op het gebied van ICT voor de periode 2006-2010. De plannen hebben opnieuw als doel de zogenaamde strategie van Lissabon op ICT-gebied te verwezenlijken, nl. van Europa tegen 2010 de meest concurrerende kenniseconomie ter wereld maken.

Het stimuleren van onderzoek, investeringen, flexibele marktomstandigheden en samenhangende regelgeving vormen de speerpunten van i2010. De Commissie noemt daarbij expliciet drie prioriteiten:

- Het creëren van een open eenheidsmarkt voor informatieinfrastructuur en informatiediensten, de modernisering van de wet- en regelgeving, het formuleren van een strategie voor een veilige informatiemaatschappij.
- Het vergroten van Europese investeringen in onderzoek naar informatie- en communicatietechnologie met 80 procent, om zo de achterstand op Japan en de Verenigde Staten in te lopen.
- Het stimuleren van een Europese informatiemaatschappij voor iedereen. Om de kloof tussen ‘haves’ en ‘have nots’ te dichten komt de Commissie met aparte plannen voor e-diensten voor burgers, ICT-initiatieven die de kwaliteit van leven moeten verbeteren (gericht op veroudering, intel-

ligente vervoermiddelen en toegankelijkheid van informatie), en een actie om de ‘digitale kloof’ te dichten.

Aan de lidstaten werd gevraagd om met concrete plannen te komen die moeten bijdragen tot het behalen van de doelstellingen van i2010. Daartoe lanceerde minister Bourgeois op 22 juli 2005 het **Digitaal Actieplan Vlaanderen**. Met dit actieplan wil minister Bourgeois enerzijds Vlaanderen verder uitbouwen als vooruitstrevende informatiemaatschappij en anderzijds de digitale kloof in Vlaanderen overbruggen.

Zeven krachtlijnen in het Digitaal Actieplan vatten de prioriteiten van de Vlaamse Regering samen:

- een Vlaamse vertaling maken van het Europese i2010 actieplan;
- innovatie als hefboom voor ICT, met bijzondere aandacht voor kmo's;
- verdere digitalisering van informatiekkanalen, inhoud en diensten;
- e-vaardigheden als hefboom voor werkgelegenheid en brug over de digitale kloof;
- een betere overheidsdienstverlening door ICT (e-government);
- digitale toepassingen ter verbetering van de levenskwaliteit;
- een geïntegreerd beleid inzake digitalisering.

Een geïntegreerd ICT-beleid in België komt maar zeer moeizaam tot stand. Dat heeft alles te maken met de versnippering van bevoegdheden. Er zijn nu zo'n achttien ministers en staatssecretarissen bevoegd voor de materie. Binnen Vlaanderen is ‘breedband’ ook nog eens verspreid over verschillende bevoegdheden: Wetenschappen en Technologische Innovatie, Media en e-Government. Om de integratie tussen deze bevoegdheden te bevorderen, werd er tijdens de vorige legislatuur in Vlaanderen een ‘transversaal’ ministerieel comité opgericht. Na de regeringswissel van medio 2004 werd dit niet opnieuw opgestart.

Hoever staat Vlaanderen nu in de uitbouw van de informatiemaatschappij? De Vlaamse Regering steunt de uitbouw van de informatiemaatschappij vooral onrechtstreeks, via de subsidies die worden

uitgereikt door het IWT-Vlaanderen (Instituut voor de aanmoediging van innovatie door Wetenschap en Technologie). Die uitbouw gebeurt eveneens via PPS-initiatieven zoals het IBBT en i-City. Daarnaast werd tijdens de afgelopen jaren ook ruimte gemaakt voor andere breedbandinitiatieven, waarvan een aantal door de beleidsmatige koerswisselingen werden afgevoerd of stopgezet.

Het **Vlaamse innovatiebeleidsplan**, aangekondigd in de Beleidsnota 2004-2009 van de Vlaamse minister bevoegd voor het wetenschaps- en innovatiebeleid, werd door de Vlaamse Regering in december 2005 goedgekeurd. Daarin worden negen krachtlijnen voorgesteld om door middel van een geïntegreerde aanpak Vlaanderen nog meer dan vandaag te laten evolueren tot een kennismaatschappij. De krachtlijnen moeten worden gezien als hefboomen voor alle leden van de Vlaamse Regering om vanuit hun eigen functionele bevoegdheden het Vlaamse innovatiepotentieel structureel te versterken.

Conform het Vlaamse Regeerakkoord 2004-2009 en de Beleidsnota 2004-2009 van de Vlaamse minister bevoegd voor het wetenschaps- en innovatiebeleid, gaat het plan uit van een horizontaal beleid. In de communicatie rond het plan gaf de bevoegde minister meermaals aan dat het innovatiebeleid niet behoorde tot één departement, maar dat het in het volledige regeringsbeleid zou moeten doordringen. Hierdoor sluit de Vlaamse Regering zich aan bij wat ook het uitgangspunt is van het Europese i2010-initiatief: digitale convergentie vraagt om een convergentie in het beleid.

In het plan wordt verwezen naar de ontwikkeling van een beleid voor de cultuurindustrie, e-learning, ICT-infrastructuur en de I-City projecten, een grotere mobiliteit van onderzoekers zowel binnen als van en naar Vlaanderen, de creatie van innovatieve hotspots enzovoort.

De drie dimensies van de digitale kloof

ICT is zonder enige twijfel een kritische succesfactor voor het bestendigen van onze welvaart en onze levenskwaliteit. Op dit punt is in Vlaanderen een achterstand vast te stellen, die wordt aangeduid met de term **digitale kloof**. Men spreekt dan over de groeiende afstand tussen zij die toegang hebben tot de moderne informatie- en communicatietechnologie en degenen voor wie dat niet het geval is. In Vlaanderen

gebeurden verschillende onderzoeken naar de zogenaamde 'digitale kloof'.

Wetenschappers zoals prof. Burgelman wijzen op drie aspecten van de digitale kloof: de sociale, economische en maatschappelijke component van deze digitale kloof. Het fenomeen kan niet worden gereduceerd tot één van deze drie elementen maar is het resultaat van een complexe interactie tussen de drie elementen.

(1) De **sociale component** is het percentage van de bevolking dat niet deelneemt aan de informatiemaatschappij. Het pc-gebruik van de Vlaamse bevolking ligt nog ver onder de gestelde EU-norm van 75 procent. Zo ligt het pc-gebruik van de Vlaamse bevolking tussen 15-64 jaar op 62,9 procent, wat nog ver onder de EU-norm is.

De 'sociale' digitale kloof is een feit: een recente studie geeft aan dat in 2005 39 procent van de Belgen nog nooit heeft gesurft. Slechts de helft van de Belgische huisgezinnen heeft een internetaansluiting; bij 41 procent is dat een breedbandaansluiting. Hiermee bevindt België zich ver onder de penetratiegraad van landen zoals Nederland (78 procent), Luxemburg (77 procent), Denemarken (75 procent) en Zweden (73 procent).

(2) De **economische component** heeft betrekking op de economische waarde van ICT. De ICT-sector vertegenwoordigt immers tien procent van het bbp van de OESO-landen en de productiviteitsgroei in bedrijven is voor een aanzienlijk deel toe te schrijven aan ICT. Ook op economisch vlak is er gevaar voor het ontwikkelen van een digitale kloof.

(3) Tegenwoordig kan er ook geen maatschappelijke sector meer geoptimaliseerd worden zonder dat daarbij een vorm van ICT-integratie aan te pas komt: dit is de **maatschappelijke component**.

Het economische aspect hoeft niet strijdig te zijn met het sociale. Een goede economie, waarin zuurstof wordt gegeven aan ondernemingen, is immers een noodzakelijke voorwaarde voor een goed sociaal systeem dat het hoofd moet bieden aan de toenemende vergrijzing.

In Vlaanderen bevat vooral de 'Focus op ICT' van de Administratie Planning en Statistiek (o.a. APS, 2001, 2003) representatieve cijfers over de digitale kloof. Verder zijn aan de KULeuven (o.a. Steyaert en Por-

teman 2000, Steyaert 2002, Broos en Roe 2002, Broos 2005) onderzoeken gebeurd naar de digitale kloof en verzamelde InSites (o.a. InSites 2001, Insites/IPSA 2005) vanuit commerciële doelstellingen regelmatig cijfers over de toegang tot en het gebruik van ICT in Vlaanderen. De studie ‘Vlaanderen op het net’¹ brengt het meest recente Vlaamse onderzoek op dit vlak samen en levert tevens een eigen onderzoeksbijdrage.

Een belangrijke vaststelling is dat de ontwikkelde DIDIX (digitale kloofindex) aangeeft dat in de periode 1997-2002 in België (geen Vlaamse cijfers voorhanden) de kloof tussen vrouwen en mannen, net zoals de kloof tussen jongeren en ouderen, afnam maar dat de kloof tussen mensen met een laag en een hoog opleidingsniveau en tussen mensen met een laag en een hoog inkomen toeneemt (Commissie van de Europese Gemeenschap, 2005). De ‘niet-gebruikers’ lijken steeds meer samen te vallen met de groepen die uitgesloten zijn van andere aspecten in de samenleving.

Op 16 november 2006 ontving Desmond Tutu, de Zuid-Afrikaanse aartsbisschop, emeritus en Nobel-prijswinnaar de 30.000ste computer van Close The Gap in ontvangst. Close The Gap vraagt bedrijven hun afgeschreven computers te schenken aan de derde wereld. Het is een minionderneming van ULB-studenten, die de computers datavrij en gebruiksklaar maakt voor informatica-opleiding in Afrika. Men voorziet ook ter plaatse in ondersteuning. Het doel van de organisatie is om de digitale kloof in de derde wereld te helpen dichten.

E-inclusie

Ook al is het cijfermateriaal over de digitale kloof beperkt en vaak gefragmenteerd, er is nog steeds meer onderzoek en cijfermatige informatie voorhanden over de ‘digitale kloof’ dan er kwalitatief onderzoek gebeurt en informatie voorhanden is over het fenomeen ‘e-inclusie’. E-inclusie wordt onder andere naar voren geschoven door de e-Europe Advisory Group (Commissie van de Europese Gemeenschap, 2005). E-inclusie of sociale inclusie in de kennismaatschappij verwijst volgens de e-Europe Advisory Group naar “de effectieve participatie van individuen en gemeenschappen aan alle dimensies van de kennisgebaseerde samenleving en economie, en dit door middel van hun toegang tot ICT”. Dit wordt mogelijk

gemaakt door het verwijderen van toegangs- en toegankelijkheidsdrempels en door de bereidwilligheid en bekwaamheid om sociale voordelen te verwerven die samenhangen met een dergelijke toegang. E-inclusie verwijst naar de graad waarin ICT bijdraagt tot meer gelijkheid in participatie en het promoten daarvan op alle niveaus van de samenleving (zoals sociale relaties, werk, cultuur, politieke participatie enzovoort). Belangrijk binnen het concept e-inclusie is dat de nadruk gelegd wordt op empowerment van mensen en de participatie aan de kennismaatschappij. Toegang tot ICT – in dit kader omschreven als infrastructuur, vaardigheden en diensten – wordt gezien als basisvoorwaarde voor e-inclusie. Centraal is het gegeven dat ICT een verschil kan maken voor de actieve participatie in alle sferen van de samenleving.

Over de (sociale) gevolgen van het internet in het dagelijks leven van mensen in Vlaanderen is nog niet veel geweten. Het lopende onderzoek ‘internet in het dagelijks leven’ aan de Universiteit Antwerpen vertrekt vanuit de betekenissen die mensen in hun dagelijks leven aan het internet geven en wil een antwoord formuleren op deze vraag.

Ter conclusie kunnen we stellen dat Vlaanderen nood heeft aan een digitale agenda die de digitale kloof met haar verschillende dimensies probeert te dichten. Dit is de betrachting van de Commissie Digitaal Vlaanderen, een ad-hoccommissie die werd opgericht in de schoot van het Vlaams Parlement. Hierna volgt een bespreking van de diverse beleidsdomeinen en de manier waarop de digitalisering er vorm krijgt.

II. DIGITALE AGENDA VOOR VLAANDEREN

1. Een digitale agenda voor diverse beleidsdomeinen

Hierna volgt een bespreking van de diverse beleidsdomeinen en de wijze waarop de digitalisering er vorm krijgt.

A. E-CONOMIE & E-MOBILITEIT

A.1. E-ECONOMIE

De productiviteitskloof groeit door een moeizame integratie van nieuwe technologie

Uit studies van De Backer en Sleuwaegen blijkt dat de economische groei in de dynamische landen zoals

¹ MOREAS, A-M, *Vlaanderen op het net, Administratie Planning en Statistiek*, 2006.

Ierland en Finland, en in de vier Europese groeiregio's Baden-Württemberg, Catalonië, Rhône-Alpes en Lombardije op een hoger niveau ligt dan dit van Vlaanderen. Deze groei is de resultante van een stijgende werkgelegenheid en een stijgende arbeidsproductiviteit onder invloed van de snelle technologische vooruitgang die in deze regio's plaatsvindt.

Dankzij technologische innovaties – die o.a. het resultaat zijn van onderzoek en ontwikkeling (O&O) – verhoogt de productiviteit van de ingezette productiefactoren. Economische groei wordt immers niet enkel verklaard door de toename van de ingezette productiefactoren zoals arbeid en kapitaal. Daarnaast speelt ook de factor productiviteit een belangrijke rol, en binnen deze factor is het element 'productiviteitstoename als gevolg van technologie' cruciaal.

Ondanks de toegenomen investeringen in O&O, blijft het voor Vlaanderen moeilijk de vertaalslag te maken van de bevindingen uit O&O naar commerciële producten en diensten: dit probleem geldt ook in de specifieke context van technologie.

De resultaten van de studies geven aan dat indien Vlaanderen zijn productiefactoren wél efficiënt zou inzetten, het bbp ongeveer 29 procent hoger zou kunnen liggen. Het beter benutten van technologie in bedrijven zou op zichzelf al een significante verhoging inhouden van het bbp.

Dat de ontoereikende integratie van technologie niet zonder gevaren is, blijkt eveneens uit het rapport van het Federaal Planbureau (2001). Hierin wordt vermeld dat er een groeiende kloof ontstaat op vlak van economische groei en productiviteit tussen de EU, en meer bepaald België, en de VS. De verklaring die hiervoor wordt aangehaald is dat België minder in staat is internetgerelateerde technologie te benutten voor procesverbetering in bedrijven. Dit hangt ook samen met het gegeven dat de ICT-sector en gerelateerde toepassingen zich in de VS veel sterker hebben ontwikkeld. Meerdere studies tonen aan dat 40 procent van de productiviteitsgroei in de Europese zakenwereld gedurende de voorbije acht jaar het gevolg is van inpassing van ICT in de bedrijven, terwijl dit percentage voor de VS op 60 procent ligt.

De Vlaamse ICT-sector is gedurende lange tijd zeer sterk afhankelijk geweest van multinationals als Alcatel. Er bestaan wel een paar beloftevolle bedrij-

ven, maar we staan zeker niet op het niveau van de Europese topregio's.

De samenstelling van het industrieel weefsel

Uit onderzoek van De Backer en Sleuwaegen (2003) blijkt dat Vlaanderen meer dan andere landen gespecialiseerd is in sectoren waar er relatief sterk op basis van de prijs geconcentreerd wordt. Binnen de hogere prijsmarge-sectoren blijkt Vlaanderen vooral in de lagere prijssegmenten actief te zijn. Vlaanderen is minder gespecialiseerd in de zogenaamde 'high en medium tech' sectoren, zeker in vergelijking met Ierland en in mindere mate met Finland. Het zijn overigens deze sectoren die de laatste jaren een sterkere groei laten optekenen, en die bovendien ook toelaten hogere prijzen te vragen.

Een verklaring hiervoor is dat men in België (en Europa) langer is blijven inzetten op de traditionele sectoren tijdens de laatste drie decennia. Hierdoor is de ICT-sector sedert de jaren '80 veel sneller gaan ontwikkelen in de Verenigde Staten dan in Europa. Ook is de Amerikaanse overheid in 1970 begonnen met ICT vanuit militaire toepassingen, en heeft het de sector ondersteund door zelf zeer snel te automatiseren. In Europa hebben we dus niet zo'n ontwikkeling op vlak van software gekend, waardoor we ook een achterstand hebben op vlak van de integratie van ICT in bedrijven. De mate waarin bedrijven in een land of regio 'technologie-minded' zijn hangt immers nauw samen met de samenstelling van de industrie. Het Californische Silicon Valley is hier een goed voorbeeld van. Ook de lokale nabijheid van de sector met de lokale klant maakt dat men pas veel later is begonnen met ICT-toepassingen.

België is pas gestapt in de ICT-markt op het ogenblik dat er een productiviteitskloof werd vastgesteld met de VS, tegen het einde van de jaren '90. De voorbije 2 jaar is de adoptiegraad van internet echter gestageerd omdat men na de internethype van 2000, en de daaropvolgende crash, hier veeleer afkerig tegenover staat.

Naast de laattijdige instap, leidt een algemeen gebrek aan flexibiliteit van de Belgische economie – de juridische en vooral mentale hinderpalen voor e-werk zijn hier een perfect voorbeeld van – ertoe dat België minder ver staat op vlak van integratie van nieuwe technologieën. Zo staat België bv. laag gerangschikt op de internationale ladder van e-business.

België scoort matig op vlak van e-business

De bedrijven, zo blijkt uit een studie van e-Business Market Watch, staan algemeen genomen positief t.o.v. online aan- en verkopen (e-commerce) omdat het kostenbesparend werkt. Anderzijds is België nog niet ver geëvolueerd in het zgn. 'Internet-fasenmodel', een algemeen aanvaard model dat de graad van evolutie weergeeft m.b.t. de mate waarin bedrijven ICT integreren in hun commerciële beleid. Nochtans heeft België potentieel op vlak van e-business: uit een onderzoek van AC Nielsen blijkt dat België op de vierde plaats komt in Europa, na Duitsland, Engeland en Denemarken. Anders gesteld: er zijn veel Belgische online kopers, maar zo te zien niet zoveel online verkopers.

In dit model situeert België zich tussen fase twee en fase drie, m.a.w. tussen de ruime verspreiding van het intranet en het extranet. Zo heeft 30 procent van de bedrijven een extranet. Slechts 20 procent van de bedrijven heeft nu een bedrijfswebsite voor e-commerce (fase vier). Een kanttekening hierbij is dat internet an sich als kanaal slechts een beperkt deel van de omzet vertegenwoordigt. Slechts 35 procent van de bedrijven met meer dan 250 werknemers zitten in de fase van e-business (fase vijf), waarin er een koppeling is tussen e-commerce – het online aan- en verkoopproces – en de achterliggende processen in de binnendiensten. In de fase van e-business wordt de volledige waardeketen, van logistiek over productie tot financieel management, elektronisch beheerd. In de fase van de 'networked economy' (fase zes) is er een nauwe samenwerking tussen het bedrijf en al haar partners, terwijl op dit moment de meeste toepassingen nog beperkt zijn tot de interne bedrijfsprocessen.

De toegevoegde waarde verhoogt naarmate een bedrijf verder geëvolueerd is in dit model. Deze meerwaarde is het hoogst wanneer men geëvolueerd is tot de fase van de 'networked economy', de netwerk-economie.

Sensibilisering m.b.t. ICT als sleutel voor de stap naar de 'networked economy'

Een belangrijke opdracht voor het beleid ligt in de sensibilisering over de invoering van nieuwe technologieën naar bedrijven toe. Bedrijven moeten in de eerste plaats overtuigd worden van het belang van de invoering van nieuwe technologieën, met name door

te wijzen op het causale verband tussen nieuwe technologieën en een stijgende productiviteit.

Specifiek met betrekking tot het internet moeten bedrijven erop gewezen worden dat het internet op dit moment nog teveel wordt gebruikt als een informatiekanaal. Geleidelijk aan worden toepassingen geïntroduceerd die een meerwaarde op vlak van productiviteitswinst en efficiëntie opleveren, zodat de toepassingsmogelijkheden uitgebreid worden. De bedrijfswereld is zich hier nog onvoldoende bewust van.

Bedrijven moeten geprikkeld worden om verder te denken, om uiteindelijk te evolueren tot de fase van de networked economy, waarin ICT het cement vormt in de partnerships die gevormd worden door bedrijven. Bedrijven moeten erop gewezen worden dat de networked economy een toegevoegde waarde biedt op vlak van economische welvaart en maatschappelijk welzijn, en in die zin dus een win-winsituatie inhoudt voor werknemers en werkgevers.

Naar bedrijven toe zijn volgende **deelonderwerpen** van belang in de sensibilisering:

1. Sensibilisering m.b.t. betrouwbaarheid van internet-handel

Dat België nog niet ver genoeg geëvolueerd is in het internet-fasenmodel, heeft ondermeer te maken met het gebrekkige vertrouwen van consumenten om transacties te verrichten via het internet. Het internet biedt bedrijven ongekende mogelijkheden om vlot klanten te bereiken en te bedienen, maar het gevaar voor virussen, spam en allerlei vormen van oplichting maakt veel mensen wantrouwig.

Daarom heeft federaal minister van Economie Marc Verwilghen een actieplan ontwikkeld om de drempelvrees van de consument voor e-commerce weg te nemen. De vier speerpunten in Verwilghens plan zijn:

1. Garanties voor on-linetransacties

Iedereen die shopt op het internet krijgt zekerheid over de identiteit van de verkoper en de kwaliteit van aangekochte producten of diensten. Dit zal gebeu-

ren via een wettelijk kader voor zogenaamde ‘derde vertrouwenspersonen’. In andere landen bestaat zo’n systeem al langer. Zo kan men, als men bv. een reis boekt via een website in de toekomst terecht bij een aantal officieel erkende instanties die uitsluitel geven over de betrouwbaarheid van het reisbureau. Bovendien krijgt men de zekerheid dat persoonlijke gegevens niet worden doorverkocht en uiteraard dat vliegtuigtickets ook daadwerkelijk geleverd worden.

2. Website over rechten en plichten

België heeft al een heel arsenaal aan wetten die de consument bescherming bieden bij internettransacties. Weinig mensen kennen echter hun rechten en plichten. Dat brengt hen in een zwakke situatie tegenover bedrijven die de regelgeving door en door kennen. Daarom komt er in 2006 een website die de burger bijna spelenderwijs alle mogelijke info geeft over elektronische handel.

3. Onlineklachtenloket

Tegen 2006 kan iedereen die op het internet geconfronteerd wordt met illegale websites, oneerlijke handelspraktijken of andere vormen van bedrog terecht op een website om alle mogelijke klachten kenbaar te maken. Deze klachten worden dan gecontroleerd en opgevolgd. Het onlineklachtenloket wordt gecreëerd door de FCCU, de politiedienst die zich bezighoudt met internetcriminaliteit, en de federale overheidsdienst economie. Het is de bedoeling dat dit loket de consument ook moet sensibiliseren, en het moet hem ook weerbaarder maken.

4. Campagne tegen spam

Spam is een wereldwijd probleem, waartegen geen mirakeloplossing bestaat. Naast sensibilisering is het de bedoeling om samen te werken met andere landen. Een degelijke Europese richtlijn is een goede optie om het serieus van het internet te verhogen.

Vorig jaar al werd ook een Spam Squad opgericht, waarin overheid en onlinedienstverleners samenwerken om het probleem aan te pakken. Er kwam ook een meldpunt om het fenomeen in kaart te brengen. Nu wil men hierin een stap verder gaan. De website www.spamsquad.be, waarop voorlopig enkel wat basisinfo te vinden is over spam, wordt uitgebreid. De

website moet een echt vademecum worden waarin alle mogelijke vormen van spam staan beschreven en uit de doeken wordt gedaan hoe je erop moet reageren.

Naast de vier nieuwe actiepunten wil Verwilghen ook de strijd tegen de computervirussen voortzetten. Het Belgisch Instituut voor Post en Telecommunicatie (BIPT) krijgt extra personeel om de burger zo goed mogelijk te informeren over alle nieuwe virussen die de ronde doen.

2. Sensibilisering m.b.t. de toenemende bedreiging van computeronveiligheid

De laatste vijf jaar duiken er een aantal nieuwe trends op op het vlak van computeronveiligheid. Algemeen gesteld is de stijging van het aantal succesvolle aanvallen op websites exponentieel gegroeid.

(1) De eerste trend betreft de toename van ongewenste elektronische berichten. Spam maakt naar schatting 70 tot 80 procent uit van het totale e-mailverkeer.

(2) De tweede trend is het aanbrengen van codes op pc's thuis met het oog op controle. Dertig tot veertig procent van de computers thuis zou voorzien zijn van een dergelijke code en dus eigenlijk onder controle zijn van iemand anders, al merken de meeste gebruikers dat nooit. Maar bij beoefenaars van beroepen waarbij met gevoelige en vertrouwelijke informatie wordt omgesprongen, is zulks niet zonder gevaar.

(3) De derde en opvallendste trend van 2005 is ‘phishing’. Het betreft hackers die de user-ID en het paswoord trachten te weten te komen door vormen van social engineering, dus op een niet-technologische wijze. Zij doen zich bijvoorbeeld voor als uw bank en informeren naar een code met het oog op een zogenaamde wijziging.

De situatie op vlak van beveiliging is des te meer zorgwekkend omdat deze dreiging moet gezien worden in de context van een toenemend internetgebruik. Daarbij komt nog dat er een gebrek aan gevoeligheid bij bedrijven is voor de problematiek van de beveiliging. Preventie vormt een probleem bij de bedrijven. Zo is bij een derde van de bedrijven niemand verantwoordelijk voor de IT-beveiliging. Ook heeft meer dan de helft van de bedrijven geen autorisatiebeleid, en heeft een derde geen noodplan.

3. *Sensibilisering m.b.t. de relatie met partner-bedrijven en het stroomlijnen van bedrijfsprocessen*

ICT biedt de mogelijkheid om de transactiekosten te drukken die verbonden zijn met het organiseren van de productie. De informatiestroom kan tegenwoordig online worden bijgehouden op een plaats die fysiek ver verwijderd is van de productiestroom. Het is dus mogelijk bepaalde activiteiten uit te besteden aan partners, en ze te laten uitvoeren op een andere locatie. Dit geldt eens te meer omdat softwaretoepassingen niet meer op al de pc's moeten geïnstalleerd worden, maar kunnen beheerd worden op een centrale server.

Bedrijfsprocessen binnen het bedrijf worden dus efficiënter gemaakt, bedrijven kunnen zich concentreren op hun kernactiviteiten, en niet-kernactiviteiten kunnen efficiënter worden uitbesteed.

Het internet als such leidt niet tot productiviteitswinst. Het is evident dat een partner-netwerk meer kans op slagen heeft wanneer het bestaat uit 'best-in-class' partners, en wanneer de motivatie van de partners hoger ligt doordat ze voldoende return hebben op hun investering. Ook is het van belang dat wederzijds vertrouwen wordt gewonnen door transparante systemen (bv. open boekhouding), en vooral door op elk niveau van het bedrijf respectvol en eerlijk om te gaan met de partners.

Ook laat het internet toe om goedkoper, sneller en complexer te innoveren. Internet laat immers toe om snel te communiceren met partners in onderzoeksprojecten: hierdoor kan het innovatieproces sneller verlopen, en wordt de 'time-to-market' (de tijd tussen het begin van een onderzoeksproject en de lancering van het product op de markt) korter gemaakt.

4. *Sensibilisering m.b.t. de relatie met de overheid en e-government*

In België zijn er nog niet zoveel zichtbare e-govtoepassingen, wat niet wil zeggen dat er niets gerealiseerd wordt. Sinds geruime tijd wordt er achter de schermen gewerkt, aan de organisatie van de backoffice en de uitbouw van de technische infrastructuur. Het is belangrijk dat de ondernemers door gerichte communicatie worden op de hoogte gebracht van wat er nu reeds gerealiseerd is en wat er nog gerealiseerd zal worden in de toekomst.

Zo kon reeds vanaf 2003 via de federale overheid de elektronische aangifte van tewerkstelling (Dimona) door werkgevers aan het RSZ gebeuren. Hiermee gingen een aantal administratieve vereenvoudigingen gepaard. Daarnaast werd ook de multifunctionele aangifte van loon- en arbeidstijdgegevens (MFA) grondig hervormd, en gebeurde deze vanaf 2003 volledig elektronisch. Via www.jepp.be konden vanaf begin 2003 openbare aankondigingsberichten- en bestekken worden gepubliceerd. Later zullen ook offertes elektronisch kunnen worden ingediend. Op fiscaal vlak was er recentelijk de elektronische btw-aangifte.

De bedoeling is om op termijn alle elektronische handelingen via een publieke portaalsite te laten verlopen. De e-aangiftes (btw: EDIVAT en INTERVAT), e-formulieren (FINFORM) en de e-databank (FISCONET) werden reeds gelanceerd, en worden verder uitgebreid. Ook werkt de federale overheid verder aan de uitbouw van de Kruispuntbank voor Ondernemingen, een centrale databank met de identificatiegegevens van alle bedrijven actief in België.

Op Vlaams niveau is er de portaalsite voor ondernemingen www.ondernemen.vlaanderen.be, die de ondernemer wegwijs maakt inzake vergunningen, subsidies en intelligente formulieren waarin slechts eenmaal bedrijfsgegevens dienen te worden geregistreerd (bedrijvengids enzovoort).

Daarnaast is er nog de algemene Vlaamse portal, waarvan begin 2003 een totaal nieuwe versie werd gelanceerd. Vermeldenswaard zijn de inspanningen van de Coördinatiecel Vlaams E-government (CORVE) om de Kruispuntbank Ondernemingen binnen de Vlaamse overheid en naar de lokale besturen toe te ontsluiten, alsook de website www.deaanslag.be waarop alle informatie en kennis over loonkostverlagende maatregelen transparanter en toegankelijker wordt gemaakt.

5. *Sensibilisering m.b.t. de relatie met klanten en de evolutie van e-commerce naar e-business*

De praktijk leert dat vele webwinkels in feite niets meer zijn dan een elektronische versie van de catalogusverkoop, die geen meerwaarde biedt noch voor consument noch aan de leverancier. Het is makkelijker om een 'elektronische catalogus' te actualiseren, maar bedrijven moeten weten dat indien dit niet op regelmatige basis gebeurt, het contraproductief werkt, en potentiële klanten afstoot.

Pas wanneer de ‘elektronische catalogus’ kan worden geïntegreerd in de bedrijfs- en verkoopproces, kan er sneller en efficiënter worden gewerkt. Op deze manier wordt e-commerce op een hoger niveau getild, nl. de fase van ‘e-business’. Vier kritische factoren voor een webwinkel-site zijn: toegankelijkheid (gekend webadres), goede inhoud, presentatie en navigatie, een aantrekkelijk aanbod en de garantie van een snelle afhandeling. Ook is het zo dat hoe eenvoudiger het aankoopproces en hoe generieker het product of de dienst is, hoe meer de verkoop zich leent voor digitalisering. Persoonlijk contact is belangrijker naarmate het koopproces complexer en emotioneler is.

Tot slot moeten bedrijven op de hoogte zijn van de wetgeving wanneer ze de sprong maken naar e-commerce, en vooral naar kleinere bedrijven toe moet het kostenverlagend zijn, en dus moet het marge-verhogend effect van elektronische marktplaatsen worden beklemtoond. Die wet kan worden gevonden op <http://www.e-privacy.be/Wet-e-Commerce-2003.pdf>.

Taken van de overheid: investeren, stimuleren, ontwikkelen

Naast sensibilisering moet de overheid volgende taken op zich nemen:

1. De overheid moet investeren in high- en medium tech sectoren

Het ondersteunen en ontwikkelen van een software-industrie die gericht is op (economische en sociale) toepassingen is van zeer groot belang. Het Amerikaans voorbeeld leert ons dat een sterke ICT-industrie de integratie van ICT-toepassingen in de maatschappij zal versterken. De ontwikkelde modellen moeten in zekere mate verankerd zijn in de Europese maatschappij, en bovendien dienstengeoriënteerd zijn, omdat ze anders veel te gemakkelijk kunnen gekopieerd worden om ze door een globaal bedrijf in het buitenland te laten maken. De overheid moet ervoor zorgen dat in Vlaanderen met buitenlandse bedrijven blijvende kennis wordt opgebouwd om er lokale economische activiteit uit op te bouwen.

Het IBBT (Interdisciplinair Onderzoekscentrum voor Breedbandtechnologie) is een instrument daartoe. Ook het Vlaams Innovatiefonds (Vinnof) kan een rol spelen. Het Vinnof werd in april 2005 opgericht als dochtervennootschap van de ParticipatieMaatschap

pij Vlaanderen (PMV). Het fonds investeert in eerste instantie in startende ondernemingen (in de vorm van kapitaalparticipatie, een achtergestelde lening of een combinatie) en wil daar rendement op halen: het Vinnof is dus geen subsidieorgaan.

Zo werd met IBM door het IBBT een overeenkomst afgesloten om samen mediacompetentie op te bouwen in Vlaanderen.

Het IBBT werd door de Vlaamse Regering opgericht op 22 april 2004. Het IBBT is gericht op ICT in het algemeen en in het bijzonder op de ontwikkeling van breedbandtoepassingen ten dienste van het Vlaamse bedrijfsleven en van de Vlaamse Overheid. Het onderzoek kadert in vier thematische pijlers: e-Health, e-Media, e-Government en e-Mobiliteit.

Binnen het IBBT worden in een samenwerkingsmodel de krachten van bedrijven en universitaire onderzoeksgroepen gebundeld, complementair met bestaande ondersteuningskanalen, zoals de klassieke O&O (onderwijs&onderzoek)-bedrijvensteun van het IWT, intermediaire organisaties (Agoria, Medianet, Telematics Cluster enzovoort) en het onderzoeksdomein van het IMEC, dat zich toespitst op hardwarematig onderzoek.

De Vlaamse overheid gaf in 2004 een dotatie van 12.818.400 euro. Vanaf 2005 werd een jaarlijkse dotatie van vijftien miljoen euro toegekend.

2. De overheid moet een beleid stimuleren dat gericht is op toepassingen

De studie van Carlota Perez over de geschiedenis van de technologische innovatie in de westerse landen heeft furore gemaakt vanwege de overtuigende manier waarop ze wijst op het belang van een ICT-beleid gericht op inclusie. Sedert de Verlichting werden wij met zes innovatiegolven geconfronteerd. De recentste golf is de ICT. Elke golf duurt 50 tot 70 jaar en maakt ongeveer in het midden een crisis door. Op dat ogenblik is een goed beleid nodig om te kunnen genieten van het tweede deel van de golf. Elke innovatie verloopt op dezelfde manier: installatie, ontwikkeling en brede maatschappelijke toepassing.

Als we aannemen dat de recentste golf is begonnen in de jaren ‘70 met het ontstaan van de microprocessor, dan was het uiteenspatten van de internetballon rond de eeuwwisseling de crisis halverwege. Op dat

moment is het debat ontstaan of we moeten blijven investeren in het internet. De studie van mevrouw Perez toont ook aan dat het hoogtepunt van de ICT-golf nog moet komen. De komende twintig jaar zal ICT zo breed mogelijk toegepast worden in de maatschappij. Het is belangrijk dat we dat aanvaarden. Anders hoeven we er helemaal geen beleid voor te ontwikkelen. Het beleid moet zich concentreren op applicaties. Applicaties zijn typisch voor de fase van de brede maatschappelijke toepassing.

Een studie van professor Burgelman handelt over het soort ICT dat volgens experts belangrijk is om de Lissabondoelstellingen te halen. De geraadpleegde experts in dit onderzoek zijn technici, niet-technici, academici, niet-academici, industriëlen, mensen uit de openbare sector enzovoort. Volgens de experts moet in de eerste plaats geïnvesteerd worden in educatieve toepassingen. Daarna volgen maatschappelijk welzijn en openbare dienstverlening, e-government, werkorganisatie en culturele diversiteit.

Er zit dus concrete economische groei in het ontwikkelen van software-toepassingen, vooral voor de zachte sectoren. Daarnaast is e-government een toepassingsdomein waar de sector zich op wil toespitsen. Zo zou er bijvoorbeeld rond overheidsinformatie een industrie moeten groeien, vergelijkbaar met een contentproducerend bedrijf als de openbare omroep, en is de overheid een belangrijke afnemer van ICT (Willy Verdonck, e-Fl@nders). De overheid is de facto een belangrijke speler in het pushen van deze technologie, dankzij de diensten die door verschillende administraties en door VOI's worden aangeboden.

Een klein land kan dus heel groot zijn in software zonder dat grote investeringen nodig zijn: enkele pc's zijn nodig, een netwerk en hersenen ... en een flinke dosis creativiteit.

3. De overheid moet vertrouwen stimuleren in de technologie

Vertrouwen in de technologie is belangrijk: essentieel daartoe is het ontwikkelen van een reglementair kader en een adequate beveiliging. Dit is ondermeer belangrijk om bedrijven verder te laten evolueren in het internet-fasenmodel.

Cruciaal voor de beveiliging is de identiteit te kennen van een gebruiker. De digitale identiteitskaart en de e-ID biedt op dat vlak enorm veel mogelijkheden,

maar verwacht wordt dat deze pas in 2009 zal worden ingevoerd. Preventie an sich volstaan niet: monitoring en detectie zijn minstens zo belangrijk. Ook aandacht voor herstellmethoden is nodig. Forensische activiteit vormt een andere prioriteit. In België is er op dit vlak alvast de Computer Crime Unit, die zeer goed werk verricht.

4. De overheid moet standaarden ontwikkelen

De overheid moet niet alleen werken met standaarden maar moet ook actief zijn in de ontwikkeling ervan. Er is nu een internationaal forum voor de ontwikkeling van standaarden. De bedrijven worden nu aangemoedigd om gebruik te maken van die standaarden, maar ook zou de overheid hierin een meer actieve moeten spelen. Doet de overheid dit niet dan riskeren we gedomineerd te worden door grote groepen uit andere werelddelen.

A.2. E-MOBILITEIT

De plaats van e-mobiliteit in het huidige mobiliteitsbeleid

In de Vlaamse beleidsnota Mobiliteit 2004-2009 is niet zoveel sprake van de mogelijke bijdrage van ICT tot een betere mobiliteit in Vlaanderen.

De minister wil een beleid ontwikkelen dat geaxeerd is op vijf sporen nl.: het recht van iedereen op mobiliteit, een slachtoffervrij verkeerssysteem, de bereikbaarheid garanderen, een leefbare verkeerssituatie en de toepassing van het principe 'de vervuiler betaalt'. In de ontwikkeling van het mobiliteitsmanagement wordt verder resoluut de kaart getrokken van het openbaar vervoer, wordt het belang van een vraag-behoeftegestuurd mobiliteitsbeleid beklemtoond. Ook wijst de minister op de rol van samenwerking in het mobiliteitsbeleid, met name tussen politici, overheid, adviesraden en commissies, scholen, bedrijven, diensten- en winkelcentra, recreatiezones en de individuele huishoudens. De rol van de overheid is ondersteuning en ontwikkeling. De toekomstige rol van De Lijn als centrale mobiliteitsactor ('spelverdeler') wordt beklemtoond: De Lijn moet meer een mobiliteitsmanager worden i.p.v. louter een spelverdeler.

Toch kan het belang van ICT voor een goede mobiliteit niet worden ontkend. Dat blijkt ook uit het beleidsplan 2004-2009, wanneer de 'kansen voor het mobiliteitsbeleid' worden beschreven:

“Technologische ontwikkelingen en aangepaste organisatievormen bieden belangrijke vooruitzichten, zowel voor de beheersing als voor de sturing van verkeersstromen. Technologische middelen verhogen de capaciteit van de infrastructuur maar beïnvloeden ook op een positieve manier de betrouwbaarheid van het transportsysteem en het emissieniveau van de voertuigen. Dankzij de ICT-technologie ontstaan ook nieuwe mogelijkheden die moeten leiden tot minder voertuigkilometers: bundeling van stromen, hogere beladingsgraden en minder leeg rijden door een betere planning. Ontwikkelingen in de voertuigtechnologie kunnen in de toekomst de rijtaak vergemakkelijken, de veiligheid voor de inzittenden verhogen, leiden tot een vermindering van de emissies, ...”

De digitale technologie biedt enorm veel mogelijkheden op het vlak van mobiliteit. Het gebruik van intelligente transportsystemen kan helpen om de verplaatsing van mensen en goederen veiliger, efficiënter en meer economisch te laten verlopen.

Jaarlijks verliezen we ongeveer vijf miljoen uren op onze Vlaamse snelwegen als gevolg van files en negen miljoen uren op nationaal niveau. De huidige infrastructuur voor verkeersinformatie voldoet nog steeds niet om de gevolgen van dit verlies in te dijen: er worden geen reistijden gegeven en meldingen over ongevallen komen vaak te laat. Dit komt voornamelijk omdat er onvoldoende camera's geplaatst zijn langs de wegen en ook omdat er bijna geen privé-bedrijven betrokken worden in de organisatie.

In het Mobiliteitsplan Vlaanderen van 2003 werd wel gekeken hoe de huidige infrastructuur uitgebreid kan worden met intelligente voertuigen en telematica. Via een intelligent inbouwsysteem in de wagen zou men sneller en juister informatie kunnen verspreiden over de verkeersproblemen en de reistijden op alle wegen. Daarnaast kan er ook een systeem van automatisch carpoolen worden uitgewerkt, waardoor er meer capaciteit op de wegen vrijkomt. Bij automatisch carpoolen kijkt een onafhankelijk systeem welke wagens in een regio naar dezelfde bestemming rijden. De bestuurders van de voertuigen worden op de hoogte gebracht en tegelijkertijd gewezen op de meest nabije plaats voor carpoolen. Ook het elders in dit rapport besproken e-werken biedt enorm veel mogelijkheden om het fileleed te beperken.

Op dit moment ziet de minister van Openbare Werken echter de dynamische signalisatie als het voor-

naamste instrument bij uitstek om tot een optimale doorstroming op autosnelwegen te komen. Het gaat om dynamische borden die aan verlichtingspalen bevestigd worden en die zien waar de staart van de file zich bevindt. Die boodschap sturen ze door naar borden verderop, zodat de aankomende bestuurders gewaarschuwd zijn. De borden worden ingezet op plaatsen waar er gewerkt wordt, bij voorkeur waar er veel vrachtwagens passeren. Ze werden gebruikt op de Antwerpse Ring tijdens de werkzaamheden. Op filegevoelige plaatsen worden zeventien van die borden in gebruik gehouden. Die signalisatie wordt volledig gerealiseerd op de Antwerpse Ring en alle toekomstige snelwegen. Een cruciale rol is hierbij weggelegd voor het Verkeerscentrum Antwerpen, dat als operator het hele systeem aanstuurt. Ook op andere plaatsen in Vlaanderen, zoals ter hoogte van de verkeerswisselaar in Lummen, werd al geïnvesteerd in meet- en detectiesystemen.

Tot hiertoe investeerde Vlaanderen ongeveer 24 miljoen euro in verkeerstelematica, exclusief de werking en de uitrusting van het Verkeerscentrum Antwerpen en de lopende studies voor uitbreiding van het systeem. De minister heeft de bedoeling om dit systeem ook effectief uit te breiden.

Mogelijke bijdrage van de technologie tot mobiliteit

Naast het verminderen van het fileprobleem door de inbouw van intelligente inbouwsystemen in de wagen, kan de technologie ook een andere bijdrage leveren tot mobiliteit. Het kan gebruikt worden voor elektronische noodoproepen: als het voertuig botst, kan er automatisch vanuit de wagen een signaal uitgaan naar de nooddiensten. Met telematica en een gps-toestel kan men een voertuig opvolgen op een wegenkaart, het laten stoppen bij diefstal en een alarm installeren speciaal gericht op carjacking.

Hieronder stellen we **drie best practices** voor i.v.m. de digitale technologie en de bijdrage die zij levert bij het oplossen van het mobiliteitsvraagstuk.

Best practice 1: Car floating data

Het is mogelijk om een beeld te krijgen van de verkeersdichtheid per wegvak d.m.v. 'car floating data': mobiele telefoons die aan staan geven daarbij informatie door. Deze informatie kan gebruikt worden voor route-informatie en/of om verkeersstromen om te geleiden.

Best practice 2: Intelligente snelheidsadaptatie

In de periode 1999-2000 werd er in België een groot-schalig onderzoek gedaan naar het draagvlak voor snelheidsbeperkende maatregelen, waaronder ISA. Dit toonde aan dat er voor ISA wel een mogelijk draagvlak zou kunnen bestaan. Ook werd rond deze periode een demonstratiewagen, uitgerust met het actieve gaspedaal (ISA) ter beschikking gesteld. Met dit voertuig werden al heel wat demonstraties gegeven, waaronder één van de eerste aan voormalige premier Dehaene.

Omstreeks 2001 werden de voorbereidingen getroffen om een demonstratieproject op te starten in Gent. Dit project past in het vooruitstrevende verkeersbeleid van de stad Gent. Op 26 oktober 2002 ging het project van start met 37 voertuigen. Momenteel worden er voorbereidingen genomen om een nieuwe trial te starten in Gent met jonge bestuurders.

Op bestuurlijk en politiek vlak gingen ook meer en meer stemmen op voor ISA. Er werden twee resoluties gestemd in de Kamer (resolutie) en de Senaat (resolutie). Zodoende gaan er stemmen op om een project op te zetten waarbij ministers het ‘goede voorbeeld’ zullen geven en rijden met ISA.

Best practice 3: Elektronische tolheffing

Via telematica kan de werkelijke wegbelasting van vrachtwagens per kilometer doorgerekend worden, terwijl het huidige eurovignet een vaste prijs kent. De vrachtwagen wordt gevolgd op het nationaal grondgebied en krijgt het aantal kilometers dat hij effectief gereden heeft, doorgerekend.

Het systeem van elektronische tolheffing, dat reeds werd ingevoerd in Duitsland en Oostenrijk, maakt gebruik van een satelliet waarmee de reisweg van de vrachtwagens wordt gevolgd. De tol – 12,4 cent per kilometer op Duitse wegen – wordt nadien automatisch gefactureerd aan het transportbedrijf. In principe veroorzaakt het systeem geen overlast, want de vrachtwagens kunnen aan de grens gewoon doorrijden.

B. E-GEZONDHEID & E-ZORG*B.1. E-GEZONDHEID***Vooraf: een definitie van e-gezondheid**

E-gezondheid is een ruim containerbegrip, waardoor het een groot potentieel in zich draagt. Het omvat medische informatica, de informatisering van de administratieve en logistieke processen in de ziekenhuizen en alles wat te maken heeft met de opslag van medische gegevens, het elektronische patiëntendossier, het elektronische geneesmiddelenvoorschrift, de filmloze medische beeldverwerking en opslag enzovoort.

Enigszins veralgemenend staat e-gezondheid voor de rol die informatica speelt in het uitvoeren van gezondheidsbevordende en therapeutische ingrepen op patiënten vooral, maar niet uitsluitend, in een ziekenhuissetting.

Het is belangrijk om in het achterhoofd te houden dat zorgverlening altijd mensenwerk zal blijven. Zoals verder zal blijken, kan het nuttig zijn om hiervoor te sensibiliseren. Concreet wil dit zeggen dat de arts of de verpleger nooit zal vervangen worden, ook al is de aanpak veelbelovend op therapeutisch, economisch, sociaal en psychologisch vlak.

Weerstand tegen verandering vanuit het medisch en paramedisch korps

De invoering van ICT in de gezondheids- en welzijnszorg is traag op gang gekomen. Hiervoor zijn er uiteenlopende verklaringen, waarvan de terughoudendheid van het verzorgend en medisch personeel de meest in het oog springende is.

Zorgverleners beschouwen het zorg- en therapeutisch proces vooral als mensenwerk. Zij zien in de eerste plaats ICT als een bedreiging voor hun eigen beroepsgroep. Ook associëren zij ICT ten onrechte met ‘robotisering’, en zien zij vanuit deze optiek de toenemende trend tot integratie van ICT als een vorm van dehumanisering van de gezondheids- en welzijnszorg.

Vanuit deze optiek zijn zij niet gauw geneigd de meerwaarde van ICT in te zien voor de uitoefening van hun beroepsactiviteit en de gezondheidszorg in het algemeen.

Naast de onzekerheid bij zorgverleners is er ook de koudwatervrees bij de patiënten, al valt dit te relativeren.

Vervolgens zijn er nog verschillende praktische barrières zoals het financieel risico dat samenhangt met de ontwikkeling van toepassingen, technologieontwikkelaars die te weinig vertrouwd zijn met de specifieke kenmerken en verwachtingen van de gezondheidszorg, beveiligings- en aansprakelijkheidsaspecten enzovoort

Tot slot is de zorg nog te gefragmenteerd en werken de verschillende beroepen nog op een te geïsoleerde manier.

ICT als ondersteuning van medische administratie en medische beeldtransmissie

ICT in de ziekenhuissector en rusthuizen dient op dit ogenblik vooral voor de ondersteuning van de interne, administratieve processen op functioneel niveau. ICT wordt daarentegen minder gebruikt voor patiëntgelieerde activiteiten of contacten. België scoort internationaal goed op vlak van ICT in ziekenhuizen, vooral wat betreft medische beeldtransmissie.

Het is niet duidelijk aangetoond of e-gezondheid kostenbesparend werkt – er is een gebrek aan studies daaromtrent – maar specialisten beweren dat we kunnen aannemen dat dit zo is. Vast staat echter dat het centrale beheer van de medische gegevens het risico op dubbele onderzoeken beperkt. De nieuwe snelle, elektronische communicatiemiddelen maken netwerking tussen gezondheidswerkers en artsen gemakkelijker. Het vragen van een snelle second opinion aan een arts aan de andere kant van de wereld is nu mogelijk. De toenemende mobiliteit van patiënten in Europa leidt er ook toe dat de patiënten zelf ook gebaat zullen zijn bij een uitgebouwd e-gezondheid netwerk.

Geslaagde experimenten met telemedicine en telenursing

Met het ambitieuze proefproject Telesenior te Kortrijk (zie verder 'e-zorg: een stand van zaken') werden de eerste stappen gezet op het vlak van telenursing

en telemedicine, beide deeldomeinen van e-health. De bedoeling is om in dit soort projecten, dat vooral gericht is op e-zorg, de e-health component op termijn een belangrijke plaats te geven. Als lichtend voorbeeld geldt hier het Canadese Halifax-project dat we verder zullen bespreken.

Waar het bij telenursing vooral gaat om het in kaart brengen van de medische toestand, gaat telemedicine een stap verder. Telemedicine stelt diagnoses, begeleidt behandelingen en brengt medische indicatoren in kaart. Dit laatste veronderstelt dat medische apparatuur bij de zorgbehoevende thuis is geïnstalleerd.

B.2. E-ZORG

Vooraf: een definitie van e-zorg

Naast e-gezondheid, dat vooral betrekking heeft op gezondheid en informatica, definiëren we ook e-zorg. E-zorg heeft vooral betrekking op de rol van informatica in het zorg- en welzijnswerk (hygiëne, monitoring enzovoort), waarbij de zorgbehoevende in zijn thuisomgeving verblijft.

E-zorg kan verpleegkundige zorg op afstand zijn, maar ook sociale dienstverlening op afstand en monitoring van vitale parameters. Meestal gebeurt dit door tweewegscommunicatie vanuit de helpdesk van een hulpverlener naar de thuiswonende zorgbehoevende. E-zorg maakt het mogelijk dat ouderen thuis zorg, monitoring en ondersteuning geboden wordt. Met de monitoring van de medische parameters komen we op het raakvlak met e-health.

Nog veel ruimte voor de verdere ontplooiing van best practices

Op verschillende plaatsen werden e-zorginitiatieven opgestart. Niettegenstaande de kwaliteit van deze projecten vaak hoog is, blijven ze jammer genoeg kleinschalig en geïsoleerd. Ze worden m.a.w. niet gekaderd in een groter geheel. Een voorbeeld van een goed project is 'Telesenior'. Een geïntegreerd e-zorgnetwerk waar diverse gezondheidsactoren actief samenwerken, en waarbij de doelgroep zorgvuldig gedefinieerd en afgebakend wordt, biedt heel wat uitdagingen en mogelijkheden in de zorg. Inspanningen moeten geleverd worden op alle beleidsniveaus om in overleg een actieplan op te stellen.

Op die wijze zal het aanbod inzake e-zorg kunnen evolueren van een permanent prototype tot een echt dienstengamma dat meer en meer aangepast is aan de noden van de bevolking.

Het voornaamste doel van e-zorg is om de zelfredzaamheid en de autonomie van ouderen te verhogen. E-zorg laat daarnaast ook toe dat mensen actief ouder worden op hun eigen voorwaarden. E-zorg kan er immers voor zorgen dat mensen van thuis uit productief blijven: in die zin combineert e-zorg een zorgend en een productief effect. Naast de zorg die rechtstreeks gericht is op de zorgbehoevende wil men ook de mantelzorgers van dementerende ouderen steunen om alzo residentiële zorg te voorkomen.

E-zorg heeft als grote voordeel dat het de zorgkwaliteit verbetert en het de screening en preventie vergemakkelijkt. De zorgtoegankelijkheid wordt bevorderd en de zorgcontinuïteit, bijvoorbeeld na een hospitalisatie, verbetert door thuismonitoring. Hiermee betreden we de flinterdunne scheidingslijn tussen e-zorg en e-gezondheid. Het centrale beheer van de medische gegevens werkt kostenbesparend en hierdoor wordt ook het risico op dubbele onderzoeken in de thuisomgeving beperkt. Er is een verhoogde therapietrouw, de cognitieve toestand verbetert en de chronische toestand van ouderen stabiliseert. De onafhankelijkheid neemt ook toe: het is belangrijk voor de zelfredzaamheid van de ouderen.

E-zorg is ook kosten- en tijdsbesparend. Een project uit Calgary (zie verder) toont aan dat de tijd voor een visite korter is bij telethuiszorg, waardoor achttien visites per dag konden afgelegd worden in plaats van ngen. Opmerkelijk is trouwens ook dat ouderen over het algemeen geen last blijken te hebben van het 'lack of nursing touch'-syndroom.

Wat zeer positief is aan de recente technologische ontwikkelingen is dat zij het mogelijk maken om een omgeving te creëren waarin personen op eenvoudige wijze therapeutisch begeleid kunnen worden, zelf hun gezondheidstoestand kunnen opvolgen alsook contact kunnen leggen met diverse actoren, waaronder professionele zorgverstrekkers, familie en kennissen. Betrokkenheid van de zorgbehoevende wordt dus gekoppeld aan een betere sociale integratie.

Hoe veelbelovend deze evoluties ook zijn, het gebruik van telematicatoepassingen in de dagelijkse praktijk komt nog maar weinig voor. Er worden in België een aantal projecten uitgevoerd, die zeker gelden als best

practices, maar die in feite nog in de pilootfase zitten. Dit komt vooral omdat België een klein land is. In het buitenland is de afstand vaak de trigger om over te gaan op e-zorg en e-gezondheid. In Vlaanderen hebben medici en verpleegkundigen wel last van files en parkeerproblemen wat e-zorg ook in een kleine regio aantrekkelijk maakt.

Mogelijke betrokkenheid van de industrie in de ontwikkeling van e-zorg

Men mag de industrie niet over het hoofd zien, die een zeer belangrijke partner kan zijn voor de ontwikkeling van technologie voor gezondheidszorg en verzorging. Er zijn een aantal gunstige evoluties in de markt voor gezondheidszorg. Vooreerst staat het vast dat de onvermijdelijke vergrijzingsgolf de vraag naar e-zorg (thuiszorg) sterk zal doen stijgen. Daarnaast zal ook de toenemende mobiliteit van de patiënten in Europa ervoor zorgen dat patiënten zelf ook gebaat zullen zijn bij een uitgebouwd netwerk voor e-gezondheid.

Hieronder bespreken we kort vier projecten die gelden als **best practices**. Telesenior en Coplinto zijn Vlaamse practices. Op het internationale niveau geldt het e-zorg project in Halifax (Canada), dat onder leiding staat van professor Scott (universiteit van Calgary), als een best practice. Daarnaast vermelden we nog een Zweeds en Canadees project ter ondersteuning van mantelzorgers.

Best practice 1: Telesenior

Het belangrijkste project is Telesenior, dat werd geflankeerd door een aantal andere projecten, die eveneens konden rekenen op Europese steun. Het belangrijkste van die andere projecten is het ICT@HOME project. ICT@HOME verzorgde een draadloze klanttoepassing en bereidde de medische toepassing voor. Deze medische toepassing werd echter nooit afgerond omdat het federale Telecare-project eind 2003 werd stopgezet.

Telesenior is een experimenteel project dat ontstond uit een partnership tussen o.a. de stad Kortrijk, het Kortrijks OCMW en een paar hogescholen uit de regio, die door de samenwerking met Barco heel wat technologische expertise in huis hebben. Telesenior werd opgezet voor de doelgroep van zorgbehoevende ouderen die thuis wonen, in het bijzonder de dementerenden. Een tv-toestel, een settop-box en een camera met micro worden thuis geïnstalleerd. In het

dienstencentrum staat een beeldscherm en een oog-tot-oogcamera opgesteld, die wordt bediend door een sociaal verpleegkundige. Het gebruik van een oog-tot-oogcamera is niet onbelangrijk omdat net door het oogcontact de ervaring voor de klant die van een echt thuisbezoek kan evenaren. Nadat de pilootfase van het project beëindigd was, in 1999, werd gebruik gemaakt van PAL-technologie, terwijl men nu beroep doet op een glaskabelnetwerk en ADSL. Door deze configuratie kan de klant met zijn tv-toestel de zorgverlener ten allen tijde oproepen, waardoor het systeem laagdrempelig is en uitermate klantvriendelijk. In 2004 werd het project opnieuw uitgebreid door het aanwenden van verschillende breedbandnetwerken, en traden ook de zorgverleners en het OCMW toe tot het project. Dankzij de samenwerking met de hogescholen beschikt men nog over een extra functionaliteit. Een elektronisch klantendossier onder vorm van een gedetailleerde database.

Telesenior combineert een vrij breed spectrum van elementen en deeldomeinen. Telesenior heeft de ambitie om teleservice (diensten op afstand zoals e-banking) te koppelen aan teleassistentie (monitoring van lifestyle), telecontact (tweewegsvideocommunicatie) en telesocialcare. Daarnaast omvat telesenior zich op het continuüm dat gaat van telesocialcare (verstrekken van info en advies, psychosociale begeleiding enzovoort.) en telenursing (het in kaart brengen van de gezondheid en teleconsult) tot telemedicine.

Telesenior is veelbelovend omdat een gelijkaardig project in Canada – waar de knelpunten identiek zijn als in België – zeer geslaagd was. Hierbij moet wel opgemerkt worden dat voor bepaalde segmenten, in het bijzonder kwetsbare ouderen met een beperkte educatieve achtergrond, de resultaten beter waren dan voor andere groepen. Bedoeling is vooral om de zelfredzaamheid en de autonomie van (alleenstaande en zorgbehoevende) ouderen te bevorderen. Dat Telesenior slaagt in dit opzet blijkt uit een studie van prof. Antonia Arnaert van de McGill University School of Nursing.

Daarnaast heeft een project als Telesenior ook als belangrijke troef dat er een relatie wordt opgebouwd met de zorgbehoevende, niet als doel op zich, maar als basis voor informatie- en adviesverlening. Een andere sterkte is dat het project de mogelijkheid biedt om zorgbemiddelend op te treden (d.w.z. toeleiden naar passende zorg) en zorgcoördinatie te kunnen organiseren, om aldus een zorg op maat te kunnen aanbieden.

Best practice 2: Coplinto

Coplinto – in januari 2005 opgestart – is een door het IBBT opgezet multidisciplinair project dat een ICT-platform aanbiedt dat fungeert ter ondersteuning van het zorgproces in de thuisomgeving. Net zoals bij Telesenior wordt ook hier de zorg en de behandeling gecentreerd rond de zorgbehoevende.

Bij het Coplinto-project krijgt de patiënt dagelijks bezoek van een verpleger, waarbij bevindingen worden genoteerd in een gemeenschappelijk schriftje. De bedoeling is om dit schriftje te automatiseren. Daarnaast wil men ook een breed communicatieplatform opzetten tussen de patiënt, familie, lotgenoten, ziekenhuis, huisarts enzovoort. Het feitelijke proefproject start in de tweede helft van 2006, met maximum tien patiënten en met een multidisciplinair consortium dat bestaat uit een thuiszorgorganisatie en een bedrijf gespecialiseerd in de uitwisseling van medische gegevens.

Andere Vlaamse best practices:

Naast Coplinto en Telesenior zijn er nog een aantal andere projecten die op stapel staan:

- Er wordt gewerkt aan een patiëntgericht regionaal infoplatform dat alle zorgverstrekkers toegang geeft tot patiëntengegevens: dit is van start gegaan in september.
- ‘Ask it sick children’ is een communicatieplatform dat het leerproces van langdurig zieke kinderen ondersteunt om hen zo opnieuw in contact te brengen met de klas en de leeromgeving.

Best practice 3: Halifax (Canada)

De verpleegkundige neemt in het Halifax-project telefonisch contact op met de patiënt. Hij zet de koptelefoon op, positioneert de camera en logt in. Hij ziet de patiënt en krijgt onmiddellijk informatie over de patiënt: medicatie, trend van de vitale parameters en het zorgplan. Vanwege de privacy is het altijd de patiënt die het eerste contact legt.

De patiënt maakt zich klaar voor een ‘remote visit’ door de televisie of de computer in te schakelen. De patiënt moet een aantal kits aansluiten: een elektronische stethoscoop, bloeddrukmeter enzovoort. De verpleegkundige kan van op afstand inzoomen, en de hart- en longtonen controleren.

Dit project bevindt zich op de breuklijn tussen e-zorg ('e-care') en e-gezondheid ('e-cure'). Naast de monitoring van de medisch-fysieke parameters (e-gezondheid) wordt immers ook aandacht besteedt aan mentale en sociale steun. De nadruk in dit project ligt op holistische zorg. Het project is gelijkaardig aan Telesenior, hoewel bij het Halifax-project de e-health-component in een meer geavanceerd stadium is.

Best practice 4: E-zorg projecten gericht op mantelzorgers (Zweden, Canada)

Tot slot halen we nog even de e-zorg projecten aan in Zweden en Canada voor de ondersteuning van de mantelzorgers.

Het Zweedse project is een point-to-pointverbinding tussen een mantelzorger en een verpleegkundige op afstand.

In Canada daarentegen verliep het contact tussen de verschillende mantelzorgers onderling. Mantelzorgers steunden elkaar en wisselden ervaringen en tips uit, wat als groot voordeel had dat men beter voorbereid was en komaf werd gemaakt met onzekerheid en stress. Een andere troef van dit project is dat mantelzorgers sterk gemotiveerd bleven om de oudere thuis te blijven verzorgen. Opmerkelijk is dat ongeveer vijftig procent van de mantelzorgers nog nooit een pc had gebruikt, maar dankzij veelvuldige training snel vaardigheid verwierven.

Zeer positief voor de mantelzorgers was het visuele contact, naast de groepssteun. Ook de kennisuitwisseling beschouwden zij als een sterke meerwaarde van het project, naast het feit dat men een sterke groei doormaakt in het begrijpen van de noden van de zorgbehoevende.

Inbedding van e-zorg in bestaande initiatieven

De dienstverlenende organisaties moeten overtuigd worden van het belang van inbedding van e-zorg in de bestaande werking van organisaties. Bij die organisaties denken we vooral aan de ledenorganisaties en de grote ziekenfondsen of verzekeraars, die een gediïversifieerd aanbod van diensten en hulpverlening en zorgverstrekking hebben.

Een ander soort inbedding namelijk in de lokale dienstencentra, die nu al eerder gedecentraliseerd werken, is ook mogelijk. Ze kunnen dan videocommunicatieverbindingen tot stand brengen met de meest kwets-

bare ouderen op hun grondgebied. Zo kunnen ze een vorm van kruisverbindingen tot stand brengen.

De inbedding van e-zorg in bestaande initiatieven heeft als bijkomend voordeel dat het een brug slaat tussen de verschillende dienstverleners, en dat zo de efficiëntie van e-zorg nog verder wordt opgedreven. Zo maakt videocommunicatie (zie Telesenior) het mogelijk om snel nieuwe afspraken te maken met hulpverleners met andere specialisaties. Dit is belangrijk omdat de zorgverstrekkers dikwijls op een verschillend moment bij de patiënt komen! Als er een probleem door één van hen vastgesteld wordt, kan de helpdesk snel de andere zorgverleners contacteren. Het aantal huisbezoeken zal beperkt worden, maar dat zal niet nadelig zijn: de huisbezoeken zullen immers gericht kunnen gebeuren.

Sensibilisering van de zorgverleners voor de kansen die ICT biedt

Vooraf met betrekking tot de gezondheidszorgers, is het belangrijk dat hen duidelijk wordt gemaakt dat zorgverlening altijd mensenwerk zal blijven, en dat ICT meer kansen biedt dan gevaren, zowel voor patiënten als voor zorgverleners. Zo moet bijvoorbeeld het beheer van de datastromen bij e-gezondheid in goede banen geleid worden. Deze data moeten immers gefilterd en behandeld worden: het monitoren van mensen zou zinloos zijn als er niets gebeurt met de patiëntgegevens. Ook zal in de praktijk steeds een combinatie van e-zorg en thuiszorg nodig blijven. Het werk van verpleegkundigen gaat verder dan het toedienen van directe zorg. Zij adviseren, begeleiden en coördineren. Bij invoering van digitale technologie verschuift de rol van de verpleegkundigen meer in de richting van case-management, d.w.z. coördinatie en ondersteuning van het volledige zorgproces. Een case-manager dient afwisselend e-zorg toe en legt huisbezoeken af.

Sensibilisering kan ook gebeuren door het opstarten van pilootprojecten, waarbij zorgverleners nauw worden betrokken en waarbij 'buy-in' wordt verkregen door hen van in het begin te betrekken bij de implementatie. Een goed uitgestippeld veranderingsmanagement is hierbij van groot belang.

Ontwikkeling van een wettelijk en deontologisch kader

E-gezondheid en e-zorg zijn relatief nieuwe domeinen, dus er is nog geen nieuw kader voor deze toepassin-

gen. Zo moet het beheer van de nieuwe datastromen in goede banen geleid worden. Daarnaast is bij het medisch gegevensbeheer privacy en vertrouwelijkheid zeer belangrijk. Een wettelijk kader is met andere woorden essentieel om de gevaren die e-zorg en e-gezondheid met zich meebrengen, te counteren. Het wettelijk kader moet daarnaast oog hebben voor de terugbetaling van teleconsultaties en teleprestaties in het algemeen. Om één en ander betaalbaar te maken kan gedacht worden aan de ontwikkeling van een nomenclatuur of een passende financiering via het zorg- of andere verzekeringsmechanismen.

Uitwerken van een haalbaarheidsstudie ter voorbereiding van een e-zorgstrategie

Momenteel worden allerhande initiatieven lukraak opgestart en heeft men geen globaal zicht op de toekomst van de e-zorgmarkt in Vlaanderen. In het licht van de vergrijzing en de pijlsnelle evolutie van de technologie zou het een gemiste kans zijn dit niet nader te onderzoeken. Doel van deze haalbaarheidsstudie is het formuleren van een geïntegreerd beleid dat bevoegdheden en structuren overschrijdt.

E-gezondheid en e-zorg vanuit het perspectief van de klant/zorgbehoevende

Bij het ontwikkelen van nieuwe applicaties door de industrie moet uiteraard de vraag gesteld worden of deze technologisch wel functioneren. Zo is kwaliteit m.b.t. klank en beeld in het breedbandnetwerk een absolute must. Het werk van het IBBT op dit vlak is uitstekend. Anderzijds zijn het echter niet de technologieontwikkelaars die eenzijdig kunnen beslissen wat nodig is om de zorgsector vooruit te helpen. De zgn. ‘technologie-push’ moet beheerst worden om het gezondheids- en zorgbeleid af te stemmen op de behoeften van de sector en van de doelgroepen. Met andere woorden: een behoeften gestuurd (‘technologie-pull’) en geen technologisch gestuurd beleid. Gebruiksvriendelijke interfaces worden cruciaal voor de aanvaarding en een effectief gebruik van de technologie. Consultancybureaus zoals de Human Interface Group zijn actief op dit terrein.

Voorals in het kader van e-zorg blijken ouderen niet vertrouwd te zijn met technologie. Bij sommigen neemt dit erge proporties aan: zij hebben ‘technofobie’. Anderzijds is het opzienbarend dat senioren een positieve attitude blijken te ontwikkelen zodra ze de meerwaarde van het systeem ervaren. Iedereen – en vooral technici en ingenieurs – moeten inzien dat dit maar kan als de technologie voldoende gebruiksvriendelijk en eenvoudig is, en naadloos kan geïn-

tegreerd worden in de eigen leef- en woonomgeving van de oudere of hulpbehoevende. Door de ontwikkeling enkel over te laten aan techneuten, zouden de aspecten van gebruiksvriendelijkheid en ook klantgedrevenheid ondergewaardeerd blijven.

De vraag of de toepassing een toegevoegde waarde biedt voor de gezondheidstoestand van de patiënt is cruciaal in het kader van een behoeften gestuurd beleid. Hetzelfde geldt voor het medische perspectief: de impact van de technologie op de zorgverstrekking, zowel op het vlak van kwaliteit als van efficiëntie. Men dient zich daarbij ook te bezinnen over de vraag welk profiel van oudere best kan geholpen worden met welke technologie, en in welk soort zorg de technologie best kan worden ingeschakeld. Uit bepaalde studies blijkt immers dat ongeveer de helft van alle verpleegkundige taken medisch kan worden toegediend. Om de zorgconsument centraal te stellen, dient men ook te waken over de uitbouw van ‘telezorgregio’s’, telkens met één aanspreek- en coördinatiepunt.

In het multidisciplinair overleg tussen overheid, zorgverstrekkers, industrie en patiënt moet dus in de eerste plaats rekening gehouden worden met de menselijke en klinische behoeften van de zorgvrager. Vervolgens worden de technologische aspecten in rekening gebracht, en ook de huidige structuur en organisatie van de gezondheidszorg en de financiële aspecten.

Een stuurgroep past in dit grensoverschrijdend multidisciplinair kader: de stuurgroep evalueert en coördineert demonstratieprojecten om de efficiëntie, effectiviteit, toegankelijkheid en aanvaardbaarheid in het oog te houden. De stuurgroep kan de overheid adviseren inzake:

- **juridische aspecten:** het aanbieden van e-zorg diensten leidt tot nieuwe juridische vragen (bv. het aansprakelijkheidsvraagstuk);
- **ethische aspecten:** naast de bescherming van de individuele privacy moeten een aantal ethische aspecten worden vastgelegd. Een discussie over ethische kwesties is zeker noodzakelijk aangaande het vraagstuk van wie welke toegang heeft tot welke informatie. Ook zal de deontologische code van bepaalde beroepsgroepen moeten worden geactualiseerd;
- **financiële aspecten:** een beleid moet uitgestippeld worden voor de vergoeding van e-zorg interventies. Zo moet er bepaald worden op wie de lasten verhaald worden;

- **evaluatie en coördinatie van wetenschappelijk onderbouwde pilootprojecten:** o.m. de effectiviteit, doelmatigheid, toegankelijkheid en aanvaardbaarheid. E-zorg toepassingen die slecht zijn uitgebouwd kunnen finaal leiden tot problemen in de kwaliteit van de zorg. Training van digitale vaardigheden bij verpleegkundigen, en het ontwikkelen van e-zorg procedures zijn noodzakelijk. E-zorg vereist een nieuw type verpleegkundige en nieuwe zorgmodellen. Bovendien dient de motivatie om professionele kennis te delen aanwezig te zijn.

Ook internationale contacten en samenwerking zijn belangrijk en moeten worden gestimuleerd. Zo is er bv. Universitas 21 (U21), een wereldwijde associatie van zeventien universiteiten die zich, samen met de World Health Organisation (WHO), tot doel hebben gesteld om e-health overal ter wereld beschikbaar te maken. Het finale doel is de publieke gezondheid te verbeteren en het verspreiden van ziekten tegen te gaan. Dit gebeurt vanuit de wetenschap dat tien procent van de wereldpopulatie toegang heeft tot 90 procent van de wereld-resources op vlak van gezondheidszorg. De meest bekende universiteiten zijn: Lund University, McGill University, National University of Singapore, Shanghai Jiao Tong University, University of Edinburgh en University of Glasgow.

C. E-LEREN EN E-WERKEN

C.1. E-LEREN

Vooraf: een definitie van e-leren

E-leren is leren met elektronische middelen. E-learning of e-leren is een verzamelnaam waarmee wordt aangegeven dat ICT als leermiddel wordt gebruikt. Het is een verzamelterm voor alle leermethoden waarbij gebruik wordt gemaakt van de computer en het internet.

E-learning wordt dikwijls ondersteund door een elektronische leeromgeving. Maar in de praktijk blijkt een elektronische leeromgeving uiteenlopende betekenissen te hebben: blackboard, professionele communities, computer based training, Intralearn, ondersteunende website enzovoort.

Status van e-leren in Vlaanderen

E-leren is in Vlaanderen eerder zwak ontwikkeld. Andere landen (Verenigd Koninkrijk, Nederland)

doen op dit vlak zware inspanningen. E-leren kan nochtans in belangrijke mate bijdragen aan een groei in de participatie aan levenslang leren. Door de opkomst van de digitale leeromgeving sijpelt het gebruik van digitale video en geluid ook het onderwijs binnen. Toch verloopt de integratie zeer traag. De voordelen van een digitaal leerplatform worden zeker nog niet optimaal gebruikt. Integratie, interactie en learner control zijn termen die vaak worden gebruikt maar zelden worden toegepast in de praktijk.

Onderzoek bevestigt dat mensen slechts twintig procent onthouden van wat ze zien, 30 procent van wat ze horen, 50 procent van wat ze horen en zien en 80 procent van wat ze zien, horen en doen tegelijkertijd (Computer Technology Research Corporation, in Hofstetter, 2001).

In Vlaanderen volgde in 2004 10,8 procent van de 25-64-jarigen opleiding en vorming in de vier weken voorafgaand aan de afname van de Labour Force Survey. Hiermee behoren we tot de middenmoot binnen Europa. In Zweden, de UK en Nederland scoort men bijvoorbeeld veel beter op deze indicator van levenslang leren. Geen toeval dat in die landen ook het e-leren veel sterker ontwikkeld is.

Hoewel de opleidings- en vormingscontext in deze landen anders is als in Vlaanderen, gelden de voordelen van e-leren volgens VOKA ook in het Vlaamse vormingslandschap:

- kan als driver dienen voor competentie management;
- helpt bij het promoten van de cultuur van permanent leren;
- positieve leercultuur in het bedrijf stimuleert medewerkers om hun competenties aan te scherpen binnen de functie en de carrière;
- ongelimiteerde inhoud beschikbaar op het internet om van te leren;
- vlotte toegankelijkheid van de informatie;
- leren kan op elk ogenblik (anytime) en op iedere plaats (anywhere) (op de werkplek, op de trein, thuis enzovoort);
- ...

We bespreken hieronder achtereenvolgens e-leren in het leerplichtonderwijs, in de drie grote onderwijsstypes:

- leerplichtonderwijs;
- hoger onderwijs;
- volwassenenonderwijs.

We besluiten met de visie van de werkgeversorganisatie VOKA op e-leren.

E-LEREN IN HET LEERP LICHTONDERWIJS

Valkuilen bij de invoering van ICT in het onderwijs

Er zijn vier valkuilen bij de invoering van ICT in het onderwijs:

(1) Ten eerste bestaat er een **gevaar voor de blinde invoering van ICT**, doordat het beleid de scholen niet duidelijk maakt waar men naartoe wil. Een ondoordachte invoering van ICT levert absoluut geen rendement op. Zo heeft men het onderwijsmodel in Nederland een aantal jaren geleden drastisch omgegooid: de leraar moest een coach worden en de leerling moest zelfstandig leren leren. Men heeft gesnoeid in het pakket van kennis en dat vervangen door een aantal vaardigheden. Die aanpak wordt nu toch niet zo positief geëvalueerd.

De sterkte van ons onderwijs ligt immers in een **gezonde balans tussen kennis, vaardigheden en attitudes**.

(2) Ten tweede is er een te **enge focus op de technologie**: zo zijn de koepels van het katholiek onderwijs en het Gemeenschapsonderwijs bezig geweest met de ‘verkoop’ van een bepaalde Elektronische Leeromgeving (ELO) in hun scholen, terwijl het veel zinvoller zou zijn de toepassingsmogelijkheden uit te leggen.

Technologie mag dus geen doel op zich zijn, en de **pedagogische meerwaarde van e-leren wordt gecreëerd door het opzetten van een pedagogische context**. Hierbij moet er eerst worden nagedacht over de doelstellingen die men met het onderwijs wil realiseren, waarna men onderzoekt of ICT het meest geschikte middel is.

(3) De derde valkuil is die van de **digitale kloof**. De discussie over de digitale kloof gaat soms over toegang en soms over gebruik: het is zeer waarschijnlijk

dat strategisch gebruik belangrijker is dan de toegangskwestie, aangezien 90 procent van de scholen toegang biedt tot ICT buiten de lessen.

De school kan dus een rol spelen door alle leerlingen de ICT-basisvaardigheden bij te brengen.

(4) Tenslotte is er het hele **veiligheidsaspect**: alle campagnes van de jongste jaren focussen op veilig communiceren. Er is daarnaast echter ook het groeiende probleem van foute content en ook zaken als cyberpesterij, huiswerksites die nogal bedrieglijk zijn voor leerkrachten, het aspect van virussen, spam, privacy en spyware waartegen scholen niet voldoende beschermd zijn en waarvan ze op dit moment nog niet echt wakker van liggen maar die wel een reële bedreiging vormen.

Beleidsresultaten: voldoende voor basisinfrastructuur, connectiviteit en gevormde leerkrachten; onvoldoende voor softwarebeleid, visie en bestaaffing ICT-personeel

De eerste structurele maatregelen op het gebied van ICT vanuit het departement Onderwijs dateren van 1996. Sedert een tiental jaren wordt er om verschillende redenen een ICT-beleid in het onderwijs gevoerd, o.a. het leren loskoppelen van tijd en ruimte en het dichten van de digitale kloof. Leren heeft ook een vaste plaats gekregen in het onderwijs en technologie gaat ook op dit terrein een belangrijkere rol spelen. Ook volgens VOKA worden hier een aantal belangrijke stappen gezet voor een betere integratie van ICT in het leerplichtonderwijs. Het voorbereidend werk op dit vlak is nog volgens VOKA excellent; de uitvoering laat volgens deze organisatie nog te wensen over.

Het VVKSO heeft een visie ontwikkeld op de rol van ICT in het katholiek secundair onderwijs². In die visienota wordt aandacht besteed aan de pedagogisch-didactische ICT-concepten (o.a. e-learning, leren m.b.v., d.m.v. en over ICT en nascholingsprojecten, softwarepakketten en ICT-coördinatoren) en aan informatisering van de leerlingenadministratie, personeelsbeheer en de dubbele boekhouding. Daarnaast behandelt de nota de communicatie van het VVKSO met de scholen en de informatisering van het VVKSO zelf.

Het ICT-beleid bestaat uit vijf peilers, waarvan de belangrijkste drie zijn: ‘infrastructuur’, ‘ondersteuning’ en ‘vorming’. De twee overige peilers, die we

² Visie van het VVKSO op de rol van ICT in het katholiek secundair onderwijs.

als laatste bespreken, zijn ‘internationalisering’ en ‘onderzoek en evaluatie’.

Peiler 1: Infrastructuur

Netwerkinfrastructuur: de Belgacom I-line

De federale Telecom-wet van december 1997 bepaalt dat Belgacom onder meer een speciaal tarief voor internetverkeer ten voordele van scholen moet aanbieden. Onderwijsinstellingen kunnen via het departement Onderwijs bij Belgacom tegen gunsttarief een I-line bestellen. Dat is een ADSL- of ISDN-lijn, uitsluitend voor internetverkeer. Installatie-, communicatie- en abonnementskosten voor de lijn zijn inbegrepen.

Software-infrastructuur en -beleid

Teneinde de hardware adequaat voor educatieve doeleinden te gebruiken dienen scholen te beschikken over voldoende en kwaliteitsvolle programmatuur en educatieve software. Daartoe werden een aantal acties ondernomen:

De programmamatrix

De programmamatrix is een online raadpleegbare koopwijzer die Nederlandstalige educatieve softwarepakketten bevat die door didactici, leerkrachten en onderwijsdeskundigen worden beschreven op vlak van inhoud, gebruiksvriendelijkheid enzovoort. Geïnteresseerde leerkrachten vinden op die manier hun weg in het onoverzichtelijke en vaak onbekende aanbod van educatieve software. Op basis hiervan kunnen scholen op een gefundeerde manier richting geven aan hun aankoopbeleid inzake software en hun wensen ter zake beter formuleren. Voor meer informatie: www.programmamatrix.be

Voor het SO is een beperkte databank met beschrijvingen van educatieve software ontwikkeld: http://www.ond.vlaanderen.be/secundair_scholen/edusoft/.

Raamovereenkomsten

Met een aantal softwarebedrijven werden raamovereenkomsten gesloten teneinde belangrijke besturings- en applicatiesoftware gratis of tegen gunsttarief naar scholen te verspreiden.

Met Microsoft werden twee raamovereenkomsten gesloten, één voor het leerplichtonderwijs en de per-

manente vorming (MS-KIS) en één voor het hoger onderwijs (MS Select). De raamovereenkomsten houden naast een gunsttarief voor scholen ook een thuisgebruikrecht voor leerkrachten in. Verder houdt de MS-KIS-overeenkomst een regularisering in voor software die niet perfect legaal op de schoolpc's is geïnstalleerd.

In juni 2004 werd ook met IBM een raamovereenkomst ondertekend. Via deze overeenkomst kunnen scholen gratis gebruik maken van een breed gamma softwareproducten.

Het freewareproject

Rond thema's uit de officiële leergebieden van het BaO groepeerden een viertal auteurs in opdracht van het departement Onderwijs op het internet beschikbare educatieve freewareprogramma's en lesmateriaal dat ontwikkeld werd met veelgebruikte softwareprogramma's. De educatieve software werd vervolgens beschreven in didactische lesfiches die werden gepubliceerd in het boek 'ICT op het menu'. Deze lesscenario's zijn een handig hulpmiddel om het ICT-gebruik in de basisschool concreet vorm te geven of verder te verdiepen. Alle in de publicatie vermelde freewareprogramma's worden bovendien gratis ter beschikking gesteld. Geïnteresseerden kunnen het materiaal downloaden op de site <http://www.klascement.net> en vrij gebruiken. In 2005 volgde een tweede deel van dit project, nl. 'Digitale leermiddelen voor het secundair onderwijs'. Voor meer informatie: <http://www.klascement.net/ictophetmenu>; <http://digitaal.klascement.net>

De invoering van vrije software

De introductie van open source software in het Vlaams onderwijs staat nog in de kinderschoenen en de mogelijkheden ervan zijn amper gekend. Toch zijn er reeds een aantal scholen die succesvol werken met dit soort software. In het buitenland, bijvoorbeeld in Frankrijk, zijn grootschalige programma's opgezet om deze kosteneffectieve benadering in een onderwijscontext te integreren. Een expertenwerkgroep ontwierp inmiddels een advies over de invoering van vrije software in het onderwijs. In 2005 volgt een grootschalige sensibiliseringscampagne met o.a. een discussieforum, een leermiddelendatabank, een conferentie en een publicatie. Voor meer informatie: <http://vrijesoftware.klascement.net>

De ontwikkeling van educatieve software ondersteunen

Diverse projecten – gericht op de ontwikkeling van educatieve en op ICT gebaseerde leermiddelen – werden financieel ondersteund. We vermelden hier in de eerste plaats Anywise en Terra Nova/Onderstroom. In beide projecten werden zgn. webquests ontwikkeld waarbij leerlingen binnen een beveiligde internetomgeving een bepaald leertraject moeten volgen rond diverse onderwerpen. De ontwikkelde materialen zijn volledig afgestemd op de eindtermen. Voor meer informatie: www.anywise.be; www.onderstroom.be

Peiler 2: Ondersteuning

Ondersteuning door een ICT-coördinatie

Tijdens het schooljaar 2002-2003 werden aan de scholen middelen ter beschikking gesteld voor ICT-coördinatie. Voor dit eerste schooljaar gebeurde dit onder de vorm van een tijdelijk project. Vanaf het schooljaar 2003-2004 wordt dit verankerd in onderwijsdecreet XIV. Voor het berekenen van de middelen wordt uitgegaan van een ‘rugzak’ per leerling. Aangezien er naargelang het onderwijsniveau verschillende noden zijn, wordt er een wegingsfactor ingebouwd. De berekening gebeurt dus door per instelling het aantal leerlingen te vermenigvuldigen met de wegingsfactor. Momenteel is er per 100 FTE bestuurs- en onderwijzend personeel, 0,5 FTE ICT-coördinator.

Praktijkvoorbeeld: Network of Innovative Schools (ENIS)

In het kader van de overeenkomst met European Schoolnet werd in Vlaanderen een European Network of Innovative Schools (ENIS) opgericht. De bedoeling is in alle deelnemende landen een aantal scholen met veel ervaring in educatief ICT gebruik samen te brengen in een netwerk. Momenteel participeren 30 Vlaamse scholen aan dit project. De ENIS-scholen leveren input voor diverse sensibiliseringscampagnes zoals Klikvast, ICT.onderwijs@Vlaanderen.be en ICT. Paswoord tot de kennismaatschappij. Gedurende het schooljaar 2003-2004 waren ze betrokken bij een vernieuwingsproject van de Europese commissie: Valnet – 5D. Voor meer informatie: www.enis.be; www.5D.be

Ondersteuning door een campagne voor ICT-veiligheid: ‘Klikvast’

Eind 2002 werd de sensibiliseringscampagne ‘Klikvast’ gelanceerd, een project rond veilig ICT-gebruik

op school. Centraal stond de publicatie ‘Klikvast, ook op de informatiesnelweg. Tips voor veilig ICT-gebruik op school’. Met deze publicatie werden informatie, concrete tips en richtlijnen verstrekt over veilig ICT-gebruik op school.

Ze biedt onder meer antwoord op volgende vragen. Over welke basisbeveiliging dienen de computers en het netwerk in een school te beschikken? Wat mag gepubliceerd worden op het internet en wat niet? Hoe kunnen scholen hun leerlingen leren omgaan met mogelijke schadelijke inhoud en contacten via het internet? Hoe kunnen leerkrachten omgaan met cyberpesterij? Wat is een goede houding aan de computer? Enzovoort.

Daarnaast werd ook samengewerkt met een aantal andere partners: Child Focus, de federale politie en het ministerie van Justitie. Er werden affiches met surfsafe tips verspreid en met de politie werden en worden infosessies gehouden in scholen. Een campagnewebsite ondersteunt het geheel. Voor meer informatie: www.clicksafe.be

Ondersteuning door een educatieve portaalsite

Via een samenwerking met Klascement werd een eerste bescheiden aanzet gegeven tot het ondersteunen van een educatieve portaalsite. Klascement ontwikkeld in opdracht van het departement Onderwijs specifieke ICT-dossiers en ontsluit de resultaten van overheidsprojecten voor een ruimer onderwijspubliek. Voor meer informatie: www.klascement.net

Ondersteuning door de ontwikkeling van ICT-competenties

De onderwijsoverheid wordt steeds meer geconfronteerd met inhoudelijke vragen naar duidelijkheid en houvast inzake de ontwikkeling van ICT-vaardigheden bij kinderen in de basisschool. De geleidelijke professionalisering van het ICT-schoolbeleid door de invoering van de ICT-coördinatoren heeft deze problematiek nog actueler en urgenter gemaakt. Bovendien kunnen de verschillen tussen scholen op dat vlak leiden tot een bron van ongelijke kansen voor de kinderen. Om die reden heeft de Dienst Voor Onderwijsontwikkeling (DVO) ter ondersteuning van het onderwijsveld ICT-competenties ontwikkeld die nuttig en haalbaar zijn op het einde van de basisschool en daar voorbeelden van good practices aan te koppelen. Daartoe werd een werkgroep met deskundigen samengesteld die een eerste versie van een set competenties ontwikkelde. De klemtoon daarbij ligt niet op het vlak van instrumenteel-technische vaardigheden,

maar wel op competenties die nauw aansluiten bij de visie op de bestaande eindtermen, zoals samenwerken, exploreren, omgaan met informatie en communiceren. ICT in het basisonderwijs wordt beschouwd als ondersteunend aan het leerproces. Het is een van de vele middelen die het onderwijs kunnen versterken.

De werkgroep gaat ervan uit dat kinderen ICT-vaardigheden kunnen leren al doende, wanneer ICT zinvol geïntegreerd wordt binnen de dagelijkse onderwijsleersituaties. In tweede instantie wordt gezocht naar voorbeelden van goede ICT-integratie uit alle leergebieden en uit alle klasgroepen.

De teksten en praktijkvoorbeelden werden gebundeld in de publicatie 'ICT-competenties in het basisonderwijs'. Van ICT-integratie naar ICT-competentieLink: <http://www.ond.vlaanderen.be/dvo/nieuw.htm>

In 2005 start een werkgroep binnen de DVO met de ontwikkeling van ICT-eindtermen, gebaseerd op de reeds ontwikkelde visie op ICT-competenties.

Ondersteuning door sensibiliseringscampagnes

Het Departement Onderwijs voerde de voorbij jaren diverse campagnes:

- ICT.onderwijs@Vlaanderen (nov 2000);
- ICT.Paswoord tot de kennismaatschappij (nov 2001);
- Klikvast (dec 2002);
- ICT op het menu (maart 2004);
- vrije software in het onderwijs (april 2005);
- digitale leermiddelen voor het secundair onderwijs (sep 2005). Voor meer informatie: www.ond.vlaanderen.be/ict

Peiler 3: Vorming via REN Vlaanderen

Om het educatieve gebruik van ICT en het actieprogramma PC/KD optimale slaagkansen te geven, moeten de scholen en leerkrachten beter ondersteund worden en dit op pedagogisch technisch en organisatorisch vlak. Ook uit onderzoek en uit de pilootprojecten die het departement Onderwijs vanuit zijn stimuleringsbeleid opzet, blijkt dat scholen een grote nood hebben aan dergelijke ondersteuning. Daarom wordt sinds 2000 jaarlijks op de onderwijsbegroting

1,8 miljoen euro voorzien om de nodige nascholing te kunnen aanbieden.

Met dit geld werden in eerste instantie vijf Regionale Expertisenetwerken uitgebouwd. De kerntaak bestaat in het aanbieden van nascholing. Daarnaast wordt van de netwerken ook verwacht dat zij hun expertise aanwenden voor technische en organisatorische ondersteuning.

Het uitbouwen van dergelijke netwerken bevordert de samenwerking en bundelt en optimaliseert de expertise die aanwezig is op vlak van ICT. Op die wijze kan de deskundigheid op een optimale manier worden ingezet voor zowel een doordachte integratie van ICT in de lerarenopleiding als de ondersteuning van scholen bij de integratie van nieuwe media. Leerkrachten, directeurs, lerarenopleiders, maar ook pedagogische begeleiders zullen bij deze centra terecht kunnen om praktische informatie in te winnen, praktijkervaring op te doen en/of zich na te scholen. Vanaf 2004 zijn de vijf Regionale Expertisenetwerken geïntegreerd in één enkel competentiecentrum: REN Vlaanderen. REN Vlaanderen biedt zowel aanbod- als vraaggestuurde nascholing aan. Voor meer informatie: www.renvlaanderen.be

Peiler 4: Internationalisering

Internationalisering door de uitbouw van European Schoolnet

In 1998 werd het European Schoolnet opgericht. European Schoolnet wil regionale/nationale educatieve netwerken samenbrengen in een overkoepelend Europees netwerk. Dit netwerk van netwerken wil een parapluorganisatie zijn waarbinnen scholen uit de deelnemende landen kunnen communiceren, educatieve tools en diensten uittesten en multilateraal ICT projecten uitwerken. Het EUN biedt dus een structuur aan voor multilaterale samenwerking op het vlak van educatief ICT-gebruik. Naast netwerkvorming en de genoemde deelprojecten speelt European Schoolnet nog op andere vlakken een belangrijke rol.

Zo wordt er op Europees vlak denkwerk verricht om gelijkaardige problemen in verschillende landen aan te pakken. Een voorbeeld hiervan is standaardisering. Vlaanderen participeert aan twee deelprojecten: ENIS en Calibrate. Voor meer informatie: <http://www.eun.org>; <http://www.enis.be>

Peiler 5: Onderzoek en evaluatie

Sinds 1999 gebeurt jaarlijks een monitoring van de besteding van de PC/KD-gelden en van de aanwezige

ICT-infrastructuur in de scholen. Deze bevraging werd uitgevoerd door het Centrum voor Instructiepsychologie en -technologie van de KULeuven.

Wat heeft het beleid tot nu toe aan resultaten opgeleverd? Wat betreft de infrastructuurpijler, was er het PC/KD-project (1998-2003), dat scholen van gekleurde middelen voorzag om hard- en software aan te schaffen. De doelstelling om één pc per tien leerlingen te hebben, is volledig bereikt in het basisen secundair onderwijs. Er is dus een basisinfrastructuur aanwezig. Het beleid m.b.t. software wierp niet genoeg vruchten af en daarom werd besloten dit beleid over een andere boeg te gooien.

Daarnaast ligt ook de connectiviteit zeer hoog, wanneer we kijken naar het aandeel van de scholen die breedband gebruiken voor het internet: dit is ongeveer 83 procent voor de beide onderwijsniveaus. De doelstelling van het PC/KD-project om per vijftien leerlingen één pc te hebben met internetconnectie, werd evenwel niet gehaald voor het basisonderwijs (waarbij ook het kleuteronderwijs is gerekend). Een ander verbeterpunt is het aantal pc's dat aangesloten is op een netwerk. Elektronische leeromgevingen (ELO) en open leercentra (OLC) beginnen wel stilaan ingang te vinden, ook in het secundair onderwijs. ELO's zijn 'virtuele klassen' die toegankelijk zijn voor zowel leerlingen als leerkrachten en waarin cursussen en oefeningen geïntegreerd worden.

Een heikel punt is de visie van de scholen op ICT. Slechts een schamele 50 procent van de scholen hebben een uitgeschreven beleidsplan over ICT-doelstellingen (50 procent in het basisonderwijs en 40 procent in het secundair onderwijs). Ook is er slechts één ICT-coördinator per honderd FTE onderwijzend en besturend personeel, hetgeen te weinig is om ook werk te maken van een beleidsondersteunende en pedagogische taakinfilling.

Hiaten in de vorming van leerkrachten waardoor de computer onderbenut wordt in het didactisch aanbod

Het departement Onderwijs heeft een veelheid van projecten die momenteel lopen of werden afgerond. Een voorbeeld hiervan is het hogergenoemde PC/KD-project (1998-2003). Dit werd sinds 2000 opgevolgd door REN Vlaanderen (tot 2006), dat aansluit bij de vormingspijler in het ICT-onderwijsbeleid. REN Vlaanderen is een netwerk van scholingsaanbieders waarbij bijna alle Vlaamse universiteiten en hogescholen betrokken zijn, met een focus op de

pedagogische, technische en organisatorische aspecten.

Vorig jaar heeft de onderwijsinspectie zich specifiek op deze nascholing geconcentreerd. Toen is gebleken dat, hoewel zeer veel leerkrachten een ICT-nascholing hebben gevolgd, de leerkrachten de verworven ICT-competenties nog te weinig toepassen in de klas (dit blijkt ook in het hoger onderwijs het geval te zijn, bv. in nascholing over leerplatformen). Een mogelijke oplossing hiervoor is het aanpassen van nascholing.

Daarnaast is er ook een ernstig hiaat bij de algemene vakken, wiskunde en wetenschappen in het secundair onderwijs, waar nog amper ICT gebruikt wordt. Vooral de keuze om alle pc's in een computerlokaal onder te brengen heeft hierin een nefaste rol gespeeld.

Ook blijkt uit een onderzoek uit 2003 dat ongeveer 50 procent van de leerkrachten niet over de expertise beschikt om digitale vaardigheden bij te brengen aan de leerlingen.

Conclusie: De ICT-integratie is een uitermate complex gegeven. De randvoorwaarden moeten vervuld zijn: basisinfrastructuur, gevormde leerkrachten en visie. Pas als hieraan voldaan is, kan men zinvol ICT gaan gebruiken in het onderwijs.

Verschuiving van software naar digitale leermiddelen en open-source

Tijdens de vorige regeerperiode groeide stilaan het besef dat de educatieve software niet echt van de grond kwam. Zo zag men dat het louter digitaliseren van handboeken niet volstond en men stelde ook vast dat er op het internet al heel wat leermiddelen aanwezig waren.

Rond 2002 deed zich daarom een verschuiving voor in het beleidsaccent van software naar digitale leermiddelen. Men heeft beslist om een educatieve portaalsite te financieren waar leerkrachten die zelf leermiddelen ontwikkelen, hun didactisch materiaal en ervaringen konden uitwisselen met collega's. Hieraan gekoppeld heeft minister Vandenbroucke ervoor gekozen een sensibiliseringscampagne te voeren voor de open-sourcesoftware in het onderwijs.

Afstemming en interne consistentie tussen de verschillende initiatieven

Op dit ogenblik is er op Vlaams niveau maar één strategisch visiedocument: e-Flanders 2005 en het

vervolgrapport iFlanders2010. Het is belangrijk dat het departement Onderwijs duidelijk positie blijft innemen tegenover dat document dat voor heel Vlaanderen richtinggevend is.

Op dit moment zijn de verschillende initiatieven nog niet genoeg op elkaar afgestemd. Ook zijn een aantal initiatieven eigen ad-hocinitiatieven, die niet afgestemd zijn op de andere niveaus.

Bijdrage van ICT tot het leerproces en competenties hieraan gerelateerd

Er werd reeds een competentiestructuur uitgewerkt met in totaal 90 competenties, die vooral gericht is op leerprocesgerichte ICT-competenties: samenwerken aan een opdracht, voorstellen van informatie, begeleiden zelfstandig leren, zoeken en verwerken van informatie, communicatie enzovoort. De onderliggende gedachte is dat de leerlingen de instrumenteel-technische vaardigheden sowieso al kennen.

Er wordt aan gedacht om dat model in de eindtermen te integreren: hier dienen door de minister nog duidelijke keuzes gemaakt te worden.

Bijdrage van ICT tot het loskoppelen van het leren van tijd en ruimte

Naast het inzetten van ICT voor het bijbrengen van basisvaardigheden (cf. vorig punt), kan ICT ook gebruikt worden als een werkinstrument, zowel voor de leerlingen als voor de leerkrachten.

Als we ICT willen gebruiken met het oog op de flexibilisering van het onderwijs – het loskoppelen van tijd en ruimte en het ‘leren leren’ – zal in de toekomst een belangrijke rol zijn weggelegd voor de elektronische leeromgevingen. De ELO's worden momenteel volop geïntroduceerd: de mogelijkheden zijn uitgebreid maar nog niet echt grondig geëxploreerd.

Daarnaast kunnen ook de leerkrachten ICT gebruiken als werkinstrument: voor het digitaal puntenboekje, de elektronische agenda en het opzoeken van informatie voor hun lesvoorbereiding.

Verdere ontsluiting en uitwisseling van leermiddelen en software door leerkrachten

ICT is ook een leermiddel. Door internet is het nog nooit zo eenvoudig geweest om leermiddelen te vinden en uit te wisselen. Leerkrachten ontwikkelen heel vaak zelf leermiddelen en nu beginnen die ook uit te wisselen via enkele portaalsites. Mensen werken geza-

menlijk aan ‘vrije software’ (bv. het Freeware project) maar nu ook aan ‘open leermiddelen’. Wikipedia is hier een heel mooi voorbeeld van.

Aan ICT als mindtool of leermiddel zijn drie aspecten verbonden: leren over ICT – in de informaticavakken, door middel van ICT – de oefenprogrammaatjes, en met behulp van ICT – het werkinstrument van hierboven, maar dan voor de leerlingen: tekstverwerking, communiceren, creëren, opzoeken van informatie enzovoort. Vooral dat laatste is erg belangrijk.

De mogelijkheden zijn ook hier enorm en worden enkel begrensd door de creativiteit van de leerkracht, en de pedagogische meerwaarde wordt bepaald door het pedagogisch-didactische project waarin de leerkracht dit doet kaderen. Technologie mag immers nooit een doel op zich zijn.

Dichten van de digitale kloof tussen ICT-coördinatoren, leerkrachten en leerlingen door nadruk op scholing en uitbreiding van de ICT-staf

De ‘digitale kloof’ blijkt zich ook te situeren tussen leerlingen en leerkrachten, en tussen ICT-coördinatoren en leerkrachten.

Een belangrijk probleem nu is dat leerkrachten het geleerde niet vaak toepassen in de klas. Een mogelijke oplossing is het aanpassen van de navorming, op zo'n manier dat er meer nadruk wordt gelegd op concrete praktijktoepassingen en de meerwaarde voor de vakdidactiek.

De focus moet dus liggen op de transfer van kennis, zowel van leerkracht naar leerling als van ICT-coördinator naar leerkracht. De ICT-coördinator houdt zich nu enkel bezig met technische taken, en te weinig met pedagogische en beleidsondersteunende aspecten. Dit is niet verwonderlijk wanneer men in acht neemt dat deze ICT-coördinator driemaal meer machines beheert dan zijn collega uit het bedrijfsleven. Nu is er slechts één ICT-coördinator per 100 leerkrachten: hier moet minimum één coördinator bijgevoegd worden. Eventueel kan men het technische taakaspect loskoppelen van het technische in een aparte functie.

Uit een evaluatie van de lerarenopleidingen in 2001 is gebleken dat ICT instrumenteel afwezig bleef tijdens de lerarenopleiding. Op dit moment is men aan een inhaalbeweging bezig, vooral in de hogescholen; in de universitaire lerarenopleidingen lijkt dit minder het geval te zijn. Er is daarnaast ook een probleem met de diepgang van de lerarenopleiding Informa-

tica. Inhoudelijk moet de klemtoon liggen op informatica, programmeren en netwerkbeheer, maar ook de klemtoon op didactiek en de rol die ICT hierin speelt is heel belangrijk.

Als slotsom kunnen we stellen dat als de ICT-coördinator een andere rol krijgt, de initiële lerarenopleiding en ook de nascholing aangepast wordt, de ICT-vaardigheden van de leerkrachten, en dus ook van de leerlingen, ongetwijfeld in gunstige zin zullen evolueren.

Verschillende leerdoelstellingen voor verschillende groepen van leerlingen: focus op het leren begrijpen van ICT

Naast de integratie in het vakdidactiek, waarbij ICT als middel wordt gebruikt, moet ook aandacht worden besteed aan ICT als doel op zich, als vakdomein dus. Op dat vlak is er nog een echte hiaat op het gebied van ICT en informatica (ook in de lerarenopleiding Informatica!), al is dit een wereldwijd probleem. Volgens insiders moeten uiteenlopende doelstellingen m.b.t. ICT-kennis worden gekoppeld aan de stadia en graden in het secundair onderwijs:

(1) **‘ICT leren gebruiken’ verdient een plaats in de eerste graad van het secundair onderwijs.** Leerlingen moeten gestructureerd en systematisch kunnen opzoeken op het internet.

(2) **‘ICT leren begrijpen’ zou aan bod moeten komen in de tweede graad van het secundair onderwijs:** op dit ogenblik komt dit nog te weinig aan bod. Men kan bijvoorbeeld bekijken welke algoritmes Google gebruikt om informatie te zoeken en te classificeren. Hoe bepaalt Google de volgorde van de websites? Wat houdt Google geheim? Waarom houdt Google dat geheim? Hoe zijn sommigen erin geslaagd Google een beentje te lichten?

Om het met een metafoor te stellen: in de eerste graad leren kinderen met de auto rijden, in de tweede graad doen ze een basiskennis op van wat er onder de motorkap zit. Deze kennis maakt jongeren weerbaarder in de technologische, professionele, persoonlijke en maatschappelijke context.

Deze benadering zal er ook toe leiden dat leerlingen uit het ASO en het TSO een beter beeld krijgen van wat informatica nu echt inhoudt, wat van belang is voor de studiekeuze in het hoger onderwijs. Nu blijven teveel leerlingen te kiezen voor een hogere opleiding informatica omdat ze denken dat ze vier jaar tekstverwerking of spreadsheets zullen bestuderen.

Tot besluit kunnen we stellen dat Vlaanderen zichzelf reeds op de wereldkaart heeft gezet inzake e-leren, maar dat er toch nog heel wat werk aan de winkel is, willen we e-leren naadloos integreren in het leerplichtonderwijs.

Het feit dat Vlaanderen potentieel heeft op vlak van e-leren, is gebleken in december 2005, toen een Vlaamse school de Europese E-learning Award won, uitgereikt op de jaarlijkse EMINENT-conferentie. Uit 772 inzendingen werden zeven finalisten geselecteerd, waaronder het artistieke project ‘Ide@s – International Drama Experience at School’ van het Heilige Maagdcollege uit Dendermonde. Het project bestaat erin dat met partnerscholen uit dertien landen een theaterbewerking van Homerus’ Odyssee werd opgezet. Alle aspecten van een theaterstuk (regie, acteren, belichting, kostuums, decor enzovoort) werden door de leerlingen uitgewerkt. Het project mondde uit in een opvoering in Dendermonde in april 2005. Bijna 100 leerlingen en leerkrachten uit de dertien participerende scholen zakten daarvoor af naar Dendermonde. Het project werd gedragen door een aantal enthousiaste leerkrachten. Alles werd voorbereid via moderne communicatietechnologie (fora, mailinglists enzovoort).

De wedstrijdjury roemde de originaliteit, de artistieke kwaliteit, de Europese dimensie en de leerlingbetrokken manier van werken. Terecht ontving de school hiervoor de Europese E-learning Award. De school ontving een geldprijs van 4000 euro.

Op naar een verdubbeling van het aantal pc’s: één pc per vier leerlingen

De doelstelling van het PC/KD-project – één pc per tien leerlingen – werd gehaald en dit is een stap in de goede richting. Maar er is meer nodig. Om ICT structureel in het onderwijs te integreren, is één pc per vier leerlingen nodig. Eén pc per tien leerlingen betekent dat elke leerling slechts drie uur per week individueel de computer kan gebruiken. Met één pc per vier leerlingen kunnen ze maar liefst acht uur per week individueel aan de slag.

De PC/KD-subsidies waren niet erg hoog; scholen kunnen deze meerkost onmogelijk zelf betalen. Of het geld effectief wordt besteed aan pc’s, hangt nu af van de prioriteiten van de directeur.

E-LEREN IN HET HOGER ONDERWIJS

Vooraf: bijdrage van e-leren tot competentiegericht leren en tot onderwijsvernieuwing

De laatste jaren is er een verschuiving van kennisgericht leren naar competentiegericht leren. Volgens professor Onderwijskunde Valcke van de Universiteit Gent is competentie een samenhangend geheel van kennis, vaardigheden en attitudes die ontwikkeld worden en tot uiting komen door concreet handelen in concrete situaties. Bovendien heeft volgens specialisten e-leren alle potentie in zich om competentiegericht leren toe te laten. E-leren maakt betekenisvol leren – leren dat in verband staat met de eigen leefwereld – buiten de klassikale context mogelijk.

Daarnaast maakt e-leren ook andere nieuwe leer vormen mogelijk die nauw verbonden zijn met het competentiegericht leren: groepsleren, actief leren (zelf oefeningen maken, simulaties en onderzoek uitvoeren) en reflectief leren (de student kan zichzelf toetsen). Daarnaast koppelt e-leren het leren los van ruimte en tijd, en maakt het leren daardoor drempelverlagend. Men hoeft zich immers niet te schamen voor een eventuele achterstand, waardoor het ook de instroom versterkt van kansengroepen als allochtonen (er werd een project uitgevoerd dat dit bevestigt).

Invoering van elektronische leerplatformen heeft snelle vlucht genomen

De invoering van elektronische leerplatformen heeft een snelle vlucht genomen. De meeste hogescholen en universiteiten beschikken nu over een Learning Content Management Systeem en over een elektronische leerplatform zoals Blackboard. Blackboard is een geïntegreerde softwarepakket om het on-line leren te ondersteunen. De meest typische toepassing van zo'n systeem is dat leermateriaal (presentaties, cursussen enzovoort) online kan uitgewisseld worden.

Ons onderzoek naar de toepassing van e-leren bij de Vlaamse universiteiten en hogescholen heeft tot de volgende conclusies geleid:

- In vrijwel alle Vlaamse instellingen voor hoger onderwijs - universiteiten en hogescholen – wordt e-leren toegepast d.w.z. dat digitale technologie en ICT wordt ingezet voor didactische doeleinden. 65 procent van de instellingen ziet verschillen tussen de faculteiten m.b.t. de graad van voorde-

ring inzake e-leren: aan de universiteiten blijken vooral de (bio)medische en (levens)wetenschappelijke faculteiten het verst gevorderd inzake de toepassing van e-leren. Bij de hogescholen staan de technologische en bedrijfskundige departementen verder op vlak van e-leren dan de andere departementen.

- Het e-leren neemt in de meeste onderwijsinstellingen de vorm aan van 'blended learning', d.i. het gebruik van een gemengde leeromgeving waarin het beste van traditionele onderwijsvormen en van e-leren worden geïntegreerd in een optimale mix. Dit verdient in heel wat omstandigheden de voorkeur boven een exclusieve toepassing van e-leren. De onderwijsinstellingen zijn sterk overtuigd van de positieve aspecten van e-leren, maar ze blijven eveneens sterk overtuigd van de meerwaarde van face-to-facecontact.
- Het gebruik van e-mail tussen studenten en docenten is een normaal gebruik geworden. De infrastructuur voor e-leren bestaat daarnaast uit een digitale leeromgeving die vanop elke plaats toegankelijk is voor studenten, docenten en medewerkers. In deze digitale leeromgeving is het gebruik van de 'klassieke' functionaliteiten goed ingeburgerd in Vlaanderen. Het gaat dan vooral om elektronische functionaliteiten zoals het ter beschikking stellen van cursussen via de digitale leeromgeving, informatieverstrekking, discussiefora, interactieve oefeningen, illustraties op het internet enzovoort.
- Ongeveer 70 procent van de instellingen maakt gebruik van Blackboard als platform voor e-leren, eventueel in combinatie met andere software, bijvoorbeeld voor toetsing (bv. Questionmark Perception). Het belangrijkste alternatief voor Blackboard is Dokeos of een zelfgeconstrueerd platform, zoals bvb. Point Carré van de VUB.
- Online toetsing en het digitale portfolio (of e-portfolio) zijn op dit moment nog geen wijdverspreid gebruik bij de Vlaamse onderwijsinstellingen. Dit neemt niet weg dat vooral het zogenaamde e-portfolio sterk in opmars is bij de Vlaamse hogescholen en universiteiten. In een e-portfolio definieert de student een aantal competenties die hij verder tracht uit te werken en te bewijzen, zoals elders verworven competenties. Inhoudelijk wordt dit e-portfolio vooral gebruikt voor het elektronisch opvolgen van stages en eindwerken. De bege-

leidende docenten worden in de mogelijkheid gesteld digitaal feedback te geven en kunnen ten allen tijde de door hen begeleide portfolio's inkijken. Het e-portfolio stelt de docent in staat om een globaal beeld te krijgen van de student.

- Veel onderwijsinstellingen beschikken over functionaliteiten voor videoconferencing. Toch blijkt het didactisch gebruik van videoconferencing nog eerder beperkt. Vaak wordt het gebruik ervan gelimiteerd tot een specifieke opleiding of een departement aan de instelling, wordt het occasioneel ingezet voor gastcolleges in bepaalde cursussen of voor internationale samenwerking.
- Bij ongeveer 80 procent van de instellingen kent men een beleid i.v.m. e-leren dat vervat is in een formeel plan. Op dit vlak zien we dat er goed wordt samengewerkt tussen de diverse instellingen op associatieniveau d.w.z. dat best practices worden uitgewisseld tussen de partners in de associatie en dat systemen associatiebreed worden gebruikt (bv. Toledo in de associatie Leuven). Vaak worden uniforme platforms, die universiteits- of hogeschoolbreed worden ingezet, ook toegepast in de gehele associatie, of streeft men hier op korte termijn naar. Samenwerking tussen de verschillende associaties en universiteiten daarentegen gebeurt nog onvoldoende.
- Vrijwel alle onderwijsinstellingen wensen ondersteuning van de overheid voor wat betreft e-leren. Zeer veel instellingen willen bijkomende financiële ondersteuning vooral voor hardware en personeel. Opvallend is ook dat ongeveer de helft van de onderwijsinstellingen spontaan (!) vermelden dat de overheid de samenwerking tussen de onderwijsinstellingen zou moeten ondersteunen, of zelfs dat de overheid werk zou moeten maken van een overkoepelende, instellingsoverschrijdende structuur voor kennisuitwisseling tussen de instellingen m.b.t. ervaringen, vragen, good practices met de bestaande Learning (Content) Management Systems.

Deze behoefte werd ook vastgesteld in het Rapport Staten-Generaal van 2003 over de toekomst van e-leren in het hoger onderwijs in Vlaanderen (organisatie EuroPACE, voorzitter prof. Van der Perre), maar tot op heden is de oprichting van een instellingsoverschrijdend kennisplatform dode letter gebleven.

- Een ander belangrijk punt is de nood aan een uitgewerkte digitale didactiek, waarbij het personeel

van hogescholen en universiteiten wordt opgeleid inzake ICT en vooral het didactisch gebruik ervan. Sommige onderwijsinstellingen richten reeds seminars in om hun docenten: e-leren en blended leren, samenwerkend leren, taken en opdrachten, digitaal portfolio en kwaliteit van e-leren zijn elementen die in deze reeksen werden aangesneden.

- Werkpunten voor veel onderwijsinstellingen zijn opleidingen voor docenten, doorstroming van ontwikkelde materialen, teksten en checklists en het delen van good practices via focusgroepen. Inhoudelijke accenten die nog meer moeten worden gelegd zijn de inzet van taken en opdrachten via de leeromgeving, het gebruik van de elektronische leeromgeving rond stages en internationalisering en de toepassing van toetsen in de leeromgeving.
- Vele instellingen zijn ook van mening dat e-leren opportuniteiten biedt naar welbepaalde doelgroepen zoals werkenden, gehandicapten enzovoort, en dat dit potentieel op dit moment nog niet voldoende benut wordt. Op dit vlak kan de overheid ook een stimulerende rol spelen.

Als conclusie kunnen we stellen dat, hoewel alle instellingen voor hoger onderwijs ICT in hun onderwijs geïntroduceerd hebben, er aan de universiteiten net zoals in het leerplichtonderwijs nog veel persoonlijk contact is met de studenten. E-leren dient vooral om het traditionele leerproces te ondersteunen; zelfstandig leren via e-leren is nog niet ingeburgerd. Daar waar e-leren in het leerplichtonderwijs eerder dient om de lessen aantrekkelijker en effectiever te maken, is Blackboard in het hoger onderwijs sterk ingeburgerd geraakt als discussieforum, om informatie te verstrekken en om cursussen ter beschikking te stellen.

Naar de oprichting van een centraal platform voor e-leren in het tertiair onderwijs

Uit de Staten-Generaal i.v.m. e-leren in het hoger onderwijs die twee jaar geleden werd georganiseerd werd een aanbeveling geformuleerd voor de oprichting van een centraal platform voor e-leren in het tertiair onderwijs, naar het voorbeeld van het Nederlandse SURF.

Dit platform maakt gezamenlijk actie op vlak van e-leren mogelijk, zowel op het vlak van expertise-opbouw als op het vlak van een eventuele gezamen-

lijke cursusontwikkeling, naar het voorbeeld van de Digitale Universiteit Nederland en de Finse virtuele universiteit. Beide landen spelen overigens een voortrekkersrol op vlak van e-leren en virtuele universiteiten.

Er is echter hoop. Het e-learning action plan van de Europese Commissie lijkt nu op een reële en duurzame implementatie aan te sturen en niet op een zoveelste proefproject. Het ontbreekt op dit moment echter nog aan een centraal ondersteunende structuur, zowel op Europees als op Vlaams vlak.

Veel potentie voor ‘genetwerkt e-leren’ tussen universiteiten en hogescholen

De grote droom van het project EuroPACE is om een virtuele universiteit voor Europa uit te bouwen, en om het leren onafhankelijk te maken van de campus waar de student zich bevindt. Het doel is niet om gevestigde universiteiten te beconcurreren, wel om een netwerk tussen universiteiten op te richten die op een efficiënte manier van ICT gebruik maken, vooral door leermateriaal en cursussen gemeenschappelijk te ontwikkelen en uit te wisselen. De cursussen zijn dan beschikbaar voor elke partner uit het netwerk, maar kunnen evengoed worden ingezet voor permanente vorming van werknemers en volwassenenvorming.

Toch moet het op termijn mogelijk worden dat een student van een universiteit uit het netwerk de mogelijkheid kan krijgen om aan een andere universiteit uit het netwerk les te volgen en dus zijn programma samenstellen uit het aanbod van alle universiteiten. Nu neemt dit nog de vorm aan van losse experimenten gebaseerd op het vrije initiatief van enthousiastelingen. Het zou een goede zaak zijn mocht dit ontwikkeld worden tot een ‘virtuele Erasmus’, die ondersteund wordt door een goede organisatie. Precies door de BAMA-hervormingen zijn er structureel zeer veel mogelijkheden voor e-leren.

Zo is er e-Twinning, een Europees initiatief dat scholen helpt om in Europa samen te werken via ICT. De Europese Commissie heeft immers beslist dat ieder die achttien is, minstens éénmaal (al is het virtueel via internet) een Europese uitwisseling moet meemaakt hebben.

E-Twinning helpt scholen samen te werken met andere Europese scholen. Hiervoor is geen papierwerk of uitgebreid dossier nodig. De school moet

zich enkel registreren op www.etwinning.net en je kan meteen een partner beginnen zoeken. De enige voorwaarde is dat de school samenwerkt met minstens één school uit een andere Europese lidstaat, Noorwegen, IJsland en Bulgarije. Iedereen kan meedoen: leerkrachten met leerlingen, leerkrachten onderling, directies, bibliothecarissen, ICT-coördinatoren enzovoort. Je kiest zelf het thema, de eindproducten, de samenwerkingsmiddelen en de duur van het project.

Het genetwerkt e-leren biedt een goed antwoord op de belangrijkste uitdaging van e-leren, nl. de productie van leermateriaal, die zeer duur en arbeidsintensief is. Netwerking tussen instellingen voor het delen van de investering en de productie kan dus soelaas bieden. Om dit te bereiken is het belangrijk dat instellingen het genetwerkt e-leren inschrijven in hun beleid.

E-LEREN IN HET VOLWASSENENONDERWIJS

Sterke impuls vanaf 2002: uitbreiding van middelen naar de basiseducatie

Er kwam een grote stimulans voor de invoering van ICT in de basiseducatie in de periode 2002-2004. De PC/KD-middelen van het basis- en secundair onderwijs werden toen eveneens uitgebreid naar de basiseducatie. In dezelfde periode werd de structuur van de basiseducatie modulair en in het schooljaar 2002-2003 werd in opdracht van de overheid gestart met de modulaire opleiding ICT.

Opmerkelijk hierbij is dat deze financiële injectie er voor gezorgd heeft dat de basiseducatie over betere infrastructuur beschikt dan het regulier onderwijs, zo blijkt uit een evaluatie. Internet bijvoorbeeld is nu in alle centra aanwezig. Vele centra hebben een website en ondertussen is er ook een algemene website voor de basiseducatie.

Voordat de PC/KD-middelen werden toegekend, beschikten de meeste centra reeds over een lokaal netwerk.

Grote toepassingsgebieden van ICT: open leercentra en opleiding elementaire ICT-vaardigheden

ICT in de basiseducatie is echter niet nieuw. Reeds midden jaren '90 werd het project Open Leren gestart met de uitbouw van open leercentra (OLC's) tot

gevolg. Daarnaast werden ook ICT-cursussen gegeven. Er zijn momenteel twee grote terreinen in de basiseducatie waarin ICT wordt toegepast:

(1) De open leercentra (OLC's), plaatsen in het centrum de cursisten, met als doelstelling de cursisten zelfstandig te leren werken, niet uitsluitend met ICT. Ook remediëring behoort tot het aanbod. De cursisten kunnen zich ook inschrijven voor toegang tot de centra buiten de lesuren. Dat gebeurt voornamelijk in het OLC.

(2) De modulaire opleiding ICT, waar er elementaire vaardigheden worden aangeleerd m.b.t. computergebruik en internet. Het gaat niet om cursussen Excel of Word wel om een illustratie van wat men allemaal kan doen met de computer behalve spelletjes spelen (opmerkelijk is dat veel van de cursisten blijken een eigen pc te hebben!). Slechts acht procent van de cursisten volgt de opleiding ICT: dit komt niet door een gebrek aan interesse, maar integendeel door de zeer lange wachtlijsten.

Meer aandacht voor efficiënte uitbouw van de open leercentra

Er zou meer werk gemaakt moeten worden van de open leercentra en dit zou verder moeten uitgebouwd worden in functie van de remediëring in de sector. Op het Vlaams Ondersteuningscentrum voor de Basiseducatie (VOCB) is men hier reeds mee bezig. Volgend jaar wordt met een vakgroep gestart om een remediëringkader uit te werken en te kijken hoe men het open leercentrum efficiënter kan uitbouwen en integreren in een modulaire structuur.

Mensen leren omgaan met ICT door integratie van pc's buiten de open leercentra om

Verder is het wenselijk dat ook in de andere lokalen meer computers aanwezig zijn en dat deze niet alleen beperkt zijn tot het open leercentrum of het computerlokaal voor de ICT-opleidingen. Dit biedt heel wat mogelijkheden op het vlak van didactisch gebruik (projecties enzovoort).

Bij de ontwikkeling van de modulaire structuur heeft het Vlaams Ondersteuningscentrum voor de Basiseducatie (VOCB) sterk de nadruk gelegd op de sleutelcompetenties. 'Omgaan met ICT' is ook een belangrijke sleutelcompetentie, die gehaald kan worden door de integratie in de andere lessen.

Ook wil men aandacht besteden aan nieuwe ontwikkelingen zoals 'open source' in de basiseducatie. De overheid heeft ook gevraagd om mee te werken aan de bewustmakingscampagne en er voor de sector aandacht aan te besteden. Volgend jaar zal het VOCB hier via nascholingen werk van maken.

Meer expertise voor de specificiteiten van de basiseducatie vanuit het REN

Over leerplatformen of elektronische leeromgevingen is al een eerste nascholing gebeurd. Er zijn op dit vlak een aantal mogelijkheden, zoals in het open leercentrum op het vlak van de registratie van vorderingen en de individuele opvolging. Ook zijn er mogelijkheden op vlak van uitwisseling van materiaal. Nu wordt dat nog verspreid en uitgewisseld op cd-roms. Ook voor het VOCB biedt het mogelijkheden in de ondersteuning van de centra: zo kan op langere termijn bijvoorbeeld nascholing online worden gegeven.

Voor de nascholing werd een goede infrastructuur opgezet, namelijk het REN. Het REN zou nog meer deskundigheid moeten opbouwen over de specificiteiten van de basiseducatie dan nu het geval is. Zo bekijkt men, bijvoorbeeld het VOCB, het leerplatform niet zoals in het reguliere onderwijs omdat er geen schoolse structuur is. Ook is meer ondersteuning voor de 'open-sourcesoftware' en de open leerplatformen van zeer groot belang.

Blijvende nood aan aangepaste software en een aanpak die toegespitst is op laaggeschoolde volwassenen

Een heikel punt betreft het gebrek aan aangepaste software voor volwassenen. Men heeft hier vanuit de sector mee te maken sinds de oprichting van de open leercentra. De doelgroep is zeer beperkt. De doelstellingen liggen op het niveau van het lager onderwijs tot en met de eerste graad van het secundair onderwijs: de software die hiervoor nu bestaat, is onvoldoende aangepast.

Door de nakende decreetswijziging zal het VOCB geïntegreerd worden in het volwassenenonderwijs en zal het VOCB een uitgebreidere opdracht krijgen, waaronder het werken aan e-learning en het uitbreiden van BIS.

Het VOCB wil vermijden dat de leerplatformen van het volwassenenonderwijs en die van de basiseducatie tot een geheel versmelten, gezien de specificiteit van

de basiseducatie. Het is broodnodig dat de ontwikkelingen die specifiek geschikt zijn voor cursisten van de basiseducatie, verder kunnen uitgebouwd worden.

Didactisch gebruik: inzet van leerplatformen nog in kinderschoenen

Het didactisch gebruik van ICT kan opgesplitst worden in drie componenten:

- **‘Leren over ICT’** heeft te maken met de opleiding ICT, die in alle centra gegeven wordt. De concentratie is er dagelijks en wekelijks.
 - Wat betreft **‘leren met ICT’** zien we dat lesgevers bijna overal dagelijks gebruik kunnen maken van computers om hun lessen voor te bereiden en om informatie op te zoeken. Ook hebben veel cursisten in de centra vrije toegang tot de ICT-faciliteiten.
- Keerzijde is dat in de centra de bekendheid met leerplatformen (elektronische leeromgevingen) echter nog zeer minimaal is. De invoering komt beter geleidelijk op gang, wat ook bevestigd wordt door het Regionale Expertisenetwerk (REN). Dit jaar werd hieromtrent een eerste opleiding georganiseerd voor het personeel.
- Wat betreft het **‘leren door middel van ICT’** gaat het vooral om het onderdeel ‘Open leercentra’, dat we eerder beschreven. Het gaat hier vooral om oefenen: het betreft dan cursisten die in het open leercentrum al dan niet met een opdracht van de lesgever een aantal zaken individueel inoefenen.

Elektronisch cursusbeheer bij het Begeleid Individueel Studeren

BIS staat voor Begeleid Individueel Studeren en is een onderdeel van de afdeling Volwassenenonderwijs, dat zowel de centra voor volwassenenonderwijs (CVO's), de basiseducatie en het afstandslernen overkoepelt. Sinds 1999 werd dit afstandslernen omgedoopt tot BIS. BIS is gebaseerd op het constructivisme, een pedagogisch concept: de leerling ‘construeert’ daarbij zelf de leerstof, en stippelt met andere woorden een eigen leertraject uit, waardoor het leren actiever wordt.

Het beheer van de cursussen gebeurde van in den beginne elektronisch. Sinds een jaar kunnen de cursisten huistaken elektronisch indienen en is er een

elektronische campus, zij het dan op beperkte schaal, voor het schriftelijk afstandsonderwijs.

Vlaanderen Europees pionier m.b.t. e-leren in het volwassenenonderwijs

Sinds een viertal jaren is BIS-online in ontwikkeling. De cursussen zijn volledig webbased. De cursisten leren de inhoud van de cursus op het scherm en al doende. Op dat vlak speelt Vlaanderen een voortrekkersrol in Europa, wat nog maar eens gebleken is op een conferentie van de European Association of Distant Learning. De volgende stap die zou moeten gezet worden is dat ook communicatie tussen de cursisten onderling mogelijk wordt.

Algemeen kan echter gesteld worden dat er bij de Centra voor Volwassenenonderwijs een lacune is in de kennis om een goede e-learning te verzorgen. De leerkrachten en de directies zullen moeten begeleid worden op vlak van het ontwikkelen van professioneel cursusmateriaal, en moet er hen geleerd worden hoe e-componenten in te bouwen in de cursus. Immers, niet alle cursussen hoeven online te zijn zoals bij BIS-online het geval is.

Zeer hoge effectiviteit door de combinatie van e-leren met coaching

De effectiviteit van e-leren (ook webleren genoemd) is – bij grote leerinspanning – zeer hoog: er kunnen zeer snel grote hoeveelheden doorgenomen worden. De VDAB heeft er – net zoals BIS – voor geopteerd webleren te combineren met persoonlijke coaching. Zo staan er bij de VDAB elke werkdag tussen 16 en 20 uur een aantal coaches ter beschikking van de cursisten. In de praktijk hebben sommige cursisten helemaal geen coaching nodig, terwijl anderen voor intensieve begeleiding kiezen. VDAB beschouwt die begeleiding als een belangrijke voorwaarde.

Verbazingwekkend: de groep tussen 46 en 60 jaar is hoger vertegenwoordigd in de online-cursussen dan in de schriftelijke cursussen, terwijl voor de groep tussen 26 en 35 het omgekeerde geldt. Dit gaat in tegen wat men intuïtief zou kunnen verwachten.

Hoger geschoolden blijken eerder voor online-leren te kiezen: 35 procent van de online-cursisten hebben een diploma van hoger onderwijs van twee cycli of van universitair onderwijs, t.o.v. twintig procent voor de schriftelijke cursussen.

De cursussen die zich het best lenen voor e-leren zij die domeinen waar multimediaal didactisch materiaal bij past. Het gaat dan om vakken als informatica,

talen, preventie en bescherming (onderdeel van recht) en elektriciteit die nu worden aangeboden door BIS.

Meer grensoverschrijdende samenwerking tussen actoren voor volwassenenonderwijs: naar één overkoepelend leerplatform

Er zijn plannen om BIS te organiseren met een vorm van publiek-private samenwerking. Het betreft dan enkel de marketing en de exploitatie. De cursusontwikkeling en de kwaliteitszorg blijven de taak van de overheid.

Specifiek met de VDAB is samenwerking mogelijk op vlak van het leerplatform, dat het online-leren ondersteund, en op vlak van cursusontwikkeling. De eigenheid van beide organisaties moet echter in zekere mate bewaard blijven. De cursus Meertalig Secretariaat is de eerste cursus die zowel door VDAB als door BIS gebruikt zal worden. Ook de Centra voor Volwassenenopleiding zullen er gebruik van maken. Elk leggen ze hun eigen accenten in functie van de behoeften van de cursisten en van de eigen methodologie. Met deze cursus komt men echter in het domein van het Hoger Onderwijs voor Sociale Promotie, wat zeer gevoelig ligt.

De meeste aanbieders van e-leren hebben een eigen leerplatform; om de kosten te drukken zou Vlaanderen moeten kiezen voor één overkoepelend leerplatform, dat een 'multiportal-functie' heeft, d.w.z. dat de motor gelijk blijft ongeacht de gebruiker, waarbij enkel de presentatie wijzigt. E-leren vergt een enorme investering: omzetting van een geschreven cursus van 50 uren in internettoepassing kost ongeveer 2,5 miljoen Belgische frank. Overleg en goede afspraken tussen de verschillende organisaties kan dus heel wat geld uitsparen.

De autonomie van de scholen moet echter gerespecteerd worden. Universiteiten en hogescholen maken dikwijls gebruik van Blackboard als discussieforum, om informatie te verstrekken en om cursussen ter beschikking te stellen (en niet als leermiddel zoals BIS). Als alles goed gaat gebruiken BIS en de VDAB volgend jaar hetzelfde leerplatform.

De samenwerking moet ook verder gaan dan enkel tussen de VDAB en BIS. Volgens een studie van de dienst Informatie, Vorming en Afstemming moeten ook andere Vlaamse partners worden betrokken voor het gezamenlijk ontwikkelen van leermaterialen en het installeren van een leerplatform. Het gaat om BIS-online, VIZO en SoCiuS (SoCiuS is een initia-

tief waardoor organisaties met een ICT-cursusaanbod een geschikt klaslokaal kunnen vinden voor hun vormingsactiviteiten; naast contactgegevens kan je op www.socius.be ook een korte beschrijving vinden van de aanwezige hardware). Het is momenteel echter nog moeilijk om de organisaties, die concurrenten zijn, te bewegen tot samenwerking. Het voordeel is niet enkel dat men zo de krachten kan bundelen; het wordt ook mogelijk om interessante voorwaarden te bekomen bij de leveranciers.

Het is de bedoeling om het gecombineerd leren te laten doorbreken. Dit biedt veel kansen voor levenslang leren, maar het ontbreekt de CVO's aan kennis voor een goede e-learning (dat is trouwens zo in de meeste onderwijsvormen).

Al te vaak steunen directies het project niet: dus zij moeten overtuigd worden van het belang.

Ook zullen de leerkrachten en directies moeten begeleid worden m.b.t. het op een professionele manier cursusmateriaal ontwikkelen dat didactisch verantwoord is én in overeenstemming is met technische standaarden. Ook moet het inbouwen van e-componenten in de cursus aangeleerd worden: cursussen hoeven immers niet volledig online te zijn, zoals bij BIS-online. BIS stelt nu al software ter beschikking voor de leeromgeving en de cursussen.

Kortom, er is behoefte aan een ondersteuningscentrum voor volwassenenonderwijs, hetgeen al in een concept staat voor een nieuw decreet op het volwassenenonderwijs.

Een echte e-opleiding moet interactief zijn. Lukt het niet om de cursus interactief te maken, dan kan die beter schriftelijk verspreid worden.

Pas als een cursus volledig online beschikbaar is, is hij echt aantrekkelijk. De cursus Spaans is op dit ogenblik de enige cursus die BIS momenteel volledig online aanbiedt. Veertig procent kiest voor de online cursus. Verwacht wordt dat in de nabije toekomst een meerderheid zal kiezen voor de online cursus; de mensen die dit nu nog niet doen mogen niet uitgesloten worden.

Ook is marketing essentieel: precies daarom is PPS aangewezen. De overheid is niet bepaald sterk in marketing en verkopen. Levenslang leren moet gepromoot worden en het rendement van de cursussen verhoogd. Wellicht kan dan een hogere prijs gevraagd worden. In de beleidsnota van minister Vandenbroucke wordt er volgens VOKA niet voor-

gesteld om initiatieven m.b.t. stimuleren van ICT-vaardigheden en -infrastructuur ook ruimer open te trekken naar andere stakeholders bv. naar partnerschappen met bedrijven waar er een behoefte is aan permanente vorming en waar e-leren een nieuwe stimulus kan vormen voor levenslang leren. Er wordt wel gesproken van samenwerking met onderwijs, sociale promotie en basiseducatie, maar het blijft dus beperkt tot de publieke opleidingsverstrekkers.

E-leren is uitermate geschikt voor volwassenenonderwijs

Het staat vast dat e-leren in het hoger onderwijs efficiënter is dan de klassieke aanpak met hoor- en werkcolleges. De voorwaarde is wel dat er degelijke leerpakketten zijn, en er een goede ondersteuning is. Op dit vlak biedt Intelligent interactief leermateriaal, waarbij zelftoetsen werden geïntegreerd, enorm veel mogelijkheden. Op dit moment is het zo dat ICT wordt ingezet ter ondersteuning van het traditionele leerproces, terwijl het zelfstandig e-leren nog niet is ingeburgerd aan de universiteiten en hogescholen. Hiervoor zijn er drie redenen: ten eerste is men door de fixatie op de invoering van de BAMA-structuur en de flexibilisering het e-leren wat uit het oog verloren is. Een tweede reden is dat de initiatiefnemers van e-leren – dat het leren individualiseert – voorbij zijn gegaan aan de behoeften van de doelgroep van studenten. Studenten hebben nl. niet enkel behoefte aan efficiënt leren, maar ook aan sociaal contact. Ten derde past e-leren ook lang niet altijd in de strategie van de instellingen, en botst het vaak op weerstand van de lesgevers, die niet graag hebben dat een systeem hun taak overneemt.

Men moet bij de invoering van e-leren dus uitgaan van de vraag welke contactmomenten minimum nodig zijn om van e-leren een krachtige leeromgeving te maken, en niet van de vraag hoe ICT-ondersteuning en e-leren contactonderwijs kunnen ondersteunen. Tekenend voor deze trend is de betekenis van de afkorting TOLEDO: vroeger betekende dit Toetsen en Leren via een Digitale Omgeving, terwijl dit nu staat voor Toetsen en Leren Doelmatig Ondersteunen.

Hoewel e-leren ook geschikt is voor het reguliere onderwijs, moet het in eerste instantie bestemd zijn voor mensen die geïnteresseerd zijn in efficiënt leren. E-leren zou dus volgens specialisten in de eerste plaats moeten worden toegespitst op de volwassenen-

vorming en op de bedrijfsgerichte opleidingen, omdat dit de meest directe voedingsbodem biedt.

Experimenten in permanente vorming zijn succesvol, maar missen een vaste organisatie

E-leren wordt in de praktijk reeds met succes toegepast, zo blijkt uit enkele voorbeelden. Recent was er in opdracht van Federgon de cursus ‘Sociale wetgeving en welzijn op het werk’, die consultants moesten volgen omwille van de verplichte certificering. Het zwaartepunt van deze leergang ligt in de zes weken ‘blended learning’: een combinatie van e-leren en coaching.

Een ander voorbeeld is het programma Pentalfa van de KULeuven (in samenwerking met enkele ziekenhuizen), waarbij medische specialisten via interactieve videoconferencing een aanvullende opleiding volgen vanuit vijf plaatsen in Vlaanderen. Er is tweewegscommunicatie mogelijk met de docent in Leuven (multipoint videoconferentie): men kan vragen stellen, reageren en zelfs deelnemen aan televoting.

Voor de permanente vorming van ingenieurs en technici (samenwerkingsverband Agoria, de Vlaamse ingenieursfaculteiten en EuroPACE) werden er – eveneens d.m.v. multipoint videoconferentie (met websupport) – lessen gegeven door professoren en door lesgevers uit de industrie. Deze cursus was echter zeer veelbelovend maar werd stopgezet omdat het een los initiatief betrof. Pogingen om een vaste organisatie op te zetten zijn totnogtoe gestrand.

C.2. E-WERKEN

Vooraf: een definitie van e-werken

Een e-werker is een medewerker die werkt via een laptop of gewone computer en dit voor een deel of volledig vanop afstand van het hoofdkantoor van zijn werkgever.

Uit cijfers (die weliswaar al uit 2002 dateren) blijkt dat in België slechts één op de tien werknemers telewerker of ‘e-werker’ is. Met die tien procent ligt België onder het Europese gemiddelde van dertien procent. Uit een onderzoek van de Universiteit Antwerpen is evenwel gebleken dat zes op de tien (57 procent) e-werkers vond dat hun productiviteit verhoogd was. 43,5 procent vond thuis werken minder stresserend dan op kantoor en 56 procent vond door

thuis te werken een beter evenwicht tussen werk en privéleven.

E-werken in de networked economy

De invoering van e-werken past in het kader van de 'networked economy'. In deze visie worden de werknemers beschouwd als strategische partners van de onderneming. In België bestaat tien procent van de beroepsbevolking uit e-werkers. Bepaalde landen, zoals Nederland of een aantal Scandinavische landen, hebben een veel grotere toepassingsgraad van e-werken dan België. Indien men e-werken in de breedste zin bekijkt, heeft België een middelmatig resultaat in vergelijking met andere landen.

Sedert 2003 is op grote schaal basisinformatie gegeven over een aantal belangrijke aspecten van e-werken voor managers, in mindere mate voor potentiële of huidige e-werkers. Het resultaat is dat nu 30 procent van de bedrijven aan e-werken doet en 25% van de bedrijven aan e-learning.

Het groeipotentieel op dit vlak is echter nog vrij groot: uit een studie van een Italiaans onderzoeker blijkt dat 40 procent van de functies 'e-werkbaar' zijn, terwijl nu ongeveer elf procent van de werknemers e-werkt. Ook op het vlak van evaluatie van e-werken en het bepalen welke functies e-werkbaar zijn, is er nog werk aan de winkel.

De eerste opleiding in Vlaanderen m.b.t. e-werken is afgerond binnen het project 'Anders werken', waarbij professor Walrave betrokken is. Dit project is zeer positief geëvalueerd en wordt voortgezet, vooral ook dankzij de feedback van de werkgevers. Bij dit project waren de competenties met betrekking tot management by objectives en time management overschat: dit wordt nu in de vervolgopleiding ingebouwd.

Relatie met werknemers, e-werken en kantoor- en arbeidsinnovatie

In de networked economy zijn werknemers belangrijke partners van het bedrijf, naast leveranciers, klanten, de overheid en onderzoeksinstellingen. Het moet duidelijk gemaakt worden dat het begrip 'e-werkbaarheid' niet enkel van toepassing is op high techgiganten en kenniswerkers: ook andere functies komen in aanmerking, misschien door een aantal processen aan te passen.

E-werk is de toekomst en de nadelen ervan wegen niet op tegen de voordelen. E-werk levert een bij-

drage tot de oplossing van het mobiliteitsprobleem, het vergroot de flexibiliteit en het is interessant vanuit kosten oogpunt voor zowel bedrijf als medewerker. Daarnaast maakt e-werken just-in-time-opleidingen mogelijk. Het biedt dus zowel voor werkgevers als voor werknemers voordelen.

E-werk moet daarnaast gecombineerd worden met andere flexibiliseringsinstrumenten zoals kantoor- en arbeidsinnovatie, omwille van de kostenreductie. Werken zal door de technologie heel anders worden: de productie van, toegang tot en de uitwisseling van informatie zal in toenemende mate onafhankelijk van plaats en tijd worden. Zo blijkt uit praktijkonderzoek (Veldhoen + Company) dat werknemers slechts een derde van hun tijd achter hun bureau werken: er zijn dus teveel werkplekken, en ze kunnen best gedeeld worden. De technologie zet aan tot nieuwe werkprocessen in en tussen organisaties en tussen organisaties en hun klanten, hun werknemers en al hun andere partners. Mensen zijn best bereid hieraan mee te werken als er een perspectief van verbetering inzit voor henzelf. De juridische aspecten zijn eerder een excuus dan een reële drempel. Veel belangrijker is de veranderde werkcultuur en de nieuwe werkvormen die gevraagd worden van zowel werkgevers als werknemers. Zo hebben e-werkers een aantal vaardigheden nodig om een goede balans te kunnen maken tussen het werk en het gezinsleven, of om hun tijd beter in te delen (time-management). Ook moet de werkgever zijn managementstijl bijsturen.

De overheid als rolmodel

Het is van groot belang dat ook de Vlaamse Gemeenschap, instellingen en non-profitorganisaties naar buiten komen met hun positieve en hun negatieve ervaringen omtrent e-werken: ze zullen daardoor veel meer geloofwaardigheid oogsten bij managers dan louter high-tech ICT-bedrijven die naar buiten treden met hun ervaringen.

Een coachingprogramma voor kennisuitwisseling tussen bedrijven met en bedrijven zonder ervaring op vlak van e-werken, kan ook interessant zijn.

Het blijft hoe dan ook cruciaal dat de overheid, die de toepassing van e-werken in de maatschappij wil stimuleren, consequent best practices op vlak van e-werken in eigen rangen toepast. Een overheid die dit niet doet, boet daardoor in aan credibiliteit. De niveaus waarop e-werken moet worden toegepast zijn het Vlaams Parlement, de Vlaamse administratie en de lokale besturen.

De toepassing van e-werken in het Vlaams Parlement en in de lokale besturen staat nog in de kinderschoenen. Op niveau van de Vlaamse administratie staat men verder: daar heeft minister Bourgeois reeds grondig werk gemaakt van e-werken. De minister heeft een infobrochure uitgebracht om e-werk verder te promoten zodat op termijn een derde van de Vlaamse ambtenaren zal e-werken. E-werken wordt wel aan voorwaarden onderworpen: het kan alleen op vrijwillige basis en in overleg met de directie. Vlaamse ambtenaren zullen tot drie dagen per week thuis kunnen werken. Daarnaast betaalt de werkgever geen kostenvergoeding maar moet hij wel voor een internetaansluiting en een computer zorgen. Het negatieve aspect van e-werken, nl. dat e-werkers zich geïsoleerd voelen van collega's, heeft minister Bourgeois ondervangen door e-werkers de mogelijkheid te bieden om te werken vanuit satellietkantoren. Zo is er in het satellietkantoor in Brugge plaats voor tien werknemers, terwijl er in Hasselt, Gent, Antwerpen en Mechelen nog eens plaats is voor 31 personeelsleden.

VOKA's MASTERPLAN I.V.M. E-LEREN

Hieronder zetten we de krachtlijnen uiteen van VOKA's masterplan e-leren. Doel van dit plan is om meer burgers en bedrijven aan te zetten tot e-leren.

- Cruciaal is beschikbaarheid van 'content' (goede e-opleidingen), die kwalitatief goed is, didactisch verantwoord is en aangepast is aan de Vlaamse markt. Dit is vandaag nog niet het geval. Een impulsprogramma van de overheid naar contentontwikkeling kan helpen.
- Dit is ook het 'kip-en-ei'-verhaal: zal content ontwikkeld worden als de markt groot genoeg is, of opent de markt zich pas als er voldoende content beschikbaar is? In UK (Learn Direct) heeft men op beide gewerkt: én massieve investeringen in ontwikkeling van e-opleidingen, én tot stand brengen van nieuwe kanalen (www + leercentra) om een grote markt (individueel en bedrijven) te bereiken. Wellicht is een dergelijke krachtige overheidsimpuls nodig om een sprong vooruit te maken.
- Nood aan 'content-brokers', die lerenden en bedrijven helpen om binnen het aanbod van e-leren het meest geschikte te vinden. Cf. probleem van 'het bos en de bomen'.
- Zowel naar het grote publiek als naar bedrijven toe is sensibiliseren, bekendmaken, wegnemen

van vooroordelen, laten uitproberen en begeleiden cruciaal om het e-leren te bevorderen.

- Leraars en lesgevers moeten overtuigd worden dat e-leren hun job niet wegneemt. Wel is omscholing tot e-coaching nodig.
- Vlaanderen heeft troeven om belangrijk centrum voor e-leren te worden: infrastructuur (breedband) en de leercultuur. Kritisch zijn nu: ontwikkeling van leermateriaal + financieringsinstrumenten.
- De beschikbaarheid van open leercentra (cfr. Learn Direct) om aan e-leren te doen, wordt als zeer belangrijk beschouwd. Ook in het kader van 'blended learning', een combinatie van contactonderwijs en e-leren.
- Vlaams beleid rond e-leren zou moeten worden aangestuurd vanuit expertise- en kenniscentra, die ook een rol spelen bij de ontwikkeling van partnerschappen.
- Niet alleen de pure 'content' maar zeker ook het werken met leerdoelen en aangepaste begeleiding ontbreken vaak om van e-leren een volwaardig alternatief te maken voor klassikaal leren. Er is nood aan kwaliteitslabels voor de e-opleidingen die op de markt aangeboden worden.
- Scholen zouden aangemoedigd/verplicht moeten worden om x procent van hun opleidingen via e-leren aan te bieden. Zo raakt de jonge generatie, die al zeer ICT-vaardig is, hiermee vertrouwd.
- De micro-benadering (bedrijven die zelf investeren om e-opleidingen op maat te laten ontwikkelen) mag niet uit het oog verloren worden. Idee: een e-hefboomkrediet voor bedrijven die hierin (zwaar) willen investeren.

D. E-CULTUUR & E-MEDIA³

D.1. E-CULTUUR

Onder invloed van de informatie- en communicatietechnologie verandert de manier waarop we cultuur maken, spreiden, bewaren en eraan participeren. Het

³ Voor dit hoofdstuk werd in grote mate beroep gedaan op: "E-cultuur. Bouwstenen voor praktijk en beleid", D. De Wit en D. Esmans (red.), Leuven, 2006.

is een verandering waarvan de impact wel eens vergeleken wordt met de uitvinding van de boekdrukkunst. Die was niet alleen van beslissende betekenis voor de verspreiding en toegankelijkheid van kennis en cultuur, maar ook voor de ontwikkeling ervan.

De grote impact van de informatie- en communicatietechnologie op de cultuurpraktijk kondigt een paradigmawijziging aan. Kenmerkend hiervoor is dat het nieuwe medium eerst ingezet wordt in bestaande werkvormen om ze sneller, beter en efficiënter te laten verlopen. Pas daarna wordt duidelijk welke vernieuwing ze met zich brengen. Zo zagen de eerste films eruit als gefilmd theater en de filmzalen als theaters. Nadien heeft men de eigen expressieve kracht van het medium film ontdekt, er specifieke ruimtes voor gebouwd en een eigen distributiesysteem en economisch model voor ontwikkeld. Deze beweging gaat ook op voor de informatie- en communicatietechnologie.

Er bestaat vandaag een nieuwe netwerkruimte waarin de dialoogcultuur groeit. Die wordt gekenmerkt door een horizontaal en globaal karakter en stimuleert crossdisciplinaire samenwerking, gedecentraliseerde productieprocessen, zelforganisatie en een actieve participatie. In die netwerkruimte wordt culturele inhoud of content meer en meer digitaal aangeboden en zien we nieuwe spelers opduiken. We omschrijven de veranderingen die zich onder invloed van de informatie- en communicatietechnologie voordoen in het domein cultuur als 'e-cultuur': e-cultuur staat voor een nieuw cultureel paradigma dat nog volop in ontwikkeling is¹.

Sinds enkele jaren zien we in Vlaanderen, op initiatief van makers en culturele organisaties, werkvormen die zich op dit nieuwe paradigma enten. Nieuwe vormen van creatie, participatie, cultuurbemiddeling en archiveren ontstaan in de verschillende culturele velden: de kunsten, het cultureel erfgoed en het sociaal-cultureel werk voor jeugd en volwassenen. Via deze *early adopters* worden de eerste stappen gezet in de e-cultuurpraktijk en de eerste ervaringen opgebouwd. Dat gebeurt momenteel op eigen initiatief, binnen de bestaande werkingsenvelopes en ondersteuningsprogramma's van de overheid. Er worden voorts studies en onderzoek opgestart rond deelaspecten van e-cultuur. Hier en daar worden samenwerkingsverbanden

met universiteiten en bedrijven opgezet en ontstaan crossdisciplinaire en crosssectorale projecten. Ook in het onderwijs en bij de openbare omroep zijn op dit terrein ontwikkelingen aan de gang die perspectieven bieden voor cultuur.

Er dienen zich dus tal van mogelijkheden en perspectieven aan, maar ook tal van nieuwe uitdagingen en vragen. Het beleid inzake e-cultuur kan zich – los van eigen accenten en investeringen – aansluiten bij internationale ontwikkelingen, maar welke pistes dienen zich op dat vlak aan? Hoe kan de overheid dynamische relaties tussen de culturele sectoren en de kennismaatschappij bevorderen? Welk kader kan ze aanreiken om de transities mogelijk te maken en te begeleiden?

In dit Witboek willen we meer helderheid bieden over de mogelijke betekenis van e-cultuur voor de diverse culturele sectoren, en voor het beleid van de Vlaamse overheid. Deze visie reikt verder dan het toepassen van technologie in de bestaande werkvormen: ze richt zich ook en vooral naar de ingrijpende rolverandering en innovatieve mogelijkheden die zich aandienen vanuit het leggen van verbindingen. De gradaties en intensiteit van deze rolverandering en innovatieve mogelijkheden zullen variëren naargelang van de doelstellingen die men als maker, organisatie en sector heeft.

Wat is e-cultuur?

De netwerkruimte heeft een grote impact op de massamedia, die sinds de komst van de televisie een steeds grotere rol spelen in de verstrekking van informatie en amusement, en in de vorming van een zelf- en een maatschappijbeeld. Dankzij de nieuwe media en technologie krijgen burgers immers toegang tot media die hen toelaten zelf te publiceren, informatie en kennis op te zoeken en die te delen met elkaar. Het one-to-many paradigma van de massamedia verschuift naar een many-to-many paradigma. De effecten daarvan zien we sinds het einde van de jaren 1990 in de netwerkcultuur. De meest zichtbare toepassingen zijn de communicatieplatformen, zoals chat, discussieforums, mailinglijsten en vriendennetwerken.

Ook de tools om zelf te publiceren en uit te zenden, zoals web- en videologs, podcast en online publica-

tiennetwerken, lijken alleen maar aan populariteit te winnen³. Deze media worden ook ‘tactical media’ genoemd, omdat de gebruikers ze naar hun hand kunnen zetten om te werken rond allerlei politieke en sociale thema’s. Ze steunen niet zozeer op professionele of centrale autoriteiten, wel op individuen, kanalen en knooppunten. Dat heeft reeds geleid tot onverwachte effecten op een globaal niveau. Een klassiek geworden voorbeeld is de weblog van de Iraakes Salam Pax, die vanuit Bagdad berichtte over de oorlog in Irak. Zijn persoonlijke en ‘alternatieve’ berichtgeving haalde miljoenen lezers, en citaten uit zijn blog vonden hun weg naar andere media, waaronder het in 2005 uitgegeven boek *Bagdad Journal*.

Gebruikers organiseren zich ook op een meer systematische manier om informatie, kennis en cultuur te delen. Zie bijvoorbeeld de open online encyclopedie Wikipedia.

De netwerkcultuur geeft voorts aanleiding tot nieuwe distributiemodellen. Via het internet zijn de kosten voor opslag, distributie en promotie lager en men kan in principe oneindig veel producten aanbieden, zowel populaire waar als producten voor een kleiner publiek. Amazon.com, een online shop voor boeken, audiovisueel materiaal en multimedia, is daar een voorbeeld van.

Kortom, binnen de netwerkruimte ontstaat een nieuwe publieke cultuur die vooral gekenmerkt wordt door deelnemers die consument én producent zijn, door nieuwe plaatsen en vormen van ontmoeting en uitwisseling, en door een aanbod dat veel meer divers is. Deze netwerkcultuur kenmerkt ook het culturele domein, op het kruispunt dat we e-cultuur noemen.

Welke zijn de eigenschappen van e-cultuur? We bekijken vanuit drie perspectieven: toegang, content en participatie.

Toegang tot cultuur is een universeel recht. E-cultuur geeft een extra betekenis aan dit principe en schept nieuwe mogelijkheden. De digitale omgeving heeft immers het potentieel om inhoud voor iedereen beschikbaar te maken op gelijk welk moment en op gelijk welke plaats. Culturele inhoud wordt aangeboden via de netwerkruimte en is daardoor op gelijk welk moment en op gelijk welke plaats toegan-

kelijk. De gebruiker wordt minder afhankelijk van het culturele aanbod dat op een bepaalde plaats en tijd beschikbaar is. In e-cultuur bepalen gebruikers met andere woorden zelf wanneer ze van die toegang gebruikmaken.

De maker kan zijn werk zelf rechtstreeks beschikbaar stellen voor het publiek, zonder tussenpersonen als distributeurs en handelszaken. Denk aan publicatieplatformen voor literatuur, videologs van kunstenaars of aan muzikanten die hun muziek via online distributieplatformen verspreiden.

Creaties die de markt niet (her)uitgeeft, omdat de kosten voor distributie en promotie te hoog zijn in vergelijking met de te verwachten inkomsten of omdat de distributierechten verlopen zijn, kunnen via digitale media opnieuw beschikbaar gesteld worden. Het gaat daarbij vaak om kleinere producten, die zich richten tot een specifiek publiek. In een digitale omgeving ontstaat een nieuw economisch model dat gebaseerd is op ‘The Long Tail’. Het Long Tail-principe betekent dat, als men veel producten met een kleiner publiekspotentieel aanbiedt, de som van de verkoop daarvan groter is dan die van de populaire producten. Dit model biedt nieuwe perspectieven om creaties met een kleiner publiekspotentieel toch op een rendabele wijze beschikbaar te stellen, omdat de kosten lager zijn.

De toegenomen mogelijkheid om als gebruiker in de horizontale netwerkomgeving zijn mediagebruik te bepalen, ervaren sommige makers en producenten als een bedreiging. Denk aan het illegaal downloaden en het verspreiden van content onder peers. Anderen zijn van mening dat de netwerkomgeving juist perspectieven biedt om materiaal anders en beter te laten circuleren en andere economische modellen te ontwikkelen.

In e-cultuur wordt culturele inhoud gedigitaliseerd en zal er steeds meer digital born materiaal beschikbaar zijn. Er kan een rijke context gecreëerd worden aan de hand van omschrijvingsgegevens, achtergrondmateriaal en door relaties aan te geven met andere culturele inhoud.

Alsmar meer culturele content wordt vandaag de dag ‘digitaal geboren’. Voor veel bestaande cultu-

rele content gaat er echter nog een digitaliseringsfase vooraf. Men kan digitaliseren in het kader van een strategie voor langetermijnbewaring, omdat het fysieke object verloren dreigt te gaan. In een digitale omgeving kan culturele inhoud rijk en divers gecontextualiseerd worden. Met omschrijvingsgegevens, ook 'metadata' genoemd, beschrijven we de karakteristieken van culturele inhoud. Metadata worden gekoppeld aan digitale inhoud. Die koppeling is een basisvoorwaarde om de inhoud terug te vinden, te beheren en te ontsluiten in een digitale omgeving. Het kan verschillende vormen aannemen, zoals tekst, foto, audio, video, multimedia en interactieve media. Dat leidt tot een rijke ervaring voor de gebruiker.

De gebruiker neemt in e-cultuur een centralere plaats in. Cultuurparticipanten nemen op een gedifferentieerde manier deel aan cultuur. In e-cultuur nemen ze hun participatie meer in eigen handen. Eigen aan de participatie in e-cultuur is dat het om virtuele participatie gaat. Dit wil zeggen dat ze zich in de netwerkruimte afspeelt. Culturele betekenis wordt dus niet enkel bepaald door de aanbieder, maar ook door het navigatiedrag van de gebruiker.

De dialoog met cultuur kan ook de vorm aannemen van een hercreatie of bewerking. Gebruikers kunnen met digitale media verder werken op een bestaand werk en de bewerking opnieuw publiceren. Remixen is vandaag de dag een populaire vorm van toe-eigening en creatie. Naast bewerken en delen betekent participatie ook zelf maken en publiceren. Betaalbare digitale camera's en computerprogramma's, compressietechnieken en snelle internetverbindingen maken het voor gebruikers mogelijk om zelf digitale content te maken en uit te zenden. Men krijgt met andere woorden zelf toegang tot productie- en spreidingsmiddelen.

Participatie neemt binnen de netwerkruimte een erg sociale dimensie aan door de dynamische relaties tussen gebruikers en tussen gebruikers en culturele actoren. Gebruikers attenderen elkaar op interessante inhoud, binnen de context van 'communities' (peers) van mensen die interesses met elkaar delen. Zij kunnen culturele inhoud uitwisselen en creëren. Ze kunnen onderhandelen en discussies voeren over verschillende interpretaties en hun commentaren digitaal koppelen aan de culturele inhoud. Ze kunnen hun eigen 'tags' onder gebruikers delen en gebruiken als zoekfunctie. Cultuurbeleving is dus niet enkel een individuele aangelegenheid, maar ook een zaak van diverse relaties.

Voorwaarden

De beschikbaarheid van digitale culturele inhoud is een belangrijke voorwaarde voor de implementatie van een e-cultuurpraktijk. Naast 'digital born' materiaal zal er heel wat analoge content en context gedigitaliseerd moeten worden, met specifieke aandacht voor duurzaamheid, integriteit en authenticiteit.

Een tweede voorwaarde is meervoudige geletterdheid. Dat behelst meer dan de vaardigheid te kunnen lezen en schrijven. We omschrijven deze geletterdheid als meervoudig en binnen e-cultuur situeert ze zich zowel op het vlak van de technische toepassing van de digitale media als op het vlak van de competenties die nodig zijn om ook in de netwerkomgeving om te gaan met culturele diversiteit, participatieve media en het leggen van relaties. Bepaalde technische aspecten vereisen gespecialiseerde kennis en hooggeschoold technisch personeel. Naast technische (basis)competenties omvat geletterdheid ook andere vaardigheden, op het vlak van inhoudelijke processen.

Een derde voorwaarde behelst het materiaal en de infrastructuur. Naast het kunnen beschikken over kwalitatief materiaal en een performante infrastructuur zijn kenmerken als modulair, open, interoperatief en ge(de)centraliseerd noodzakelijk om een antwoord te bieden op snelle technologische ontwikkelingen en steeds meer vormen van samenwerking. Er worden ook steeds meer specifieke applicaties ontwikkeld. Voorbeelden hiervan zijn onder meer het webplatform als virtueel museum of als interactief communicatiemiddel, de automatisering van interne data (databanken), streaming-media enzovoort. Kernwoorden voor de basisinfrastructuur in e-cultuur zijn modulair, open, operationeel en ge(de)centraliseerd.

Naast het inzetten van bestaande technologie in culturele processen is het soms nodig om over technologie te beschikken op maat van de culturele behoeften van makers, organisaties en gebruikers. Vele culturele toepassingen moeten nog ontwikkeld worden.

Het is aangewezen dat de technologie gebruikersgericht wordt ontwikkeld.

Rechten vormen een essentiële voorwaarde om e-cultuur te realiseren. In de digitale omgeving winnen specifieke licenties aan belang. Content beschikbaar stellen in de digitale omgeving impliceert een

vorm van kopiëren en publiek maken. De auteurswet bepaalt geen uitzonderingen voor bibliotheken en erfgoedinstellingen die hun collecties in de publieke digitale omgeving willen ontsluiten. De wet op het auteursrecht maakt het bovendien niet eenvoudig om een werk (digitaal) toegankelijk te maken waarvoor een uitgever geen interesse meer heeft of waarvan zijn licentie verlopen is.

Een gedifferentieerde aanpak inzake rechten kan een antwoord bieden op het evenwicht dat moet worden gezocht tussen de investeringen door de eigenaars van databanken en de toegankelijkheid voor de gebruikers.

Status van e-cultuur in het Vlaams cultuurbeleid

E-cultuur is – net zoals e-gezondheid – geen eenduidig begrip, maar juist daardoor geeft het ruimte aan een brede invulling. Het verspreiden, bewaren van en deelnemen aan cultuur verandert ingrijpend onder invloed van technologie en van de netwerk- en kennismaatschappij. We definiëren e-cultuur als het domein waarin publiek en culturele instelling elkaar op een ‘digitale’ en ‘interactieve’ manier ontmoeten.

In de initiatieven die ontwikkeld worden door de regering met betrekking tot ICT en digitalisatie komt op dit moment cultuur in feite nog weinig aan bod. Zo werd er bij de oprichting van het IBBT (Instituut voor BreedBand Technologie) geen melding gemaakt van de mogelijke rol van ‘cultuur’ binnen de informatiemaatschappij in het algemeen en binnen de onderzoeksprogramma’s van het IBBT. Er werd op initiatief van de Vlaamse administratie Cultuur gewerkt aan een e-cultuurnota, naar het voorbeeld van Nederland, waar de Raad voor Cultuur in 2003 de nota ‘e-Cultuur: van i naar e’ afleverde. E-cultuur werd mee op basis daarvan een speerpunt van het Nederlandse cultuurbeleid.

Ook is het zo dat door de financiële voorwaarden en de nadruk op functionele en commercieel te verantwoorden resultaten, het voor culturele instellingen niet voor de hand ligt om te participeren in een IBBT-project. Grote uitzondering is uiteraard de Vooruit, die als één van de grootste cultuurcentra in Vlaanderen enigszins het nodige kapitaal kan aanbrengen en, gezien de publieke functie en de visibiliteit, waarschijnlijk wel de nodige partners zal vinden.

Wel keurde de Vlaamse Regering eind maart 2006 een nieuw beleidsinstrumentarium voor ondernemingen in de sector van de cultuurindustrie goed: **CultuurIn-**

vest. Initiatiefnemers zijn de Vlaamse ministers van Cultuur, van Economie en Innovatie en van Financiën en Begroting. De doelstellingen van Cultuur Invest zijn:

- op een vernieuwende wijze bijdragen tot de ontwikkeling, ondersteuning en groei van de cultuurindustrie;
- de toegang tot risicokapitaal voor ondernemingen in de doelsector openen en verbeteren.

CultuurInvest wordt ondergebracht in de ParticipatieMaatschappij Vlaanderen. Dat moet het mogelijk maken vormen van synergie te ontwikkelen met andere financieringsinstrumenten die door PMV beheerd worden. In de communicatie rond CultuurInvest werd aangegeven dat het nieuwe instrument de financiering van cultuurondernemers ook zal faciliteren door samenwerking met Vinnof.

Naast CultuurInvest werden er nog een aantal andere initiatieven genomen vanuit het veld, die meer direct gericht zijn op e-cultuur. We zetten de voornaamste studies hieronder op een rijtje:

Reële en virtuele cultuurparticipatie in Vlaanderen

De survey over cultuurparticipatie in Vlaanderen die werd uitgevoerd door het Steunpunt Beleidsgericht Onderzoek Re-Creatief Vlaanderen, belichtte ook de virtuele cultuurparticipatie. Virtuele participatie betekent in de eerste plaats informatie opzoeken over cultuur, vervolgens virtuele cultuurbeleving (zoals online muziek beluisteren) en ten slotte culturele productverwerving (bijvoorbeeld boeken of tickets voor een cultureel evenement online kopen). Uit het onderzoek bleek dat de virtuele participatiegraad aan populaire cultuur verrassend hoog is, maar aan de kunsten zeer laag. De vraag die hierbij rijst is welke rol het eerder beperkte aanbod speelt.

Er blijkt een grote overlapping te zijn tussen de reële en de virtuele participatie (70 procent). Toch is er een interessante groep virtuele cultuurparticipanten die niet of nauwelijks participeren aan ‘reële cultuur’. In tegenstelling tot reële participatie speelt bij virtuele participatie gender een heel grote rol, net zoals de effecten van leeftijd en opleiding zeer sterk doorwegen. Uit het onderzoek bleek dat de groep die de grootste kans heeft om tot de virtuele cultuurparticipanten te behoren, omschreven kan worden als ‘hoogopgeleide jongemannen’. In dat opzicht

besluit het onderzoek dat er zich momenteel vooral perspectieven aanbieden voor verbreding en verdieping van cultuurparticipatie, minder voor vernieuwing. Niettemin kunnen hier kanttekeningen bij geplaatst worden: enerzijds is de internetkloof niet statisch, anderzijds ontslaat de gemaakte vaststelling het beleid niet om initiatieven te ontwikkelen die ook vernieuwing bewerkstelligen.

Uit ander onderzoek naar cultuurparticipatie is ook geweten dat hoger opgeleiden frequenter participeren aan cultuur dan lager opgeleiden (Lievens, 2005). ICT zou een bijdrage kunnen leveren aan meer cultuurparticipatie van lager opgeleiden, met als doelstelling tot e-inclusie te komen. Maar als we vertrekken van de cijfers over de digitale kloof, zien we dat de tweedeling zich zowel bij cultuurparticipatie als bij internettoegang op dezelfde snijlijnen bevindt. De kans dat iemand die geen internetgebruiker is minder participeert aan de samenleving of in het algemeen minder kansen heeft in de netwerkmaatschappij, lijkt ook groter te worden doordat ICT steeds meer aanwezig is in alle aspecten van de samenleving. Daarom wordt ook gesproken over een verdieping en geen verbreding van de digitale kloof (Van Dijk, 2003). Er moet op gelet worden dat niet dezelfde groepen afwezig zijn in een virtuele als in reële cultuurparticipatie. Daarom moet een integraal e-cultuurbeleid oog hebben voor de diversiteit van internetgebruik en de kansen die ICT kan bieden om tot meer cultuurparticipatie te komen voor iedereen, en niet enkel voor zij die al participeren.

Beleidsmaatregelen zullen met complexiteit rekening moeten houden en gediversifieerd moeten worden ontwikkeld eerder dan doelgroepgericht, gaande van mediaopleidingen en het bevorderen van gegroepeerde aankopen tot het aanwenden van de expertise van hogeschoolstudenten.

E-cultuur en breedband

De studie 'E-cultuur en breedband', uitgevoerd in opdracht van de steunpunten Initiatief Audiovisuele Kunsten en Initiatief Beeldende Kunsten, biedt een eerste verkenning van breedbandtoepassingen en -mogelijkheden binnen cultuur.

Algemeen wordt de term 'breedband' gebruikt als verzamelnaam voor ICT-infrastructuren met een zeer grote capaciteit: het zijn permanente netwerken waarover zowel downstream als upstream grote hoeveelheden data met hoge snelheid kunnen worden

getransporteerd. De capaciteit wordt aangeduid met de term 'bandbreedte'. Het potentieel en het algemene belang van communicatietechnologieën sijpelt stilaan door, maar het ontbreekt de culturele sectoren aan een referentiekader. In het Vlaamse breedbandverhaal in opbouw neemt cultuur vrijwel nergens een positie van betekenis in. Geavanceerde technologieën zijn op dit ogenblik vooral het domein van de wetenschappelijke en industriële wereld. De studie gaat in op een aantal vragen, zoals hoe het kunsten- en cultuurveld zich kan manifesteren en welke rol culturele organisaties en instellingen kunnen spelen.

Er is onder meer sprake van een inhaalbeweging rond breedband voor cultuur en het belang van het vinden van aansluiting op breedbandnetwerken. In de culturele sectoren is er tevens nood aan technologische kennis, ervaring en goede voorbeelden.

ICT in het culturele veld: survey bij musea, cultuurcentra en bibliotheken

In 2004 stuurde Re-Creatief Vlaanderen een postenquête naar musea, cultuurcentra en bibliotheken in Vlaanderen. Er werden vragen gesteld over de eigen ICT-infrastructuur, de ingeschatte computervaardigheden, het gebruik van computers en internet en de visie op e-cultuur.

Uit de enquête blijkt dat de computer de meest ingeburgerde ICT is; andere ICT is amper aanwezig. 40 procent van de computers is echter niet surfklaar. De aanwezige software blijft basaal, meer gespecialiseerde software voor web- en intern beheer ontbreekt. Minder dan de helft van de bevroegde culturele instellingen beschikte over een eigen website, interactieve/participatieve internettoepassingen werden amper gebruikt en ICT werd vooral gezien als marketinginstrument, veel minder als tool voor innovatieve publiekswerking. Tot slot wijst deze studie uit dat de ingeschatte computerdeskundigheid zeer laag is. Uit de bevraging bleek nochtans dat het geloof in de mogelijkheden van ICT voor de cultuursector zeer groot is, maar een duidelijke visie op wat ICT in de toekomst kan betekenen, ontbreekt vooralsnog.

Ter aanvulling van het vermelde onderzoek evalueerde Re-Creatief Vlaanderen de websites van musea, bibliotheken en cultuurcentra inhoudelijk en vormelijk aan de hand van een standaard checklist. Daaruit bleek onder meer dat het aanbod op websites zich vooral toespitst op praktische informatie. Ze worden weinig gebruikt om

de instelling te profileren of bekend te maken, of om meer informatie te verstrekken over de context (gebouw, geschiedenis, wijk enzovoort). De interactie en participatie op websites verloopt voornamelijk via e-mail. Verder zijn er amper interactieve/participatieve toepassingen (enkel nieuwsbrief).

Op het vlak van de technische en vormelijke aspecten stelden de onderzoekers een gebrekkige overzichtelijkheid vast (structuur, zoekfuncties). Wel waren bijna alle websites goed leesbaar met de meest gebruikte browsers. De toegankelijkheid laat ten slotte nog te wensen over: zeer veel culturele instellingen hebben een URL die geen verband houdt met de naam van de instelling, wat maakt dat ze moeilijk terug te vinden zijn.

Onderzoek audiovisuele vorming in het Vlaamse onderwijs

Dit onderzoeksproject in opdracht van IAK en de Canon Cultuurcel ging enerzijds na in welke mate audiovisueel beeld en media geïntegreerd worden in de klaspraktijk (kleuter-, lager en secundair onderwijs) en in de lerarenopleidingen in Vlaanderen. Anderzijds werd het educatieve aanbod van de Vlaamse audiovisuele organisaties in kaart gebracht en geëvalueerd.

Het onderzoek resulteerde in de volgende drie hoofdbevindingen:

(1) Leerkrachten onderkennen het belang van een procesmatige audiovisuele vorming op school, maar voelen zich onvoldoende onderlegd (70 procent wenst navorming). De lerarenopleiding is een fundamentele schakel voor de progressieve toename van audiovisuele deskundigheid en vertrouwddheid in het Vlaamse onderwijs.

(2) Heel wat audiovisuele spelers zijn actief in het Vlaamse onderwijs, maar het educatieve aanbod is al te versplinterd. Tot nog toe beperken de waardevolle initiatieven zich tot acties die niet zijn ingebed in een coherent vormingsproces van kleuteronderwijs tot lerarenopleiding.

(3) Stimulerende samenwerking tussen onderwijs, cultuur en media op beleidsniveau kan borg staan voor de implementatie van een audiovisuele onderwijspraktijk die afgestemd is op maatschappelijke noden.

Beleidsvisies voor digitaal erfgoed in Vlaanderen

Om de ruimere problematiek in kaart te brengen en een integrale (toekomst)visie op e-erfgoed te ontwikkelen besliste de administratie Cultuur tot een onderzoek. De resultaten werden verzameld door iForum en het Vlaams Centrum voor Volkscultuur, en gebundeld in het rapport *Beleidsvisies voor Digitaal Erfgoed in Vlaanderen* (2004), dat de noden en visies identificeerde en beleidsaanbevelingen formuleerde. Dit onderzoek gaf de volgende noden van (een) digitaal erfgoed(beleid) aan:

- meer specifieke en gecoördineerde regelgeving;
- meer structurele investeringen;
- betere externe adviesondersteuning voor beoordelings- en adviescommissies;
- meer internationale inbedding;
- verplicht ingebouwde ervarings- en kennisdeling;
- de oprichting van een intersectoraal kenniscentrum en -netwerk;
- technologische en commerciële partnerships met bedrijven;
- de ontwikkeling van ICT-langetermijnstrategieën;
- samen kiezen voor bindende open standaarden;
- het stimuleren van technologische innovatie;
- het stimuleren van innovatie op het vlak van digitale ontsluiting;
- het streven naar een e-collectie Vlaanderen;
- empowerment van de eindgebruiker;
- optimaliseren van de erfgoedcommunicatie;
- het vergroten van de impact en de meerwaarde voor de eindgebruiker;
- een beleid voor digitale duurzaamheid;

- het afdwingen van billijke juridische regelingen voor digitaal erfgoed;
- meer intersectoraal overleg en sectordoorbreekende (piloot)projecten.

Het onderzoeksrapport formuleerde 66 beleidsaanbevelingen. De aangereikte bouwstenen waren behoorlijk complex en omvangrijk. De voorstellen waren zowel strategisch als operationeel van aard, ze spraken verschillende beleidsniveaus aan en hadden zowel betrekking op de korte en middellange als de lange termijn. De elementen waren met andere woorden te omvangrijk om als één geheel beschouwd te worden. Daarom werd beslist om de resultaten te verfijnen. Via een strategische managementsessie (STRATMAN) boog een beperkte groep deskundigen zich over de materie om tot de optimale volgorde van de te nemen maatregelen te komen. De STRATMAN-sessie werkte vier beleidsscenario's uit: naast het meest doelmatige, het snelste succes en het hoogste resultaat kwam het makkelijkst haalbare scenario aan bod.

De conclusie van de sessie luidde dat de individuele scenario's op het vlak van doelmatigheid en haalbaarheid weinig van elkaar verschilden. Het maakt met andere woorden niet zo veel uit welke maatregelen eerst genomen worden, ze moeten immers allemaal uitgevoerd worden. Het rapport gaf wel duidelijk aan welke doelen de grootste inspanning zullen vergen: de digitale duurzaamheid, het integrale beleid en de kennis- en ervaringsopbouw.

Best practice m.b.t. digitaal erfgoed: Lukas

Lukas is een fonkelnieuw digitaal platform (www.lukasweb.be). Lukas is een centrale beeldenbank van hoogwaardige digitale reproducties en is een vrijwillige samenwerking tussen musea en andere erfgoedorganisaties. Het Reproductiefonds Vlaanderen koestert met dit project de ambitie om zich hiermee bij de selecte groep van internationale beeldenbanken zetten. Lukasweb wil de toegang tot en de kennis van het wereldvermaarde en rijke kunstpatrimonium sterk vergroten, zowel bij een professioneel als bij een breder publiek in zowel binnen- als buitenland.

Momenteel bevat de drietalige online beeldenbank en webwinkel voor kunstgeschenken al 700 beeldbestanden van kunstwerken. Binnen twee jaar wil men naar 5000 beelden evolueren. Met de functie 'geavanceerd zoeken' kunnen met trefwoorden kunstwerken worden opgezocht. Bijkomende criteria zoals kunststroming, soort kunstwerk, naam kunstenaar, titel

kunstwerk enzovoort kunnen worden toegevoegd. Ook kan geabonneerd worden op een nieuwsbrief en is er een ruimte waar elektronische aankopen kunnen worden gedaan.

Duurzame onbestendigheid: de conservering van audiovisuele mediakunst in een veranderend landschap

Dit onderzoek, uitgevoerd door Packed vzw, gaf aan dat de expertise, infrastructuur en ervaring op het vlak van de conservering van audiovisuele mediakunst gefragmenteerd is en dat 50 procent van de organisaties minder dan 25 procent van hun audiovisuele collectie heeft geïnventariseerd. Een belangrijke aanbeveling luidde dan ook dat het inventariseren van de tienduizenden audiovisuele documenten in Vlaanderen moet worden voortgezet en dat hiervoor een ijkpunt wordt aangeduid.

Verder ging de studie in op het belang van sensibilisering en methodologische en financiële ondersteuning alsook op de vraag naar de centralisering van informerende en ondersteunende functies voor de conservering van audiovisueel materiaal. Voorts sprak ze over een mogelijke centralisering van aspecten van de dienstverlening, zoals reinigen, overzetten en restauratie.

Knelpunten in de culturele instellingen: veel goede wil, maar te weinig tijd, middelen en kennis om te experimenteren met ICT

Het is niet enkel het cultuurbeleid in Vlaanderen dat schuld treft: ook de culturele sector zelf is er nog niet helemaal klaar voor en zoekt nog naar de juiste richting en naar mogelijkheden.

Een voorbeeld om dit te illustreren: bij festivals en evenementen theater, muziek en andere activiteiten valt het op dat in vergelijking met enkele jaren geleden nu bijna alle festivals een eigen website of webpagina hebben (zie ook www.festivals.be) met het volledige festivalprogramma en met enkele foto's. Qua interactie met het publiek blijven de sites meestal beperkt tot een gastenboek, een mailinglist, soms het sturen van een e-card en online-ticketing. SMS-toepassingen, weblogs en games daarentegen zijn zo goed als onbestaand. Bij muziekfestivals begint zich wel een trend af te tekenen, waarbij sponsors, zoals Alken-Maes, instaan voor mobiele en digitale interactie met het publiek.

Wat vaak gehoord wordt in de culturele sector is het gebrek aan tijd, aan middelen en aan kennis om met

de mogelijkheden van de nieuwe media binnen de dialoog met het publiek te experimenteren. De interesse en de wil is er wel, maar de stap naar de praktijk blijkt nog te groot.

We zetten de voornaamste knelpunten die vermeld worden in de studie van Re Creatief Vlaanderen (Bauwens, J en G. Nulens, ICT in het culturele veld: de vitaliteit van het virtuele, Re-Creatief Vlaanderen, workingpaper 2005-01: <http://www.re-creatiefvlaanderen.be>) op een rijtje:

(1) **Gebrek aan tijd:** up-to-date content is essentieel, en is niet mogelijk zonder een regelmatige aanpassing van de inhoud van de website. Dit vraagt een investering van tijd en middelen, maar als deze investering gedragen wordt door de hele organisatie, weegt het niet op tegen de voordelen.

(2) **Gebrek aan de nodige infrastructuur:** blijkt dat de informatisering in de meeste culturele instellingen vandaag vooral in de basisbehoefte kan voorzien. Blijkt dat in heel wat organisaties nog niet iedere computer van een internetaansluiting voorzien is of van een geluidskaart. Voor extra snuffjes is het dus duidelijk nog net iets te vroeg.

(3) **Gebrek aan financiële middelen** om in nieuwe media te investeren: velen zien het belang en de mogelijkheden van het internet en de mobiele media binnen de dialoog met het publiek, maar de bedragen die vandaag vrijgehouden worden voor online communicatie zijn nog erg beperkt en soms zelfs onbestaand. Binnen organisaties moeten gezien de beperkte middelen, keuzes gemaakt worden en dan wordt er meestal gekozen voor een extra artistieke investering, terwijl een grotere investering in het digitale/virtuele luik van je organisatie voor nieuwe verbreding van je publiek zou kunnen zorgen.

(4) **Gebrek aan kennis en expertise:** in de meeste organisaties is men al voldoende computervaardig, maar bestaat er nog een vorm van multimediale ongeletterdheid. Momenteel groeit iedereen op met de nieuwste communicatie- en informatietrends. Voor de vorige generaties is dit veel minder het geval. Er bestaat dus nog wel echt 'koudwatervrees' bij het uitproberen van nieuwe digitale of mobiele communicatie-trends. Extra vorming en begeleiding kunnen al een heel stuk van deze vrees wegnemen.

Achterstand op vlak van de digitalisering van cultureel erfgoed

Vlaanderen bevindt zich, in vergelijking met andere Europese landen, in een achterstandspositie op het

vlak van inventarisering, archivering en ontsluiting van audiovisueel erfgoed. De vragen die daarbij gesteld moeten worden zijn:

(1) Wat zijn de noden in het Vlaamse archiefveld en hoe kan tegelijk gewerkt worden aan een inhalende én een anticiperende beweging, in de kunsten- en erfgoedwereld?

(2) Waar situeert zich de knowhow en ervaring en hoe kan die kennis verankerd en verder ontwikkeld worden? (In de recente beleidsnota van minister van Cultuur Anciaux wordt gewag gemaakt van een op te richten kenniscentrum voor digitale archivering en ontsluiting.)

(3) Hoe kan audiovisueel erfgoed daarin gepast worden?

(4) Hoe kunnen op het gebied van mediakunstpreservatie de krachten efficiënt worden gebundeld en de inhaalbeweging worden afgemaakt?

De CultuurDatabank: goede ontsluiting van cultuurinformatie door multichannel en het centraal plaatsen van de cultuurconsument

De missie van de CultuurDatabank (start: begin 2002) omvat het streven naar de optimalisering van cultuurmarketing en -communicatie. De cultuurdata-bank (www.cultuurdatabank.be) – een realisatie van CultuurNet Vlaanderen – bundelt het cultuuraanbod in Vlaanderen (inclusief Brussel). Het gaat om een gigantische samenwerkingsoperatie met zowat alle actoren (met alle sectoren, alle overheden, alle culturele organisaties, instellingen en verenigingen en ook met individuele cultuurmakers), die draait om de invoer van informatie en de ontsluiting via de eigen publiekskanalen.

Het overtuigen en laten meedenken van partners vergt veel energie, maar toch werpen de inspanningen vruchten af. Zo heeft men al heel veel geïnvesteerd in de communicatie met lokale besturen. Al 178 lokale besturen doen mee. Al 500 mensen uit lokale besturen werden opgeleid. De wil en zin zijn dus aanwezig. Men wil door samenwerking met de Vlaamse Vereniging voor Steden en Gemeenten (VVSG) de band met de lokale besturen in de toekomst zeker nog versterken.

Er wordt gewerkt met een multichannel-benadering waarbij er wordt gezorgd dat de gegevens over het cultuuraanbod op een efficiënte manier worden opgeslagen en snel beschikbaar zijn. De informatie

is digitaal opgeslagen, maar is multi-ontsluitbaar via websites (bv. www.cultuurweb.be) en print (in De Standaard staat bijvoorbeeld elke woensdag een filmagenda die uit de cultuurdatabank komt). Andere kanalen zijn cultuurkalenders, infobladen, kranten, magazines, portaalsites, websites, infokiosken, In&Uit-winkels enzovoort. Allemaal kunnen ze de in de cultuurdatabank ingevoerde gegevens oppikken en steeds meer kanalen doen dit ook.

De sterkte van het systeem (t.o.v. bv. Duitsland of Nederland) ligt in de combinatie van een decentrale voeding van de site, de link naar meerdere media en de marketingaanpak, waarbij het de bedoeling is cultuur te positioneren en mensen te enthousiasmeren.

Alles draait uiteindelijk om het publiek. Met de CultuurDatabank wil men ervoor zorgen dat het publiek cultuurinformatie sneller en makkelijker vindt. Hoewel de CultuurDatabank een initiatief van de Vlaamse overheid is, wil men de steden en gemeenten tot het Vlaams niveau helpen. Er dus geen onderscheid gemaakt tussen het gesubsidieerd en het niet-gesubsidieerd aanbod, aangezien dit niet relevant is voor de cultuurconsument. Er wordt ook aandacht geschonken aan zeer kleinschalige of strikt lokale initiatieven. Het aanbod heeft vooral betrekking op het sportief, het toeristisch en het recreatief aanbod.

Voor de ontsluiting van info naar Nederlandstalig Brussel is er met de Vlaamse Gemeenschapscommissie (VGC) een overeenkomst gesloten waarbij de VGC ervoor zorgt dat de gegevens over Brussel worden aangeleverd. De VGC haalt de informatie zelf bij de Stichting voor de Kunsten, een tweetalige organisatie.

Cultuurweb.be – een initiatief van de minister van Cultuur – is één van de ‘publiekskanalen’. Publicatie op de site wordt gecombineerd met de kanalen van de partners (direct bv. website of indirect bv. infobalie) en wordt naar de reguliere media gezonden. Qua formaat is het ook geschikt om via meer geavanceerde kanalen aangeboden te worden, bijvoorbeeld de televisie of mobiele toepassingen.

Steeds meer culturele organisaties en gemeenten voeren hun aanbod reeds rechtstreeks in de CultuurDatabank in. Dankzij deze en andere permanente invoerstromen richting CultuurDatabank zal men ook steeds meer en steeds betere informatie kunnen vinden op cultuurweb.be.

Uitbouw van cultuurweb.be tot een aantrekkelijk dienstenloket

Cultuurweb.be zou moeten worden uitgebouwd tot een dienstenloket, want mensen willen niet enkel informatie (wat, waar en wanneer), ze willen ook kunnen reserveren, kinderopvang regelen, en te weten komen hoe ze er kunnen geraken.

Het is de bedoeling een aantrekkelijke website aan te bieden, waardoor mensen smaak krijgen in cultuur: daartoe wordt nu ook al aan de ‘look & feel’ van de site gewerkt (logo enzovoort), staat er een redactieteam en wordt er aan directe marketing gedaan. Mensen moeten echter ook zin krijgen in cultuur. Het onderdeel met nieuwe services, met aandacht voor het overhalen van mensen om te boeken, met direct marketing enzovoort moet verder worden uitgewerkt.

Koppeling aan andere initiatieven i.v.m. vrije tijd

De CultuurDatabank moet binnen een ruimere vrijetijdsomgeving worden gekaderd. Mensen doen aan cultuur, zoals ze aan sport en recreatie doen. Een partner waarmee men momenteel onderhandelt is Toerisme Vlaanderen, en men hoopt ook met Bloso rond de tafel te zitten. Op lokaal, regionaal en provinciaal niveau bestaat er reeds samenwerking. Er moet echter nog synergieën gecreëerd worden met de Vlaamse Infolijn of de Vlaamse portaalsite.

Optimalisatie van internetaansluitingen in de culturele sector en gemeentebesturen

De gegevens worden verzameld via internet. Op de site moet alles worden ingevuld en doorgestuurd. De internetaansluitingen in vele organisaties zijn niet optimaal, vooral in de culturele sector en bij de gemeentebesturen zijn die mogelijkheden niet zo groot. Snel en vlot kunnen invoeren en gebruiken is een voorwaarde. Het probleem wordt kleiner, maar het blijft een belangrijk aandachtspunt, dat de mogelijkheden van de Vlaamse administratie overstijgt. Dat geldt ook voor de beperkte groep gebruikers die via de website bereikt worden: dat zijn enkel de mensen die internettoegang hebben en kunnen surfen.

Nieuwe synergieën voor de ontsluiting van cultuurwebinfo naar diverse doelgroepen

Het is ook nodig om mensen te informeren die geen pc of internetaansluiting hebben: dat wil men berei-

ken via bv. De Zondag of De Streekkrant, of via samenwerking met de lokale besturen – via infozuilen of bibliotheken. De probleemstelling gaat dus ruimer dan alleen de vraag hoe internet- of pc-gebruik kan worden gestimuleerd voor de individuele eindgebruiker. Daarnaast zijn er immers ook de aspecten van de dienstverlening (e-government) en de vraag hoe internet een toeleveraar kan zijn naar alle andere mogelijke media die mensen wel gebruiken, zoals telefoon en krant.

Er liep een proefproject dat nu weer wordt opgenomen, m.n. om op de interactieve digitale televisie te geraken. Hierbij kunnen mensen snel vanuit hun zetel, in groep of alleen, de agenda raadplegen. Dit wordt bemoeilijkt door het gegeven dat men geen sites op de televisie wil zetten, dat is niet om aan te zien, maar het is ook niet mogelijk om het volledig concept gewoon te verplaatsen.

De auteursrechten van gegevens vormen een heikel punt en men heeft hier al heel veel onderzoek gedaan. De informatie waar en wanneer iets plaatsvindt en aan welke prijs, en zelfs een korte beschrijving, vormen niet echt een probleem. Het gaat vooral over fotomateriaal en lange beschrijvingen die van een andere site worden geplukt. Men voert gesprekken terzake met de beheersvennootschappen.

Ook wordt momenteel met de administratie en het kabinet gepraat, in het kader van de nieuwe beleidsnota Internationaal Cultuurbeleid, hoe de website zo optimaal mogelijk aanwezig kan zijn in het buitenland. Er is nu echter geen geld meer, dus dit is iets voor de lange termijn.

De enige doelstelling van CultuurNet Vlaanderen is ervoor te zorgen dat de informatie zo efficiënt en zo goed mogelijk de gebruiker bereikt. Men is sterk vragende partij om dit in samenwerking met anderen te doen. De VRT is de geprefereerde partner, maar heeft echter eigen plannen: het voordeel van de VRT is de multichannel-benadering en het feit dat de VRT zich niet vastpint op één broadcaster. Voor de doelgroep van de kinderen willen we bijvoorbeeld samenwerken met Ketnet. Ook met de mensen van Klara zijn er verbanden.

Men is nu volop bezig met de exploratie van nieuwe mogelijkheden, binnenlands, maar ook Europees. Heel veel nieuwe elementen kunnen een grote meerwaarde bieden, maar ze kosten veel geld en daarom is samenwerking noodzakelijk.

Een nieuwe rol voor musea en erfgoedinstellingen

Een belangrijke sociotechnische evolutie is het verlangen naar media-participatie en interactie. Vooral de televisieomroepen worden geconfronteerd met de uitdaging om in te spelen op de verschuiving van een televisieparadigma (mediaconsument is passief) naar een netwerkparadigma (mediaconsument is actief).

Ook de musea en andere erfgoedinstellingen, traditioneel belast met het bewaren en ontsluiten van informatie, zullen hun strategie moeten aanpassen. De digitale ontsluiting van cultureel erfgoed via breedband houdt zoveel meer in dan het aanbieden van een online database met data, video en audio. Het belangrijkste is de contextualisering van de informatie, de manier waarop de opgebouwde en ervaren kennis verzameld en uitgewisseld kan worden, de manier waarop circulatie leidt tot nieuwe dynamieken van participatie, reflectie en creatie. Breedband levert niet enkel een kanaal om historische en culturele verhalen te vertellen, maar ook om het publiek actief te laten participeren binnen online community's. Veel inspiratie hiervoor kan gevonden worden uit de game-wereld, die een belangrijke innovatie heeft teweeggebracht op het vlak van interactiviteit, narrativiteit en de creatie van dynamische omgevingen.

Het heeft weinig zin om de bestaande musea online te recreëren. Er moet eerder gefocust worden op de behoeften van het publiek binnen de ecologie van een informatiemaatschappij.

Best practice 1: het 'Geheugen van Oost' (Nederland)

Een van de concepten die uit dat besef is voortgekomen is het 'Geheugen van Oost', een project op basis van een website die in 2003 werd ontwikkeld in het kader van de tentoonstelling 'Oost, Amsterdamse Buurt' in het Amsterdams Historisch Museum. Het uitgangspunt was simpel: de buurt Amsterdam Oost herbergt meer verhalen dan de tentoonstelling ooit kan tonen. Daarom werd een online relationele database ontwikkeld, waarin inwoners persoonlijke verhalen en foto's konden uploaden. Het project, begeleid en gestimuleerd door sociale werkers uit de wijk, zorgde uiteindelijk voor een hoge graad van sociale cohesie en betrokkenheid. Het museum werd meer dan een mausoleum. De website functioneert nu nog steeds zelfstandig. Het 'Geheugen van Oost' is een goed voorbeeld van een nieuw tussengebied dat ontstaat in de genetwerkte wereld. Kennis en professionaliteit van gevestigde instellingen wordt gecombi-

neerd met de betrokkenheid, het enthousiasme en de ervaring van informele, lokaal ingebedde initiatieven, hetgeen een sterke synergie oplevert. De rol van culturele instellingen is langzaam aan het verschuiven van kennisoverdracht – het aanbieden van content – naar het creëren van context, van fysieke conservering en presentatie naar virtuele participatie en interactie.

Best practice 2: Virtual Museum, The Next Generation

Heel wat ideeën rond de rol van musea in de genetwerkte informatiemaatschappij worden aangereikt in een onderzoeksrapport (verschenen in 2004) van het Virtual Museum of Canada. VMC is het resultaat van een partnership tussen honderden Canadese musea, zowel internationaal gerenommeerde als lokale initiatieven, en het Department of Canadian Heritage. Speerpunt van deze beweging is het Canadian Heritage Information Network (CHIN), een federale instelling met meer dan 1100 leden die sinds meer dan dertig jaar het aanspreekpunt en de stimulator is voor het gebruik van IT in de erfgoedsector. Op www.virtualmuseum.ca wordt een brede waaier van multimediale en interactieve content en virtuele tentoonstellingen aangeboden, zowel voor informatief als educatief gebruik. De studie werd uitgeschreven in het kader van de voorziene heropbouw van het VMC en werd uitgevoerd door een groep van Canadese en internationale experts, onder wie Steve Dietz, Howard Besser, Ann Borda, Kati Geber en Pierre Lévy. De studie werd geformatteerd in grote, voor de hand liggende brokken zoals 'publiek', 'content', 'interfaces', 'infrastructuur' en 'archivering', maar het mooie is dat de focus werd gelegd op de huidige netwerkcultuur – op het dynamische gebruik van nieuwe media en de uitwisseling van rich content, de intersectie van fysieke en virtuele ruimte, het publieke domein, de ontwikkeling van nieuwe interactieve en narratieve modellen, het belang van participatie en creatie en de invloed daarvan op het museumconcept. De auteurs geven voorzichtig aan dat heel wat aspecten van een nieuwe generatie virtuele musea botsen met huidige institutionele realiteiten, maar dat het belangrijk is om de bestaande pragmatische denkkaders te proberen overstijgen.

Het uitgangspunt wordt samengevat in een uitspraak van Clifford Lynch over digitale bibliotheken: "We should recognize the limitations of a research program focusing on digital libraries as we understand them today. This is likely to lead to mostly incremental rather than transformative progress... Rather than considering how to re-design or recreate or enhance

libraries we might usefully focus our attention on the human and social purposes and needs that libraries and allied memory institutions have been intended to address... And we must be careful not to overly-emphasize the parts of this knowledge ecosystem that are familiar, that we are comfortable with intellectually, socially and economically, to the exclusion of the new, the unfamiliar, the disturbing, the confusing."

D.2. E-MEDIA

De openbare omroep in het digitale tijdperk

De discussie over de rol en de taakinvulling van de openbare omroep werd naar aanleiding van de nieuwe beheersovereenkomst gevoerd in 2005 en 2006. De VRT zelf ontwikkelde binnen de gewijzigde mediacontext het VITA-concept als uitgangspunt voor zijn strategie inzake de digitale omwenteling. VITA staat voor 'Verrijkte inhoud, Interactiviteit, Themakanalen en Archief ontsluiten'. In november 2005 presenteerde de VRT zijn visie op de openbare omroep in het digitale tijdperk.

De VRT wenste zijn publieke opdracht uit te breiden met een (digitaal) thematisch en doelgroepspecifiek aanbod, met onder meer televisiekanalen voor cultuur, informatie en kinderen, en een audiokanaal (voor Vlaamse muziek en evergreens). Daarnaast wilde de VRT bestaande programma's en netten ter beschikking stellen van de vaste en mobiele netwerkoperatoren.

In het kader van de gesprekken werd, onder meer door de bevoegde Vlaamse minister voor Media, aan de VRT gevraagd een uitgewerkt dossier in te dienen over de oprichting van een digitaal cultuurkanaal en een digitaal radionet dat hoofdzakelijk Nederlandstalige muziek zou uitzenden. In 2006 werd een werkgroep opgericht met de kabinetten Media, Onderwijs, Cultuur en Wetenschap en Innovatie met het oog op de verdere bespreking van DIVA (Digitaal VRT Archief). In juli 2006 werd de beheersovereenkomst 2007-2011 tussen de VRT en de Vlaamse Gemeenschap goedgekeurd en ondertekend.

2. Een digitale agenda voor de Vlaamse overheid

Vooraf: verschil tussen e-government en e-democratie

E-government heeft als doelstellingen het verhogen van de kwaliteit van de dienstverlening en het bespa-

ren van kosten op twee niveaus, dat van de overheid en dat van de burger. Het is gesitueerd op het niveau van de uitvoerende macht en haar administratie.

E-democratie daarentegen heeft een ander oogmerk. Het wordt gebruikt om de transparantie van het politieke proces te vergroten en om de kwaliteit van meningsvorming over politiek en beleid te verbeteren door nieuwe en betere informatiemogelijkheden. Ook is e-democratie gericht op interactie tussen burger en politiek en op participatie van burger aan politiek. Finaliteit is het op een meer directe manier betrekken van burgers bij het beleid. Het is gesitueerd op het niveau van de wetgevende macht en het leidt vaak tot een verhoging van de kosten en soms tot een verlenging van het beleidsproces.

E. E-GOVERNMENT

E-government bij de Vlaamse overheid

E-government is belangrijk, omdat de overheid een centrale plaats inneemt in onze economische kringloop, en goed is voor de helft van het bbp, gemeten in termen van overheidsuitgaven- en ontvangsten. Doordat e-government administratieve processen vereenvoudigt en automatiseert, verlicht het de administratieve lasten verbonden aan de werking van de overheidsdiensten.

De overheid heeft de laatste jaren vele en mooie websites gemaakt, maar voor de gebruiker is het niet eenvoudig het verband te leggen tussen de verschillende overheidsdiensten. Daarnaast moeten bedrijven die in beide landsdelen actief zijn zoeken op de websites van internationale, federale en regionale instellingen.

Uit een studie van Ernst & Young over de ‘networked economy’ blijkt dat België onder het Europees gemiddelde scoort voor wat betreft e-government. Het aantal overheidsdiensten online is lager dan het gemiddelde. Al moet gezegd worden dat België hier aan een krachtige inhaalbeweging bezig is sinds 2000. Ook het aantal overheidsdiensten dat volledig online kan worden afgehandeld is lager dan het gemiddelde (35 procent t.o.v. 46 procent). Uit de vijfde editie van de e-government-ranking van Accenture blijkt dat België in 2003 nog negende en in 2004 nog elfde stond, maar in 2005 was teruggezaakt naar de veertiende plaats. Japan, Noorwegen en Duitsland hebben ons de afgelopen twaalf maanden ingehaald. Voor de volledigheid: in 2001 en 2002 stond ons land op de zestiende plaats.

Wanneer we een vergelijking maken tussen landen op wereldvlak blijkt opnieuw het matige resultaat van België (2006 Wased University E-Government Ranking). In de studie van de Wased University, waarin 32 landen worden vergeleken en die claimt uniek te zijn omdat “relevant factors for an ideal e-Government, such as the core of the administrative and financial reform – its effectiveness, productivity, and usefulness to the citizens” worden onderzocht. De top tien ‘e-governments’ zijn: 1. VS, 2. Canada, 3. Singapore, 4. Japan, 5. Korea, 6. Duitsland, 7. Taiwan, 8. Australië, 9. VK, en 10. Finland. Wanneer we kijken naar de top tien ranking voor zes aparte e-gov indicatoren komt België wel in de top tien (negende plaats) v.w.b. het aspect Interface, waarbij de kwaliteit van “online applications, e-tender system, e-tax system, e-voting system, e-payment system and user friendly interfaces” centraal staat. Dat geldt niet voor de vijf andere aspecten: “network, optimization, CIO, interface and strategy.”.

Het probleem waarmee België kampt heeft niet zozeer te maken met visie maar wel met implementatie. De Belgische visie is net als die van de koploperlanden: de burger centraal, dienstverlening via verschillende kanalen (zowel elektronisch als reëel), samenwerking van alle overheden op alle niveaus en over alle beleidsdomeinen heen en een proactieve communicatie over de bedoeling van de overheid inzake e-government en administratieve vereenvoudiging.

De implementatie van de plannen loopt echter vertraging op. Denken we maar aan de uitrol van de elektronische identiteitskaart. Volgens de initiële plannen had de uitrol tegen eind 2005 klaar moeten zijn, maar vandaag spreekt men al over eind 2009. In Estland bijvoorbeeld heeft in enkele maanden tijd 50 procent van de 1,3 miljoen inwoners een elektronische identiteitskaart gekregen van de overheid, terwijl in België op dit ogenblik 300.000 e-ID-kaarten werden uitgereikt. Ook de uitbouw van de Kruispuntbank Ondernemingen verliep niet van een leien dakje. De koploperlanden (zoals de VS, Canada, Finland, Zweden en Singapore) geven vandaag verhoudingsgewijs bijna dubbel zoveel uit voor e-government-projecten als België. Dan wordt het uiteraard moeilijk om een achterstand in te lopen.

Wanneer we kijken binnen België, zien we ook dat de Vlaamse overheid de voorbije jaren achterstand heeft opgelopen op de federale en de Waalse overheid. Het zal echter geen twee jaar duren vooraleer Vlaanderen zijn achterstand inhaalt. De technologie

evolueert, waardoor steeds meer projecten op een eenvoudige en goedkope manier uitgevoerd kunnen worden. Bovendien is Vlaanderen niet te beroerd om bij zijn buurlanden te rade te gaan om snel een even performant platform uit te bouwen.

Het observatorium van de rechten van het internet, een multidisciplinair adviesorgaan heeft een aantal succescriteria uitgewerkt (zie hierna). Hieruit blijkt dat in de praktijk nog onvoldoende gewerkt wordt met een raadplegingsforum, zodat de overheid de mening en de verwachtingen van de gebruiker i.v.m. de dienstverlening kan achterhalen. Ook zouden meer communicatie-inspanningen moeten worden geleverd. Op het vlak van veiligheid biedt de e-ID veel kansen. Binnen de Commissie voor de bescherming van de persoonlijke levenssfeer is er een comité opgericht dat gaat bepalen voor welke informatie onderzoek moet gebeuren vooraleer het opengesteld wordt voor de andere administratieve diensten. Op vlak van best practices moeten e-mails nog beter beantwoord en opgevolgd worden. België heeft ervoor gekozen om eerst de backoffice te ontwikkelen waardoor de frontoffice minder goed scoort. Dat maakt wel mogelijk dat er binnen enkele jaren volledige transactionele diensten ter beschikking staan.

België heeft nochtans een aantal voordelen: het Rijksregister (RR) zegt al veel over personen, en de gegevens kunnen worden gekoppeld aan de Kruispuntbank Sociale Zekerheid (KSZ), en de Kruispuntbank Ondernemingen (KBO) is de sleutel om de Vlaamse gegevens inzake economie, milieu maar ook vestigingen van scholen te ontsluiten. Er is een vrij goede samenwerking op komst met het OCGIS, dat heel veel geografische data ontsluit. Als we dat op een koppelingsplatform kunnen aanbieden, kunnen we de burgers toch vrij veel administratieve lasten besparen.

De elektronische identiteitskaart, die het paspoort wordt dat toegang verleent tot e-government, zet België wel degelijk op de wereldkaart inzake e-government. Net omdat de anonieme surfer nu gaat veranderen in iemand wiens identiteit ondubbelzinnig kan vastgesteld worden, krijgt men een aantal mogelijkheden. Daarvoor wordt het instrument van de toegangsdeur gebouwd: alle administraties worden aangeboden om slechts één keer het instrument te bouwen om elektronische identiteitskaarten te lezen en te gaan gebruiken in een backoffice. Als de naam gekoppeld wordt aan rollen of identiteiten, weet men bijvoorbeeld ook of de betrokken een ambtenaar of

een notaris is, en kunnen we bijvoorbeeld notarissen toegang geven tot kadastrale gegevens of processen inzake bouwvergunningen. De eerste pilootprojecten daarvoor zijn zowel op het Vlaamse als op het federale niveau in voorbereiding.

De wetgeving is geënt op de bevolkingsdienst en de burgerlijke stand. De federale administratie heeft wetten en regels om vlot toegang te krijgen tot deze bronnen. De Vlaamse administratie moet een relatief zware procedure (juridisch begeleid) volgen om toegang te krijgen, hetgeen de verschillen binnen België verklaart. Bovendien wordt niet altijd toestemming verleend.

Het federale niveau werkt aan de hervorming van het BIPT, de auteursrechten en de telecommunicatiewet. Daarnaast werkt het ook sterk aan e-government, met een portaal, een netwerk en onder de noemer 'authentieke bronnen' zaken als het rijksregister, de kruispuntbank ondernemingen, de kruispuntbank sociale zekerheid en de digitale identiteitskaart.

De omgevingsfactor waarmee we worstelen is de hervorming van de administratie. Verticale responsabilisering strookt niet met horizontale samenwerking. In een beheersovereenkomst worden de leidende ambtenaar en de administratie niet beloond voor het investeren in betere databanken ten behoeve van een andere organisatie.

Voor de publieke toegankelijkheid spelen bibliotheken e.d. een belangrijke rol, naast de ontwikkeling van e-vaardigheden via het onderwijssysteem. Ook moet bij e-governmentprojecten vertrokken worden van de verwachtingen van de gebruikers (bv. via enquêtes) om een vraag gestuurd aanbod te creëren. De overheid moet vertrouwen creëren door goede beveiliging en bescherming van de privacy (J. Steenlant, VBO). Ook moet gestreefd worden naar best practices (bv. e-mailgebruik) en meer transactionele diensten, waarbij een vergunning kan worden aangevraagd met online betaling.

De burger hoeft zich niet te buigen over de vraag tot welke administratie hij zich moet richten: e-government moet vraag gestuurd verlopen. Voor de overheid is integratie belangrijk: de frontoffice verloopt gedecentraliseerd, nl. overheid met burger/onderneming. De backoffice behelst een uitwisseling van gegevens of de oprichting van één databank, consulteerbaar door de verschillende overheidsdiensten. De integratie met de backoffice maakt dat de waardeke-

ten volledig geïntegreerd wordt binnen de overheidsdiensten. Men moet het principe realiseren dat de overheid maar één keer de gegevens opvraagt en die vervolgens onderling uitwisselt. Een mooie illustratie van wat ter zake in de maak is, zijn de studietoelagen. Op vlak van de integratie is de hervorming van de overheidsdiensten een bemoeilijkende factor.

Hiertoe werd reeds Corve opgestart (www.corve.be). Corve bouwt een gemeenschappelijk platform, zet daar een aantal samenwerkingsverbanden rond en cofinanciert de Vlaamse Integratie Projecten (VIP). Dat gemeenschappelijk platform ziet eruit als volgt: vandaag hebben een aantal administraties, elk voor zich, een lijn gelegd naar de KSZ, het RR of de KBO en zijn er een aantal interne verbanden. Maar in de praktijk is het voor de diverse overheidsdiensten nog altijd eenvoudiger om gegevens rechtstreeks bij de burger op te vragen dan bij elkaar. Bij de federale regering bestaat er een reglementering waarbij het de overheidsdiensten bijna verboden wordt gegevens op te vragen bij het publiek die ze elders bij de overheid vinden. Dat is de driver achter veel e-governmentprojecten op het federale niveau.

Op het Vlaamse niveau wil men een technologisch platform bouwen waarbij in ieder geval de mogelijkheid om met elkaar te communiceren, de Vlaamse servicebus, versterkt wordt. Acces Control Management (ACM) is een instrument om het publiek – burgers, bedrijven maar ook ambtenaren – toegang te verlenen tot een aantal applicaties en de identiteit vast te stellen van diegenen die met ons via het internet praat. Men heeft ook een beperkt budget voor de VIP-projecten: een aantal snelle projecten die samen met de administraties zijn geselecteerd om op korte termijn zichtbare resultaten (quick wins) te boeken en die liefst ook passen in het geïntegreerd aanbod. Minister Bourgeois heeft een lijst van projecten goedgekeurd.

Op 21 februari 2006 al het ‘MAGDA’-platform officieel opgestart. MAGDA staat voor Maximale Gegevensdeling tussen Administraties en Agentschappen. Het platform is het technologische instrument om het principe van de eenmalige gegevensopvraging te realiseren. De diensten van MAGDA worden steeds intenser gebruikt, met reeds meer dan 30 Vlaamse e-governmenttoepassingen. MAGDA maakt deel uit van Vlaanderen in Actie.

Vlaanderen maakt ook werk van het principe van de eenmalige gegevensopvraging. Dit principe zal decretaal worden verankerd.

De Verrijkte Kruispuntbank voor Ondernemingen (VKBO) laat toe de gegevens van een onderneming, instelling of organisatie op te zoeken in de federale Kruispuntbank voor Ondernemingen (KBO), zoals het officiële ondernemings- of vestigingsnummer en andere basisgegevens (naam/adres/status/...). MAGDA ‘verrijkt’ deze informatie met andere officiële informatie over diezelfde ondernemingen of instellingen (tewerkstelling, omzet, dossier-informatie enzovoort). De VKBO-dienstverlening wordt verder uitgebreid en het aantal afnemers blijft stijgen. Dit gebruik van de VKBO-diensten levert een belangrijke efficiëntiewinst én een kostenbesparing op voor de betrokken afnemers.

Het ‘VIP’-programma ten slotte heeft de bedoeling om projecten die bijdragen tot de doelstellingen van het Vlaams e-government inhoudelijk en financieel te ondersteunen.

Door dit soort maatregelen ontstaat vereenvoudiging, meer efficiëntie en een verhoogde toegankelijkheid. Door deze toegankelijkheid wordt ook de digitale kloof verkleind, aangezien mensen gewoon worden om met het internet om te gaan. Als hieraan voldaan is, impliceert e-government een betere dienstverlening naar de burger, aangezien er tijd vrijkomt om de burger te helpen.

Tot besluit kunnen we stellen dat e-government, of de burgers die via het internet hun formaliteiten regelen met de overheid, niet leeft in ons land. Dat blijkt ook uit cijfers van het Nationaal Instituut voor de Statistiek:

- In 2005 was de helft van de huishoudens aangesloten op het internet, waarvan de overgrote meerderheid op snelle breedbandverbindingen. Gerangschikt onder de toepassingen van het internet van de overheid scoren e-diensten het laagst. Amper acht procent downloadt al eens een formulier. Blijkbaar worden die formulieren vervolgens teruggestuurd via gewone post of per fax, want amper vier procent gebruikt het internet om de formulieren terug te bezorgen.
- Een privé-dienst als pc-bankieren scoort met 23 procent gebruikers drie tot zes keer beter dan e-government.

E-government blijkt evenzeer de Vlamingen als de Walen onbekend. Wallonië gaf in 2004 haar e-government een extra impuls door Wall-On-Line te lanceren: samen met de Koning Boudewijnstichting.

ting startte het Waalse Gewest de campagne CITI-Citoyens d'Internet (www.citi.wallonie.be). Alleen de Brusselaars doen het beduidend beter dan het lage gemiddelde.

E-government bij de lokale besturen

Het aantal gemeenten met een website in Vlaanderen en het Brussels Hoofdstedelijk Gewest is sinds 1995 toegenomen van vijf naar 288.

Indigov maakt jaarlijks een inhoudelijke analyse van alle Vlaamse en Brusselse gemeentelijke websites. De klemtoon ligt daarbij op zes dimensies: gebruikersondersteuning, basisinformatie, gemeenschapsdeelname, e-democracy, interactiviteit en elektronische dienstverlening. Die werden nog aangevuld met een reeks indicatoren voor inhoudelijke structuren en links naar andere overheden. In totaal ging het om 206 indicatoren.

Hieruit blijkt dat een goede 80 percent van de lokale overheden een goed uitgebouwde website heeft, grotendeels eentalig is en ingedeeld volgens strikt ambtelijke logica. Privacy is sterk aanwezig en vormt dus geen probleem voor wat de lokale besturen betreft. 40 percent van de besturen heeft een e-loket (elektronische dienstverlening), 57 percent van de Vlaamse en Brusselse bevolking heeft potentieel toegang tot een elektronisch loket.

Positief is dat er een evolutie plaatsvindt naar een meer klantgerichte aanpak. Lokale besturen proberen vooral lokaal nieuws te leveren.

Het aanbod van gemeentelijke basisinformatie – wie, wat, waar en wanneer – is echter zeer zwak op het vlak van contact. Er is wel een toename van de passieve interactiviteit, namelijk e-mailadressen van politici en administratie worden ter beschikking gesteld. Het betreft vooral de gegevens van de diensten en de burgemeester en de schepenen – basisdemocratische informatie – maar niet van de gemeenteraadsleden of de individuele ambtenaren. Vooruitgang is er wel voor de dienstengids en productcatalogus.

De ondersteuning van gebruikers is een enorm zwak punt – ook bij andere overheden trouwens. Slechts één op vijf biedt gebruikersondersteuning, wat vooral bij e-loket problematisch is (vgl. met een complex product dat je koopt zonder enige uitleg).

De navigatiestructuren gaan uit van het gemeentehuis en niet van de burger. Slechts 20 percent van de

gemeenten levert minimale inspanningen ten behoeve van andersvaliden (blind surfer of enige andere technologie). Ook moet de burger meestal eerst inloggen en een user-id en een paswoord hebben, voor hij kan zien welke dienstverlening er kan geraadpleegd worden (e-loket): de veiligheid hiervan ligt veel lager dan het systeem dat bv. gebruikt wordt door Certipost.

Op vlak van e-communicatie gaat het stilaan beter: 73 percent heeft nieuwsberichten, maar die zijn wel heel passief. Het niveau van interactiviteit ligt laag, ook m.b.t. het ontwikkelen van het digitale dorp. Uitzonderingen vormen toerisme en cultuur, zij het ook hier vrijwel eentalig opgevat, behalve in Gent, Antwerpen en Brugge. Experimenten met webtelevisie of sms-communicatie zijn daarnaast zeldzaam. Ook is er een gebrek aan standaardisatie.

Internationaal gezien scoort België ondermaats op vlak van e-government in lokale besturen.

De websites van lokale besturen zijn eigenlijk digitale eilanden, eerder dan een instap in de overheid. De elektronische ontsluiting van de overheidsinformatie is ondermaats. Voor wat betreft dit e-loket, moet de burger in de meeste gevallen nog steeds het formulier afdrukken, invullen en met de post opsturen. Elektronische dienstverlening door lokale besturen is dus nog steeds quasi onbestaande. Gebruik van e-ID en digitale handtekening vormt een uitzondering, terwijl Certipost technologie al vaker gebruikt wordt.

De eigenlijke elektronische dienstverlening, het zogenaamde e-loket, wordt niet gemeten aan het aandeel van de diensten online, zoals wel het geval was in Engeland en Nederland en door de Europese Commissie. De visie van Indigov is dat de meerwaarde van e-government vooral ligt in de inrichting en de werkwijze, m.a.w. in de proactieve dienstverlening en het overbodig maken van een heleboel aanvragen door het inschakelen van een gestructureerde backoffice.

Er is ook te weinig kennis en te weinig visie bij de lokale besturen. ICT-specialisten bij lokale besturen hebben een uitvoerende taak en zijn niet echt bezig met e-government. 67 percent van de lokale besturen heeft geen ICT-beleidsplan en 45 percent heeft geen strategisch plan. Het beleid van de Vlaamse Gemeenschap, van de provinciale en de federale overheid blijkt totaal niet gericht te zijn op lokale besturen: dit is in het algemeen zo, en zeker op het vlak van e-government (subsidies, projecten, personeel enzovoort). De gemeenten worden door de burgers wel

beschouwd als de verantwoordelijken voor het ontbreken van e-government in een bepaalde gemeente.

Als er al projecten worden ontwikkeld, worden lokale besturen veel te weinig betrokken bij het bepalen en initiëren ervan. Lokale besturen hebben op Vlaams niveau ook geen uniek aanspreekpunt op vlak van e-government (kabinet-Keulen, kabinet-Bourgeois).

De inbreng van de lokale gemeenschap bij e-government is klein. Verenigingen en handelaars bijvoorbeeld worden er weinig bij betrokken. Nochtans tonen buitenlandse voorbeelden dat net dat een belangrijke stimulans kan zijn voor een lokale digitale informatiemaatschappij.

Er is veel geïnvesteerd in websites (frontoffice), met nog maar weinig resultaten. Er is nog meer geld nodig, maar ook een betere allocatie van de beschikbare middelen. Er is nood aan een intergouvernementele coördinatie: het federale, het Vlaamse en het provinciale beleidsniveau moeten daarvoor samenwerken, zodat voor de producten- en dienstencatalogoog echte vooruitgang kan geboekt worden. De VVSG moet hierin zeker betrokken worden. Nu moet bijvoorbeeld inzake het elektronische loket ieder bestuur het warm water uitvinden. Ook moet er verder worden geïnvesteerd in backoffice, en is er samenwerking nodig voor het ontwikkelen van een productendienstcatalogus: alle lokale besturen zouden hetzelfde loket en hetzelfde forum moeten creëren.

De meeste processen, diensten en producten van lokale besturen zijn gemeenschappelijk, en het aantal ICT-leveranciers is beperkt. Een interbestuurlijk competentiecentrum e-government zou de relatie tussen dat alles moeten onderzoeken en nagaan wat er kan verbeteren.

De informatiearchitectuur moet ook zo opgezet worden dat het voor de burger niet zo veel uitmaakt of hij nu binnenkomt via het lokale bestuur of via Vlaanderen. Hij moet gewoon met zijn vraag naar het juiste niveau gestuurd worden. In de praktijk blijkt echter dat heel wat beleidsniveaus maar al te graag hebben dat de burger op hun eigen website terecht komt en niet dat de informatie of dienstverlening geleverd wordt op de website van een ander bestuur.

Ook is de ondersteuning van lokale overheden door hogere besturen noodzakelijk. Meer systematische monitoring en ICT-indicatoren van e-government is nodig.

Een belangrijke toekomstige ontwikkeling, die het de lokale besturen nog moeilijker zal maken, is de meerkanalenstrategie. Het gaat er niet om mensen op het internet te brengen, maar wel hoe we de burgers beter zouden kunnen bedienen over de verschillende beschikbare kanalen. Deze kanalen zijn vaak sociologisch bepaald, en er is hiervoor onderzoek nodig.

Er zijn tal van nieuwigheden op dit vlak: nieuwe schermen, interactieve en digitale televisie, het i-Cityproject en wireless mobiel internet. In Finland bijvoorbeeld, is de integratie tussen gsm, PDA, computer en televisie vereenvoudigd. In Gent worden terug kiosken geplaatst, elektronische dan.

Hier raken we aan de kern van e-government: niet internet maar wel de verbetering van de dienstverlening en de communicatie is de kern (in Nederland spreekt men nu van de 'andere overheid'). Er zal dus een tussenniveau gecreëerd moeten worden zodat uitwisseling tussen internet, gsm, IDTV, maar ook de klassieke papieren informatie mogelijk wordt.

De grote troef van Vlaanderen is dat het over breedbandretourkanalen beschikt en dat er een hoge penetratie is van tv en breedbandinternet via kabel en ADSL. De overheid heeft hier een zeer belangrijke rol in gespeeld met e-VRT, Vlaanderen Interactief, e-government en IDTV, en bovendien is er een sterke digitale content bij een aantal mediamaatschappijen. IDTV, maar ook andere kanalen, hebben tal van mogelijkheden, gaande van enkelvoudige interactie tot gambling en interactieve overheidsdiensten.

Ook met het project i-City zal Vlaanderen internationaal toonaangevend worden: de integratie naar mobiele technologieën wordt daarbij ontzettend belangrijk. Ook hier participeert de Vlaamse overheid in twee proefsteden: Leuven en Hasselt.

Het digitaal aan informatie geraken en de dienstverlening moet veel gemakkelijker en gebruiksvriendelijker (dus sneller) worden. De weg langs het gewone loket mag blijven bestaan, maar zal hierdoor veel minder gebruikt worden. Dit is meer aangewezen dan een bruuske switch-off.

Een overheidsthemakanaal over e-government interesseert de mensen niet. Wat wel zou kunnen werken is micromediaplanning. Een voorbeeld daarvan is een nieuwsitem over gemiste kansen voor een studiebeurs, waarbij dan tegelijkertijd info en een aanvraagformulier verstuurd wordt.

F. E-DEMOCRATIE

E-democratie bij de Vlaamse overheid

De kenmerken van de Vlaamse en Belgische initiatieven zijn dat ze een ad-hockarakter vertonen, dat er eigenlijk geen kader is en dat de neuzen niet altijd in dezelfde richting staan. Het zijn vaak geïsoleerde initiatieven die uitgaan van de executieven. Ondanks de voorgeschiedenis is er een beperkt institutioneel kader en een beperkte capaciteit voor nieuwe projecten.

In Vlaanderen en België zijn er totnogtoe ook een aantal initiatieven geweest onder andere Kleurrijk Vlaanderen met 14.000 individuele bijdragen en 20.000 participanten. Ook kenden we het Kafka-initiatief – met 220.000 bezoekers op de website en 3800 individuele bijdragen – dat zich afspeelde op het niveau van de evaluatie (en niet op het niveau van de consultatie): aan de burgers werd gevraagd te signaleren wat verkeerd liep. Uit de reacties bleek dat er niet enkel problemen werdenesignaleerd, maar dat er ook oplossingen werden aangereikt. Men oversteeg dus het oorspronkelijk bedoelde niveau en kwam terecht bij de agenda-setting en analyse: wat kan gebeuren om het beleid bij te sturen? Dat was vrij vernieuwend binnen de Europese context.

Zowel Kleurrijk Vlaanderen als Kafka waren m.a.w. vrij succesvolle projecten.

De meeste projecten van e-democratie situeren zich op het niveau van de consultatie. Dat is slechts één vorm van participatie in een democratie, naast het geven van informatie en het aanreiken door burgers van discussiepunten aan het parlement. Concrete voorbeelden zijn het stemmen per sms (in Groot-Brittannië lopen er zulke projecten) en online discussiefora (Kleurrijk Vlaanderen en politics.be). Ook weblogs of streaming zijn mogelijk. Ook bestaande enquête-instrumenten kan men meer kostenefficiënt aanbieden via internet, bijvoorbeeld surveys, petitieën enzovoort. ICT kan ook aangewend worden voor besluitvorming en management, maar dat wordt niet vaak gebruikt. Wel wordt soms gebruik gemaakt van de mogelijkheid om simulaties te maken, bijvoorbeeld inzake ruimtelijke ordening. Burgers kunnen dan bijvoorbeeld verschillende scenario's van de inrichting van een nieuwe wijk uittesten.

Een belangrijk probleem is de digitale kloof. Wie participatie ernstig neemt kan zich niet beperken tot de ICT. ICT is geen doel op zich. In een aantal projecten is de houding er vaak één van 'we moeten iets doen met het internet'. Als men e-instrumenten wil

inzetten, moet men in de eerste plaats denken aan de participatie van burgers aan de beleidsvorming. Eens dat is uitgeklaard, moet men gaan kijken welke instrumenten (online en offline) men kan inzetten om die participatie te verwezenlijken.

Er is ook een zeker gevaar dat vooral mensen die reeds interesse hebben voor politiek zullen deelnemen. Projecten met een zeer sterke reclame- en communicatiecampagne – hetgeen cruciaal is bij ad-hocprojecten – hebben in ieder geval het meeste kans op slagen.

E-democracy moet geïnstitutionaliseerd worden, met een wettelijk kader en als onderdeel van een procesmatige aanpak. Vooral de geïnteresseerde burger neemt aan dergelijke initiatieven deel. Als hij of zij doorheeft dat er met die participatie niets gebeurt, dan dreigt ook hij of zij gedesinteresseerd te geraken. Als men een e-initiatief neemt, moet men dat integreren in het beleidsproces.

Best practice: e-consultatie in Schotland

Tot op heden zijn er in de Europese context maar heel weinig landen die de ICT-instrumenten geïnstitutionaliseerd hebben, die ze permanent gebruiken. Het Schotse parlement speelt daarin een voortrekkersrol. In Duitsland heeft men een aantal instrumenten uitgetest en er één van weerhouden: om de maand is er een chatsessie tussen fractievertegenwoordigers van politieke partijen en de bevolking. Die input wordt in rekening gebracht bij de deliberatie in commissie. In het Schotse parlement werkt men meer met petitieën en met directe input van burgers door vraagstelling⁴: "Typically Scottish Executive consultations involve a written paper inviting answers to specific questions or more general views about the material presented. Written papers are distributed to organisations and individuals with an interest in the issue, and they are also placed on the Scottish Executive web site enabling a wider audience to access the paper and submit their responses."

"Consultation exercises may also involve seeking views in a number of different ways, such as through public meetings, focus groups or questionnaire exercises. Copies of all the written responses received to a consultation exercise are placed in the Scottish Executive library at Saughton House, Edinburgh (K Spur, Saughton House, Broomhouse Drive, Edinburgh, EH11 3XD, telephone 0131 244 4565)."

⁴ <http://www.scotland.gov.uk/Resource/Doc/76169/0019032.pdf>

“The views and suggestions detailed in consultation responses are analysed and used as part of the decision making process, along with a range of other available information and evidence. Depending on the nature of the consultation exercise the responses received may:

- indicate the need for policy development or review;
- inform the development of a particular policy;
- help decisions to be made between alternative policy proposals;
- be used to finalise legislation before it is implemented.”

“Final decisions on the issues under consideration will also take account of a range of other factors, including other available information and research evidence.”

Voor een implementatie op grotere schaal is een dergelijke institutionalisering echter noodzakelijk. Er moet een wettelijk kader zijn waaraan men de gebruikte middelen kan toetsen. Zo'n kader is nodig voor bijvoorbeeld de vertaling van het petitierecht en de referenda naar de ICT.

E-democratie bij de lokale besturen

Op alle websites staat de samenstelling van het college van burgemeester en schepenen en de gemeenteraad en de bevoegdheidsverdelingen. Soms staan ook de spreekuren van de burgemeester en de schepenen, de agenda en het verslag van de gemeenteraad online.

Slechts 40 procent van de gemeenten geven algemene beleidsnota's of informatie over adviesraden. Andere beleidsinformatie is bijna totaal afwezig: geen jaarlijkse beleidsnota's, geen specifieke plannen en geen jaarverslagen.

Ook onlineparticipatie is bijna onmogelijk. Er zijn slechts maar een paar gemeenten die iets doen op dat vlak, meestal het organiseren van een forum. In Vlaanderen ontbreekt de elektronische democratie. De terbeschikkingstelling van de zogenaamde democratische basisinformatie loopt mank.

Op lokaal niveau is de e-democratie nog niet genoeg uitgebouwd, al zijn er een aantal interessante lokale initiatieven. Leuven is daar een goed voorbeeld van,

alle plannen voor ruimtelijke ordening worden in detail, met een bespreking bekendgemaakt.

G. E-KLOOF DICHTEN⁵

De kloof bestaat

De Studiedienst van de Vlaamse Regering onderzocht het bestaan en de verklaring voor de digitale kloof in Vlaanderen. Hij maakte hierbij gebruik van de resultaten van de enquête over culturele verschuivingen in houdingen en gedragingen van Vlamingen (18-85 jaar).

68 % van de Vlamingen heeft nu een computer thuis, dit is 15 procentpunt meer dan in 2001. 59% maakt ook gebruik van deze computer (in het andere geval zijn het gezinsleden). In totaal bezit 62% van de volwassen Vlamingen internetaansluiting thuis, bijna het dubbele van vijf jaar geleden (33%)! 59% van de volwassen Vlamingen is ook daadwerkelijk internetgebruiker (thuis en elders). Tussen 2005 en 2006 stellen we een stabilisatie vast op het gebied van internetbezigheid en het regelmatige gebruik (laatste drie maanden minstens één keer).

De ouderen, de lager opgeleiden, de werkzoekenden, de mensen die in geen of weinig verenigingen of vrijwilligerswerk participeren, de gezinnen met een laag inkomen en die geen kinderen in huis hebben, lopen op bijna elk aspect van ICT-adaptatie achter. Jongeren, mannen, werkende, hoger geschoolden, mensen met meer formele sociale netwerken en met een hoger gezinsinkomen gebruiken meer en complexere internettoepassingen. 61% van de internetgebruikers kennen vijf of meer toepassingen.

Het is niet omdat steeds meer mensen een pc bezitten dat het probleem is opgelost. Er treedt een verschuiving op van een kloof op het gebied van ICT-bezit, over ICT-gebruik naar het gebruik van meerdere pc- en internettoepassingen. Er ontstaat een nieuwe kloof tussen degene die ICT en informatie kunnen inzetten voor het verbeteren van de eigen positie en zij dit niet kunnen. Het wordt een structureel probleem als steeds dezelfde groepen geavanceerde toepassingen benutten om daarmee vooruit te komen in werk, studie en maatschappelijke invloed terwijl

⁵ Gebaseerd op: Aan de onderkant van de technologische samenleving. Armoede en technologie.(2007), viWTA – Digitale Kloof in Vlaanderen, Marie-Anne Moreas, Studiedienst van de Vlaamse Regering, 2007.

anderen blijvend gebruik maken van de eenvoudige toepassingen voor amusement, spel, elektronisch winkelen en eenvoudige berichten.

Als mensen die op basis van persoons- en gezinskenmerken behoren tot de achterstandsgroepen toch internet gebruiken, dan doen ze dit voor minder soorten toepassingen: het gebruik van overheidsloketten (e-gov), het deelnemen aan debatten of volgen van cursussen, het verrichten van financiële transacties en nieuwsgaring via web komen bij hen minder vaak voor. Ze hebben ook meer kans om het gebruik van internet na een tijd te stoppen. 7% van de Vlamingen die ooit internet gebruikten, hebben dat gedurende de laatste drie maanden niet meer gedaan. Een vijfde van de drop outs wil het internet wel opnieuw gebruiken (23%).

De Studiedienst ging daarom op zoek naar verklaringen.

Persoon- en gezinskenmerken hebben een rechtstreeks effect op pc bezit en op internetbezet. Achterstelling tengevolge van persoonskenmerken kan bij pc- en internetbezet echter verkleind worden wanneer de persoon in een gezin woont met gunstige parameters. Ouderen, vrouwen, lager opgeleiden kunnen aldus toch een pc en een internetaansluiting thuis hebben indien hun gezin een hoog inkomen heeft, er hoger opgeleiden en kinderen in huis zijn. Hoe groter de gepercipieerde gevaren van internet hoe kleiner de kans op een internetaansluiting thuis.

De voordelen van het de gezinskenmerken spelen niet meer bij internetgebruik tenzij het individu ze aanwendt om zijn persoonlijke ICT-vaardigheden en sociale hulpbronnen (kennissenkring die internet interessant vindt) uit te breiden. Er is een sterk verband tussen de gunstige houding tegenover de concrete voordelen die nieuwe technologieën bieden en de kans op internetgebruik.

Persoons- en gezinskenmerken (leeftijd, geslacht, opleiding, gezinsinkomen) spelen enkel via de wijze waarop men beschikt over ICT-vaardigheden en informatie kan verwerken door in de breedte van het internetgebruik. Daarbij komt dat men zijn internetgebruik beperkt als men vindt dat de kosten voor telefoon en internetabonnement of het internetmateriaal te hoog vindt. Hoe hoger de gepercipieerde voordelen van nieuwe technologieën, hoe minder computervrees men heeft, hoe meer internettoepassingen men gebruikt. De kans dat men internet blijft

gebruiken is groter naarmate men het internet ziet als een tijdbesparende activiteit, wanneer men meer ICT-vaardigheden heeft en minder computervrees heeft. Persoonskenmerken spelen hier geen rol meer.

Van de mensen die nu geen internet thuis hebben, wenst een vierde dit eigenlijk wel (24%). De persoonlijke motivatie is onvoldoende om daadwerkelijk tot de aankoop over te gaan. Kinderen in het gezin kunnen deze aankoop bevorderen, een laag gezinsinkomen remt af. Heeft men zelf voldoende ICT-vaardigheden en is in de omgeving ICT aanwezig dan zal men ook sneller een internetaansluiting aanschaffen. De wens om internet te gebruiken bij de huidige niet-gebruikers is sterk bij jongeren, bij wie ICT-vaardigheden heeft verworven, in wiens omgeving men ICT gebruikt, die de voordelen ziet van internet in het algemeen en de concrete voordelen van nieuwe technologieën en wie geen computervrees heeft.

Indien we het gebruik van ICT willen stimuleren bij achterstandsgroepen en drop out willen afremmen, zullen we op meerdere aspecten tegelijk moeten inwerken: de persoonlijke motivatie, de vaardigheden om met deze nieuwe technologie om te gaan (via opleiding liefst zo vroeg mogelijk), de sociale omgeving (technische steun bij het aanleren en motivationale steun om computervrees te overwinnen), de financiële aspecten bij aankoop.

Aan de onderkant van de technologische samenleving. Armoede en technologie

Hoewel de digitale kloof dus veel verder gaat dan enkel het financiële aspect, is er bijkomen bijzondere aandacht vereist voor mensen in armoede. Zij hebben hoe dan ook minder toegang tot, maken minder gebruik van en bezitten minder technologische hulpmiddelen. Hierdoor missen ze kansen. Het niet kunnen beschikken over technologie kan er immers voor zorgen dat mensen nog verder wegglijden in een situatie van armoede en sociale uitsluiting. In het beste geval kan (het bezit van) technologie helpen om stappen te zetten om een situatie van armoede en sociale uitsluiting te verbeteren. Maar dat is dus niet evident. Arme mensen ondervinden hindernissen bij de aanschaf en het gebruik van technologieën. Gevoelens van faalangst, stigmatisering, schaamte, onmacht en toch ook boosheid zijn vaak het gevolg.

Het mag geen verwondering wekken dat de kostprijs van technologie door mensen in armoede als de voorname belemmering wordt genoemd. Een cruciaal

element hierin is de ondoorzichtigheid van de kostprijs. Het gaat immers om heel wat meer dan enkel het aanschaffen van een 'toestel'. Zo veronderstelt (bijvoorbeeld) een optimaal gebruik van een pc vijf zaken: het beschikken over (1) hardware en (2) software, (3) opgeleid zijn (zie volgend hoofdstuk), (4) hulp en/of herstellingsmogelijkheid in geval van problemen en (5) verbinding met het internet. Al deze zaken kosten geld. Het volstaat dat één aspect te duur is en een goed gebruik van de pc is niet meer mogelijk. Technologie (financieel) toegankelijk maken veronderstelt een beleid dat inspeelt op al deze aspecten.

Een belangrijke bekommernis bij een beleid rond financiële toegankelijkheid van technologie is aandacht voor stigmatisering. Tweedehands pc's of gsm's mogen niet het etiket krijgen van 'oude brot', vrije software niet de connotatie van 'omdat we de merksoftware niet kunnen betalen'.

Het blijkt ook dat het 'kopen op krediet'-gevaar bevat. Heel wat technologie kan immers op krediet gekocht worden én het bezit van technologie is een belangrijke statusfactor in onze samenleving.

Publieke toegankelijkheid

Op heel wat plaatsen in Vlaanderen kunnen mensen gratis gebruik maken van een computer en het internet: bibliotheken, OCMW's, in verenigingen, scholen enzovoort. Die toegang is belangrijk, zelfs essentieel voor sommige groepen, maar mag niet als dé oplossing naar voren geschoven worden om het toegankelijkheidsprobleem op te lossen. Er zijn immers problemen van openingsuren, gelimiteerd gebruik (beperkt in tijd), mobiliteit en – niet onbelangrijk – gevoelens van schaamte en stigmatisering omwille van 'klungelig' gebruik.

Onderwijs en technologie

Naast de (financiële) toegankelijkheid wordt het kunnen omgaan met technologie het vaakst genoemd als drempel om technologie te gebruiken. Opleiding is één van de vijf cruciale voorwaarden voor een goed gebruik van technologie.

Daarnaast blijkt dat computerbezit essentieel is voor het volgen van onderwijs. In het reguliere onderwijs leert men kinderen en jongeren met technologie omgaan. Maar meer en meer verwacht men hierbij

van leerlingen en studenten zelfstandig thuiswerk op de computer, al of niet online via internet gebaseerde systemen. Ook de communicatie van de school met de ouders gebeurt steeds meer via e-mail. Voor mensen in armoede creëert dit ernstige problemen omdat ze vaak niet over een computer en/of internet beschikken. Het ter beschikking stellen van schoolcomputers tijdens speeltijden en na schooltijd kan een deel van de oplossing aandragen. Toch mag dit niet te voortvarend als de oplossing naar voren worden geschoven. Buiten het verlies aan vrije tijd (waar andere kinderen wel recht op hebben), werkt het stigmatisering in de hand en veroorzaakt het mobiliteitsproblemen (omdat de schoolbus al vertrokken is). ICT in het onderwijs illustreert perfect hoe het complexe netwerk van sociale uitsluitingsmechanismen het voor mensen in armoede heel moeilijk maakt om de kloof met de rest van de samenleving te overbruggen (en dit binnen een systeem dat bij uitstek zou moeten dienen om maatschappelijke promotie – het doorbreken van de generatiearmoede – mogelijk te maken).

Als computerbezit als essentieel wordt beschouwd voor het volgen van onderwijs, is het nodig – mede in het licht van de recente beleidsinitiatieven om de kosten voor het volgen van onderwijs voor ouders te drukken – maatregelen te nemen zodat kinderen uit gezinnen die in armoede leven ook thuis over een computer kunnen beschikken. Eén mogelijkheid is om de kostprijs ervan te laten meewegen in het bepalen van de studiebeurs. Een tweede piste is om (kostenloze) leasystemen voor (draagbare) computers aan te bieden in scholen, bijvoorbeeld in samenwerking met partners uit de sociale economie. Voordeel hiervan is dat er, tegelijk met de computer, ook ondersteuning en herstel mogelijkheden wordt aangeboden.

Belang van volwassenonderwijs

Naast aandacht voor het reguliere onderwijs, moet er uiteraard ook aandacht zijn voor het volwassenonderwijs. Meer nog dan jongeren, zijn het vooral volwassen die aangeven problemen te hebben met het gebruik van technologie. Personen in armoede die een opleiding rond het gebruik van technologie hebben gevolgd (bv. in Centra voor Basiseducatie of Open Scholen), zijn tevreden over de kwaliteit van de opleiding. Maar het aantal opleidingen is nog te laag – vaak ontbreekt de structurele ondersteuning, de beschikbare informatie is nog onvoldoende (waar,

wanneer, hoeveel kost het enzovoort?), de inhoud is niet altijd aangepast aan de behoefte en – vaak genoemd – de locatie is niet geschikt.

Kostenloosheid kan gerealiseerd worden door het gratis aanbieden van de cursussen of door bijvoorbeeld een systeem uit te werken van opleidingscheques.

Heel wat personen die in armoede leven geven aan dat deze cursussen voor hen soms al een brug te ver zijn. Er blijkt een heel grote behoefte te bestaan aan échte basisvaardigheden: het simpelweg leren omgaan met ‘machines’: bank- en biljettenautomaten, huishoudtoestellen, gsm’s enzovoort.

Een vertrouwde omgeving is belangrijk. Mensen die in armoede leven moeten vaak een enorme drempelvrees overwinnen om naar een cursus te komen, zelfs als de aanbieders hun best doen om de cursussen zo laagdrempelig mogelijk te maken. Enerzijds zijn een vertrouwde omgeving, vertrouwde gezichten, een vertrouwde context voor een arme van zeer groot belang. Anderzijds vereisen opleidingen en cursussen nu eenmaal de nodige infrastructuur die je onmogelijk overal kan inplanten.

Tot slot: ook voor volwassenen is het thuisbezit van een computer – om het geleerde te oefenen, toe te passen en te gebruiken – essentieel.

Technologie en sociale druk

Mensen die in armoede leven zijn zeer gevoelig voor de druk die ze vanuit de samenleving ervaren om technologie aan te kopen en te gebruiken. In de eerste plaats worden ze overdonderd door reclame en advertenties: gsm’s, pda’s, computers, gps-en, digitale televisie enzovoort, alles overgoten met een sausje van ‘erbij horen, ‘in’ zijn. Technologie is een belangrijk statussymbool en voor mensen die in armoede leven is het vaak een mogelijkheid om te doen alsof ze erbij horen. Naast gerichte consumenteninformatie moeten de betrokkenen ook werken aan de eigen weerbaarheid, zich informeren rond technologie enzovoort.

De overheid kan een voorbeeldfunctie vervullen. Vaak is de overheid immers zelf de oorzaak van de maatschappelijke druk die deze mensen aanvoelen om technologie te gebruiken. Voorbeelden zijn de voortdurende verwijzing naar websites en e-mailadressen, de reeds vermelde verwachtingen ten aanzien

van computergebruik in het onderwijs, tax-on-web en – niet onbelangrijk – de verplichte aanschaf van een elektronische identiteitskaart (waar mensen die in armoede leven de noodzaak niet van inzien) enzovoort. Het digitaliseren van openbare dienstverlening wordt door veel mensen ervaren als een bedreiging.

III. BELEIDSAANBEVELINGEN

Hieronder distilleren we enkele beleidsaanbevelingen uit state-of-the-art onderzoek en uit de presentaties in het kader van de hoorzittingen van de Commissie Digitaal Vlaanderen:

Opstart structuren en projectwerking rond de informatiemaatschappij

Een opstart van grensoverschrijdende en multidisciplinaire projectstructuren zijn ongetwijfeld waardevol. Het gaat vooral om gelijkaardige initiatieven als de Stuurgroep Informatiemaatschappij, het Ministerieel Comité voor de Informatiemaatschappij en het Strategisch Digitaal Forum.

Er liggen al massa’s plannen op tafel, enkel door een integratieve aanpak kan het niveau van goede intenties en plannen overstegen worden.

Daarvoor is het nodig dat de nieuwe bevoegde ministers bekijken hoe ze de regeringsbrede dynamiek met betrekking tot de informatiemaatschappij kunnen aanzwengelen en hoe de regeringsbrede beleidsafstemming verder uitgebouwd zal worden.

Invoering van het digitaal rijbewijs voor leerkrachten

In alle lerarenopleidingen dient een vaste component onderwijs-ICT en vakdidactiek van e-leren te worden ingebouwd. Alle leraars, gaande van kleuterleid(st)ers tot docenten aan hogescholen en in het volwassenenonderwijs, moeten een duidelijk beeld krijgen van hoe ICT en digitale media een toegevoegde waarde kan bieden in het leerproces, en over welke media waar best kunnen ingezet worden.

Dit rijbewijs vormt een belangrijke component in de lerarenopleiding, en de opgedane kennis dient jaarlijks te worden geüpdatet in seminars, studiedagen en workshops. Een praktische training is essentieel: het doel is dat leraren de kennis effectief kunnen toepassen in de dagelijkse onderwijspraktijk.

E-conomie: ‘Accountmanager e-businesses, e-leren en e-werken’ voor bedrijven

Onze bedrijven scoren nog steeds niet zo goed op vlak van e-business, e-leren en e-werken als we de vergelijking maken met Europa. Het zijn nochtans twee essentiële recepten voor een bloeiende economie, waarin een goede balans kan worden gevonden tussen werk en privé-leven. Uiteraard kan de overheid deze praktijken niet opleggen aan bedrijven. Wel kan ze aan de bedrijven een referentiepunt aanbieden: dat kan door een draaiboek te voorzien voor CEO's en HR-managers, waarmee bedrijven gesensibiliseerd worden, en men 'from scratch' een bedrijfsbeleid inzake e-werken en e-business kan ontwikkelen. Voor gespecialiseerde ondersteuning kunnen de bedrijfsleiders beroep doen op klantgerichte adviseurs (accountmanagers) van de overheid met een diepgaande expertise terzake.

E-leren: Oprichting van een Vlaams competentiecentrum voor e-leren

Een samenwerkingsorganisatie naar analogie met het Nederlandse SURF zou moeten worden opgezet (www.surf.nl). In SURF bundelen alle hogescholen, universiteiten en onderzoeksinstellingen in Nederland hun krachten om gezamenlijk ICT-voorzieningen te realiseren. Deze samenwerking is uniek, vooral omdat de diverse instellingen immers hun eigen inhoudelijke koers volgen en concurreren met elkaar. Ook maken ze individuele keuzes over de inzet van ICT. Door een samenwerkingsplatform beschikken ze echter over mogelijkheden, faciliteiten en capaciteiten die onmogelijk te realiseren zijn voor een solo-opererende instelling. Het platform zorgt namelijk voor het opbouwen en uitwisselen van expertise, adviesverlening, het ontwikkelen van gezamenlijke actie inzake technologie en didactiek en voor het management van de creatie en de distributie van leerinhouden. De kracht van een samenwerkingsorganisatie zoals SURF is ook gelegen in het feit dat het organisaties, die soms concurrenten zijn, te overtuigen dat ze gezamenlijk één en ander kunnen doen. Zo zouden de universiteiten samen met bv. BIS-online en VDAB gezamenlijk interessante leerinhouden kunnen ontwikkelen.

De Nederlandse universiteiten en hogescholen behoren niet toevallig tot de kopgroep in de wereld als het

om ICT gaat, hetgeen het belang van een samenwerkingsorganisatie nog meer onderstreept.

E-cultuur: Steun aan digitale creatie, kunstbemiddeling, een e-erfgoedbeleid en werken aan media-geletterdheid en een vrijetijdsweb

Wat concrete acties betreft, stellen we volgende voor. Voorop staat de steun aan digitale creatie. Dit zal dikwijls een onderzoeksgericht en grensverleggend karakter. Steun aan onderzoek en ontwikkeling is noodzakelijk voor kunstenaars, collectieven en werkplaatsen die actief zijn op het vlak van de digitale media.

Daarnaast is er nood aan technologische innovatie en ontwikkeling binnen de tools die belangrijk zijn bij kunstbemiddeling. We denken dan aan databanken, interfaces, participatieve modules, streaming-toepassingen enzovoort. We denken daarbij aan het Instituut voor de aanmoediging van innovatie door Wetenschap & Technologie in Vlaanderen (IWT) en CultuurInvest.

In een e-erfgoedbeleid kan digitalisering tegemoetkomen aan verschillende doelstellingen en biedt een vertrekbasis voor nieuwe mogelijkheden. Het betekent een meerwaarde voor de zorgzame en actuele omgang met het cultureel erfgoed van vandaag en morgen.

De collectie van de openbare bibliotheek is een deel van het publieke domein. Dit betekent dat men als bibliotheekgebruiker inhoud en cultuurproducten kan raadplegen op een wijze die een rijke exploratie van het materiaal toelaat. Die exploratie moet men op een eigentijdse wijze kunnen doen: volop gebruikmakend van nieuwe technologie. De huidige regels m.b.t. auteursrechtelijk beschermde werken zet dit principe op de helling. Openbare bibliotheken moeten hun taak op het vlak van mediageletterdheid verder ontwikkelen. Allianties met het onderwijs zijn daarbij van groot belang.

Daarnaast moet ook de expertise die werd opgebouwd in het kader van CultuurWeb, nu worden aangewend voor een VrijetijdsWeb, waarbij informatie over sport-, onspannings- en educatieve activiteiten via het internet worden ontsloten naar een breed publiek. Ook moet er in Vlaanderen meer werk gemaakt wor-

den van 'cross-over', waardoor interessante combinaties ontstaan: samenwerking en kruisbestuiving tussen onderwijs, cultuur en media.

E-mobiliteit: Realisatie van intelligente autowegen

De digitale technologie biedt enorm veel mogelijkheden op het vlak van mobiliteit. Alle maatregelen dienen in het teken te staan van het concept van de intelligente autoweg. Het gebruik van intelligente transportsystemen kan, samen met een doorgedreven beleid op vlak van e-werken, helpen om de verplaatsing van mensen en goederen veiliger, efficiënter en meer economisch te laten verlopen. De overheid moet vooral werk maken van elektronische tolheffing op de autosnelwegen. Daarnaast moet naar Engels voorbeeld ook de invoering van automatisch blokrijden worden overwogen: sensoren in de weg tellen daarbij het aantal auto's. Bij druk verkeer duiden verkeersborden automatisch aan dat men in blok moet rijden: minder snel en zonder van rijstrook te veranderen, tenzij om de autoweg te verlaten.

E-zorg: Zuurstof voor ondernemingen die investeren in e-gezondheid en e-zorg

Vooraleer de industrie te betrekken, moet er een haalbaarheidsstudie worden uitgevoerd die een globaal zicht biedt op de toekomst van e-zorg in Vlaanderen. Vragen waarop een antwoord moet gevonden worden: welke impact heeft ICT op de gezondheidszorg? Welke is de socio-economische impact van e-zorg op ouderen, mantelzorgers, vrijwilligers, professionals, instellingen, beleid en publiek? Welke toepassingen voor e-zorg en e-health bieden een reële toegevoegde waarde voor de zorgbehoevende?

De investeringen op dit vlak zijn lange termijn investeringen waarvan de return lang niet altijd zeker is. De overheid moet het kader scheppen waarbinnen de industrie bereid is te investeren in projecten voor thuiszorg. Dat wil zeggen dat er duidelijke doelstellingen moeten vooropgesteld worden en garanties moeten worden geboden om de industrie te doen meewerken aan investeringen in e-gezondheid en e-zorg.

E-government: Stroomlijning van initiatieven en interactie met burgers

Op vlak van e-government moet er vooral werk worden gemaakt van een bundeling van alle bestaande initiatieven. Dat zou kunnen door het oprichten van

een competentiecentrum e-government. Het is onmogelijk dat een klein land als België op dit vlak minder effectief is dan pakweg Singapore.

Daarnaast moet er ook meer werk gemaakt worden van e-democracy: ICT moet burgers betrekken bij het beleid. Chatsessies tussen parlementairen en burgers kunnen input leveren voor het beleid. Ook op lokaal bestuurlijk niveau moet ICT een meer prominente rol krijgen: toepassingen als parkeergeld betalen via gsm, digitale infokiosken in straten en het ontwikkelen van e-loketten moeten getest worden. Ook de gemeenteraad moet digitaal en op het web gaan.

E-kloof dichten: bijzondere inspanningen

De overheden moeten inspanningen leveren om de digitale kloof weg te werken. Naast het financiële aspect is het van belang oog te hebben voor andere factoren die de kloof bestendigen: persoonlijke motivatie, het hebben van de nodige vaardigheden, de sociale omgeving enzovoort. Het bezit van en toegang tot ICT is daarbij van minder belang dan het gebruik van nieuwe ICT-toepassingen. Verder zal de overheid maatregelen moeten uitwerken aangepast aan de diverse noden en behoeften van verschillende groepen mensen die een achterstand in bezit en gebruik vertonen: ouderen, vrouwen, lager opgeleiden, en last but not least de armen.

Voor mensen in armoede en andere kansengroepen is inderdaad een set van complementaire inspanningen nodig die inwerken op sociale, materiële, financiële en kennisgerelateerde drempels. Het gaat daarbij om zaken zoals betaalbare pc's en internetaansluiting, kinderen uit gezinnen die in armoede leven thuis over een computer te laten beschikken voor de duur van hun studies, het verhogen van vaardigheden via laagdrempelige cursussen enzovoort.

De verslaggevers,

Carl DECALUWE
Bart CARON

De voorzitter

Louis BRIL