

Nederland in verbinding
Beleidskader voor de elektronische communicatie

11 augustus 2006

Nederland in verbinding

Beleidskader voor de elektronische communicatie

Deel I Visie en perspectieven

1. Inleiding
2. De trends
3. Waar staan we nu en de beleidsuitgangspunten
4. De keuzes van het kabinet: Nederland in verbinding

Deel II Uitdagingen en agendapunten

5. Burger, gebruiker en consument

5.1 *De ICT-competenties*

- 5.1.1 De uitdagingen
- 5.1.2 De agenda

5.2 *Op weg naar een andere invulling van de Universele Dienstverlening*

- 5.2.1 De uitdagingen
- 5.2.2 De agenda

5.3 *De consument centraal*

- 5.3.1 De uitdagingen
- 5.3.2 De agenda

5.4 *De elektronische overheid*

- 5.4.1 De uitdagingen
- 5.4.2 De agenda

6. De transitie naar nieuwe markten en volledige concurrentie

6.1 *Veranderende markten vragen om andere regulering*

- 6.1.1 De uitdagingen
- 6.1.2 De agenda

6.2 *Ruimte voor convergentie*

- 6.2.1 De uitdagingen
- 6.2.1 De agenda

6.3 *Innoveren met ICT-diensten en toepassingen*

- 6.3.1 De uitdagingen
- 6.3.2 De agenda

7. Veiligheid, milieu en de elektronische communicatie

7.1 *Intensivering van het veiligheidsbeleid*

- 7.1.1 De uitdagingen
- 7.1.2 De agenda

7.2 *De relatie tussen elektronische communicatie en milieu*

- 7.2.1 De uitdagingen
- 7.2.2 De agenda

DEEL I

VISIE EN PERSPECTIEVEN

1 Inleiding

Vasthouden aan de voorsprong

Nederland neemt wereldwijd een topospositie in op het terrein van elektronische communicatie¹. De liberalisering en privatisering van de afgelopen vijftien jaar heeft zich vertaald in lagere prijzen en een breed aanbod aan elektronische communicatie diensten voor consumenten: van mobiele telefonie en snel internet tot IP-tv en instant messaging.²

Het kabinet ziet de aanwezigheid van een hoogwaardige elektronische communicatie-infrastructuur en de brede toepassing van ICT-diensten als een strategische voorwaarde voor structurele economische groei en maatschappelijke ontwikkeling. Nederland ontwikkelt zich tot een informatiesamenleving en kenniseconomie. Dit kan niet zonder een innovatieve en dynamische elektronische communicatiemarkt.

Met Surfnets beschikt Nederland over een van de meest geavanceerde elektronische netwerken voor wetenschap en onderwijs ter wereld. In ons land bevindt zich bovendien een van de belangrijkste internetknooppunten ter wereld: de Amsterdam Internet Exchange. Beide zijn cruciaal voor de aantrekkelijkheid van het Nederlandse vestigingsklimaat. Veel internationale bedrijven die de afgelopen jaren in Nederland hun kantoren hebben geopend zijn actief op het terrein van ICT.

Maar de internationale concurrentie is groot en de technologische en economische ontwikkelingen op het terrein van de elektronische communicatie volgen elkaar in hoog tempo op. Het beleid voor de elektronische communicatie zal erop gericht moeten zijn om de voorsprong die Nederland op bepaalde terreinen heeft vast te houden en uit te bouwen. Dat kan alleen als we adequaat inspelen op alle veranderingen die op ons af komen, en heldere keuzes maken waar dat nodig is.

Een beleidskader voor de elektronische communicatie : samenhang en richting

Het kabinet ziet twee aanleidingen om een beleidskader voor de elektronische communicatie op te stellen.

1. De studie *Toekomst van de Elektronische Communicatie (TEC)*³, een trendanalyse van een aantal robuuste, autonome, internationale ontwikkelingen op het gebied van elektronische communicatie. Dit maakt het noodzakelijk het beleid op onderdelen aan te passen. De studie geeft mede invulling aan de motie Atsma en Blok (Tweede Kamer vergaderjaar 2003-2004, 28 851, nr. 35). De regering is gevraagd om een visie en concreet beleid te formuleren om meer duidelijkheid en voorspelbaarheid voor de sector te bewerkstelligen. In reactie op deze motie is in 2005 al een aantal beleidsregels geformuleerd⁴, gericht op het versterken van de samenhang tussen het beleid en het optreden van de toezichthouder OPTA.
2. In juni 2005 publiceerde de Europese Commissie *i2010 – Een Europese informatiemaatschappij voor groei en werkgelegenheid*⁵. Het bevat de Europese ICT-agenda 2006 - 2010. Binnen deze agenda is ‘convergentie van informatiediensten, media, netwerken en platforms’ een hoofdthema. De Commissie is van mening dat deze fundamentele ontwikkeling ons noopt tot

¹ Onder elektronische communicatie wordt verstaan het uitwisselen van data via elektronische communicatienetwerken, met technieken als vaste en mobiele telefonie, e-mail, instant messaging, world wide web, podcasts en radio en tv.

² Tussen 2003 en 2005 groeide het percentage huishoudens met breedbandinternet van 13 naar 55 procent en het percentage bedrijven van 25 naar 70 procent. Nederland staat na Zuid-Korea op de tweede plaats in de breedbandopties. Zie *De Digitale Economie 2005*, Centraal Bureau voor de Statistiek, 2005.

³ Deze studie is in 2005 aan de Tweede Kamer aangeboden (Vergaderjaar 2004-2005 (26 643, nr 65).

⁴ Kamerstuknummer II, 2004-2005, 28 851, nr 52

⁵ COM (2005) 229 final. I 2010 is de opvolger van het eEurope actieplan.

proactief beleid en de bereidheid om regelgeving waar nodig aan te passen, zodat we klaar zijn voor de digitale toekomst. Onlangs startte de Europese Commissie dan ook een consultatieronde voor de herziening van de Europese regels voor de elektronische communicatiemarkt⁶, teneinde knelpunten weg te nemen die de totstandkoming van een concurrerende en innovatieve interne markt in de weg staan. De herziening dient in 2010 gereed te zijn. In dit verband vinden binnen de Europese Unie opnieuw fundamentele discussies plaats over zaken als de juiste balans tussen concurrentie en investeringen, en de noodzaak van een gestroomlijnde, meer efficiënte en minder belastende regelgeving.

In dit beleidskader staan de vragen centraal die voortvloeien uit bovenstaande ontwikkelingen. Het kabinet positioneert het huidige beleid in zijn *samenhang*⁷, benoemt de belangrijkste uitdagingen voor de toekomst en geeft aan in welke *richting* het beleid zal veranderen. Waar belangrijke verschuivingen te verwachten zijn, zal het kabinet concrete beleidslijnen en opties benoemen. Dit beleidskader is overigens beslist geen masterplan of blauwdruk. De dynamiek in de markt, het internationale karakter van de vraagstukken en de snelheid van technologische ontwikkelingen laten dat niet toe.

Opzet van het beleidskader

Dit beleidskader bestaat uit twee delen. Deel I biedt een overzicht van de trends voor de komende jaren en de visie van het Kabinet op deze ontwikkelingen. Tevens formuleert het kabinet in dit deel zijn keuzes voor de toekomst en gaat het in op het belang van allianties en de internationale context van het beleid. Tenslotte worden *zes nieuwe beleidsaccenten* voor de komende jaren benoemd waarbij een streefbeeld wordt gepresenteerd voor het jaar 2012.

In deel II, 'Uitdagingen en Agendapunten' worden de nieuwe vraagstukken geagendeerd en worden de beleidslijnen en opties verkend die nodig zijn om op de verwachte ontwikkelingen te kunnen anticiperen. In hoofdstuk vijf gaat het kabinet in op de sociale dimensie van elektronische communicatie, waarbij burgers als 'gebruikers' van elektronische communicatie centraal staan. Hoofdstuk zes behandelt de transitie naar nieuwe, geconvergeerde markten en volledige concurrentie. Hoofdstuk zeven tenslotte gaat in op de veiligheids- en milieuvraagstukken rond elektronische communicatie.

⁶ Het betreft het Nieuw Regelgevend Kader voor elektronische communicatie infrastructuur en bijbehorende diensten. Dit kader bestaat uit diverse Europese richtlijnen, als de Toegangsrichtlijn (2002/19), de Machtigingsrichtlijn (2002/20), de Kaderrichtlijn (2002/21), de Universele Dienstrichtlijn (2002/22) en de Privacyrichtlijn (2002/58)

⁷ In Beter presteren met ICT, vervolg Rijksbrede ICT-agenda 2005-2006, (Vergaderjaar 2005-2006 (26 643, nr 63.)) is het totaal overzicht opgenomen van het vigerende beleid en de acties.

2 De trends

Als vertrekpunt voor dit beleidskader is een trendanalyse opgesteld over *De Toekomst van de Elektronische Communicatie* (TEC). TEC schetst een nieuwe plattegrond van onzekerheden, maar ook van robuuste trends. Die zijn naar verwachting bepalend voor de verdere ontwikkeling van de markten voor elektronische communicatie. Deze trends staan niet op zichzelf. Zij zijn deel van een groter patroon van internationale ontwikkelingen en veranderingen. Elektronische communicatie verandert economie en maatschappij. Hij dwingt sommige veranderingen af en maakt andere mogelijk. Traditionele productieprocessen en businessmodellen worden ontworpen en technologische veranderingen leiden tot andere economische en maatschappelijke verhoudingen, nieuwe belangentegenstellingen en nieuwe markten. Nieuwe kwetsbaarheden ontstaan en de mogelijkheid van centrale controle en sturing neemt af. Het wordt steeds moeilijker de betrouwbaarheid van informatie te garanderen en de privacy van gebruikers te beschermen. Die problemen lossen zich deels vanzelf op, bij voorbeeld als ze een gevolg zijn van onbekendheid met nieuwe technologieën. Een ander deel is structureel. Een kort overzicht van de trends volgt hieronder.

Convergentie

a. Als gevolg van *digitalisering* en *'alles over IP'* (internetprotocol) worden de diverse (vaste en mobiele) netwerken steeds meer uitwisselbaar, hoewel ze elkaar op bepaalde punten juist aanvullen. Telefonie, radio/tv én internet zijn mogelijk op een UMTS-telefoon, op een gewone pc met internet en via de (kabel)televisie. Door convergentie kunnen diensten via een scala aan infrastructuren worden aangeboden. Het gevolg is meer concurrentie tussen de afzonderlijke infrastructuren. Daarnaast is er, mede door een efficiëntere benutting van de infrastructuren, steeds minder sprake van schaarste aan netwerkcapaciteit.

b. Convergentie en concurrentie leiden tot *horizontalisering* van markten (zie figuur 1). In plaats van gescheiden 'kolommen' voor telefonie, tv en datacommunicatie ontstaat er een lagenmodel:

- een markt voor toegang tot infrastructuur (kabels, antennes en etherfrequenties),
- een markt voor het transport van 'bits' of IP-pakketjes,
- een markt voor diensten en toepassingen (van telefonie en *instant messaging* tot video en audio),
- een markt voor diensten en content (van nieuws en informatie tot muziek en film).

De 'transportmarkt' krijgt steeds meer kenmerken van een nutsdienst of *commodity*: vroeger waren er aparte netwerken, technologieën en markten voor het transport van tekst, gesproken woord en bewegend beeld en geluid, nu wordt dat in toenemende mate afgehandeld op één markt voor datatransport.

c. *Hevige concurrentie in het domein voor elektronische communicatie*: partijen met voorheen gevestigde marktposities worden ineens elkaars concurrenten: kabelaars concurreren met telefoonaanbieders, internetproviders én met nieuwe toetreders. Gevolg: dalende prijzen, snelle toename van de capaciteit/snelheid van verbindingen én een sterke groei van het aantal diensten en toepassingen.

d. Digitalisering leidt tot een efficiëntere benutting van de verschillende infrastructuren en maakt innovatie in het dienstenaanbod mogelijk. Als het dataverkeer bovendien via het Internet protocol verloopt, leidt dat tot *decentralisatie*: voor telefonie is geen telefooncentrale of aanbieder meer nodig; het downloaden van software volstaat. CD-fabrieken, muziekwinkels, videotheken en

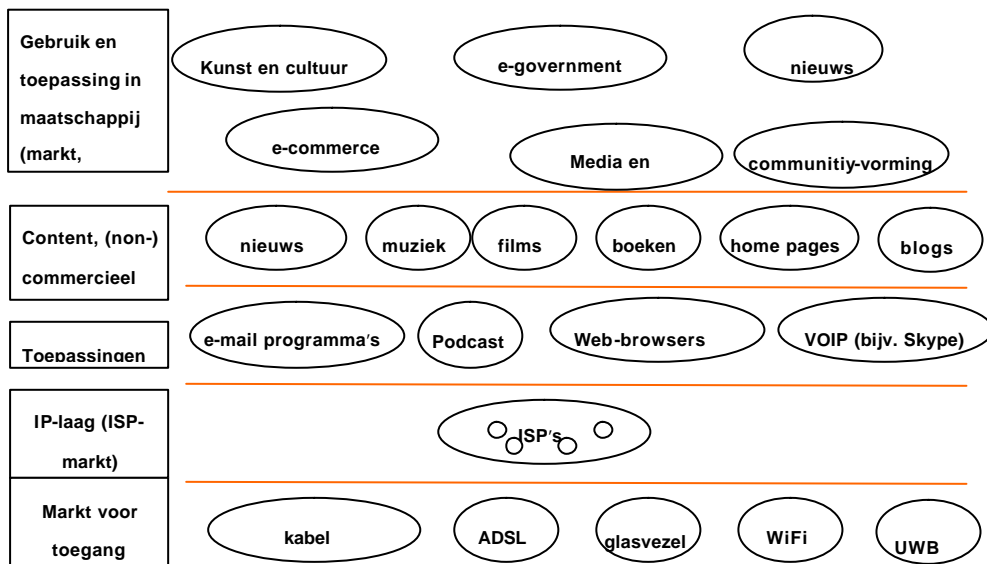
radiostations worden overbodig(er) als iedereen muziek en videocontent uitwisselt via internet (met *peer to peer*-programma's als Kazaa). Fysieke reisbureaus verdwijnen als mensen zelf 'decentraal' hun reizen regelen via internet. Dat leidt tot verdere afkalving van de marktmacht van gevestigde partijen. Zo verdwijnen de komende jaren arbeidsplaatsen bij de divisies vaste telefonie van telecombedrijven en worden kantorennetten van bv. banken en reisorganisaties ingekrompen.

e. Door decentralisatie komt steeds meer **macht bij de consument** te liggen. De grens tussen producent en consument verdwijnt: de consument produceert zijn eigen content (via weblogs, podcasts, wikipedia en andere 'peer to peer'-technologieën) en stuurt via ICT steeds meer de ontwikkeling en productie aan van zaken waar hij aanvankelijk alleen als 'afnemer' toegang toe had.

f. Verhevigde concurrentie en afkalvende marktmacht leiden tot **concurrentievermijdend gedrag en juridisering**, in het bijzonder bij partijen met gevestigde belangen. Bedrijven beschermen hun belangen door klanten 'in te sluiten' (met *triple play*: één abonnement voor Internet, tv en telefonie, met hoge overstapdrempels en een beperkt pakket zenders), door toegang tot (gratis) diensten en content van derden te beperken en met juridische constructies als software-octrooien en auteursrechten.

g. De technologische en economische ontwikkelingen hebben ook **maatschappelijke impact**: Ze beïnvloeden de manier waarop mensen werken en samenleven en leiden tot verandering van mobiliteitspatronen en tot veranderingen in maatschappelijke sectoren als mobiliteit, zorg, onderwijs en veiligheid. Kernbegrippen daarbij: decentralisatie, de-hiërarchisering, democratisering, de-territorialisering, maar ook: onzekerheid, onveiligheid en oncontroleerbaarheid.

Figuur 1 Het lagenmodel



3 Waar staan we nu en de beleidsuitgangspunten

Waar staan we nu?

De topositie van Nederland en de vooruitgang op het terrein van elektronische communicatie blijkt uit *De Digitale Economie 2005*⁸:

- Het aantal breedbandverbindingen per 100 inwoners is één van de hoogste ter wereld.
- Marktpartijen bieden een adequate telecom-infrastructuur en -diensten aan. Die telecom-infrastructuur wordt intensief gebruikt. Het gebruik van mobiele telefoons is hoog en het groeit nog steeds.
- De investeringen in ICT-kapitaal en de uitgaven aan ICT-goederen en -diensten zijn relatief hoog.
- Ruim een derde van de R&D-uitgaven wordt gerealiseerd door de ICT-sector.

Maar niet alles gaat naar wens. De technologische basis is op orde, maar veel winst valt nog te behalen bij het gebruik van elektronische communicatie door burgers, bedrijven en de (semi)publieke sector. *De Digitale Economie 2005* laat voor Nederland de volgende tekortkomingen zien:

- Eind 2004 gebruikte negen op de tien bedrijven internet en driekwart had een website. Meer geavanceerd gebruik komt echter veel minder voor. Het gaat dan onder meer om on line aanbesteden, in- en verkoop en gecompliceerde ICT-toepassingen. Het ICT-gebruik van het Nederlandse bedrijfsleven blijft achter bij dat in de VS en de Scandinavische landen;
- Praktisch iedereen onder de 35 heeft ervaring met internet. Eind 2004 hadden echter 3,8 miljoen mensen - vooral ouderen - nog nooit met internet gewerkt.
- Inactieven zoals werklozen, arbeidsongeschikten en huisvrouwen/-mannen, hebben vaak minder ICT-vaardigheden dan werkenden. Dit kan gevolgen hebben voor hun arbeidsparticipatie, vanwege het belang van ICT op de werkvloer.
- Eind 2004 werd de helft van alle overheidsdiensten (ook) via internet aangeboden. Een deel van de gebruikers is echter teleurgesteld in de mate waarin deze diensten ook daadwerkelijk via internet kunnen worden afgehandeld. Nederland neemt binnen de EU een middenpositie in bij het *on line* aanbieden van overheidsdiensten.
- De beschikbaarheid van computers en internet in het onderwijs is de laatste jaren drastisch toegenomen, maar voor veel scholen is het moeilijk om voor een redelijke prijs goede educatieve software te vinden.
- Nederland presteert matig met het opleiden van informatici.
- In de zorgsector komen specifieke ICT-toepassingen moeilijk van de grond.
- Het is de vraag of Nederland op het gebied van kennis en innovatie wel voldoende rendement haalt uit de mogelijkheden die ICT biedt.
- De problemen met betrouwbaarheid en veiligheid van internet nemen toe. Gebruikers hebben last van spam (54 procent) en virussen (32 procent), maar steeds vaker ook van phishing. Dergelijke criminele praktijken vormen een belemmering om intensiever en meer geavanceerd gebruik te maken van internet.

⁸ Digitale Economie 2005; Centraal Bureau voor de Statistiek

De beleidsuitgangspunten

Het kabinet streeft naar duurzame economische groei. Dat wil zeggen dat het de structurele economische groei in Nederland wil vergroten in combinatie met een effectieve borging van publieke belangen, ook op langere termijn. Daarnaast heeft het kabinet de ambitie om tot de internationale top te behoren waar het gaat om ICT. De uitgangspositie hiervoor is goed, gezien de sterke ontwikkeling van breedbandige infrastructuren, maar het zal inspanning blijven vergen om deze uitgangspositie vast te houden en uit te bouwen. In het bijzonder geldt dit voor het gebruik van de digitale netwerken. Nederland bevindt zich hiermee niet in de voorhoede.

De markt is de plaats waar economische groei efficiënt kan worden gerealiseerd. De overheid moet alleen interveniëren als de markt faalt en dan nog alleen als de markt daar niet onnodig mee wordt verstoord. Dit is aan de orde als ‘complexe externe effecten’ optreden. Dat zijn positieve of negatieve gevolgen van economische activiteiten die veel mensen raken en die niet kunnen worden toegerekend aan of verhaald op de partij die ze veroorzaakt. Als die effecten negatief zijn, is er sprake van marktfalen en zijn overheidsinterventies gerechtvaardigd. Daarnaast is overheidsoptreden vereist bij informatie-asymetrie tussen opdrachtgevers en –nemers (of aanbieders en afnemers). Daarvan is vooral sprake als de aanbiedende partijen aanzienlijke marktmacht hebben.

Op het terrein van elektronische communicatie is, in het licht van het bovenstaande, overheidsoptreden onder meer aan de orde bij:

- a) Waarborgen van de publieke belangen veiligheid, betrouwbaarheid, toegankelijkheid, privacy, transparantie en het voorkomen van schade aan mens en milieu⁹.
- b) Verdelingsvraagstukken, bij voorbeeld als bepaalde bevolkingsgroepen niet optimaal kunnen profiteren van welvaartsvoordelen van de elektronische communicatie.
- c) Toetredingsdrempels voor nieuwe concurrenten.
- d) Onredelijke overstapkosten voor consumenten, ‘lock ins’ waardoor consumenten in hun keuzevrijheid belemmerd worden, oneerlijke handelspraktijken en intransparantie van de markt.
- e) Het opheffen en zo nodig verdelen van schaarste, bij voorbeeld van frequentiespectrum, antenne-opstelpunten en nummers.
- f) Stimuleren van (opschaling van) innovatieve ICT-toepassingen en diensten om de economische groei en het maatschappelijk rendement te verhogen, wanneer dit door marktfalen onvoldoende tot stand komt.
- g) Ontwikkelen en implementeren van innovatieve ICT-toepassingen met een publiek belang (vb. publieke omroep, veiligheid).

De werkwijze: effectieve allianties

Van de overheid wordt verwacht dat zij maatschappelijke en economische ontwikkelingen tijdig signaleert en er adequaat op anticipeert en reageert. Burgers en bedrijven stellen hoge eisen aan het overheidsbeleid voor de elektronische communicatie, juist omdat de afhankelijkheden en onzekerheden hier groot zijn. Hierbij dient de overheid voorspelbaar op te treden. Effectiviteit en betrouwbaarheid in een zo turbulente omgeving zijn niet mogelijk zonder stevige allianties met alle betrokken partijen en een gezamenlijke aanpak.

Vanuit deze filosofie heeft de overheid de afgelopen jaren gewerkt om Nederland te laten excelleren op het terrein van elektronische communicatie. Het kabinet heeft ambities, acties en

⁹ Er kunnen meer redenen zijn voor overheidsingrijpen, zoals het free-rider gedrag dat mogelijke marktoplossingen tegenwerkt. Zie Teulings, Bovenberg en van Dalen, De Calculus van het publieke belang, Ministerie van Economische Zaken, Den Haag 2003

speerpunten neergelegd in de *Rijksbrede ICT-Agenda*¹⁰ en het actieprogramma Maatschappelijke Sectoren & ICT¹¹. De benutting van ICT staat daarbij centraal. Uit de vervolgrapportage *Beter presteren met ICT*¹² blijkt dat deze aanpak werkt: sommige doelstellingen zijn gerealiseerd, aan andere wordt verder gewerkt en nieuwe speerpunten worden benoemd. Enerzijds continuïteit en uitvoering van ingezet beleid, anderzijds vernieuwing als technische, economische of maatschappelijke ontwikkelingen daarom vragen. Voor de uitvoering daarvan zoekt het Kabinet de samenwerking met zijn omgeving.

Strategische allianties

In het **Strategisch ICT-overleg** werken de ICT-top van bedrijven, maatschappelijke en kennisinstellingen én overheid samen aan initiatieven die moeten bijdragen aan de economische groei van Nederland, waar mogelijk of nodig met gebruik van elektronische communicatie.

Een ander goed voorbeeld is de **Innovatiebrief Mobiliteit en Water**.¹³ In deze brief staat de maatschappelijke opgave centraal hoe we Nederland een economisch welvarend land houden en ook **bereikbaar, schoon en veilig** houden tegen maatschappelijk aanvaardbare kosten. Innovatie speelt als innovatieas hierbij een cruciale verbindende rol. Zo ontwikkelen bedrijfsleven, kennisinstellingen en overheid aan innovatieprogramma's op het gebied van Water en ICT, Veiliger (logistieke) stromen en Voertuig en ICT.

ICTRegie

De ministeries van OC&W en EZ hebben ICTRegie ingesteld om de Nederlandse innovatiekracht te vergroten door versterking van de ICT-kennisinfrastructuur en verbetering van de samenwerking tussen bedrijven en kennisinstellingen.

Nederland BreedbandLand is een nationaal, publiek-privaat platform dat 'beter en slimmer' gebruik breedband stimuleert via het initiëren en vooral opschalen van breedbanddiensten.

De **rijksoverheid en de provincies** werken verder samen aan de stimulering van maatschappelijke breedbanddiensten en nemen samen initiatieven gericht op het behouden van een eersteklas ICT-infrastructuur in Nederland.

Zo zijn allianties gesloten tussen bedrijven, overheden en wetenschap voor de ontwikkeling van breedbanddiensten, voor het gebruik van ICT in maatschappelijke sectoren als mobiliteit, zorg, onderwijs en veiligheid, én om de continuïteit en voorzieningszekerheid van de elektronische communicatienetwerken te garanderen. Eind 2006 zal een tweede update van de ICT-Agenda worden gepresenteerd. Daarin zal het Kabinet de in dit beleidskader aangekondigde concrete acties verder uitwerken.

De internationale context

De elektronische communicatiemarkten zijn in toenemende mate internationaal. Problemen op terreinen als marktordening, veiligheid en internetbeheer kunnen dan ook alleen nog in internationaal verband worden aangepakt.

Met het oog op de toekomst zijn op Europees niveau nieuwe beleidsvoornemens¹⁴ vastgelegd in het nieuw eEurope actieplan "*i2010: Een Europese informatiemaatschappij voor groei en*

¹⁰ Tweede Kamer, vergaderjaar 2003 -2004, 26 643, nr 47: EZ, BZK en OCW

¹¹ Tweede Kamer, vergaderjaar 2005-2006, 26 643, nr. 76

¹² Tweede Kamer, vergaderjaar 2004 – 2005, 26 643, nr 63: EZ, BZK en OCW

¹³ Ministerie van Verkeer en Waterstaat, Innovatiebrief Mobiliteit en Water, aangeboden aan de Tweede Kamer op 21 juni 2006

¹⁴ De basis hiervoor is tijdens het Nederlandse EU-voorzitterschap gelegd met o.a. het rapport 'Rethinking the European ICT agenda', Den Haag augustus 2004.

werkgelegenheid"¹⁵. Dit plan bevat drie hoofddoelstellingen met daaronder een aantal beleidsinitiatieven. De doelstellingen:

- een Gemeenschappelijke Europese Informatieruimte die betaalbare en veilige breedbandcommunicatie en rijke en gevarieerde inhoud en digitale diensten biedt;
- prestaties van wereldformaat op het gebied van ICT-onderzoek en –innovatie, door de kloof met Europa's belangrijke concurrenten te dichten;
- een *inclusieve* informatiesamenleving die overheidsdiensten van hoge kwaliteit biedt en de kwaliteit van leven bevordert.

Onder het actieplan "i2010" vallen ook de consultaties voor de herziening van het Europese *Nieuw Regelgevend Kader voor elektronische communicatie infrastructuur en bijbehorende diensten* en het actieplan 'Egovernment in Europe for the Benefits of all'.

In het kader van de *World Summit on Information Society* van de Verenigde Naties is wereldwijd een dialoog op gang gekomen over het beheer van Internet, de relatie tussen ICT en ontwikkeling en zaken als *cybercrime* en *cybersecurity*. De VN-leden zoeken samen met stakeholders naar oplossingen en ontwikkelen mondiale initiatieven. Nederland doet daar actief aan mee. Vooral voor het verder ontwikkelen van Internet is dit proces, binnen en buiten VN-kaders, van groot belang¹⁶.

¹⁵ Uitgave EC COM (2005) 229 def.

¹⁶ Tweede Kamer, vergaderjaar 2005-2006, 30 300 XII, nr 55

4 De keuzes van het kabinet: Nederland in verbinding

Het kabinet zet zes *beleidsaccenten*. Hieronder worden de centrale thema's en uitdagingen voor de komende jaren benoemd waarbij een streefbeeld wordt gepresenteerd voor het jaar 2010.

1. Elektronische communicatie ; sociale dimensie en de versterking van de positie van de consument

De komende jaren zal het kabinet blijven werken aan de ontwikkeling van nieuwe en innovatieve diensten en toepassingen voor burgers en bedrijven. Programma's als de Elektronische Overheid en nieuwe programma's als Maatschappelijke sectoren en ICT zullen worden geïmplementeerd om maatschappelijke knelpunten op terreinen als onderwijs, zorg, veiligheid en vervoer met ICT-toepassingen te helpen wegnemen.

Het kabinet wil dat de overheid een voorbeeld wordt voor de markt op het gebied van slim gebruik van ICT. Met het oog hierop investeert het kabinet in ontwikkeling en implementatie van ICT-toepassingen met publiek belang. Bij de ontwikkeling van de elektronische overheid zal het kabinet zich sterk inspannen om de kanteling te maken van aanbodgericht naar vraaggericht werken. Uiteindelijk moet de toenemende klantgerichtheid leiden tot *personalisatie van informatie en gepersonaliseerde dienstverlening*.

Het kabinet wil dat elke burger in Nederland beschikt over de mogelijkheden en vaardigheden om actief deel te nemen aan de informatiesamenleving. Het kabinet zal aandacht besteden aan de sociale dimensie door zich in zetten om de ICT-vaardigheden te vergroten, zodat burgers en bedrijven beter in staat zijn om volwaardig deel te nemen aan de informatiesamenleving. Eind 2006 zal het kabinet een visie presenteren over de noodzaak van het vergroten van de ICT-vaardigheden in het kader van de Nederlandse informatiesamenleving.

In het kabinetsbeleid blijft de bescherming van de positie van de consument een prioriteit, ook in de transitieperiode naar volledige infrastructuur- en dienstenconcurrentie. Bij de ordening van de markt plaatst het kabinet de belangen van de eindgebruikers - zowel burgers als bedrijven - voorop, zodat zij optimaal kunnen profiteren van de toegenomen marktwerking.

2. De transitie naar volledige concurrentie

In dit beleidskader staat de transitie naar de informatiesamenleving centraal. Voor Nederland gaat deze transitie gepaard met steeds volwassener markten, steeds meer concurrentie tussen infrastructuren, dienstenaanbieders en contentleveranciers, en het ontstaan van nieuwe markten.

Het primaat voor investeringen in de verdere ontwikkeling van de elektronische communicatie- infrastructuur en -diensten ligt bij de markt. Het overheidsbeleid richt zich primair op het creëren van de juiste randvoorwaarden voor een goede werking van de markten en het borgen van publieke belangen, waaronder continuïteit. Alleen wanneer de benutting van ICT in Nederland aantoonbaar achterblijft, waardoor het economisch en maatschappelijk rendement stagneert of afneemt, kan het kabinet besluiten om voor een stimulerende rol te kiezen, met als doel het (doen) ontwikkelen en implementeren van ICT-toepassingen en -diensten.

Het kabinet is voornemens om de huidige reguleringskaders aan te passen om adequater in te kunnen spelen op de dynamische technologische - en marktontwikkelingen. Op het gebied van de Europese elektronische communicatie regelgeving is een belangrijke prioriteit voor de komende

jaren het bereiken van een evenwicht tussen Europese harmonisatie enerzijds en nationale flexibiliteit anderzijds.

Tijdens het liberaliseringproces van de afgelopen decennia was een proactieve regulerende en toezichhoudende rol van de overheid gepast. Maar uiteindelijk moet dit proces leiden tot duurzame concurrentie, waarbij de overheid kan volstaan met algemeen mededingingstoezicht. Het kabinet wil de noodzaak van strikte reguleringskaders en ex-ante toezicht analyseren en wil verkennen of een verschuiving richting ex-post toezicht mogelijk is.

Ook interoperabiliteit en roaming zijn belangrijke onderwerpen. Interoperabiliteit van diensten is belangrijk voor de toegankelijkheid van diensten voor Europese burgers. De hoge tarieven voor grensoverschrijdend bellen binnen de Europese Unie worden veroorzaakt door hoge roaming tarieven en vormen een belemmering voor de ontwikkeling van de interne markt.

3. Ruimte voor convergentie

Het doel van het kabinetsbeleid is om door het opheffen van schaarste ruim baan te geven aan de ontwikkeling van nieuwe diensten – onder andere audiovisuele - en producten waar burgers en bedrijven behoefte aan en baat bij hebben. Dit zal het kabinet doen door onder meer het flexibiliseren van het gebruik van frequenties, het stimuleren van interoperabiliteit voor digitale televisiediensten en het vereenvoudigen en dereguleren van het vergunningenstelsel voor het verdelen van frequenties en nummers.

4. ICT als innovatie -as

Het kabinet wil alles halen uit ICT. Daarbij gaat het vooral om het benutten van toepassingen, diensten en technieken die al voor handen zijn. Zo worden acties geformuleerd om innovaties te versnellen en op te schalen en om meer productiviteitsgroei te realiseren door de inzet van ICT in het MKB. Ook zal een bijdrage worden geleverd aan de versterking van de internationale positie van Nederland. Extra inspanningen zullen worden gedaan om nieuwe ICT-bedrijvigheid naar Nederland te halen. Dit beleid zal worden gecomplementeerd met een gericht exportbeleid. Om de kennis op het terrein van ICT 'state of the art' te houden gaat ICT-Regie met alle relevante departementen in gesprek om kennislacunes op te sporen en deze eventueel om te zetten in onderzoeksvoorstellen.

5. Intensivering van het veiligheidsbeleid

Het kabinet streeft naar een werkbare en effectieve verdeling van verantwoordelijkheden tussen overheid en markt, om de veiligheid van elektronische communicatienetwerken en -diensten te vergroten. In Europees verband streeft Nederland naar harmonisering van wetgeving, data-uitwisseling en uiteindelijk opsporing en vervolging.

6. Een nieuwe uitdaging: de bijdrage aan de oplossing van milieuvraagstukken

Bij zijn streven naar duurzame economische groei zal het kabinet zich intensiever inzetten om de negatieve effecten van het gebruik van ICT weg te nemen en de positieve effecten ervan op natuur en milieu te bevorderen. Verder zal het kabinet medio 2006 een verkenning starten naar *'De relatie tussen elektronische communicatie en milieu'*.

Streefbeeld

De ambitie van het kabinet is Nederland tot een van de meest dynamische en concurrerende kenniseconomieën van Europa te maken. Het beleid voor de elektronische communicatie in de komende jaren is een transitiebeleid. De taak van de overheid daarbij is om belemmeringen voor de verdere omschakeling naar een informatiemaatschappij weg te nemen, door concurrentie en

innovatie te bevorderen en de burger te beschermen. Timing is daarbij cruciaal: uiterst zorgvuldig dient steeds weer het moment bepaald te worden waarop de ontwikkelingen in markt of maatschappij vragen om een transitie in beleid. Het kabinet is ervan overtuigd dat door het uitvoeren van dit beleidskader Nederland haar internationale voorsprong op het gebied van elektronische communicatie zal behouden en uitbreiden, zodat over vijf jaar het volgende streefbeeld zal zijn bereikt:

Nederland in verbinding

Burgers en bedrijven hebben toegang tot hoogwaardige elektronische communicatiediensten tegen redelijke prijzen. Burgers en bedrijven kunnen altijd en overal on line zijn, of ze nu thuis zijn, op het werk of onderweg. Nederland blijft aan de wereldtop als het om breedband verbindingen gaat.

De meeste inwoners van Nederland beschikken over de voldoende ICT-vaardigheden om deel te nemen aan de informatiesamenleving. Internet is een medium voor jong en oud.

Een ruime meerderheid van de bevolking en de meeste bedrijven gebruiken Internet effectief en productief.

Elektronische diensten en toepassingen zijn gebruikersvriendelijk en veilig. Allianties tussen bedrijven en overheden leiden tot invoering, opschaling en daadwerkelijk gebruik van innovatieve diensten en toepassingen voor burgers en bedrijven, met name in sectoren als onderwijs, zorg, veiligheid en mobiliteit.

Nederland beschikt over een efficiënte publieke dienstverlening waarbij alle overheidsdiensten zijn aangesloten op de 'elektronische overheid'. De burgers en bedrijven kunnen het merendeel van de administratieve handelingen en transacties met de overheid digitaal doen. De overheidsdienstverlening wordt gepersonaliseerd aangeboden. Burgers en bedrijven kunnen zien welke gegevens over hen bekend zijn bij de overheid en krijgen een overzicht van voor hen relevante overheidsinformatie en -diensten.

De administratieve lasten voor de ICT-sector zijn tot een noodzakelijk minimum teruggebracht door deregulering en een vereenvoudigen van vergunningstelsels (waaronder flexibilisering van het frequentiespectrum).

Door een slimme inzet van ICT zijn de administratieve lasten voor burgers en bedrijven sterk verminderd. Vooral de inspanningen op het gebied standaardisatie van begrippen, berichten en (uitvraag)processen hebben daaraan een belangrijke bijdrage geleverd. Het waarborgen en versterken van interoperabiliteit blijft een belangrijk aandachtspunt.

In Nederland worden voldoende hoog gekwalificeerde ICT-specialisten opgeleid.

Alle netwerkaanbieders bieden toegang aan nieuwe toetreders. Door het open karakter van de markt kunnen nieuwe marktpartijen gemakkelijk toetreden en hun diensten aanbieden

Er wordt hard opgetreden tegen Cybercrime en zaken als Spam en oplichtingpraktijken als phishing. Spam en phishing zullen in het jaar 2010 drastisch verminderd zijn.

Marktpartijen innoveren volop en Nederland is in Europa hét land bij uitstek voor het ontwikkelen en introduceren van nieuwe ICT-gerelateerde producten en diensten.

De geavanceerde communicatie-infrastructuur, hoogwaardig onderzoek en het gevarieerde aanbod van diensten en producten vormen een belangrijke factor voor internationaal opererende bedrijven om zich in Nederland te vestigen.

Nederland staat wereldwijd bekend om haar hoogwaardige elektronische communicatie

DEEL II

UITDAGINGEN EN AGENDAPUNTEN

5 Burger, gebruiker en consument

De afgelopen jaren is er veel aandacht geweest voor technologische innovatie, maar niet voor de sociale dimensie daarvan¹⁷. Deze twee vormen van innovatie hangen echter nauw samen. Op het terrein van elektronische communicatie ziet het kabinet mogelijkheden om hier aan invulling te geven, door ‘meer uit de technologie te halen’ teneinde maatschappelijke doelstellingen op het terrein van zorg, onderwijs, veiligheid en mobiliteit te bereiken en ‘meer uit mensen te halen’ zodat ze volwaardig deel te kunnen nemen aan de informatiesamenleving. Het kabinet volgt hiertoe vier wegen:

- De kanteling in de publieke en semi-publieke sector van aanbodgericht naar vraaggericht werken door de introductie van de elektronische overheid.
- Het versterken van de ICT-competenties van burgers.
- Het versterken van de positie van de consument.
- Het aanpassen van de Universele dienstverlening

5.1. ICT-competenties

5.1.1. De uitdagingen

Door de groeiende hoeveelheid informatie en de toenemende invloed van elektronische communicatiemiddelen op het dagelijkse leven, zowel privé als werk, is het belang van digitale competenties toegenomen. Digitale competenties zijn een belangrijke randvoorwaarde voor deelname aan de informatiemaatschappij en kenniseconomie. Bovendien zijn ze belangrijk in alle regionen van de maatschappij.

In Nederland bestaat nog geen digitale kloof in strikte zin. Wél dreigt een kloof tussen mensen die ICT en informatie kunnen inzetten voor het verbeteren van de eigen positie, en mensen die dat niet kunnen. Die beginnende kloof is met name zichtbaar tussen generaties: enerzijds de jongeren die dagelijks (ook) in de virtuele wereld leven (*screenagers* en *digital immigrants* zijn toepasselijke termen), anderzijds de ouderen die geen pc bezitten en nauwelijks of geen aansluiting hebben op die virtuele wereld. Die verschillen in het gebruik en bezit zullen eerder toe- dan afnemen. Het zwaartepunt van *e-inclusion* verschuift daarmee van ‘motivatie en bezit’ naar ‘competenties en gebruik’.

17% Nederlanders heeft nog nooit internet gebruikt

Twee miljoen Nederlanders (17%) in de leeftijd van 12 tot 75 jaar hebben nog nooit internet gebruikt. Daaronder zijn vooral lager opgeleide ouderen. Dit meldde het Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS) onlangs in een beknopt overzicht van het internetgebruik in 2005. Vier op de vijf Nederlanders gaat derhalve wel online, en doet dit vooral om te communiceren of informatie op te zoeken. E-mailen is daarbij nog altijd het populairst, gevolgd door chatten; hoewel dit onder jongeren andersom is. Zes procent van de internetgebruikers telefoneert via Voice over IP (VoIP).

¹⁷ Zie het rapport van de *Taskforce Sociale innovatie* Aangeboden op 5 juli 2005 aan de minister van Economische Zaken.

ICT-competenties in de privé omgeving

Het merendeel van de Nederlandse bevolking gebruikt de computer en het internet voor eenvoudige handelingen, als tekstverwerken, elektronische mail en websurfen. Veel minder mensen beschikken over de ICT-vaardigheden voor complexere handelingen, zoals het comprimeren en verzenden van bestanden en het verrichten van administratieve en financiële handelingen¹⁸. Toch wordt er vaak stilzwijgend vanuit gegaan dat vrijwel alle burgers de competenties hebben om zowel privé als in hun werkomgeving goed met deze technologieën om te gaan. Steeds meer voorlichting vindt plaats via beknopte flyers en reclame met verwijzing naar 'meer info?' in de vorm van e-mail adres en een website. Ook het verdwijnen van baliediensten bij banken ten gunste van elektronisch bankieren illustreert deze ontwikkeling.

Momenteel bestaan er geen beleidsinstrumenten om ervoor te zorgen dat iedere burger – ongeacht leeftijd, geslacht, herkomst en arbeidspositie - beschikt over voldoende ICT-competenties om deel te nemen aan de informatiesamenleving.

Werkenden vaardiger met computer dan niet-werkenden

Werknemers staan over het algemeen positief tegenover computers en geven hoog op over hun eigen vaardigheidsniveau (gemiddeld rapportcijfer 7,5). Deze computerinteresse (c.q. motivatie) en digitale vaardigheden hangen positief samen met elk van de drie aspecten van het ict-gebruik: meer motivatie leidt tot grotere vaardigheden en die leiden vervolgens tot intensiever, complexer en diverser ict-gebruik. Computerinteresse leidt echter ook direct tot complexer en diverser gebruik.

Geslacht en opleidingsniveau beïnvloeden ICT-gebruik

Naarmate werknemers meer opleiding hebben genoten, gebruiken zij meer complexe toepassingen en verschillende vormen van ict. Er zijn echter geen verschillen tussen de hoogte van de gevolgde opleidingen en de intensiteit van het gebruik. Vrouwen hebben een achterstand in het ict-gebruik op mannen. Het ict-gebruik van vrouwen is minder divers en beperkt zich tot de minder complexe toepassingen. 66% van de vrouwen gebruikt alleen basisprogramma's (mannen 42%) en 17 % gebruikt complexere toepassingen (mannen 40%).

Divers gebruik gaat samen met betere arbeidssituatie

Meer divers ict-gebruik gaat samen met meer werktaken, een hoger werktempo en meer tijdsdruk. De autonomie (zelf de werkvolgorde, de werkmethode en het werkritme kunnen bepalen) is daarbij groter en er is ook meer 'vakmanschap' vereist. Werknemers die een groot scala aan ict-toepassingen gebruiken, geven vaker aan goede carrièremogelijkheden te hebben¹⁹.

SCP: jongeren profiteren van mogelijkheden ICT

Tussen de 5% en 10% van de Nederlandse jongeren vertoont kenmerken van internetverslaving. Zij zijn meer dan 16 uur per week online, en hebben het die daar niet mee te kunnen stoppen. Dit signaleert het Sociaal en Cultureel Planbureau (SCP) in het *Jaarboek ICT en Samenleving 2006: De digitale generatie*. Aan dit onderzoek naar het gedrag van jongeren online is ook meegewerkt door het Rathenau-instituut en NWO-MES. Belangrijkste conclusie is dat internet een positieve invloed heeft op het leven van de jeugd. Al lijdt een klein deel ook, onder de overlast van het treiteren online. Chatten is belangrijk voor jongeren, zij treffen elkaar via MSN even vaak als in het echt. En ook boeken ze leerwinst door de ICT op scholen, terwijl de achterstand van leraren in deze onoverbrugbaar lijkt.

¹⁸ CBS-artikel 'ICT-vaardigheden bevolking beperkt', 30 januari 2006

¹⁹ Zie www.scp.nl, SCP-werkdocument 114, "Verzonken technologie. ICT en arbeidsmarkt" Maike van Damme, Jos de Haan, Karolus Kraan, Tobias Kwakkelstein, Jan de Leede, Bram Steijn, Kea Tijdens, Den Haag, Sociaal en Cultureel Planbureau, juni 2005.

ICT-competenties in de beroepsomgeving

Goede ICT-deskundigen en ICT-geschoolde werknemers zijn van belang voor een goed functionerende kenniseconomie en voor de concurrentiekracht van het Nederlandse bedrijfsleven. Er is een positief verband tussen kennis en competenties van werknemers en arbeidsreserve enerzijds en werkgelegenheid, innovatie en economische groei anderzijds.

Mensen die beroepshalve met een computer werken zijn meer ICT-vaardig dan inactieven. Binnen de ICT-sector neemt de zorg toe over de aansluiting tussen onderwijs en arbeidsmarkt. Meer in het algemeen dient het aanleren van ICT-competenties niet alleen de zorg van individuele werknemers maar ook die van het onderwijsveld en de werkgevers zelf te zijn.

Volgens de OESO²⁰ worden in Nederland te weinig ICT-specialisten opgeleid. Studies als wiskunde en informatica trekken in Nederland ten opzichte van de andere onderzochte landen (Finland, Italië, Zuid-Korea, Noorwegen en Zwitserland) weinig studenten. Dit zou in de toekomst kunnen leiden tot problemen in wetenschappelijk onderzoek en innovatie op het terrein van ICT. Bovendien is het percentage vrouwelijke studenten bij deze studies relatief laag. Over het Nederlandse beleid t.a.v. ICT-opgeleiden merkt de OESO het volgende op:

“The Netherlands is producing comparatively few science and engineering graduates which may jeopardise future ICT research, application and diffusion. The policies aimed at ensuring ICT skills do not seem particularly prominent. [...] The government leaves much up to the market. While this can be a strength, there are no obvious contingency plans in place in case the market fails.”

Met de instelling van de zogenaamde Kennismigrantenregeling, die sinds oktober 2004 in werking is, beoogt de overheid de immigratie van ICT-kennisdragers (m.n. vanuit India en China) te vergemakkelijken. In hoeverre deze regeling de problemen in de ICT-sector daadwerkelijk oplost, is nog niet onderzocht.

5.1.2. De agenda

1. Het kabinet zal de precieze behoefte aan ICT-competenties van ouderen, laagopgeleiden en inactieven inventariseren. Vervolgens zal het kabinet verkennen of specifieke beleidsmaatregelen op hun plaats zijn.
2. Werkgevers en werknemers hebben het voortouw bij het op niveau brengen en houden van de ICT-competenties onder de beroepsbevolking. Daarbij gaat het onder andere om het aanbieden van voldoende en continue opleidings- en scholingsfaciliteiten. Om een begin te maken met dit proces zal het ministerie van EZ in het najaar van 2006 een conferentie organiseren over ICT-competenties in de beroepsomgeving. Het kabinet zet momenteel een breed onderzoek uit naar ICT-competenties in de beroepsomgeving in Nederland. De uitkomsten daarvan zullen worden voorgelegd aan vertegenwoordigers uit onderwijs en bedrijfsleven, om hun visie te vernemen op mogelijke oplossingen, kansen/belemmeringen en de rolverdeling tussen bedrijfsleven, onderwijs en overheid. Dit zijn allemaal onderdelen van een visie die het kabinet eind 2006 zal presenteren.

²⁰ “ICT Diffusion to Business: The Netherlands”, Organisatie voor Economische Samenwerking en Ontwikkeling, 30 maart 2005

5.2. Op weg naar een andere invulling van de Universele dienstverlening

5.2.1 De uitdagingen

Op basis van de Universele dienstverlening (UD) heeft de burger het recht op bepaalde minimale voorzieningen (bijvoorbeeld een telefoonaansluiting). Inmiddels is er echter een ruim aanbod van elektronische communicatie diensten tegen voor iedereen betaalbare prijzen. Dat roept de vraag op in hoeverre de minimale dienstverlening van vaste telefonie en aanverwante diensten nog als UD via wet- en regelgeving hoeft te worden geborgd en aan één aanbieder moet worden opgelegd²¹.

Europese Commissie: mobiele telefonie noch breedband universele diensten

Mobiele telefonie en breedbandinternet hoeven niet te worden toegevoegd aan het pakket van universele diensten. Deze conclusie trok de Europese Commissie onlangs uit een publieke consultatie die in mei 2005 werd begonnen. Wel gelden verschillende overwegingen voor de beide technologieën. Op de markt voor mobiele telefonie is genoeg concurrentie om te zorgen dat de consument uit een voldoende breed en betaalbaar aanbod kan kiezen. De vraag naar breedbandinternettoegang is nog onvoldoende groot om aan netwerkaanbieders verplichtingen op te kunnen leggen. Er bestaat in de EU nog geen meerderheid aan consumenten die een permanente internetverbinding wil.

Tussen de lidstaten van de Europese Unie bestaan soms grote verschillen in marktontwikkeling. Voor Nederland kan de UD wellicht anders ingevuld worden, maar voor landen met een minder ver ontwikkelde markt voor elektronische communicatie kan handhaven van de huidige UD zeer relevant zijn. Een aanpassing van de huidige lijst met universele diensten is ook niet noodzakelijk; de Europese richtlijn biedt voldoende ruimte om op adequate wijze rekening te houden met de verschillen in ontwikkeling in de nationale omstandigheden. In de visie van het kabinet dienen de UD-diensten in ieder geval meer functioneel (in termen als spraakdienst, internettoegang) en techniekonafhankelijk te worden omschreven en toegespitst te worden op de Nederlandse situatie.

5.2.2. De agenda

Het kabinet zal een nadere verkenning uitvoeren naar de meest wenselijke invulling van de minimale dienstverlening en toegankelijkheid en een consultatie daarover houden onder marktpartijen en maatschappelijke organisaties. Deze verkenning zal gereed zijn vóór de herziening van het *Nieuw Regelgevend Kader voor elektronische communicatie infrastructures en bijbehorende diensten*. Zowel de resultaten van de consultatie en de verkenning als het standpunt van het kabinet zullen in het najaar van 2006 aan de Tweede Kamer worden aangeboden. Op basis daarvan is het mogelijk om een substantiële bijdrage te leveren aan de politieke en maatschappelijke discussie over de toekomstige invulling van de Universele Dienst.

5.3. De consument centraal

5.3.1. De uitdagingen

Consumentenvertrouwen

Consumentenvertrouwen staat aan de basis staat van de acceptatie van innoverende digitale producten en diensten. Teleurstellingen en (gepercipieerde) onveiligheid kunnen ertoe leiden dat het vertrouwen afneemt en dat consumenten zich afkeren van nieuwe ontwikkelingen. Zorgen voor

²¹ De huidige Universele Dienstenrichtlijn is vastgelegd in hoofdstuk 9 van de Telecomwet, waarin de Europese Universele Dienstenrichtlijn wordt uitgewerkt en waarin bepalingen zijn opgenomen over onder meer de vaste telefoonaansluiting, de telefoongids en openbare betaalcellen.

vertrouwen in de markt en de veiligheid van gebruik zijn cruciaal voor een goed verlopende transitie naar een informatiesamenleving en kenniseconomie. Veiligheid moet een vanzelfsprekend onderdeel zijn van alle digitale producten en diensten én veiligheid is een zorg van ons allemaal.

Snelle technologische ontwikkelingen en veranderingen in marktstructuren kunnen voor de consument leiden tot een complex en ondoorzichtige aanbod van producten, diensten en abonnementsvormen. Daardoor worden consumenten belemmerd bij het maken van hun keuzen uit dat aanbod (of het veranderen van hun keuzes), waardoor ze hun sturende rol op de markt verliezen.

Maatregelen tegen hoge prijzen roaming

De Europese Commissie komt met een verordening die de kosten van het mobiele bellen in het buitenland drastisch moet laten dalen. Aanleiding daartoe is de constatering dat een standaardgesprek van over de grens nog even veel kost als in september 2005, en soms zelfs meer. Toen is de telecomindustrie gewaarschuwd dat de kosten voor roaming omlaag moeten, omdat er anders regulering zou worden opgelegd. De nieuwe verordening moet onder meer de garantie bieden dat telecombedrijven onderling alleen tarieven rekenen die op ware kosten gebaseerd zijn, en ook dat de consument hiervan profiteert.

Consumenten moeten voldoende inzicht kunnen krijgen in prijs- en kwaliteitverschillen van diensten en producten. Zij moeten eenvoudig kunnen veranderen van leverancier, dienst of product. Op de markten voor elektronische communicatie bestaan overstapdrempels rondom interoperabiliteit, nummerportabiliteit, contractduur, installatiekosten en -problemen, niet-gestandaardiseerde randapparatuur en dergelijke²². De keuzevrijheid wordt beperkt door ondoorzichtige en langdurige procedures en hoge overstapkosten van vaste telefonie naar internetbellen en bij het wisselen van internetprovider. Dat is bij uitstek het geval bij de zogenoemde gebundelde diensten, bij voorbeeld in de vorm van *triple play* (TV, internet en telefoon via één kabel of koperdraad).

Gebruik VoIP in bedrijfsleven verdrievoudigt binnen één jaar

Momenteel maakt 6% van alle Nederlandse organisaties met meer dan 20 werknemers gebruik van telefonie via het Internet Protocol, dat zijn ruim 3000 organisaties. Eind 2004 was dat nog 2%, ofwel 1000 organisaties. Voice over IP is duidelijk de hype voorbij en binnen afzienbare tijd zal een zeer groot deel van de zakelijke markt migreren. Bijna een kwart van de organisaties met meer dan 20 werknemers heeft concrete plannen om te migreren²³.

5.3.2. De agenda

Met het actieplan ‘Een slimme consument in een snelle markt’ versterkt het kabinet de positie van de consument én het consumentenvertrouwen in de markten voor elektronische communicatie. Momenteel wordt ook gewerkt aan een meer toekomstgericht consumentenbeleid. De Staatssecretaris van Economische Zaken heeft daartoe in mei 2006 de centrale spelers uit de private sector en de gebruikersorganisaties bijeen gebracht op het symposium “Keuzevrij of vogelvrij: blik in de multimediale toekomst van de consument”. De komende jaren staan de volgende thema’s centraal:

1. Optimale keuzevrijheid door meer transparantie en vergelijkbaarheid. Vergelijkingsites op internet vormen een uitstekende bron van consumenteninformatie. Voorwaarde is dan wél dat de gebruiker van de betrouwbaarheid en onafhankelijkheid van deze informatie op aan kan. Het

²² Onderzoek overstapdrempels en notaspecificatie van Elektronische Communicatiediensten t.b.v het Ministerie van Economische Zaken en de Opta. Heliview Research, 23 december 2005.

²³ Zie jaarlijkse Heliview Fixed Voice Monitor, www.heliview.com

- kabinet zal van de sector verlangen dat een dergelijk inzicht geboden wordt, mede om de informatieplichten voor afzonderlijke aanbieders te kunnen beperken.
2. Optimale keuzevrijheid door lage overstapdrempels. Bij het onderzoek naar overstapdrempels uit 2005 is gebleken dat er veel te verbeteren valt. Het kabinet zal daarover afspraken maken met de sector en zonodig overgaan tot aanscherping van de wet en/of toezicht. Ook zal het kabinet onderzoek naar overstapdrempels periodiek herhalen om zodoende de ontwikkelingen op het gebied van overstapbelemmeringen in kaart te brengen en te bespreken met de marktpartijen. Doel daarbij is de keuzevrijheid voor de consument zo optimaal mogelijk te laten zijn.
 3. Vereenvoudigde klachtafhandeling en geschilbeslechting. Zoals aangekondigd in het eerder genoemde actieplan dienen alle aanbieders van elektronische communicatiediensten, al dan niet via regelgeving, te zijn aangesloten bij een geschillencommissie. Daarmee is voor de gehele sector een laagdrempelige geschilbeslechting een feit. De overheid gaat de consument informeren over zijn/haar rechten bij klachten en geschillen. De Consumentenautoriteit in oprichting zal via een gezamenlijke informatieloket met OPTA en NMa de consument gaan informeren over vragen over bijvoorbeeld rechten en plichten. Daarnaast hebben de Consumentenbond en tv-programma's als Kassa en Radar een belangrijke rol bij het informeren van consumenten. Het Kabinet en de OPTA zullen de klachten in de sector beoordelen om tijdig extra maatregelen te kunnen treffen.
 4. Internationaal samenwerking. Thema's als inbreuk op de rechten van de consument vergen steeds meer een internationale samenwerking. Gezocht zal worden naar adequate samenwerkingsverbanden om beter vorm te kunnen geven aan bestrijding van inbreuken op de rechten van de consument.

5.4. De elektronische overheid

5.4.1. De uitdagingen

De elektronische dienstverlening door de gehele overheid is gestegen van 49% naar 54% voor burgers en van 50% naar 56% voor bedrijven²⁴. Aansprekende voorbeelden zijn onder andere de Belastingdienst, de Informatie Beheer Groep en het Kadaster, die al hun diensten aan burgers inmiddels digitaal aanbieden (het Kadaster zowel aan burgers als bedrijven).

De doelstelling uit het actieprogramma Andere Overheid dat in 2007 65% van de publieke dienstverlening via internet wordt aangeboden, vergt echter nog de nodige inspanningen. Vervolgens is de uitdaging om ervoor te zorgen dat het om diensten gaat, die niet alleen elektronisch zijn, maar ook van hoge kwaliteit, dat wil zeggen: met minimale administratieve lasten (door toepassing van eenmalige gegevensverstrekking), goed beveiligd (door betrouwbare elektronische identificatiemiddelen) en snel en goed afgehandeld (door stroomlijning van interne informatieverwerkingsprocessen).

Inzet van het kabinet is informatie en diensten vanuit het perspectief van de klant te ordenen, bijeen te brengen en via duidelijke ingangen te ontsluiten. Klanten zien de overheid als één geheel en willen ook vanuit één punt met de overheid communiceren. Elektronische dienstverlening moet dus niet per overheidsorganisatie, maar vanuit de optiek van burgers en bedrijven worden vormgegeven. Daarbij is het vaak nodig dat complete werkprocessen vanuit het perspectief van de klant worden herontworpen. Alleen dan is daadwerkelijk geïntegreerde dienstverlening mogelijk.

²⁴ Overheid.nl monitor 2005

Intensivering van implementatie van e-overheid

Eén van de voorwaarden daarvoor is de ontwikkeling van de e-overheid-basisvoorzieningen (zoals DigiD, BSN, basisregisters, e-formulieren). Deze vordert gestaag. De ontwikkeling van elektronische diensten die daarvan gebruik moeten maken, dreigt echter achter te blijven bij de ambities. Daarom zijn er politieke, bestuurlijke, juridische en financiële doorbraken nodig om te komen tot een effectievere, meer geregisseerde en minder vrijblijvende invoering van e-overheid.

De bestuurlijke afspraken die Rijk, gemeenten en waterschappen recent hebben gemaakt over de relatie van e-overheid en de bijbehorende extra financiële impuls zijn een belangrijke stap in die richting. Het is nu zaak dit zogenaamde Manifest uit te voeren.

Overheden investeren miljoenen in verbetering elektronische overheid

De rijksoverheid, provinciale en gemeentelijke overheden gaan samen €55,5 mln investeren in verbetering van elektronische overheidsdiensten. Dat moet tegelijk leiden tot een aanzienlijke lastenverlichting voor bedrijven en burgers. Voor rekening van het rijk zullen er implementatieteams (I-teams) worden gevormd die complexe en tijdrovende ICT-operaties bij gemeenten, provincies en waterschappen zullen gaan ondersteunen.

De **Alliantie Vitaal Bestuur** is een kleinschalig, maar interessant initiatief van de ministeries van BZK en EZ en acht Nederlandse universiteiten die onderzoek doen op het terrein van elektronische overheid. Er wordt onderzoek uitgezet en de resultaten worden vervolgens besproken op de praktische consequenties.

Op naar maatwerkdienstverlening

De grote uitdaging voor de komende jaren is om niet alleen de stap te maken naar elektronische dienstverlening, maar daarbij ook zoveel mogelijk maatwerk te bieden. Elke burger heeft immers zijn eigen specifieke omstandigheden en behoeften. Veel bedrijven, zoals banken en verzekeraars, hebben dat herkend en bieden hun klanten op maat gesneden internetdienstverlening ('mijn.bank.nl') en geven daarmee het voorbeeld aan de overheid.

Persoonlijke Internet Pagina

Op de persoonlijke internetpagina (PIP) zal een burger (of bedrijf) alle informatie moeten kunnen terugvinden die de overheid over hem of haar heeft. Verder maakt de pagina mogelijk dat formulieren voor het verkrijgen van elektronische dienstverlening zoveel mogelijk al ingevuld zijn met de persoonlijke gegevens die (ergens) bij de overheid al bekend zijn. De persoonlijke internetpagina biedt de burger bovendien de mogelijkheid om zoveel mogelijk zélf de regie te voeren over zijn eigen persoonsgegevens.

Europa

Ook in Europa staat eGovernment prominent op de agenda. In het nieuwe actieplan '*Accelerating egovernment in Europe for the benefit of all*' (onderdeel van de i2010-agenda) merkt de Commissie eGovernment aan als een belangrijke katalysator voor de effectiviteit en het innoverend vermogen van overheden en daarmee als een belangrijke factor voor een mondiaal concurrerend Europa. Speerpunten binnen het actieplan zijn: het waarborgen van internettoegang en stimuleren internetvaardigheden voor alle burgers (eInclusion), efficiency en effectiviteit (o.a. administratieve lasten-reductie) en het focussen op '*high impact*'-services (m.n. eProcurement), elektronische identificatie en eParticipatie.

5.4.2. De agenda

1. De bestuurlijke afspraken die Rijk, gemeenten en waterschappen recent hebben vastgelegd in het zogenaamde Manifest vormt de kern voor de e-overheid-agenda van de komende periode. De belangrijkste elementen daarvan zijn:
 - de verdere realisatie van de e-overheid-basisvoorzieningen (m.n. gemeentelijke basisadministratie, burgerservicenummer, DigiD, eNIK, Bedrijvenloket, eFormulieren en basisregisters bedrijven, adressen en gebouwen, kadaster en kaarten)
 - de ontwikkeling van elektronische diensten door alle overheidsorganisaties op basis van een gezamenlijk vastgestelde lijst van meest gevraagde diensten (c.q. diensten met de hoogste administratieve lasten)
 - afspraken over de systematische en niet-vrijblijvende toepassing van e-overheidvoorzieningen bij de grote uitvoerings- en wetgevingstrajecten die de komende jaren gepland zijn
 - bindende, waar nodig wettelijk geregelde afspraken over het verplicht gebruik van (bepaalde) e-overheid-basisvoorzieningen en -standaarden binnen de gehele openbare sector (o.a. basisregistraties, burgerservicenummer en XBRL-standaard).
2. De overheid is zelf ook een gebruiker van ICT en zal zich vanuit die rol ook blijven inzetten voor innovatie en implementatie. Een uitwerking hiervan is het Actieprogramma Maatschappelijke Sectoren & ICT in de sectoren mobiliteit, onderwijs, veiligheid en zorg.
3. In de (bijgestelde) Europese Dienstenrichtlijn²⁵ van de Europese Commissie wordt lidstaten (onder meer) opgedragen om een zgn. 'single point contact' in te richten, waar buitenlandse bedrijven alle benodigde informatie, etc. kunnen vinden die zij nodig hebben om diensten aan te bieden. De exacte consequenties hiervan worden de komende periode uitgewerkt.
4. Er is verder onderzoek nodig om tot effectieve combinaties van nieuwe concepten in overheidsdienstverlening en ondersteunende ICT-architecturen te komen. ICTRegie zal gevraagd worden om voorstellen te doen ten behoeve van een onderzoeksagenda, waarop het kabinet vervolgens kan reageren.

²⁵ Amended proposal for a Directive of the European Parliament and of the Council on Services in the Internal Market; COM(2006) 160 final

6. De transitie naar nieuwe markten en volledige concurrentie

6.1. Veranderende markten vragen om andere regulering

6.1.1. De uitdagingen

Een innovatieve en dynamische elektronische communicatiemarkt, met waarborging van de publieke belangen is een belangrijke prioriteit voor het kabinet. De doelstellingen van het beleid voor de elektronische communicatie en het regulerend kader worden op Europees niveau vastgesteld en vastgelegd in Europese richtlijnen. Tot nu was het beleid voor marktwerking gericht op het openbreken van monopolies. Het ging er vooral om het telefonienetwerk open te stellen voor nieuwe toetreders, om zo meer keuze te creëren voor consumenten.

Een geharmoniseerd en flexibel reguleringskader

Het is belangrijk dat het reguleringskader een evenwichtige balans blijft bieden van robuustheid en flexibiliteit. Robuustheid omdat duidelijkheid en voorspelbaarheid van belang zijn voor een evenwichtige ontwikkeling van marktstructuren. Flexibiliteit om het tempo van de marktontwikkelingen niet onnodig te vertragen.

Onder de huidige telecommunicatie-richtlijnen moeten ‘automatisch’ verplichtingen worden opgelegd aan partijen met aanmerkelijke marktmacht. Dit is in sommige gevallen een te rigide raamwerk. Er zou meer accent moeten komen te liggen op een grondige monitoring van de marktomstandigheden en analyse van de economische effecten van maatregelen én op een betere aansluiting bij de ontwikkelingen in het algemene mededingingsrecht.

De Europese Commissie heeft een lijst met te onderzoeken markten vastgesteld. Het kabinet meent dat ook die te weinig flexibel is en geen recht doet aan de snel verschuivende marktafbakeningen en opkomende nieuwe markten. Ze zou meer moet worden gehanteerd als een indicatieve lijst. De lijst dient te worden herzien op basis van een evaluatie, waarbij de invloed van de convergentie zal worden meegenomen.

Binnen het huidige reguleringskader en de huidige toezichtspraktijk vergen de marktanalyses door de nationale toezichthouders veel tijd, vaak meer dan twee jaar. Dit belemmert de slagkracht van het bedrijfsleven. Het is wenselijk dat deze termijnen aanzienlijk worden verkort.

Netwerkneutraliteit

Eén van de meest waardevolle fundamentele eigenschappen van het Internet is de *end to end* koppeling tussen gebruikers op basis van het Internetprotocol. Het komt er op neer dat iedere gebruiker iedere andere gebruiker via het internet een boodschap kan sturen, zonder tussenkomst van de partij (de Internet Service Provider) die toegang biedt tot het net. Door het *end to end* principe kon het Internet zich ontwikkelen tot een publieke ruimte waar bedrijven en particulieren onderling vrij en transparant communiceren en handel drijven. Het kabinet meent dat in principe klanten van het ene netwerk diensten af moeten kunnen nemen van aanbieders die hun diensten aanbieden op andere netwerken. En dienstenaanbieders moeten hun diensten kunnen aanbieden op netwerken van anderen. De komende jaren zal het belang van een goede waarborging van onbelemmerde *end-to-end connectivity* toenemen. De ont koppeling van de toegang tot Internet en toegang tot de diensten over het Internet is voor veel communicatiediensten, zoals chatten en e-mail, de normaalste zaak van de wereld. Het huidige reguleringskader bevat op dit punt echter nog onduidelijkheden, waardoor die ont koppeling bij sommige diensten in gevaar zou kunnen komen,

bij voorbeeld omdat netwerkaanbieders betaling vragen voor sommige diensten of content, of die vertragen of blokkeren als ze van concurrerende aanbieders komen. Indien het end-to-end principe in gevaar zou komen kan dat aanleiding zijn voor de overheid om te interveniëren.

6.1.2. De agenda

1. De Europese Commissie bereidt een herziening voor van het huidige reguleringskader. Het Nederlandse kabinet wil tijdig een substantiële bijdrage leveren aan de beleidsvoorbereiding voor de herziening van het huidige Europese reguleringskader die naar verwachting in 2010 zijn beslag zal krijgen.
2. Er is sprake van groeiende concurrentie tussen infrastructures, tussen communicatiediensten, contentdiensten en contentleveranciers. De markt wordt steeds volwassener. Het kabinet wil de noodzaak van strikte reguleringskaders en ex-ante toezicht analyseren en wil verkennen of een verschuiving richting ex-post toezicht mogelijk is. In de huidige Nederlandse praktijk voert OPTA reeds voor elk besluit een toets uit of ex ante regulering werkelijk noodzakelijk is.
3. Om harmonisatie enerzijds en nationale toepasbaarheid anderzijds in evenwicht te houden is het wenselijk dat de Europese Commissie de door de nationale toezichthouders genotificeerde besluiten slechts marginaal toetst en dat de huidige vetobevoegdheid van de Europese Commissie wordt omgezet in een adviesbevoegdheid.

6.2. Ruimte voor convergentie

6.2.1. De Uitdagingen

Meer convergentie, minder distributieschaarste

Zoals eerder is uiteengezet leiden digitalisering en de convergentie van de netwerken voor elektronische communicatie tot een vermindering van distributieschaarste. Met digitalisering en convergentie naar een 'all-IP'-omgeving is het mogelijk het frequentiespectrum en andere infrastructures efficiënter te benutten. Internetverbindingen groeien snel in aantal en capaciteit, waardoor het leveren van (vooral audiovisuele) multimediale diensten via het internet-protocol (waaronder IP-tv) gaat doorbreken. Consumenten switchen tussen de verschillende netwerken, of nemen verschillende communicatiediensten af via één netwerk.

Door digitalisering en miniaturisering van apparatuur neemt ook de dienstenmarkt toe in omvang en diversiteit. Omroepcontent wordt meer en meer ook digitaal of via internet aangeboden. Programma's kunnen ook buiten het vaste tijdsframe worden bekeken (bijvoorbeeld via Uitzending Gemist). Mediabedrijven en de publieke omroep worden steeds meer multimediaal. Zo bieden kranten hun product ook aan op internet, inclusief audio- en videostreams. En telefoniebedrijven begeven zich op het terrein van contentverspreiding en soms zelfs productie. Daarnaast kan iedereen tegenwoordig audiovisuele content produceren en via het internet peer-to-peer distribueren.

Gevolg van digitalisering, convergentie en miniaturisering is dat de markt voor elektronische communicatie verweven raakt met de meer traditionele mediamarkten. Bovendien is productie en distributie van inhoud niet meer voorbehouden aan bedrijven en instellingen maar kan iedereen content produceren, aanbieden en consumeren waar en wanneer hij of zij wil.

Convergentie vast-mobiele telecom leidt tot meer concurrentie

Nederland hoort met België, Spanje, Frankrijk en Groot-Brittannië tot de landen waar de convergentie van vaste en mobiele telefonie tot sterkere concurrentie en lagere prijzen zal leiden. Deze prognose komt van Arthur D. Little, op basis van onderzoek in elf Europese landen. De onderzoekers verwachten nieuwe ontwikkelingen in de telecommarkt.

zoals de convergentie van diensten. Consumenten zullen via verschillende mobiele apparaten en via verschillende typen netwerken gebruik kunnen maken van één en dezelfde dienst die tegelijk email, instant messaging, muziek en tv biedt. Telecombedrijven krijgen hierin concurrentie van internetbedrijven als Google en Yahoo, en van leveranciers van inhoud.²⁶

Blijvende schaarste aan publieke inhoud en functies

Er zijn traditioneel twee gronden voor de overheid om zich intensief te bemoeien met de media: distributieschaarste en de maatschappelijke impact van media. De rol van de overheid vloeit eerst en vooral voort uit maatschappelijke impact van de media. Dat geldt nu meer dan ooit. Onze democratie is een mediocratie, onze cultuur een beeldcultuur, onze economie een creatieve kenniseconomie, en onze vrije tijd mediatijd. Anders gezegd: media hebben maatschappelijke effecten die de individuele productie en consumptie ervan overstijgen.

Zoals gezegd neemt de distributieschaarste af door digitalisering en convergentie.

De wijze waarop burgers met media kunnen omgaan zal veranderen doordat de invloed van contentgebruikers toeneemt door interactiviteit, keuzemogelijkheden en digitale randapparatuur. De consument krijgt meer directe invloed op het aanbod, en het moment en de wijze van consumptie. Meer aanbod en keuzemogelijkheden leiden echter niet automatisch tot meer variatie van het aanbod of betere kwaliteit. Meer variatie is evenmin een garantie voor (meer) pluriformiteit²⁷. Commercialisering, internationalisering, digitalisering en marktconcentraties van het medialandschap kunnen botsen met publieke waarden: objectieve en onafhankelijke informatie- en nieuwsvoorziening, een goede open platformfunctie voor het publieke debat, waarin een grote verscheidenheid aan stemmen weerklinkt, kwaliteit, een effectieve bijdrage aan sociale cohesie, en bescherming van privacy. Productiekosten voor bepaalde typen content blijven hoog (hoge vaste en lage marginale kosten), terwijl de afzetmarkt beperkt is – bijvoorbeeld tot het kleine Nederlandse taalgebied – of kleiner wordt ten gevolge van versnippering van de aandacht. In een klein en competitief taalgebied als Nederland blijft ‘publieke’ media-inhoud daarom schaars. Zoals in de kabinetsreactie op het WRR-rapport *Focus op functies* wordt toegelicht groeit de invloed van de media op de samenleving. Het blijft een taak van de overheid om waarden als onafhankelijkheid, pluriformiteit, kwaliteit en toegankelijkheid van media onverminderd te beschermen, evenals de bijdrage aan sociale samenhang en de bescherming van privacy.²⁸ Wel zal de manier waarop dat beleid wordt uitgevoerd veranderen, omdat op termijn:

- a) schaarste aan infrastructuurcapaciteit steeds minder de aanleiding zal vormen voor overheidsingrijpen;
- b) radio- en tv-diensten interactiever zullen worden;
- c) het kijkgedrag zal veranderen: de aandacht wordt verdeeld over meer zenders, en andere vormen van elektronische communicatie.

Voorkomen moet worden dat door deze veranderingen de beleidsinstrumenten niet adequaat meer zijn of zelfs onhoudbaar worden. De reactie op het WRR rapport geeft aan op welke wijze het kabinet het mediabeleid van de toekomst vorm zal geven..

²⁶ *Facing off on convergence*, Arthur D.Little en Exane BNP Paribas, februari 2006.

²⁷ Pluriformiteit: veelvormigheid, verscheidenheid.

²⁸ In de nota *Met het oog op morgen* (over de publieke omroep) heeft het kabinet onderstreept dat de overheid bepaalde soorten inhoud en waarden als onafhankelijkheid, pluriformiteit, kwaliteit en toegankelijkheid van media moet blijven beschermen. Dit gebeurt onder meer door financiering en regulering van publieke omroep. Daarnaast is er wetgeving en zelfregulering van commerciële media en digitaal burgerinitiatief en bestaat er een Bedrijfsfonds voor de pers voor dag- en opiniebladen.

6.2.2. De agenda

Het doel van het beleid op het gebied van infrastructuur en de benutting daarvan voor elektronische communicatie is vierledig:

1. het **verminderen van schaarste** van infrastructuur en het bevorderen van convergentie
 - In de *Nota Omschakelbeleid 2006-2015*²⁹ geeft het kabinet haar visie op de digitalisering van de voor omroep bestemde etherfrequenties en de rol van de overheid daarbij. Met onder meer de overschakeling van analoge naar digitale ether televisie eind oktober 2006 en een mogelijke frequentie-uitgifte voor commerciële digitale radio in 2007 wordt hieraan invulling gegeven.
 - Met de implementatie van de *Nota Frequentiebeleid 2005*³⁰ wil het Kabinet de gebruiksmogelijkheden van het frequentiespectrum flexibiliseren waardoor schaarste van frequenties zal afnemen en marktpartijen sneller kunnen aansluiten bij veranderende marktomstandigheden en technologische ontwikkelingen.
2. **betere en innovatieve benutting** van infrastructuur
 - In oktober 2006 zullen de resultaten van het project ‘Betere benutting omroep infrastructuur’ worden gepresenteerd, waarin de uitgangspunten van de nota Omschakelbeleid worden uitgebreid naar andere netwerken voor omroepdiensten.
 - Concurrentie en innovatie in de opkomende markt voor digitale televisiediensten wordt gestimuleerd door het bevorderen van interoperabiliteit voor settopboxen. Het verplicht stellen van interoperabiliteit van settopboxen wordt opgepakt bij de herziening van het Europees regelgevend kader.
3. **waarborgen van de publieke belangen** gerelateerd aan het aanbieden van audio-visuele content.
 - Om te voorkomen dat publieke belangen onvoldoende kunnen worden geborgd in de veranderende markten voor elektronische communicatie zal de overheid zich meer richten op de publieke waarden die zijn verbonden aan de media en op de functies die de verschillende media kunnen vervullen. Dat betekent ook dat het beleid zo min mogelijk zal worden gericht op specifieke media of technologieën voor elektronische communicatie. In de kabinetsreactie op het WRR-rapport *Focus op functies* is dit nader uitgewerkt. Onderdeel hiervan is dat de vergunningplicht voor omroepaanbieders wordt vervangen door een registratieplicht.
4. **onderzoek rond convergentie**
 - Er is verder onderzoek nodig om meer inzicht te krijgen in de technische vraagstukken rond convergentie, ‘quality of services’ en interoperabiliteit. ICTRegie zal gevraagd worden om hier voorstellen te doen ten behoeve van een onderzoeksagenda, waarop het kabinet vervolgens kan reageren.

6.3. Innoveren met ICT-diensten en toepassingen

6.3.1. De uitdagingen

Meer productiviteitsgroei met ICT

Er bestaat een duidelijk verband tussen ICT investeringen en productiviteitsgroei. In de studie *Rethinking the European ICT-Agenda* wordt geconcludeerd dat in de landen waar in de jaren negentig het meeste in ICT is geïnvesteerd vaak ook de grootste groei in productiviteit is bereikt.

World Economic Forum plaats Nederland twaalfde op ICT-index

Nederland is naar de twaalfde plaats gestegen op de Networked Readiness Index van het World Economic Forum. Op de vorige index was de positie 16e, in 2003 13e, en in 2001 plaatste het WEF Nederland nog op de zesde plaats. Doel

²⁹ Nota Omschakelbeleid 2006-2015 (25095, nr 195)

³⁰ NFB2005 (Vergaderjaar 2005-2006 (24 095, nr 188))

van de ranglijst is om landen te beoordelen op hun vermogen om ICT in te zetten. Dit moet meer inzicht opleveren in wat de kracht van nationale economieën bepaalt. Op de ranglijst scoort de VS vrijwel elke keer als beste, al lukte dat vorig jaar dan eenmaal niet. De stadstaat Singapore, Denemarken, IJsland en Finland vormen samen met de Amerikanen een top 5 op afstand van de rest.

ICT op zich is echter niet voldoende voor productiviteitsgroei. Het gaat om een samenspel van factoren. De verbetering van productiviteit is niet denkbaar zonder innovatieve activiteiten. Het vereist onder meer investeringen in ICT, in onderzoek en ontwikkeling en in menselijk kapitaal.

E-commerce vooral succes voor grote bedrijven

Voor de grotere Nederlandse bedrijven profiteren van de online verkoop van producten en diensten. In 2004 haalden de bedrijven met meer dan 50 werknemers gemiddeld 13% van hun omzet uit e-commerce, terwijl dat percentage bij de kleinere ondernemingen op 3% lag. Vooral in de handel en industrie is e-commerce inmiddels ingeburgerd. Bij de industriële bedrijven kwam 14% van de orders elektronisch binnen in 2004. De sector zakelijke dienstverlening blijft daarbij ver achter, met 3%. Bovendien is dat percentage sinds 2000 ook niet meer gegroeid.³¹

ICT als innovatie-as

Innovatie en ICT zijn onlosmakelijk met elkaar verbonden. Het Innovatieplatform duidde daarom ICT aan als een innovatie-as³² voor alle sectoren van de economie. Dat we leven in 'the age of information technology' heeft immers implicaties voor het belang van innovatie en de manier waarop innovatie functioneert. Het belang van innovatie is in de huidige (westerse) kenniseconomie nauwelijks te overschatten. De productie vindt in toenemende mate plaats in landen met lagere lonen. Daarmee wordt innovatie de kurk van onze economie en de drijver van economische groei. Daar komt bij dat het leeuwendeel van de innovaties op een of andere manier is gebaseerd op ICT.

Innovatie voor economie of maatschappij

ICT en internet hebben de manier veranderd waarop innovatie functioneert. Een aantal van de belangrijkste internet-innovaties, zoals e-mail, het world wide web, de browser en p2p-uitwisselprogramma's (als napster) zijn niet alleen afkomstig van onderzoekers binnen wetenschappelijke instituten of de R&D-afdeling van telecombedrijven.³³ Ze zijn ook gemaakt door gebruikers die iets slims bedachten, omdat ze dat nodig hadden. Ook een groeiend deel van de industriële innovatie komt tot stand in nauwe samenwerking met gebruikers. Het fenomeen wordt ook wel 'co-creatie' en 'open innovatie' genoemd.³⁴

Tevens weten we dat een vinding doen één ding is, maar een vinding benutten een heel ander. Het kabinet streeft ernaar dat innovaties hun eerste grootschaliger toepassingen in Nederland hebben. Zo krijgt de Nederlandse maatschappij of economie de meeste kans om ervan te profiteren. Voorbeelden daarvan zijn het Gigaportproject waarin de nieuwste ontwikkelingen op het gebied van breedbandtechnologie wordt toegepast en het inmiddels afgeronde project Kenniswijk, waarin bedrijven de ruimte kregen om breedbandtoepassingen te ontwikkelen en te testen. Ook kan de overheid een belangrijke rol spelen als launching customer door innovatiebevorderend inkopen en aan te besteden³⁵.

³¹ www.cbs.nl

³² ICT als Innovatie-as, Innovatieplatform, Den Haag, juli 2005

³³ Zie: Odlyzko (Digital technology Center, University of Minnesota), 'The many paradoxes of Broadband',

³⁴ Zie: Malone, The future of work, Boston MA, MIT University Press, 2004 en C.K. Prahalad en V. Ramaswamy, The future of competition; co-creating unique value with customers, Harvard Business School Press, 2004.

³⁵ De Overheid als Launching Customer, brief aan Tweede Kamer, 14 juni 2006

Vrije uitwisseling van kennis

Innovatie is gebaat bij een vrije uitwisseling van kennis enerzijds en een goede bescherming van kennis anderzijds. Onredelijk gebruik van intellectuele eigendomsrechten, met name auteursrecht en octrooirecht, kan toegang tot content en het vrij verkeer van informatie onnodig beperken. Digitalisering heeft de rol van intellectuele eigendomsrechten veranderd, het handhaven ervan is moeilijker geworden. Individuele consumenten moet optimale toegang worden geboden tot het gebruik van elektronische communicatiemiddelen.

Plannen voor European Digital Library schuren tegen auteurswet aan

De Culturele instituten in de expertgroep die de oprichting van een Europese Digitale Bibliotheek begeleidt, wezen onlangs erop dat de huidige auteurswetten een aantal problemen opleveren. Die kunnen effectieve digitalisering en conservering van cultuur belemmeren, bijvoorbeeld omdat kopieerbeveiligingen niet verwijderd mogen worden. Rond 2010 moeten zes miljoen boeken en andere culturele werken online te raadplegen zijn via de Europese Digitale Bibliotheek. Daartoe zullen bestaande bibliotheken in een netwerk aan elkaar worden gekoppeld.

Open Standaarden en Open Source Software

Eind vorig jaar is het programma Open Standaarden en Open Source Software (2002 – 2005) afgerond. Naar aanleiding van de evaluatie is besloten om Open Standaarden onder te brengen in het College en forum Standaardisatie en het beleid t.b.v. Open Source Software te continueren.

Voor het optimaal aansluiten van onderdelen in informatieketens zijn open standaarden onontbeerlijk. Door hun openheid kunnen ketens eenvoudig aangepast worden aan nieuwe situaties waardoor ze toekomstvast zijn. Daarnaast kan een goede dienstverlening van de elektronische overheid alleen gerealiseerd worden indien ze toegankelijk zijn voor de burger. Vandaar dat open standaarden een integraal onderdeel uitmaken van de webrichtlijnen.

Er is een publiek-privaat samenwerkingsverband opgezet voor betere benutting van publieke diensten en vermindering van administratieve lasten. Dit College en Forum Standaardisatie is door de Ministers van Economische Zaken en Bestuurlijke Vernieuwing en Koninkrijksrelaties begin 2006 geïnstalleerd. Belangrijkste focus is de ontwikkeling en stimulering van het gebruik van zogenaamde semantische standaarden. Experts uit het bedrijfsleven en de overheid nemen gezamenlijk deel aan het Forum en ondersteunen het College door te agenderen, instrumenteren en advies te geven.

Het beleid gericht op Open Source Software is eind 2005 geëvalueerd. Hieruit blijkt dat de 'awareness' van open source software de binnen de overheid relatief hoog is en de houding ten opzichte daarvan positief. Toch is het gebruik van open software relatief laag te noemen. Daarom hebben de Ministeries van Economische Zaken en Bestuurlijke Vernieuwing besloten om het stimuleringsbeleid van open source software voor ten minste twee jaar (2006 – 2007) te continueren. Het vernieuwde programma gaat onder dezelfde naam verder maar betekent nu Open Source als Onderdeel van de Software Strategie (OSOSS). De primaire doelstelling is ervoor te zorgen dat departementen open source software strategieën gaan implementeren. Daarnaast is er veel aandacht voor het opzetten van nieuwe en stimuleren van bestaande 'communities' rondom een bepaalde sector (o.a. onderwijs, MKB), functionaliteit (o.a. webservers, databases) of een knelpunt (o.a. beheer, inkoop) gerelateerd aan open software.

Open source software stimuleert hergebruik van software en kan daarmee de kosten van de elektronische overheid aanzienlijk omlaag brengen. Een taak van OSOSS is dan ook stimuleren dat overheden hun eigen software ter beschikking stellen aan anderen door middel van open source software.

De overheid bespaart €30 miljoen door open source software toe te passen bij het moderniseren van de GBA. Door de modernisering van GBA te ontwikkelen met behulp van open source software en deze weer als open source software aan gemeenten ter beschikking te stellen besparen de gemeenten gezamenlijk minstens €30 miljoen op softwarelicenties in 5 jaar. Doordat de programmatuur voor iedereen beschikbaar is wordt de marktwerking bevorderd dat naar verwachting extra kostenvoordeel zal opleveren

Excellente voorzieningen als concurrentie-instrument

Elektronische communicatienetwerken -en diensten zijn in toenemende mate een factor van belang om bedrijvigheid aan te trekken en vast te houden. Nederland heeft op het gebied van elektronische communicatie een uitstekende internationale uitgangspositie: een van de drukste en meest geavanceerde Internetknooppunten in de vorm van de AMS-IX, een fijnmazig breedbandig *backbone*-netwerk. Grootschalige innovatieprojecten als GigaPort/Surfnets 6, VLe en LOFAR en commerciële infrastructuraanbieders zorgen voor continue ontwikkeling. Daarmee behoort Nederland internationaal tot de top. De kunst is om die positie te behouden en verder uit te bouwen.

ICT-center of excellence

De ministeries van EZ en OCW hebben kort geleden een bedrag van €50 mln aan de drie Nederlandse technische universiteiten (Delft, Eindhoven en Twente) toegekend voor de oprichting van vijf 'centers of excellence'. Die moeten bijdragen aan meer focus en massa in het onderzoek. Behalve voor ICT komen er centra voor high tech systems, nanotechnologie, sustainable energy, en fluid en solid mechanics.

Researchinfrastructuur

Op advies van het NWO stelde het kabinet onlangs €100 mln beschikbaar voor de financiering van vijf grote onderzoeksfaciliteiten. Daaronder bevinden zich een e-science Grid en een digitale databank voor kranten bij de Koninklijke Bibliotheek.

De Gaming Industrie

Het kabinet heeft onlangs €141 miljoen extra uitgetrokken voor innovatieprojecten. Daarvan gaat onder meer €5 mln naar technostarters in de creatieve industrie, en krijgt Game Research for Training and Entertainment (GATE) €10 mln.

6.3.2. De agenda

1. Innovatiebeleid

Innovatie leidt tot duurzame economische toegevoegde waarde en benut kennis voor het oplossen van maatschappelijke vraagstukken.³⁶ Recent heeft het Kabinet de financiële instrumenten gericht op innovatie herijkt. Dit heeft geleid tot een breed toegankelijk basispakket en een op programma's gericht pakket. Het programmatische pakket is gericht op focus en massa in specifieke gebieden die het belangrijkste zijn voor de Nederlandse economie. Dat biedt ook ruimte voor 'open innovatie' modellen. Verder heeft EZ advies aangevraagd aan de Adviesraad Wetenschaps- en Technologiebeleid over mogelijke verdere beleidsimplicaties van open innovatie. Belangrijk element in het innovatiebeleid is vraagsturing, zoals bijvoorbeeld via de innovatievouchers. Doel is bedrijven te stimuleren gebruik te maken van kennis die bij de kennis instelling op de plank ligt en die het bedrijf helpt te vernieuwen.

³⁶ In actie voor Innovatie, Tweede Kamer, vergaderjaar 2005-2006, 27 406, nr 4

Eind 2003 is vanuit het Fonds Economische Structuurversterking (FES) €800 miljoen geïnvesteerd in het versterken van de kennisinfrastructuur om publiek-private samenwerking en focus te versterken. Deze gelden zijn ingezet voor vijf gebieden waaronder ICT. Voor ICT gerelateerde projecten is €215,2 miljoen ter beschikking gesteld waarvan €122 miljoen voor projecten gerelateerd aan elektronische communicatie (GigaPort, LOFAR, Freeband). ICT-Regie is ingesteld om vraagsturing en samenwerking in het ICT-onderzoekslandschap te bevorderen. In andere trajecten, zoals de heroriëntatie van de GTI's en TNO staat ook vraagsturing centraal. Het Kabinet verwacht hiervan een bijdrage aan de totstandkoming van daadwerkelijke toepassingen. Het kabinet beseft dat dergelijke impulsen in de kennisinfrastructuur nodig blijven en zal ICT-Regie vragen om voorstellen te doen ten behoeve van een onderzoeksagenda, waarbij nadrukkelijk de rol van ICT als innovatie-as wordt geadresseerd.

2. Maatschappelijke vraagstukken

Het kabinet heeft hoge verwachtingen van de innovatieve inzet van ICT bij het oplossen van problemen in maatschappelijke sectoren als zorg, onderwijs, veiligheid en mobiliteit. Steeds weer blijkt de 'opschaling' naar grootschalige toepassing moeilijk te zijn. Het kabinet pakt deze problemen aan via het actieprogramma Maatschappelijke sectoren en ICT. ICT-innovaties in sectoren kunnen zowel in de betreffende sector, als in andere sectoren breder worden toegepast. Binnen het programma wordt daarom zowel sectoraal als cross-sectoraal gewerkt en zullen eventueel nieuwe sectoren betrokken worden. Als blijkt dat op een bepaald toepassingsgebied lange termijn verkenningen of onderzoeken wenselijk zijn, dan zullen deze worden voorgelegd aan ICT-Regie

3. Realiseren productiviteitsgroei door integratie van ICT-toepassingen in de bedrijven

Binnen 'Nederland gaat Digitaal' (NGD) en 'Nederland baanbrekend met ICT' (NDBI) zijn programma's ontwikkeld om ICT-gebruik bij het MKB te stimuleren. Momenteel worden deze programma's geëvalueerd. Voor NGD betreft het de eindevaluatie, voor NDBI een tussentijdse evaluatie. Op basis van de resultaten van de laatst genoemde evaluatie zal het kabinet in het najaar een besluit nemen over de (eventuele) follow-up van NGD.

Midden- en kleinbedrijf met hulp van KPN 'ICT-wise' maken

MKB-ondernemers zijn maar zeer beperkt bekend met hedendaagse ICT-oplossingen. Ze benutten de voordelen van ICT voor hun bedrijfsvoering onvoldoende, wat een risico vormt voor hun concurrentiepositie. Voorzitter Loek Hermans van MKB-Nederland presenteerde daarom onlangs een gezamenlijk actieplan met KPN om het MKB 'ICT-wise' te maken.

4. Een innovatie-stimulerend evenwicht tussen patenten auteursrecht en belangen consumenten (innovatieve) gebruikers

De totstandkoming van een voor alle partijen redelijk systeem voor collectief beheer van auteursrechten is belangrijk om enerzijds auteursrecht te beschermen en anderzijds toegang tot elektronische communicatiemiddelen te waarborgen. Bij het gebruik van octrooien in relatie tot uitvindingen op gebied van elektronische communicatiemiddelen is voorzichtigheid geboden. Voorkomen moet worden dat octrooien op elektronische communicatiemiddelen worden verleend waarvan de bijdrage aan de stand van de techniek discutabel is. In verband met deze (vermeende) problemen zal het kabinet mogelijke oplossingen verkennen waarbij een evenwicht tussen de belangen van houders van intellectuele rechten en consumenten kan worden bereikt.

5. Het versterken van de internationale positie van Nederland

Nederland heeft op een aantal ICT-karakteristieken een bijzondere en sterke positie. Die moet zo goed mogelijk worden benut. Met het programma Concurreren met ICT-competenties wordt gewerkt aan het internationaal profileren van Nederland als een aantrekkelijk land voor R&D op

het gebied van ICT en nanotechnologie. Daarnaast wordt Nederland beter geprofileerd als testbed voor breedbandtoepassingen. Ook een gericht exportbeleid op het terrein van ICT, ter ondersteuning van (vaak jonge) ICT-ondernemers past hierbij.

Groei buitenlandse IT-investeringen in Nederland

Buitenlandse bedrijven hebben in 2005 €506 mln in Nederland geïnvesteed, bijna een verdubbeling ten opzichte van een jaar eerder, zo blijkt uit cijfers van het Commissariaat Buitenlandse Investerings. Noord Amerikaanse bedrijven zorgen voor het merendeel van de projecten, het aangetrokken investeringsbedrag en het tal nieuwe arbeidsplaatsen. De meeste projecten zijn afkomstig uit de IT-sector.

7. Veiligheidsbeleid, milieu en elektronische communicatie

7.1. Intensivering van het veiligheidsbeleid

7.1.1. De uitdagingen

Grote potentiële schade

Er bestaan drie dringende redenen om de gebruikers van elektronische communicatiemiddelen tegen misbruik te beschermen.

1. De maatschappij wordt steeds afhankelijker van elektronische communicatie, waardoor misbruik van elektronische communicatie tot potentieel grotere schade leidt (veiligheid). Dat deze aanzienlijk kan zijn, is af te leiden uit scenario's³⁷ waarbij ook het functioneren van andere vitale sectoren die afhankelijk zijn van ICT wordt geraakt.
2. De ICT-sector is van vitaal belang voor de Nederlandse economie, met veel werkgelegenheid en innovatiekracht.
3. Vertrouwen is een belangrijke voorwaarde voor betere benutting van ICT en gebruik van ICT diensten. Door onvoldoende bescherming van persoonlijke gegevens en financiële risico's neemt het vertrouwen in elektronische diensten af (economie).

Om de betrouwbaarheid, beschikbaarheid en veilig gebruik van ICT te bevorderen heeft de overheid, mede in nauwe samenwerking met private organisaties, een aantal beleidsinitiatieven ter hand genomen. Het gaat daarbij ondermeer om het borgen van de continuïteit, en het bestrijden van cybercrime. Daarnaast heeft de overheid vanuit haar eigen rol als grootgebruiker van informatiesystemen maatregelen genomen om verstoringen tegen te gaan (GOVCERT).

Het borgen van de continuïteit

Onder het convenant Nationaal Continuïteitsplan Telecommunicatie (NACOTEL) is de afgelopen jaren samen met landelijke telefonieaanbieders gewerkt aan de verdere verbetering van de continuïteit van de levering van hun diensten. Echter, vanwege de toenemende maatschappelijke afhankelijkheid van ook andere typen communicatie dan telefonie, is het nodig om het aantal aanbieders dat deelneemt aan NACOTEL uit te breiden. Tegelijkertijd bestaat er de behoefte om de samenwerking met marktpartijen minder vrijblijvend vorm te geven dan onder het huidige samenwerkingsconvenant mogelijk is.

Binnen het actieplan terrorismebestrijding wordt gewerkt aan de vermindering van de kwetsbaarheid van vitale informatie infrastructuren (VISTIC). Daarnaast beschikt de overheid over een Nationaal Noodnet, dat bij verstoringen van de openbare voorzieningen toch nog communicatie mogelijk maakt tussen overheidsorganisaties onderling en met het vitale bedrijfsleven.

Cybercrime: Preventie versterken, opsporingskansen vergroten

De bestrijding van cybercrime bestaat uit een keten van acties, waarvan opsporing en vervolging het sluitstuk zijn. Omdat voorkomen beter is dan genezen, heeft preventie van cybercrime versterking. De fraude met identiteiten in de elektronische omgeving is hier een voorbeeld. Dergelijke fraude werkt vervreemdend, en vormt daarom een werkelijke belemmering waar het gaat om elektronische dienstverlening. Bovendien kunnen daarbij, in sommige gevallen, de achtergelaten 'elektronische sporen' in eerste instantie naar het slachtoffer lijken te wijzen in plaats van naar de dader. Adequate aandacht voor preventieve maatregelen is daarom geboden. De

³⁷ Bijvoorbeeld Luijff en Klaver (TNO), Bitbreuk. De kwetsbaarheid van de ICT -infrastructuur en de gevolgen voor de informatiemaatschappij (Infodrome, 2000)

overheid bestrijdt de uitwassen van internetgebruik, zoals bijvoorbeeld cybercrime en Spam vooral met technische, organisatorische en juridische instrumenten. Daarbij speelt voorlichting een belangrijke rol. Deze voorlichting voor eindgebruikers (waaronder ook het MKB) heeft tot doel de bewustwording te vergroten. Instrumenten daarvoor zijn ondermeer Digibewust, Surf op safe en Waarschuwingsdienst.nl. Tevens wil het kabinet bezien in hoeverre veiligheid als marktmechanisme ingezet kan worden. Achterliggende gedachte daarbij is dat gebruikers zullen kiezen voor internetaanbieders die op het punt van bescherming tegen cybercrime extra diensten bieden. Wetgeving, zowel bestuursrechtelijk als strafrechtelijk is effectief gebleken, maar reikt vaak niet verder dan de landsgrenzen. Nederland zet daarom op Europees niveau in op een proces dat leidt tot harmonisering van Cybercrime-wetgeving, data uitwisseling en uiteindelijk opsporing en vervolging. Het blijft echter noodzakelijk om ook in Nederland te blijven werken aan verbetering van de opsporingskans, omdat ook daar een sterke preventieve prikkel van kan uitgaan. Een goede authenticatie en identificatie zijn daarbij cruciaal. Door op meer punten in ketens de identiteit van personen te verifiëren kan worden voorkomen dat iemand die frauduleus in een keten is binnengedrongen onopgemerkt blijft en zo van de ene in de andere keten kan doordringen. De overheid zou hier het voorbeeld kunnen geven.

Europa dreigt VS in te halen als bron van spamverkeer

Azië is verantwoordelijk is voor het verzenden van 42,8% van het mondiale spamverkeer. De Verenigde Staten staan op een tweede plaats met 25,6% en Europa volgt direct daarop met 25%. Dat blijkt uit een recent rapport van veiligheidsleverancier Sophos (april 2006). De onderzoekers voorzien dat Europa de tweede positie van de VS zal overnemen, omdat daar het spamverkeer snel in omvang afneemt. Overigens staat Nederland op de lijst op een 11e plaats met een aandeel van 1,8% in het spamverkeer.

Tweederde Nederlandse ouders wil media-educatie op school

Acht op de tien ouders in Nederland vindt mediaopvoeding nodig om hun kinderen te beschermen tegen ongewenste invloeden. In de praktijk stellen veel ouders daarom nu al regels aan het gebruik van media. Dit geldt dan vooral voor TV-kijken, internetgebruik en bioscoopbezoek. Selectie op inhoud, en het beperken van de tijd die kinderen daaraan mogen besteden, zijn daarbij het populairst. Dit blijkt uit een enquête van bureau MarketResponse onder 503 ouders met kinderen van 6 -15 jaar. Tweederde van deze ondervraagden steunt het idee van een schoolvak waarin kinderen leren omgaan met reclame en media.

EZ wil advies jongeren over beste aanpak veiliger internetgebruik

Jongeren tussen de 12 en 18 kunnen zich aanmelden voor de DigiRaad. Die moet onder meer EZ gaan adviseren hoe internet veiliger kan worden voor jongeren. Daarnaast geeft de raad advies over hoe voorlichting aan hun leeftijdsgenoten over internetgebruik er moet gaan uitzien. De DigiRaad is onderdeel van de publiek-private voorlichtingscampagne Digibewust, die het publiek wil wijzen op de gevaren online. Initiatiefnemers zijn EZ, ECP.nl, de Waarschuwingsdienst, Microsoft, KPN, de Consumentenbond, UPC, Kennisnet, VNO-NCW, en de ANWB.

Veiligheid in een gefragmenteerde wereld: noodzaak voor governance

Voor een effectieve aanpak van zowel cybercrime als het borgen van de continuïteit is het belangrijk dat de rollen en verantwoordelijkheden van de verschillende partijen goed op elkaar zijn ingericht en helder zijn. Dat dit niet vanzelfsprekend is, komt door de complexe interactie van talloze actoren en deelsystemen, waarbij oorzaak en gevolg van incidenten niet altijd eenduidig te bepalen zijn. Tegelijkertijd zal moeten worden bezien hoe er voor kan worden gezorgd dat de verschillende partijen deze verantwoordelijkheid ook daadwerkelijk oppakken, zeker in die gevallen waar de prikkels om dit uit zichzelf te doen onvoldoende aanwezig zijn en dit tot grote maatschappelijke schade kan leiden. Daarbij zal een omslag van denken nodig zijn en zullen werkwijzen en stelsels moeten worden herijkt.

Responsieve houding

Vanwege de complexe omgeving en snelle innovatie die de ICT sector kenmerkt, kunnen veiligheidsrisico's en gevolgen ook snel van karakter veranderen. Terroristische aanvallen, onvoorziene interacties tussen delen van het netwerk, onbedoelde effecten van overhaast operationeel gemaakte nieuwe netwerken en diensten of onverwacht gedrag van gebruikers hebben vaak een dynamisch karakter. De uitdaging is om enerzijds meer zicht te krijgen op risico's en anderzijds te zoeken naar maatregelen die het vermogen om met verrassingen om te kunnen gaan vergroten.

Internationale dimensie

De veiligheid van ICT kan niet alleen binnen de landsgrenzen worden opgelost. De Europese Unie heeft het agentschap voor netwerk- en informatiebeveiliging (ENISA) opgericht, het Safer Internet Program verlengd en er wordt aan onderzoek en ontwikkeling gewerkt.

Samenwerking Microsoft en Interpol in strijd tegen Phishing

Softwareproducent Microsoft is onlangs in Brussel een campagne gestart om 'phishing' beter te bestrijden. Daartoe heeft het bedrijf zelf al een groot tal rechtszaken aangespannen tegen individuele fraudeurs in Europa. De campagne maakt onderdeel uit van het Global Phishing Enforcement Initiative (GPEI) waarin Microsoft onder meer samenwerkt met Interpol. Grootste probleem bij de bestrijding van de fraude blijft evenwel dat die hun net echt lijkende websites overal ter wereld kunnen draaien op gehackte computers, terwijl politie maar binnen één jurisdictie mag opereren.

7.1.2. De agenda

1. In 2006 is het project 'Herijking ICT veiligheidsbeleid' gestart dat onder meer als doelstelling heeft te komen tot een visie op de gewenste verantwoordelijkheden van overheidsinstanties en marktpartijen. Verder zal in dit project worden gezien hoe de responsieve houding kan worden verbeterd.
2. De bestrijding van Cybercrime staat al enige tijd hoog op de (inter)nationale agenda. De Cybercrime Conventie van de Raad van Europa ligt ter goedkeuring bij de Eerste Kamer, de EU heeft een Verordening Cybercrime vastgesteld en ook in VN-verband zijn in het kader van de World Summit on Information Society afspraken gemaakt over de bestrijding van spam. Nationaal zal o.a. worden gewerkt aan een Nationale Infrastructuur voor de Bestrijding van Cybercrime (NIBC).
3. Het beleid gericht op bewustwording en voorlichting aan eindgebruikers, inclusief MKB, wordt geïntensiveerd met het PPS programma Veilige Elektronische Communicatie: Digibewust.
4. Op continuïteitsgebied wordt de samenwerking met aanbieders van communicatienetwerken en -diensten geformaliseerd en geïnstitutionaliseerd in het Nationaal Continuïteits Overleg Telecommunicatie (NCO-T). Dit vervangt het vrijblijvender samenwerkingsconvenant NACOTEL. De meest vitale aanbieders worden per ministeriële regeling verplicht om deel te nemen aan dit overleg.
5. Binnen de overheid zal GOVCERT.NL doorgaan met haar dienstverlening aan de aangesloten overheidspartijen, met aandacht voor de vereiste veiligheid
6. Er is verder onderzoek nodig om meer inzicht te krijgen in de technische vraagstukken rond veiligheid van internet en ander ICT-gebruik. ICTRegie zal worden gevraagd om voorstellen te doen ten behoeve van een onderzoeksagenda, waarbij veiligheid in relatie wordt beschouwd met de betrouwbaarheid en beschikbaarheid, een combinatie die vaak 'dependability' wordt genoemd.

Tenslotte, de WRR verricht momenteel een studie 'Veiligheid, ICT en internet'. De uitkomsten van deze studie zullen in ogenschouw worden genomen bij het nader invulling geven aan deze agenda.

7.2. De relatie tussen elektronische communicatie, energie en milieu

7.2.1. De uitdagingen

Duurzame economische groei

Elektronische communicatie kan zowel positieve als negatieve effecten hebben op natuur en milieu. De overheid heeft de afgelopen jaren beleid gevoerd om de negatieve effecten te ondervangen en de positieve effecten te bevorderen, teneinde bij te dragen aan haar doelstelling van duurzame economische groei. Dit betekent op een verantwoorde manier omgaan met elektronische communicatie in termen van ruimtebeslag, energiegebruik, en hergebruik of verwerking van afval én het voorkomen van risico's voor gezondheid van burgers als gevolg van straling van zendmasten. Maar ook het benadrukken van de positieve effecten, namelijk dat toepassingen van elektronische communicatie op allerlei manieren kunnen bijdragen aan het verantwoord omgaan met natuur en milieu.

Mobiliteit en water

Nederland wil innovatieve ICT-oplossingen inzetten voor de mobiliteitsproblemen die zich wereldwijd in verstedelijkte gebieden voordoen. In dichtbevolkte gebieden zijn de overlast van het verkeer, de onveiligheid en de milieuvervuiling het grootst, en daar zijn de traditionele mogelijkheden voor het oplossen van de files zeer moeilijk of kostbaar. Nederland is als dichtbevolkt land dan ook bij uitstek geschikt als experimenteerruimte voor innovatieve oplossingen. Nederland wil schone en veilige bereikbaarheid verbeteren en wil koploper worden op het gebied van toepassing van ITS (Intelligente Transportsystemen). Het Innovatieberaad Mobiliteit en Water³⁸ zet momenteel een ITS-innovatieprogramma op.

Waterbeheer

Het nieuwe waterbeheer is gebaseerd op intelligente watersystemen die zo kunnen worden ingezet dat modellen, beschikbare data en de satellietinfrastructuur optimaal gebruikt worden. Niet alleen binnen Nederland, maar ook in Europees verband worden hiertoe activiteiten ontplooid. De ambitie van het kabinet gaat verder dan alleen het verbeteren van technische mogelijkheden. De uitdaging ligt in het implementeren van het veelzijdige aanbod vanuit de nieuwe technologieën. Hiertoe zijn ook organisatorische veranderingen nodig, zowel bij publieke als bij private partijen, zodat de beoogde implementatie succesvol kan verlopen.

Het afvalbeleid

De gemiddelde levensduur van apparatuur voor elektronische communicatie is kort en het volume aan afval groeit snel. De overheid hanteert twee regelingen voor elektrische en elektronische apparatuur (zoals grijsgoed). Het gaat hier om de Regeling beheer Elektrische en elektronische apparatuur (REA) en het Besluit beheer elektrische en elektronische apparatuur (BEA). Hierin wordt de verantwoordelijkheid voor het afvalbeheer (organisatorisch en financieel) bij de producenten en importeurs neergelegd. Het doel van de regelgeving is het hergebruik en recycling van het afval te bevorderen en het gebruik door producenten van gevaarlijke stoffen als lood en cadmium in elektronische apparatuur af te bouwen.

Continu on line en het energieverbruik

De gevolgen van elektronische communicatie voor het *energiegebruik* zijn vrij eenduidig: zowel het aantal apparaten dat elektriciteit gebruikt als hun elektriciteitsverbruik is sterk toegenomen:

³⁸ Innovatieberaad Mobiliteit en Water, 'Innovatieprogramma Mobiliteit en Water', juni 2006

apparaten blijven gemiddeld meer uren per dag aan staan vanwege de mogelijkheid en wens om continu online te zijn. Dit ziet het kabinet als een groeiend probleem. Deze problematiek wordt al vanuit diverse invalshoeken benaderd, onder meer op het gebied van energiebesparingpotentieel van elektronische apparatuur in brede zin (zowel bij consumenten- als bij bedrijfsapparatuur), energiebesparing in gebouwen en consumentenvoorlichting door Milieu Centraal.

Binnen de EU biedt de kaderrichtlijn Ecodesign³⁹ de basis voor het opstellen vanuitvoeringsmaatregelen. Producenten (en importeurs) van 'Energy-Using Products' moeten kunnen aantonen dat zij bij de ontwikkeling daarvan rekening hebben gehouden met milieuaspecten en dat deze producten voldoen aan de nader te bepalen eisen. Ter voorbereiding van die eisen heeft de Europese Commissie een aantal studies uitgezet o.m. op de terreinen PC's en computerbeeldschermen, consumentenelektronica (televisies) en stand-by- en 'off-mode'-verliezen. Er is in Brussel discussie gaande over het al dan niet verplicht stellen van energie-labelling van ICT-apparatuur.

Elektromagnetische velden van antennes

Door de explosieve groei van mobiele communicatie is het aantal antennes de afgelopen jaren sterk toegenomen. Door onder meer UMTS en WiMax zal dat aantal nog groeien. Daarnaast zal het aantal opstelpunten toenemen voor antennes met een klein vermogen. Het doel van het nationale antennebeleid is om voldoende ruimte te creëren voor het opstellen van antennes, binnen duidelijke kaders voor van volksgezondheid, leefmilieu en veiligheid.

De Wereldgezondheidsorganisatie (WHO) en Gezondheidsraad concluderen op basis van wereldwijd onderzoek, dat er - afgezien van het sinds jaar en dag bekende thermische effect waarvoor blootstellingslimieten zijn vastgesteld – geen overtuigend wetenschappelijk bewijs is dat zwakke radiofrequente elektromagnetische velden negatieve gezondheidseffecten veroorzaken. Het Kabinet heeft besloten tot het instellen van een onderzoeksprogramma (ZonMw) waardoor de nationale wetenschappelijke expertise op dit terrein wordt uitgebouwd, door nationaal hoogwaardig onderzoek te stimuleren dat een duidelijke bijdrage levert aan internationale onderzoeksinspanningen op dit terrein. Dit nieuwe onderzoek heeft daarnaast enerzijds tot doel de vinger aan de pols te houden bij (nieuwe) toepassingen van elektromagnetische velden en anderzijds verheldering te geven over feitelijke effecten van daarvan. Het Agentschap Telecom neemt steekproeven bij GSM- en UMTS-basisstations om burgers inzicht te geven in de aanwezige radiogolven op voor publiek toegankelijke locaties. Hierbij wordt ook gecontroleerd of gestelde blootstellingslimieten niet overschreden worden⁴⁰.

Betere benutting en innovatie

Toepassing van ICT kan ook bijdragen aan duurzame ontwikkeling en de vermindering van de milieuproblematiek. Dit kan op een directe manier (bv. door inzetten van ICT voor 'slimmere' energienetwerken) en op een indirecte manier (bv. verminderen van vervoer en energieverbruik door inzetten van ICT voor telewerken). De nationale overheid heeft tot nu toe geen specifiek beleid geformuleerd om de bijdrage van ICT aan het oplossen van het milieuvraagstuk te vergroten.

7.2.2. De agenda

1. Als gevolg van het toenemende gebruik van elektronische communicatie en het toenemende energieverbruik van de apparatuur zal het kabinet bezien in hoeverre op Europees niveau

³⁹ RL 2005/32/EC van 6 juli 2005

⁴⁰ De meetrapporten van het Antennebureau worden gepubliceerd op www.antennebureau.nl

specifieke maatregelen voor ICT-gebruik nodig zijn. De consumentenvoorlichting zal worden voortgezet. Nederland zal een actieve rol spelen bij de voorbereiding van de productrichtlijnen op basis van de kaderrichtlijn Ecodesign en in de discussie over energielabelling

2. Gevolgen elektronische communicatie voor gezondheid: Het effectiever verstrekken van betere informatie aan de burger dient te leiden tot een reëel beeld van de hiermee verbonden risico's. In 2006 wordt een kennisplatform opgericht en een onderzoeksprogramma gestart dat hieraan een belangrijke bijdrage gaat leveren.
3. Verkenning naar 'De relatie tussen elektronische communicatie en milieu': Het kabinet zal medio 2006 een verkenning starten naar de mogelijkheden voor een meer specifiek beleid om positieve effecten van ICT-toepassingen voor de duurzaamheid.