

Digitale Agenda.nl

ICT voor innovatie en economische groei

1. Inleiding

Een Nederland dat vergrijst en moet concurreren in een open wereldeconomie, kan drie dingen doen: harder werken, langer werken en slimmer werken. Deze Digitale Agenda.nl focust op het laatste. *Hoe kan ICT¹ slim worden ingezet voor groei en welvaart? Welke randvoorwaarden zijn daarvoor nodig? Een geslaagde uitvoering van deze agenda voor de periode 2011 - 2015 geeft een krachtige impuls aan innovatie en economische groei.*

Deze agenda sluit aan op de Europese Digitale Agenda², de Bedrijfslevenbrief³ en de brief over lagere regeldruk⁴. Voor wat betreft de topsectoren aanpak staat in deze brief op een aantal punten hoe ICT het innovatieve vermogen van topsectoren kan verstevigen. Meelopend in het verdere proces als geschetst in de Bedrijfslevenbrief wordt dit de komende weken aangevuld en verrijkt.

ICT blijft zich ontwikkelen als doorbraaktechnologie...

De ontwikkelingen in ICT gaan snel, met steeds nieuwe 'generaties' technologie en toepassingen. Mobiele communicatie groeit explosief; ICT vormt een onlosmakelijk onderdeel van onze werk- en leefomgeving. ICT is een doorbraaktechnologie, zoals eerder elektriciteit, en is een drijvende kracht achter innovatie en daaruit voortvloeiende structurele veranderingen in economie en maatschappij. Bepaalde banen en type bedrijven verdwijnen, nieuwe ontstaan. Deze innovatie zal de komende jaren doorgaan en wordt voortgedreven door een aantal groeifactoren⁵:

- De afgelopen 40 jaar is de rekenkracht per kosteneenheid van computers elke 18-24 maanden verdubbeld. En het einde is nog niet in zicht.
- Door dalende kosten en afmetingen wordt ICT op meer plaatsen toegepast en onderling door (steeds) breedbandige(r) netwerken verbonden. Zo ontstaat 'the internet of things': naast mensen zijn steeds meer objecten (met sensoren) verbonden met internet.
- Onder andere door toepassing van steeds meer sensoren in onze maatschappij komt veel data beschikbaar. Deze data kunnen worden hergebruikt. Dit biedt creatieve ondernemers de mogelijkheid om op basis van deze data nieuwe producten en diensten te ontwikkelen.
- Cloud computing is een belangrijke ontwikkeling voor innovatie en economische groei in Europa⁶. De opkomst van 'cloud computing' vergroot de innovatie in bedrijfsprocessen en de mogelijkheid flexibeler te werken (informatie is altijd toegankelijk).

Een belangrijk uitgangspunt is dat ICT haar rol als doorbraaktechnologie kan blijven vervullen. Ruimte voor ondernemerschap, innovatie en marktwerking passen daar in beginsel bij.

...en biedt daarmee kansen voor economische groei...

ICT levert sinds de jaren negentig een belangrijke bijdrage aan productiviteitsgroei en innovatiekracht in Nederland. Bijna 60 procent van onze economische groei in de periode 1985-2005 is terug te voeren op de toepassing van ICT: direct door toegenomen gebruik van ICT kapitaal en indirect via de bijdrage van ICT aan een efficiëntere productie en distributie⁷. ICT vormt een aanjager voor product-, proces- en organisatorische innovaties in industrie en dienstensector. Vooral organisatorische innovaties blijken tot productiviteitsverbetering te leiden⁸.

¹ Onder informatie- en communicatietechnologie (ICT) wordt hier verstaan hardware, software, netwerken voor elektronische communicatie en diensten en toepassingen die daar gebruik van maken.

² Europese Commissie, *Een digitale agenda voor Europa*, 2010

³ TK 2010-2011, 29515, nr 327

⁴ TK 2010-2011, 32637, nr 1

⁵ Ministerie van EZ, *ICT2020_4 Scenario Stories. Hidden Assumptions and Future Challenges*, 2010

⁶ Eurocommissaris Kroes, *Towards a European Cloud Computing Strategy*, World Economic Forum, 2011

⁷ v Ark, O'Mahony, Timmer, *The Productivity Gap between Europe and the United States*, OECD Factbook 2009

⁸ M.Polder en G. van Leeuwen, *De schakel tussen ICT en productiviteitsgroei*, CBS Kennis & Economie 2009

...mits wordt doorgepakt...

ICT moet grootschaliger worden ingezet om regeldruk voor bedrijven substantieel te verminderen en arbeidsproductiviteit te verhogen. Door informatie-uitwisseling elektronisch te laten verlopen, worden transactiekosten verlaagd en hebben ondernemers meer tijd om te ondernemen. In diverse projecten zijn besparingen op regeldruk behaald van minimaal 15%⁹. Om besparingen in de volle breedte te incasseren moet nu worden opgeschaald. Mogelijkheden tot arbeidsproductiviteitsgroei blijven onbenut door het ontbreken of onvoldoende toepassen van standaarden en door een toenemend tekort aan werknemers met de benodigde professionele digitale vaardigheden.

Bestaande barrières voor internationale handel via internet moeten verdwijnen. Consumenten en bedrijven kunnen dan profiteren van de schaalgrootte van één Europese markt. Het wegnemen van deze barrières levert een economische winst op die voor de EU kan oplopen tot 4% van het BBP¹⁰.

Het regeerakkoord benadrukt het belang van een vrij en open internet. Dat biedt ruimte voor ondernemers om te concurreren en nieuwe diensten over internet aan te bieden. Consumenten hebben daardoor meer keuze. Daarnaast zorgt het toenemende gebruik van ICT dat we er steeds afhankelijker van worden. Door uitval en misbruik tegen te gaan wordt voorkomen dat afnemend vertrouwen in ICT een rem zet op het gebruik en daarmee op economische groei en innovatie¹¹.

...naar een nieuwe ICT agenda.

Bij het versterken van het concurrentievermogen van Nederland staan ondernemers en hun klanten centraal. Ondernemers krijgen meer ruimte om te ondernemen en innoveren. Slimmer werken op basis van ICT draagt daar aan bij. Dit vormt de eerste actielijn van de agenda. Maar het werkt alleen als de volgende zaken ook op orde zijn: een open (toegankelijke) en snelle infrastructuur, die met vertrouwen kan worden gebruikt en voldoende (benutting van) ICT kennis. Zij vormen de overige actielijnen.

- *Meer ruimte voor ondernemers om slimmer te werken...*

Slimmer werken op basis van ICT biedt bedrijven kansen om efficiënter te werken én te groeien. En het kan bijdragen aan het streven naar een kleine, krachtige overheid. Om deze kansen te pakken, verlegt het kabinet de focus van stimuleren en subsidiëren naar regisseren en normeren. Efficiënter werken is mogelijk als bedrijven minder regeldruk ervaren. Hiertoe wordt een elektronisch ondernemingsdossier opgezet. Bedrijven vullen dit dossier eenmalig met door overheden gevraagde gegevens en machtigen hun vervolgens om deze in te zien. Ofwel eenmalig vastleggen, meervoudig gebruik. Om op grote schaal besparingen te realiseren met het elektronisch afhandelen van contacten tussen overheid en ondernemers, wil het kabinet bedrijven een recht op elektronisch zakendoen met de overheid geven. Efficiëntiewinst door slimmer werken biedt ook kansen in ketens waar de overheid geen partner is. Standaarden voor elektronisch zakendoen met de overheid kunnen daar worden hergebruikt. Andersom zal de overheid bij voorkeur in de markt aanwezige standaarden gebruiken. Om de potentie van 'cloud computing' voor efficiënter werken en innovatie te benutten, wordt bezien wat daar randvoorwaardelijk voor nodig is.

Naast dat ondernemers efficiënter kunnen werken, moeten ze kunnen groeien. Daarom gaat het kabinet overheidsdata als grondstof beschikbaar stellen voor nieuwe innovatieve diensten. Creatieve ondernemers kunnen deze open data verwerken, zoals bijvoorbeeld Buienradar doet met data van het KNMI. Om te kunnen profiteren van groeimogelijkheden van één Europese digitale markt, moeten bestaande barrières voor internationale handel via internet verdwijnen.

⁹ Afgaand op projecten van het programma Slim Geregeld Goed Verbonden

¹⁰ European Policy Centre, *Digital Single Market*, 2010

¹¹ Booz & Company, *Digital Confidence. Sleutel tot de digitale groei van morgen*, 2008

Versnipperde licentieverlening vormt een drempel voor het online aanbieden van creatieve inhoudsdiensten als muziek en film. Het kabinet steunt het voornemen van de Europese Commissie om de licentieverlening van auteursrechten te vereenvoudigen. Deze actielijn sluit aan bij actielijnen 2.1, 2.2 en 2.7 (onderdeel e-Overheid) van de Europese Digitale Agenda.

- *...over een snelle en open infrastructuur...*

Nederland heeft een sterke positie in breedband. Door de groeiende vraag moet echter blijvend in netwerken worden geïnvesteerd. In deze agenda geeft het kabinet aan hoe wordt voorzien in een landelijk dekkend netwerk van de volgende generatie aansluitnetwerken, met daarbij specifieke aandacht voor de buitengebieden. Uitgangspunt: de markt is aan zet om uitrol van breedband(diensten) te realiseren. De overheid biedt investeringszekerheid en verlaagt investeringsdrempels. Voor de snelle groei van mobiel internet veilt de overheid in 2012 meer en versneld mobiele frequenties. Verder hecht het kabinet aan een open internet en een goede concurrentie op de markten voor infrastructuur en diensten. Zij borgt dit mede door het opleggen van een aantal transparantieplichtingen. Daardoor hebben aanbieders van toepassingen en inhoud zekerheid dat ze hun diensten via het netwerk kunnen leveren aan consumenten. Deze actielijn sluit aan bij actielijn 2.4 van de Europese Digitale Agenda.

- *... die met vertrouwen kan worden gebruikt...*

Uitval en misbruik van ICT, bijvoorbeeld in de vorm van inbreuk op persoonsgegevens, leidt tot afnemend vertrouwen. Dat kan een rem zijn op het gebruik van ICT en daarmee op economische groei en innovatie. De focus van het beleid wordt verlegd van voorlichting aan eindgebruikers naar de bijdrage die aanbieders kunnen leveren aan een betrouwbare en veilige ICT die met gepast vertrouwen kan worden gebruikt. Een belangrijk element daarin is de aanpak van de vele geïnfecteerde PC's in Nederland, de zogeheten botnets. Ook komt er een meldplicht voor aanbieders voor verstoringen van netwerken en diensten en verlies van persoonsgegevens. Deze actielijn sluit aan bij actielijn 2.3 van de Europese Digitale Agenda.

- *...en met kennis die werkt.*

ICT ontwikkelingen vereisen niet alleen investeringen in technologie, maar ook in organisatie. Omdat bij uitstek ICT gedreven organisatorische innovaties bijdragen aan productiviteitsgroei, zijn meer mensen nodig met vaardigheden (eSkills) om ICT door te vertalen binnen het bedrijf. Om de bestaande ICT onderzoeksinfrastructuur op een hoogwaardig peil te houden, wordt daarin geïnvesteerd. Deze lijn sluit aan bij actielijn 2.6 van de Europese Digitale Agenda.

Het voorgaande beschrijft op hoofdlijnen wat er de komende jaren op de agenda staat. Daarbij wordt voortgebouwd op een degelijke basis en goede vertrekpunten. Zo is de Amsterdam Internet Exchange een van 's werelds grootste internetknooppunten en beschikt Nederland over geavanceerde researchnetwerken. Diverse hoofdkantoren van ICT bedrijven, beheerorganisaties van internet en een sterke creatieve sector zijn hier gehuisvest. We worden meer en meer de *Digital Gateway to Europe*. Daar liggen mooie kansen: 25% van de buitenlandse investeringen in Nederland zijn gerelateerd aan ICT¹². Het buitenlandse postennetwerk gaat in de periode 2012 - 2015 actiever ICT gerelateerde investeringen en hoofdkantoren naar Nederland halen.

De actielijnen worden hieronder toegelicht. Voor een aantal in hoofdstuk 6 gemarkeerde acties volgt dit jaar een digitale implementatieagenda die aangeeft hoe de in deze agenda aangekondigde beleidslijnen worden uitgewerkt. Tevens zal voor aanpalende beleidsterreinen zoals zorg, onderwijs en overheid¹³ beleid worden gemaakt in lijn met de randvoorwaarden zoals geschetst in deze agenda. Op het recente WRR rapport iOverheid volgt najaar 2011 een kabinetsreactie.

¹² Bron: Netherlands Foreign Investment Agency

¹³ BZK komt later dit jaar met een brief over de dienstverlening van overheid richting burgers.

2. Meer ruimte voor ondernemers om slimmer te werken

Slimmer werken met ICT creëert efficiëntiewinst en groeikansen voor bedrijven

Veel ondernemers ervaren de lasten om te voldoen aan regelgeving als een rem op ondernemerschap en productiviteitsgroei. Het betreft bijvoorbeeld informatieverplichtingen en kosten voor toezicht en handhaving, vergunningverlening, subsidieverstrekking en belastingaangiften. Door deze uit regelgeving voortvloeiende informatiestromen tussen overheid en bedrijfsleven elektronisch af te handelen, kan de **regeldruk** flink worden verminderd.

Om besparingen te kunnen realiseren via digitalisering van informatiestromen, is opschaling noodzakelijk. Immers een paar geslaagde projecten hebben weinig tot geen invloed op de te behalen efficiëntiewinst. Om op te kunnen schalen, is een gestandaardiseerd en samenhangend aanbod van digitale overheidsdienstverlening nodig. Daarom wil het kabinet bedrijven een breed **recht op elektronisch zakendoen** met de overheid geven. Tevens zijn afspraken nodig over te hanteren **standaarden**. Om de mogelijkheden van **cloud computing** voor efficiënter werken te benutten wordt gekeken naar wat hiervoor randvoorwaardelijk geregeld moet worden.

Buiten het op een efficiënte manier zakendoen willen ondernemers kunnen groeien. De overheid creëert ruimte voor groei door overheidsdata als grondstof beschikbaar te stellen aan ondernemers. Creatieve ondernemers kunnen deze **open data** verwerken tot nieuwe innovatieve diensten. Daarnaast is er ruimte voor groei als bedrijven en consumenten kunnen profiteren van de schaalgrootte van **één interne digitale Europese markt**. Deze is vooralsnog erg versnipperd.

Op voorgaande zes onderwerpen wordt achtereenvolgens ingegaan. Aan het eind van het hoofdstuk wordt stilgestaan bij het **MKB**, een **duurzame ICT sector** en de **topsectoren**. Deze actielijn sluit aan bij onderdelen 2.1, 2.2 en 2.7 (e-Overheid) van de Europese Digitale Agenda.

2.1 Lagere regeldruk voor het bedrijfsleven

Digitalisering van informatiestromen levert de grootste vermindering op regeldruk als tegelijkertijd ook gekeken wordt naar *vereenvoudiging van gegevensuitwisseling*. Voor lagere regeldruk door ICT worden de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- ondernemers kunnen langs elektronische weg aan informatieverplichtingen voldoen;
- ondernemers leveren eenmalig gegevens aan de overheid of leggen deze eenmalig vast;
- de informatievraag van de overheid sluit aan op gegevens en processen van de ondernemer;
- informatie over wetten en regels is actueel, makkelijk vindbaar en op maat;
- ondernemers kunnen op één plek terecht voor hun overheidsinformatie.

Vereenvoudigde en eenmalige gegevensvastlegging

Ondernemers moeten nu nog regelmatig informatie bij verschillende overheden aanleveren via processen die niet op elkaar zijn afgestemd. Het kabinet wil voor veel voorkomende transacties de gegevensuitwisseling vereenvoudigen¹⁴. Daartoe moeten in een keten afspraken worden gemaakt over het op elkaar aansluiten van systemen, gegevensdefinities en het digitaal uitwisselen van gegevens. Een extra stap in het vereenvoudigen van gegevensuitwisseling is dat ondernemingen slechts eenmaal gegevens hoeven aan te leveren. Met de realisatie van basisregisters, zoals het handelsregister, is de eerste stap gezet. Een volgende stap is om te komen tot eenmalige vastlegging van gegevens in meer complexe gegevensstromen. Hier richt het Ondernemingsdossier zich op: eenmalig vastleggen van informatie door een bedrijf en meervoudig gebruiken door de overheid. Bedrijven slaan gegevens waar in het kader van vergunningverlening, meldingen of

¹⁴ Zo kunnen sinds 1 januari 2011 alle leveranciers aan de Rijksoverheid hun facturen elektronisch aanleveren.

toezicht om gevraagd wordt eenmalig digitaal op in hun dossier en machtigen overheden deze in te zien. De onderneming houdt de regie over zijn eigen gegevens en is verantwoordelijk voor de volledigheid en kwaliteit daarvan. Met vereenvoudiging van gegevensuitwisseling in een keten en met invoering van het Ondernemingsdossier kan voor betrokken ondernemers een lastenreductie van minimaal 15% worden behaald.

Acties

- Vereenvoudigde gegevensuitwisseling: voor financiële rapportagestromen¹⁵ kiest de overheid voor de internationale standaard SBR (Standard Business Reporting). EL&I zet met publieke en private partners in op versterking, verbreding en versnelling van deze aanpak. Zo zal de Belastingdienst het mogelijk maken dat alle berichten voor de aangifteprocessen van Vennootschapsbelasting (VpB) en Inkomstbelasting (IB) ook verstuurd kunnen worden via SBR. Hiermee wordt inzet van SBR als exclusief 'system-to-system' kanaal voor het VpB- en IB-proces in 2013 mogelijk.
- Eenmalig vastleggen: vanaf het vierde kwartaal 2011 wordt het Ondernemingsdossier ingevoerd in o.a. de horeca, recreatie en rubber- en kunststofindustrie. Na evaluatie wordt besloten in hoeverre voor de periode 2012 – 2014 de aanpak wordt verbreed. Er start een verkenning naar mogelijkheden voor invoering van het Ondernemingsdossier in topsectoren, zoals agrofood, tuinbouw en creatieve industrie.

Op maat ontsluiten van overheidsinformatie

Antwoord voor bedrijven geeft ondernemers inzicht met welke wetten, regels, vergunningen en belastingen ze te maken krijgen. Het is het digitale overheidsloket voor bedrijven. Onderdeel van Antwoord voor bedrijven is het Dienstenloket¹⁶. Via het Dienstenloket kunnen ondernemers die in Nederland diensten aanbieden informatie verkrijgen en vragen stellen over de manier waarop regels worden toegepast en kunnen ze transacties afhandelen, zoals het aanvragen van vergunningen. Het Dienstenloket is op 16 december 2009 in werking getreden en is na een jaar geëvalueerd¹⁷ in lijn met de motie van Van der Ham en Elias¹⁸. Uit deze evaluatie blijkt dat het loket door bedrijven als toegankelijk wordt ervaren, positief wordt beoordeeld en tot de beste van Europa behoort. Bovendien brengt het gebruik geen kosten met zich mee. De transactiefunctie functioneert in technische zin zoals is beoogd maar het gebruik is nog beperkt. Om het gebruik te vergroten wordt geadviseerd de mogelijkheden van het Dienstenloket te verbreden en het loket meer bekendheid te geven bij potentiële gebruikers. Vanaf 2011 wordt het loket door uitbreiding met functionaliteiten waar veel vraag naar is doorontwikkeld tot een ondernemersplatform. Ondernemers krijgen hiermee toegang tot een persoonlijke pagina met de voor hen relevante informatie en transacties van de overheid. Het ondernemersplatform van Antwoord voor bedrijven vormt een belangrijke bouwsteen voor het digitale ondernemersplein dat beschikbaar komt voor alle ondernemers. Van belang hierbij zijn een goede aansluiting bij wensen van het bedrijfsleven, het blijven voldoen aan de dienstenrichtlijn, hergebruik van bestaande bouwstenen en een goede aansluiting tussen het digitale en de fysieke ondernemerspleinen. Daarnaast wordt de mogelijkheid tot brede invoering van zogeheten regelhulp onderzocht. Via regelhulp krijgen ondernemers door opgave van hun ondernemingsprofiel inzicht in van toepassing

¹⁵ Dit betreft onder meer de aangifte omzet-, inkomsten- en vennootschapsbelasting bij de Belastingdienst en het deponeren van de jaarrekening bij de Kamer van Koophandel.

¹⁶ Het dienstenloket is de Nederlandse invulling van het 'point of single contact' uit de Europese dienstenrichtlijn. Deze richtlijn beoogt het verrichten van diensten op de interne Europese markt te vereenvoudigen en is in Nederland geïmplementeerd via de Dienstenwet (Wet van 12 november 2009, Staatsblad 2009, nr. 503).

¹⁷ PriceWaterhouseCoopers, *Eindrapport Evaluatie Dienstenloket*, 2011

¹⁸ TK 2009 – 2010, 31 579, nr. 13

zijnde wet- en regelgeving. Regelhulp wordt aangeboden via Antwoord voor bedrijven, het Ondernemingsdossier en waar zinvol via andere kanalen zoals websites van brancheverenigingen.

Acties

- Informatie die aansluit op de behoefte van de ondernemer:
 - o Het Dienstenloket van Antwoord voor bedrijven wordt vanaf 2011 doorontwikkeld tot een ondernemersplatform, dat een belangrijke bouwsteen vormt voor het digitale ondernemersplein. Hierdoor krijgen ondernemers vanuit de overheid makkelijker toegang tot de voor hen relevante informatie en transacties.
 - o In afstemming met het bedrijfsleven en regelgevende overheden wordt in het najaar 2011 een strategie opgesteld over hoe en onder welke voorwaarden regelhulp voor ondernemers breed kan worden ingevoerd.

2.2 Recht op elektronisch zakendoen voor bedrijven

Om het voor bedrijven mogelijk te maken zoveel mogelijk zaken met overheden elektronisch af te handelen, past het kabinet zijn beleid en instrumentarium aan. De focus verschuift van ontwikkelen en stimuleren naar implementeren en verplichten. Het kabinet wil bedrijven een breed recht op elektronisch zakendoen met de overheid geven, waarmee wordt vastgelegd dat de overheidsdienstverlening aan ondernemers wordt gedigitaliseerd en onder welke voorwaarden dit gebeurt¹⁹. Met dit recht wordt het bestaande wettelijke kader voor elektronisch zakendoen²⁰ gestroomlijnd en uitgebreid. Door ondernemers het recht te geven om hun zaken met de overheid digitaal af te wikkelen, ontstaat een plicht voor overheden om klaar te zijn voor afhandeling van digitale transacties. Er wordt een verkenning gestart naar de condities waaronder een breed recht op elektronisch zakendoen kan worden ingevoerd²¹. Om digitaal zaken te kunnen doen met de overheid is onder meer een authenticatie middel nodig, gekoppeld aan autorisatiemogelijkheden. eHerkenning levert dit en zal de komende jaren breed worden uitgerold²².

Acties

- Recht op elektronisch zakendoen: het kabinet wil ondernemers het recht geven hun zaken met de overheid elektronisch af te handelen. Op korte termijn wordt een verkenning gestart. Najaar 2011 is duidelijk wat de precieze scope is en hoe dit recht wordt geïmplementeerd, inclusief de financieringsmodellen. In de digitale implementatieagenda wordt dit opgenomen.
- Brede uitrol van eHerkenning: uitrol is gestart in 2011. De ambitie is dat in 2014 80% van de overheden die diensten aan bedrijven leveren is aangesloten.

2.3 Standaardisatie

Ordering van elektronisch berichtenverkeer via open standaarden bevordert arbeidsproductiviteit²³. ICT standaardisatie en breed gedragen afspraken daarover leveren, onder voorwaarde van adequaat geregelde privacy en beveiliging, economisch voordeel op in waardeketens en in de gegevensuitwisseling tussen bedrijven en overheden. In de huidige netwerkeconomie wordt dit steeds belangrijker. Om bij te dragen aan productiviteit zullen ICT standaarden beschikbaar moeten zijn en grootschalig moeten worden (her)gebruikt. Om fragmentatie te voorkomen gaan

¹⁹ Dit is in lijn met de aanbevelingen uit het Eindrapport Evaluatie Dienstenloket (PWC, 2011)

²⁰ Zoals voortvloeiend uit de Dienstenwet

²¹ Gerelateerd aan het elektronisch zakendoen zal de overheid als grote beheerder en verwerker van persoons- en bedrijfsgegevens moeten waarborgen dat zorgvuldig met deze gegevens wordt omgegaan. Het WRR rapport over iOverheid noemt dit ook. Het kabinet komt najaar 2011 met een reactie op het WRR rapport.

²² eHerkenning is de opvolger DigiD voor bedrijven. eHerkenning maakt gebruik van verschillende betrouwbaarheidsniveau's en biedt een bedrijf de mogelijkheid om medewerkers te machtigen.

²³ G.M.P. Swann, *The Economics of Standardization*, 2010

overheid en bedrijfsleven meer elkaars ICT standaarden hergebruiken en wordt aansluiting gezocht bij internationale standaarden. Verder is het van belang dat er naast technische open ICT standaarden ook voldoende semantische en organisatorische standaarden beschikbaar komen²⁴. Grootschalig (her)gebruik wordt gerealiseerd via afspraken in het bestaande College en Forum Standaardisatie en door het opnemen van open standaarden op de 'pas toe of leg uit' lijst. Door economische impactanalyses van ICT standaardisatie in nader te bepalen waardeketens, kan de topsectoren aanpak versterkt worden. Waar standaardisatie publieke belangen raakt, zoals open toegang tot belangrijke markten voor ICT toepassingen en diensten, kan de overheid een faciliterende rol vervullen. Bijvoorbeeld door zelf het goede voorbeeld te geven, zoals bij de invoering van de standaard IPv6. Deze standaard is nodig om aan de groeiende behoefte aan internetadressen te voldoen.

Acties

In 2012 start een programma Ordening elektronische communicatiemarkt met aandacht voor:

- Voorkomen fragmentatie: vormgeving van hergebruik van open ICT standaarden tussen overheid en bedrijfsleven alsmede afstemming met (inter)nationale business-to-business standaardisatie.
- Grootschalig gebruik:
 - o Het College en Forum Standaardisatie krijgen na 2011²⁵ het mandaat om naast het erkennen van technische open ICT standaarden ook afspraken te maken over semantische en organisatorische standaardisatie. Samenstelling en scope van het College en Forum worden in lijn gebracht met de uitkomsten van de evaluatie.
 - o Het kabinetsbeleid dat open standaarden de norm zijn bij aanschaf en gebruik van ICT-producten en -diensten door overheidsorganisaties wordt na 2011 voortgezet.
 - o Voor een aantal topsectoren komen er economische impactanalyses over de betekenis van open ICT standaarden voor waardeketens en de gegevensuitwisseling tussen bedrijven en overheden. Op basis daarvan wordt bepaald welke business-to-business standaarden hergebruikt kunnen worden voor transacties tussen bedrijven en overheden en welke standaarden in aanmerking komen voor opname op de 'pas toe of leg uit' lijst.
- Borgen publieke belangen: voor open toegang tot internet en slimme energienetten (smart grids) worden ICT standaarden bevorderd. Het kabinet wil dat alle internetpagina's en e-mailadressen van de (rijks)overheid uiterlijk in 2013 bereikbaar zijn via de internet standaard IPv6. Voor de ontwikkeling van slimme energienetten wordt ICT standaardisatie bevorderd. Deze aanpak wordt uitgewerkt in het dit jaar te verschijnen Energierapport.

2.4 Productiviteit en cloud computing

Cloud computing is een belangrijke ontwikkeling om efficiënter en flexibeler te werken en kan bijdragen aan productiviteitsgroei. Om de potentie van cloud computing te benutten wordt een programma 'Productiviteit en Cloud Computing' gestart, in lijn met het voornemen om te komen tot een Europese Cloud Strategie. Dit programma heeft als doel na te gaan wat cloud computing de komende jaren gaat betekenen voor economische groei en productiviteit en inzicht te geven in de rol van de overheid, onder meer wat betreft het regelen van randvoorwaarden zoals standaardisatie (via open standaarden), continuïteit van dienstverlening, veiligheid en privacy. Qua toepassing van cloud computing zal de focus liggen op de overheid zelf en het MKB. Er zal een programmaraad worden ingesteld. Hieraan zullen deelnemen het ministerie van BZK wat betreft de

²⁴ Semantische standaardisatie geeft eenduidige betekenis aan begrippen bij werkprocessen. Organisatorische standaardisatie is het maken van afspraken over het inrichten van werkprocessen en de ondersteuning daarvan door digitale gegevensuitwisseling.

²⁵ Het mandaat van het College en Forum Standaardisatie loopt tot eind 2011. Op dit moment vindt een evaluatie plaats om te bezien hoe het College en Forum tot op heden hebben gefunctioneerd en hoe een doorstart na 2011 effectief vorm kan worden gegeven.

toepassing van cloud computing binnen de Rijksoverheid, het ministerie van EL&I wat betreft het op orde brengen van genoemde randvoorwaarden en een vertegenwoordiging vanuit het bedrijfsleven en de wetenschap. Hierbij wordt gebruik gemaakt van de al aanwezige publiekprivate kennis²⁶.

Actie:

- Cloud computing: in publiekprivaat verband start in 2012 een tweejarig programma Productiviteit en Cloud Computing, waarbij zowel aandacht is voor de mogelijkheden van cloud computing als voor de benodigde randvoorwaarden. Verdere uitwerking van dit programma zal plaatsvinden in de digitale implementatieagenda.

2.5 Groei en innovatie met 'open data' als grondstof

Binnen de overheid zijn veel data beschikbaar die relevant kunnen zijn voor ondernemers om te worden hergebruikt. Verschillende studies laten zien dat de economische waarde van de innovatie en bedrijvigheid die ontstaat op basis van open data groot is²⁷. Met open data als grondstof kunnen nieuwe toepassingen en diensten ontwikkeld en vermarkt worden. Overheidsdata zijn voornamelijk echter vaak niet 'open' omdat ze bijvoorbeeld niet vindbaar zijn of niet door computers kunnen worden gelezen. Hierdoor kunnen ondernemers er niet direct mee aan de slag. Het kabinet wil ondernemerschap stimuleren door zoveel mogelijk van haar eigen data via open standaarden beschikbaar te stellen voor doorontwikkeling door bedrijven. Het spreekt vanzelf dat veiligheidsgerelateerde, bedrijfsvertrouwelijke en tot personen te herleiden data daar buiten valt.

Acties

Medio 2011 start een programma Open Data met daarin de volgende acties:

- Overheidsdata komt beschikbaar voor ondernemers: het kabinet spoort vanaf medio 2011 overheidsorganisaties aan via het Open Dataportal²⁸ data open te stellen volgens het principe 'open, tenzij'²⁹. Bij de invulling van dit principe wordt redelijkerwijs rekening gehouden met de kosten die gemoeid zijn met het omvormen van openbare informatie naar open data.
- Overheidsdata wordt makkelijk vindbaar voor ondernemers: open data van het Open Dataportal wordt via Antwoord voor bedrijven toegankelijk voor ondernemers. EL&I en BZK lanceren in 2011 binnen Antwoord voor bedrijven een platform voor toepassingen die gebruik maken van deze open data.
- Het gebruik van overheidsdata wordt actief gestimuleerd³⁰: om vraag en aanbod van overheidsdata beter op elkaar af te stemmen gaan EL&I en BZK in 2012 een Kenniscentrum Open Data opzetten³¹. Dit Kenniscentrum koppelt actief overheidsdata aan ondernemers die hier waarde aan kunnen toevoegen. Ook worden ontwikkelaars van toepassingen via wedstrijden opgeroepen overheidsdata te vertalen naar toepassingen³².

Bovenstaande acties worden verder uitgewerkt in de digitale implementatieagenda.

²⁶ Cloud computing is onderdeel van de i-Strategie van de Rijksoverheid en de Europese Digitale Agenda.

²⁷ TNO, *Open overheid*, 2011

²⁸ Onder Open Data wordt verstaan openbare data die vindbaar en computer leesbaar is. Het ministerie van BZK heeft begin 2011 een betaversie van het Open Dataportal geopend op www.data.overheid.nl. Medio 2011 zal dit portal officieel worden gelanceerd.

²⁹ BZK komt medio 2011 met een brede visie over open overheidsdata. Zowel het ondernemers- als het burgerperspectief worden in deze visie meegenomen.

³⁰ Dit is een belangrijke aanbeveling uit het rapport TNO, *Open overheid*, 2011.

³¹ Het Kenniscentrum is bedoeld als tijdelijke impuls. Activiteiten starten in 2011 en eindigen uiterlijk in 2013.

³² Vergelijkbaar met evenementen als "an app in a day", "apps for A'dam" en zoals aangekondigd in een brief van BZK over Cloud Strategie.

2.6 Vergroten speelruimte ondernemers op Europese digitale markt

Eén Europese interne markt vormt de basis voor onze samenwerking in Europa op economisch gebied. Helaas is deze interne markt op digitaal gebied nog versnipperd. Door het wegnemen van grensoverschrijdende handelsbarrières kunnen consumenten en bedrijven profiteren van de schaalgrootte van de Europese markt. Het kabinet vindt dat de Europese Commissie in de Europese Digitale Agenda de juiste acties initieert om handelsbarrières weg te werken. Het kabinet wil op de volgende twee punten een actieve bijdrage leveren.

Ruimte voor creatieve ondernemers en consumenten

Creatieve content die offline is te verkrijgen, is vaak niet legaal online beschikbaar. Het kabinet vindt dat voldoende legaal aanbod het beste antwoord is tegen illegaal aanbod en wil dat in 2013 de creatieve content die offline in Nederland beschikbaar is en digitaal aangeboden kan worden, ook op legale wijze digitaal beschikbaar komt. Hiertoe moeten territoriale beperkingen van auteursrechtlicenties worden opgeheven zodat grensoverschrijdende (pan-Europese) auteursrechtlicenties mogelijk worden. Versnipperde licentieverlening vormt op dit moment namelijk een drempel voor creatieve ondernemers die online content willen aanbieden door de gehele EU³³. Het kabinet steunt daarom de voornemens die de Europese Commissie in haar Digitale Agenda heeft geformuleerd. Daarnaast gaat het kabinet onderzoek doen naar het beleid dat rechthebbenden volgen voor het aanbieden van hun content op de online markt, de licentievoorwaarden die zij stellen en of zij bereid zijn financiële risico's te delen met innovatieve bedrijven die deze producten online willen aanbieden. Nationaal zullen de uitkomsten op bestuurlijk niveau worden besproken in het kader van te maken afspraken over het structureel vergroten en verbeteren van het aanbod van nieuwe legale verdienmodellen, welke het kabinet wil maken met rechthebbenden, collectieve beheersorganisaties en Internet Service Providers³⁴.

Naast het wegnemen van de barrières voor online aanbod van creatieve content is het kabinet van mening dat het auteursrecht moet worden aangepast op de 21e eeuw. De snelle technologische ontwikkelingen en de mogelijkheden die ontstaan voor consumenten zetten de bestaande limitatieve lijst van uitzonderingen op het auteursrecht onder druk. Het kabinet zet zich daarom in voor een 'fair use' uitzondering die in eerste instantie is gericht op het stimuleren van (niet-commercieel) creatief hergebruik van werken³⁵. Daarnaast wil het kabinet weten welke gevolgen het ontbreken van een 'fair use' uitzondering in de Europese richtlijn auteursrecht heeft voor commerciële exploitatie van beschermde werken en het innovatieklimaat in Nederland.

Acties

- Wegnemen barrières voor aanbieden online content en innovatie³⁶:
 - o Het kabinet voert in 2011 onderzoek uit om vast stellen waarom het legale aanbod van digitale content achterblijft en stelt in gezamenlijkheid met marktpartijen vast welke barrières weggenomen dienen te worden;
 - o Het kabinet start in 2011 een onderzoek om vast te stellen welke gevolgen het ontbreken van een 'fair use' uitzondering in de richtlijn auteursrecht heeft voor commerciële exploitatie van beschermde werken en het innovatieklimaat in Nederland.

³³ Zo moet een online muziekhandel die een pan-Europese dienst wil opzetten onderhandelen met een groot aantal, over 27 lidstaten verspreide, maatschappijen voor rechtenbeheer.

³⁴ Zie speerpunt 3 uit Speerpuntenbrief Auteursrecht 20©20 (TK 2011 – 2012, 29838, nr. 29)

³⁵ Zie speerpunt 4 uit Speerpuntenbrief Auteursrecht 20©20

³⁶ Naast de acties die zijn aangekondigd in de Speerpuntenbrief Auteursrecht 20©20, te weten steun aan EU-plannen voor verweesde werken en grensoverschrijdende auteurslicenties en inzet voor een fair use exceptie in de richtlijn auteursrecht voor niet-commercieel creatief hergebruik.

Ruimte voor grensoverschrijdend elektronisch zakendoen

Grensoverschrijdend elektronisch zakendoen komt niet tot stand vanwege onder andere een gebrek aan vertrouwen, twijfels over bescherming van persoonsgegevens³⁷ en het ontbreken van systemen ter vaststellingen van de identiteit van bedrijven en hun klanten. Dit is een belangrijke reden waarom maar liefst 92% van de mensen die goederen of diensten via internet bestelt dit eerder bij een nationale leverancier doet dan bij een verkoper uit een ander land³⁸. Voor sommige van deze belemmeringen bestaan in Nederland al bewezen oplossingen. In samenwerking met private partijen worden goede voorbeelden vanuit Nederland in Europa ingebracht.

Acties

- Wegnemen barrières voor grensoverschrijdend elektronisch zakendoen door inbrengen van goede Nederlandse voorbeelden in Europa, zoals:
 - o het betrouwbaarheidskeurmerk voor retailwebwinkels, dat wordt ingebracht in een in 2012 op te richten Europees platform voor invoering van online betrouwbaarheidskeurmerken.
 - o het Nederlandse afsprakenstelsel eHerkenning, dat wordt ingebracht bij de herziening van de richtlijn elektronische handtekeningen in 2012³⁹. Nederland zorgt ervoor dat commerciële partijen een belangrijke rol kunnen vervullen bij elektronische identiteiten voor bedrijven. Daarnaast neemt eHerkenning deel aan een nog te starten Europese pilot, waarin de interoperabiliteit van elektronische identiteiten voor rechtspersonen wordt getest.

2.7 MKB

Het MKB is een belangrijke motor van de Nederlandse economie; bijna de helft van de bruto toegevoegde waarde en 54% van de werkgelegenheid wordt bijgedragen door het MKB⁴⁰. Dit rechtvaardigt specifieke aandacht voor het MKB, zoals ook bij andere onderdelen in deze agenda naar voren komt. Uit een evaluatie van het programma Nederland Digitaal in Verbinding⁴¹ blijkt dat MKB'ers moeite hebben om zelfstandig digitale samenwerking binnen hun keten tot stand te brengen. En juist daar liggen kansen om efficiënter te werken. Voor grensoverschrijdende ketendigitalisering in sectoren met veel MKB schrijft de Europese Commissie in het kader van het 'Competitiveness and Innovation Framework Programme (CIP)' jaarlijks een tender uit in twee sectoren. Om deze kans voor ketendigitalisering te benutten wordt voor het MKB uit de topsectoren aansluiting gezocht bij dit programma.

Actie

- Participatie van het MKB in Europese ketendigitaliseringsprojecten: er worden in samenwerking met brancheorganisaties experts ingeschakeld om het Nederlandse MKB uit de topgebieden te betrekken bij Europese pilots voor ketendigitalisering. In 2011 start de automotive sector (topsector high tech). Daarna wordt uitgebreid naar de sectoren logistiek en agrofood.

2.8 Een energie efficiënte ICT sector

De ICT sector is verantwoordelijk voor 7,7% van het totale elektriciteitsverbruik. Door sterke groei van ICT gebruik neemt dit bij ongewijzigd beleid tussen 2008 en 2020 met 75% toe⁴². De ICT

³⁷ In het regeerakkoord wordt ingezet op meer aandacht voor de bescherming van persoonsgegevens. In 2011 verschijnt een aparte kabinetsbrief van het ministerie van Veiligheid en Justitie over privacy waarin o.a. wordt ingegaan op de mogelijkheid om privacy van meet af aan mee te nemen in het ontwerp ('privacy by design').

³⁸ Europese Commissie, *Een digitale agenda voor Europa*, 2010

³⁹ Met deze richtlijn wordt wederzijdse erkenning van e-identificatie en e-authenticatie in de EU geregeld.

⁴⁰ EIM, *Kleinschalig Ondernemen*, 2009

⁴¹ Dialogic, *Knelpunten bij digitale samenwerking, focus voor het programma NDIV*, 2008

⁴² Tebodin, *Energiemonitor 2008*, 2009

sector heeft zich via Meerjarenaafspraken (MJA's) gecommitteerd aan een verbetering van de energie-efficiëntie van 2% per jaar tot 2020. In 2011 wordt bekeken hoe deze aanpak kan worden voorgezet voor de periode 2020 – 2030. Daarbij wordt ook gekeken hoe ICT gebruikt kan worden om andere sectoren meer energie efficiënt te maken. Daarnaast is voor kennisdeling tussen ICT sector, ICT gebruikend bedrijfsleven, wetenschap en overheid een website gelanceerd⁴³.

Actie

- Een energie efficiëntere ICT sector: in het kader van de Meerjarenaafspraken wordt in 2011 een voorstudie uitgevoerd naar de maatregelen die nodig zijn om in 2030 de energie efficiëntie te hebben verbeterd met 50% ten opzichte van 2005.

2.9 Slimmer werken met ICT in topsectoren

De Bedrijfslevenbrief onderstreept het belang van ICT als innovatie -as voor economische topsectoren. Deze agenda adresseert een aantal sectordoorsnijdende randvoorwaarden die van belang zijn voor alle topsectoren. Deze zullen onder de aandacht worden gebracht bij de verdere uitwerking van de topsectoren aanpak. Daarnaast zijn er specifieke acties binnen sectoren waar al ICT beleid op wordt gevoerd. De onderstaande beleidslijnen zijn onder meer al in gang gezet.

Creatieve sector

Een sector die veel innoveert op basis van ICT is de mediasector: social media, mobiele applicaties, televisie en radio. Met name door digitalisering en convergentie in distributienetwerken zoekt en benut deze sector innovatieve manieren om content te verzamelen, delen, aggregeren en herverpakken. Zoals het initiatief Dutch Media Hub, een publiekprivate samenwerking gericht op het positioneren van Nederland als mediaknooppunt van Europa⁴⁴. Beoogd wordt via één loket veilig en efficiënt content op te slaan, te verkopen en distribueren aan landen binnen Europa⁴⁵. Dit initiatief past in het concept Nederland als Digital Gateway to Europe. Om verder inzicht te krijgen in de economische kansen van de (mobiele) creatieve industrie wordt een verkenning gestart.

Verdere digitalisering van radio via de ether wordt de komende periode mogelijk gemaakt. Hierdoor biedt de ether ruimte aan meer (diversiteit in) radiostations en aan uitbreiding van innovatieve diensten. Om deze transitie naar digitale radio succesvol te laten verlopen, wordt ervoor gezorgd dat er een evenwichtig aanbod van zowel publieke als commerciële radiostations voor de consument beschikbaar komt. Daarnaast zal er samen met alle betrokkenen synergie worden gezocht in een gezamenlijk gedragen, effectieve communicatie naar de consumenten, waarbij ook oog zal zijn voor de toegevoegde waarde van innovatieve diensten.

Agrofoodsector

In de agrofoodsector ontwikkelt geo-informatie zich tot een kritieke productiefactor⁴⁶. Beschikbaarheid van geo-informatie, zoals gedetailleerde plaatsgebonden informatie over bodemgesteldheid en gewasontwikkeling, is een belangrijke randvoorwaarde voor een grootschalige doorbraak van precisielandbouw. Daarom wil de overheid geo-informatie als open data beschikbaar stellen zodat toepassingen kunnen worden ontwikkeld voor precisielandbouw. Hierdoor kan worden bespaard op gebruik van milieubelastende stoffen, brandstofgebruik en

⁴³ www.ictgaatvoorgroen.nl

⁴⁴ SMO, *Nederland mediaknooppunt van Europa*, 2011

⁴⁵ Het wegnemen van barrières voor het aanbieden van online content, paragraaf 2.6, is hiervoor van belang.

⁴⁶ In 2011 stelt EL&I een geovisie op die ingaat op het belang van geo-informatie voor economische en maatschappelijke innovatie en ter verbetering van beleid en uitvoering in de publieke sector.

uitstoot van broeikasgassen, met behoud van een goede opbrengst. Bovendien opent de vrije beschikbaarheid van geodata de mogelijkheid te komen tot andere toepassingen.

Logistieke sector

Zo spoedig mogelijk wordt gestart met een 'Nationaal Single Window Handel en Transport' waardoor bedrijven eenmalig informatie aanleveren voor meervoudig gebruik door diverse overheidsorganisaties. Hierdoor kan het goederenvervoer efficiënter plaatsvinden, wat de concurrentiepositie van de Nederlandse logistieke sector verstevigt. Realisatie van dit 'Single Window' wordt interdepartementaal en in afstemming met het bedrijfsleven vormgegeven. Op het snijvlak van de topsectoren Logistiek en Energie wordt het programma 'Lean and Green' uitgevoerd. In dit programma draagt ICT bij aan de reductie van de CO₂-uitstoot in de logistieke sector. EL&I participeert in dit programma door in 2011 te verkennen hoe innovatieve logistieke software verdere kansen tot CO₂ reductie kan bieden. Belangrijke aandachtspunten hierbij zijn standaardisatie en het optimaal verwerken van de actuele verkeerssituatie.

3 Snelle en open infrastructuur

“Toegang tot snel internet is een voorwaarde voor krachtige economische groei”,

zo staat in de Europese Digitale Agenda. Dat vertaalt zich in de volgende Europese breedband ambities voor 2020: (1) iedereen heeft toegang tot breedband met een snelheid van minimaal 30Mbps en (2) 50% van de huishoudens gebruikt een aansluiting van minimaal 100 Mbps. Het kabinet neemt deze ambitie over voor Nederland, maar beschouwt haar niet als einddoel. Belangrijker is dat in 2020 de netwerken aansluiten op de vraag van gebruikers en aanbieders van diensten. Conform het regeerakkoord bevordert dit kabinet bovendien een vrij en open internet. Deze lijn sluit aan bij actielijn 2.4 van de Europese Digitale Agenda.

3.1 Snelle toegang tot internet

In deze paragraaf staat hoe volgens het kabinet de goede uitgangspositie die Nederland heeft met haar breedbandige netwerken verder kan worden uitgebouwd. Hiermee worden tevens twee moties beantwoord, waarin de Tweede Kamer vraagt om: (1) een uitgewerkt plan hoe wordt voorzien in een landelijk dekkend netwerk van de volgende generatie aansluitnetwerken⁴⁷ met (2) daarbij specifieke aandacht voor de buitengebieden⁴⁸. Naar aanleiding van de eerste motie heeft op verzoek van de toenmalige Staatssecretaris van Economische Zaken een Taskforce Next Generation Networks (NGN) advies uitgebracht over de mogelijke rol van gemeenten en provincies bij de uitrol van NGN⁴⁹. Deze paragraaf bevat tevens de kabinetsreactie op dit advies.

Nederland heeft een goede uitgangspositie...

Nederland behoort wereldwijd tot de top met breedband⁵⁰, dankzij concurrentie op en tussen meerdere netwerken. Qua toegang tot snel breedband voldoen we al vrijwel aan de Europese doelstellingen voor 2020. Van de Nederlandse huishoudens kan nu 98% toegang krijgen tot breedband met een snelheid van 30Mbps en ruim 90% tot minimaal 100Mbps. Gegeven de landelijke beschikbaarheid van satelliet (op dit moment tot 4Mbps), is er 100% dekking voor functionele internettoegang. Maar dat mag geen reden zijn om achterover te leunen.

... die vraagt om snelle doorgroei.

De vraag naar bandbreedte blijft sterk groeien tussen nu en 2020. De oorspronkelijk afzonderlijke vaste netwerken voor telefonie (koper) en tv (kabel) zijn inmiddels door digitalisering en het internet protocol concurrerende netwerken. Door deze convergentie kunnen alle toepassingen (tv, bellen, internet) via meerdere netwerken worden afgenomen en ontstaan nieuwe gebruiksvormen uit combinaties van die toepassingen (zoals videobellen en tv kijken via internet). Steeds meer consumenten kiezen voor een ‘triple play’ abonnement voor internet, telefonie en tv, waarbij tv een belangrijke keuzefactor lijkt te zijn. Concurrentie stimuleert netwerkaanbieders tot investeringen, zodat hun netwerken meegroeien in capaciteit. Bedrijven als UPC, Ziggo, KPN en relatieve nieuwkomers als Reggefiber en CIF Bouwfonds moderniseren hun aansluitnetwerk of leggen in

⁴⁷ TK 2009-2010, 32 123 XIII, nr.32 (motie van de leden Vendrik en Van der Ham). In de motie wordt de regering gevraagd “om [...] met een uitgewerkt plan te komen hoe in Nederland in de komende vijf tot tien jaar voorzien wordt in een landelijk dekkende aanleg van de volgende generatie aansluitnetwerken en daarbij, ook in de tussenliggende tijd, een actieve rol te erkennen en te ondersteunen van decentrale overheden.”

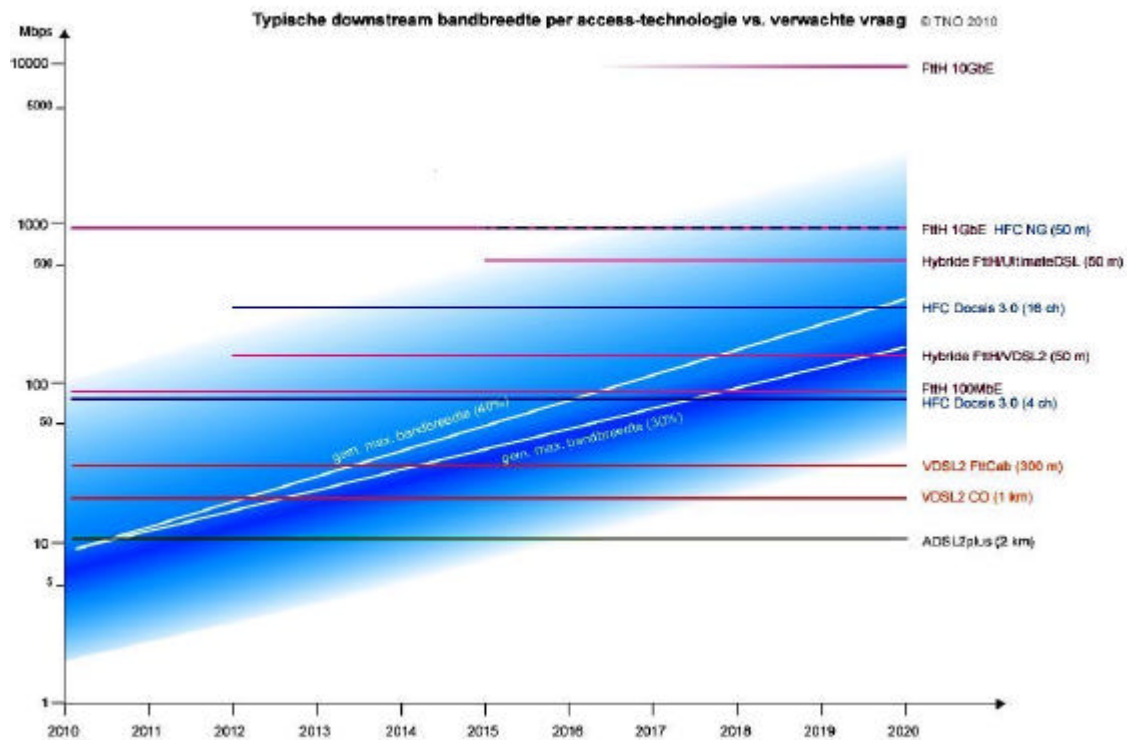
⁴⁸ TK 2010-2011, 32 500 XIII, nr. 85 (motie Schaart c.s.)

⁴⁹ TK 2009-2010, 26643, nr.150 (Brief van de Taskforce NGN aan de Staatssecretaris van Economische zaken)

⁵⁰ OECD, *Fixed (wired) broadband subscriptions per 100 inhabitants*, 2010

steeds meer gemeenten een volledig nieuw netwerk aan (glasvezel). Eurofiber doet dit laatste met name naar bedrijventerreinen.

Onderstaande figuur laat zien dat de vraaggroei met verschillende 'vaste' technologieën kan worden opgevangen; kabel en glasvezel lijken daarbij op termijn een beter perspectief te bieden dan een (niet verder verglaasd) kopernetwerk. Met de verschillende partijen die investeren in nieuwe generatie netwerken is er veel dynamiek in de markt. In hoeverre de huidige situatie van netwerkconcurrentie blijft bestaan of dat de benodigde investeringen resulteren in lokale monopolies, moet nog blijken.



Figuur: *Ontwikkeling vraag en aanbod bandbreedte in Nederland tot 2020*⁵¹

Toelichting: Het (blauw) gearceerde gebied schetst de spreiding in de verwachte vraag. Zo varieerde in 2010 de vraag van 2 Mbps tot 100 Mbps. De witte schuine lijnen geven aan dat de gemiddelde vraag per huishouden tot 2020 groeit met circa 30 tot 40% per jaar. De horizontale lijnen geven per technologie de bandbreedte aan die voor een groot deel van de populatie haalbaar is (FttH = glasvezel, HFC Docsis = kabel, xDSL = koper).

Recent brak mobiel internet door in Nederland. Sinds de introductie van de iPhone in mei 2008 is mobiel dataverkeer in Nederland vertienvoudigd. De penetratie van mobiel breedband is in Nederland nog relatief laag, op 21,3%⁵². Het gebruik groeit echter snel. Nieuwe draadloze technologieën met grote capaciteit en hoge bandbreedtes zijn nodig om de groeiende vraag te accommoderen. Bij mobiel zal de komende jaren de transitie plaatsvinden van '3G' (zoals UMTS, GPRS) naar het snellere '4G' (zoals LTE).

⁵¹ Bij koper staat in de figuur tussen haakjes op welke afstand van klant tot aan actieve apparatuur de snelheid haalbaar is. Bij kabel staat tussen haakjes het aantal downstreamkanalen dat gebundeld is. Bron: TNO, *Vraag en aanbod Next Generation Infrastructures 2010 – 2020*, 2010.

⁵² TNO, *Marktrapportage Elektronische Communicatie December 2010*, 2010.

Mobiele en vaste technologieën vullen elkaar aan. Vaste netwerken ontlasten mobiele netwerken door over grote afstanden data te transporteren. Mobiel biedt flexibiliteit die vast niet kan bieden. Deze toenemende verwevenheid leidt tot hybride netwerken die naadloze communicatie mogelijk maken, waar de gebruiker zich ook bevindt. Draadloze breedbandnetwerken (zowel mobiel als satelliet) zijn verder van essentieel belang voor dekking op plaatsen waar vast breedband niet rendabel is. Het betreft ongeveer 2% van de huishoudens (100.000 - 150.000), meestal in dunbevolkte buitengebieden, die nu geen internettoegang van minimaal 30 Mbps hebben. Daar is tot 2020 echter nog ruimte voor groei via met name snellere satelliet- en mobiele technologie.

Markt is aan zet, (rijks)overheid schept randvoorwaarden

Het kabinet vindt dat de markt als eerste aan zet blijft om te investeren in nieuwe generatie netwerken. De overheid schept de randvoorwaarden voor een efficiënt werkende markt die bedrijven stimuleert om in infrastructuur te investeren. Het beleid gaat uit van concurrentie tussen de verschillende netwerken en tussen de aanbieders van diensten over die netwerken. Ruimte voor nieuwe toetreders is daarbij van belang.

De markt hecht aan regel- en investeringszekerheid vanwege de lange terugverdientijd van investeringen. Terughoudendheid van de overheid met nieuwe regelgeving past daarbij. Het bestaande flexibele wettelijk kader stelt OPTA en NMa in staat op te treden waar nodig. De Telecommunicatiewet voor het waarborgen van een goede (infrastructuur)concurrentie en, bij onvoldoende concurrentie, het opleggen van verplichtingen aan de dominante netwerkaanbieder. De Mededingingswet voor het aanpakken van misbruik van een economische machtspositie of collusie. Om adequaat mee te kunnen bewegen met de dynamiek van de markt maakt OPTA regelmatig nieuwe marktanalyses (op basis van marktafbakeningen). Eind 2011 zal OPTA nieuwe marktanalyses publiceren waarin de marktontwikkelingen worden meegewogen. Om te voorkomen dat door die periodieke heroverweging onnodige onzekerheid ontstaat voor de investeringsbereidheid bij marktpartijen, heeft OPTA in 2009 bekend gemaakt welke uitgangspunten zij hanteert voor het eventueel opleggen van toegangsverplichtingen op nieuwe netwerken⁵³. Door de voorgenomen samenvoeging van de toezichthouders NMa, OPTA en Consumentenautoriteit kan het toezicht zo coherent en efficiënt mogelijk worden uitgevoerd.

Met het oog op voldoende regelzekerheid voor investeringen in mobiele netwerken, heeft het kabinet de *Strategische Nota Mobiel* gepubliceerd over de uitgifte van frequentiespectrum voor mobiele aanbieders⁵⁴. Met deze lange termijn visie biedt het kabinet mobiele aanbieders investeringszekerheid en ruimte om te ondernemen. Om de groei van mobiel internet mogelijk te maken zal de regering in 2012 meer en versneld frequenties veilen, met ruimte voor nieuwe partijen om te kunnen toetreden.

In de loop van 2011 zal de Europese Commissie een standpunt publiceren over een Universele Dienstverplichting (UD) voor breedbandtoegang. Het gaat hierbij om toegang tot een basissnelheid (in de orde grootte van enkele Mbps) te garanderen en niet om UD als middel te gebruiken om de ambitie te realiseren dat iedereen in 2020 toegang heeft tot minimaal 30 Mbps. Het kabinet vindt internettoegang voor iedereen belangrijk. Zij ziet echter geen reden om de huidige UD verplichting voor Nederland aan te passen. Breedbandige verbindingen zijn voor iedereen beschikbaar, waarbij een klein percentage van de bevolking is aangewezen op draadloze verbindingen.

⁵³ OPTA, *Beleidsregels tariefregulering ODF-Access FttH*. Hiermee wordt nationaal invulling gegeven aan de NGA aanbeveling als genoemd in de Europese Digitale Agenda.

⁵⁴ TK 2010-2011, 24095, nr 264

Taskforce NGN

De eerder genoemde motie van de leden Vendrik en Van der Ham vraagt specifiek in te gaan op de rol die gemeenten en provincies bij de uitrol van Next Generation Networks kunnen spelen. De Taskforce NGN heeft daar naar gekeken. Dit leidde in 2010 tot het door de TaskForce publiceren van de menukaart *Supersnel Breedband. Voor al uw bewoners en bedrijven*⁵⁵. Daarin staat welke stappen provincies en gemeenten kunnen zetten om uitrol van de nieuwe generatie netwerken te bevorderen. Voor lagere overheden ziet het kabinet hun belangrijkste taken liggen in de randvoorwaardelijke sfeer, zoals het plannen en coördineren van graafwerkzaamheden, het terugdringen van doorlooptijden en kosten van vergunningen en het bevorderen van toepassingen en diensten. De voor lagere overheden relevante regelgevende en wettelijke kaders zijn uiteengezet in de Handreiking *Goed op weg met breedband* van EL&I⁵⁶. De Europese Commissie heeft fondsen voor publieke investeringen in breedbandnetwerken in afgelegen gebieden en ontwikkelt met de Europese investeringsbank aangepaste financiële instrumenten voor breedband. In aansluiting op de motie Schaart zal het kabinet de Europese mogelijkheden voor financiering en subsidie via de update van Handreiking en Menukaart beter bekend maken. Lagere overheden zijn hierbij wel aan stringente voorwaarden gebonden, zoals met betrekking tot staatssteun.

De Taskforce onderkent een stimulerende rol voor gemeenten en provincies bij het gebruik van breedbanddiensten. In het verlengde daarvan adviseert de Taskforce de minister een platformfunctie te creëren waar gemeenten en provincies 'best practices' uit kunnen wisselen en gemeenschappelijke knelpunten oplossen op het gebied van breedband. Het kabinet heeft, in afstemming met de G32 gemeenten, besloten het initiatief voor het oprichten van deze platformfunctie bij de gemeenten zelf neer te leggen. De G32 gemeenten hebben de Stichting Stedenlink aangewezen voor het nader organiseren en coördineren van deze platformfunctie en voor het vervullen van een intermediaire rol in de afstemming tussen gemeenten, provincies en het rijk. Gemeenten die geen onderdeel uitmaken van de G32 structuur kunnen via Stedenlink aanhaken en participeren binnen deze netwerkorganisatie en haar activiteiten. Concrete acties en samenwerking zullen beschreven worden in een werkprogramma, waarbij een verbinding wordt gelegd tussen de Stedelijke Digitale Agenda van de G32 gemeenten en de Digitale Agenda.nl. Bij de uitvoering van dit werkprogramma zal EL&I Stedenlink inhoudelijk en faciliterend terzijde staan.

Ook neemt het kabinet het advies van de Taskforce NGN over om een breedbandmonitor op te stellen om de ontwikkeling van breedband richting 2020 goed te kunnen volgen.

Acties

- Investeringszekerheid: EL&I en OPTA zoeken in beleid en toezicht voor vaste en mobiele infrastructuur steeds de juiste balans tussen het stimuleren van concurrentie en innovatie. In 2011 en 2012 wordt daartoe het New Regulatory Framework geïmplementeerd en publiceert OPTA nieuwe marktanalyses.
- Voldoende frequenties voor mobiel internet: in 2012 worden versneld extra frequenties geveild om de explosieve groei van mobiel internet te faciliteren, conform de *Strategische Nota Mobiel*.
- Handreiking: EL&I actualiseert in 2012 de informatie uit de Handreiking 'Goed op weg met Breedband' en de Menukaart van de TaskForce NGN.
- Kennisdeling: in 2011 zal Stedenlink samen met de G32 een platformfunctie voor breedband vervullen voor gemeenten en provincies, om 'best practices' uit te wisselen en gemeenschappelijke knelpunten op te lossen. EL&I zal dit faciliteren.
- Breedband in kaart: in het licht van de ambities voor 2020 wordt de voortgang van de uitrol van breedbandige netwerken gevolgd met een jaarlijkse Breedbandmonitor. De eerste monitor wordt in 2012 gepubliceerd.

⁵⁵ <http://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/breedband>

⁵⁶ <http://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/breedband>

3.2 Vrij en open internet

Conform het regeerakkoord bevordert het kabinet een vrij en open internet. De huidige dynamiek in de markt zorgt dat partijen zoekende zijn naar hun rol in de waardeketen. Door horizontale of verticale integratie kunnen nieuwe machtsposities ontstaan die gevolgen kunnen hebben voor de openheid. Om een vrij en open internet te behouden, is het beleid gericht op het vergroten van de concurrentie (door concurrerende aanbieders toegang te verlenen tot netwerken), op de mogelijkheid om met diensten over die netwerken waarde te creëren voor economie en maatschappij en op toegang tot informatie die op internet beschikbaar is. Om dit te realiseren is toegang nodig tot (1) de fysieke infrastructuur, (2) netwerkverbindingen en (3) internet.

Toegang tot fysieke infrastructuur

Het is van belang dat telecom- en internetaanbieders (ISP's) toegang hebben tot de fysieke infrastructuur (kabels, leidingen, antennemasten) zodat ze hun diensten aan kunnen bieden zonder een eigen (aansluit)netwerk te hoeven hebben. Dit biedt eindgebruikers meer keuze. Op basis van de Telecommunicatiewet kan OPTA partijen met aanmerkelijke marktmacht dwingen hun netwerk tegen kostengeoriënteerde tarieven open te stellen voor concurrenten.

Toegang tot netwerkverbindingen

Sommige aanbieders van breedbandige diensten willen betaalbare toegang tot netwerkverbindingen om een *gegarandeerde, veilige en hoogwaardige* verbinding met klanten te krijgen. Het kabinet hecht er aan dat innovatieve en maatschappelijk relevante diensten grootschalig kunnen worden uitgerold. Het blijkt dat hier verschillende belemmeringen spelen, met name rond de organisatie van vraag en aanbod en onduidelijkheid van het verdienmodel⁵⁷. Het kabinet overlegt met betrokken partijen hoe deze belemmeringen kunnen worden weggenomen en wat de rol van de overheid daarbij is.

Toegang tot internet (netneutraliteit)

Netneutraliteit gaat over de mate waarin ISP's het verkeer over hun netwerk verschillend behandelen. De internetmarkt is sterk in beweging, marktpartijen zoeken nieuwe verdienmodellen. Naast abonnementen zonder datalimiet (met 'fair use' bepalingen) krijgen consumenten steeds meer keuze in abonnementen met verschillende bandbreedtes. Consumenten willen dan wel dat hun ISP de verbindingskwaliteit levert die past bij hun internetgebruik en die overeenkomt met hun abonnement. Daarnaast zorgt het toenemende verkeer voor congestie, zeker bij mobiele netwerken. Wat doet een ISP bij congestie op het netwerk? Worden bepaalde toepassingen afgeknepen? En zijn alle diensten nog wel toegankelijk als ISP's geld vragen aan aanbieders van dataslurpende diensten? Kunnen consumenten gebruik blijven maken van de diensten van hun keuze? Laten verticaal geïntegreerde bedrijven concurrerende dienstenaanbieders nog wel toe op hun netwerk? Of wordt Skype geblokkeerd omdat het inkomsten kannibaliseert van een ISP?

Het kabinet vindt dat iedere consument toegang moet kunnen krijgen tot alle informatie op het internet en dat dienstenaanbieders via internet hun diensten moeten kunnen aanbieden aan consumenten. Het kabinet vindt ook dat ISP's daarbij de ruimte moeten krijgen om het internetverkeer zondanig te managen dat de kwaliteit van de dienstverlening voor gebruikers zo min mogelijk wordt beïnvloed door congestie op het netwerk.

⁵⁷ De Taskforce NGN constateert dat het voor breedbandige dienstenaanbieders moeilijk is quality of service (QoS) verbindingen te krijgen. In opdracht van Ministerie van EL&I is dit onderzocht: TNO, *Openheid van vaste IP-netwerken. Mogelijkheden en belemmeringen voor de ontwikkeling van nieuwe elektronische diensten*, 2011

Als eindgebruikers een helder beeld hebben van kwaliteit en snelheid van hun aansluiting en van eventuele beperkingen van toegang tot diensten, toepassingen en content, zijn zij in staat aanbieder en abonnement te kiezen die het beste bij hen past. Zo nodig kunnen ze overstappen. Die informatie stelt bovendien de 'expert community' op het internet en consumentenorganisaties in staat om hun signalerende functie te vervullen⁵⁸. Omdat het kabinet gelooft in de kracht van concurrentie om te voldoen aan wensen van consumenten, legt het kabinet ISP's en leveranciers van randapparatuur in 2011 een transparantieplichting op conform het Europese New Regulatory Framework. ISP's en leveranciers moeten, voordat een abonnement wordt aangegaan, duidelijkheid verschaffen over wanneer (onder welke omstandigheden) ze welke verkeersstromen verschillend behandelen (zoals blokkeren, vertragen of voorrang verlenen). Ook moet een ISP aangeven welk effect de verkeersmaatregelen hebben op de kwaliteit van de dienstverlening. Als deze transparantiemaatregelen niet afdoende zijn, zal het kabinet kwaliteitseisen stellen aan de dienstverlening over het internet. Hierbij zullen de resultaten van het feitenonderzoek dat de toezichthouders verenigd in BEREK in 2011 uitvoeren, worden meegewogen⁵⁹. In het verlengde van een motie van de Tweede Kamer⁶⁰ wil het kabinet tevens dat ISP's transparanter worden over de realistisch te bereiken internetsnelheden. Consumenten moeten vooraf weten welke snelheid ze mogen verwachten van de internetverbinding die ze willen afnemen. Er is in kaart gebracht welke technische factoren hierbij van belang zijn⁶¹ en er vindt overleg plaats met de sector over zelfregulering. Tegelijkertijd wordt de wettelijke mogelijkheid gecreëerd om transparantie over internetsnelheden af te dwingen in lagere regelgeving. Indien zelfregulering niet afdoende blijkt, legt het kabinet een transparantieplichting voor internetsnelheden op.

Tenslotte, het huidige beleid is gebaseerd op concurrentie tussen verschillende netwerken en op de rol die ISP's spelen bij een open internet. Zoals geschetst is de markt sterk in beweging. Naast netwerkaanbieders spelen andere partijen in de keten steeds meer een bepalende rol waar het gaat om toegang tot inhoud en toepassingen⁶². Om ontwikkelingen te duiden, wil het kabinet bezien waar bestaande publieke belangen in het gedrang komen of nieuwe publieke belangen ontstaan. Vervolgens kan worden bekeken wat dit betekent voor de rol van de overheid. Het CPB voert in 2011 en 2012 een onderzoeksprogramma uit naar de effecten van ICT ontwikkelingen op de borging van publieke belangen.

Acties

- Toegang tot fysieke infrastructuur: in 2011 en 2012 publiceert OPTA nieuwe marktanalyses. Op basis daarvan zal OPTA partijen met aanmerkelijke marktmacht zo nodig dwingen hun netwerken tegen kostengeoriënteerde tarieven open te stellen voor concurrenten.
- Toegang tot netwerkverbindingen: in 2011 gaat EL&I met marktpartijen na hoe toegangsbelemmeringen voor hoogwaardige breedbandige diensten kunnen worden weggenomen.
- Toegang tot internet (netneutraliteit): in 2011 wordt ISP's en leveranciers van randapparatuur de verplichting opgelegd om transparant te zijn over verkeersmanagement (het blokkeren, vertragen of juist voorrang verlenen van bepaalde verkeersstromen op het internet). Nadere kwaliteitseisen voor internetverbindingen worden verplicht gesteld als daar aanleiding toe is.
- Inzicht in realistische internetsnelheid: in 2011 volgt EL&I de voortgang van het zelfreguleringinitiatief van ISP's om consumenten duidelijk te informeren over de realistisch te verwachten internetsnelheden. Bij onvoldoende voortgang wordt op dit punt een transparantieplichting opgelegd.

⁵⁸ Een kleine groep experts en media aandacht hebben een disciplinerende werking op het gedrag van ISP's. Zie TILEC, *Network Neutrality and Transparency*, 2010 en Dialogic, *Netwerkneutraliteit: stand van zaken in Nederland*, 2009

⁵⁹ COM(2011) 222 final, *The open internet and netneutrality in Europe*

⁶⁰ TK 2009-2010, 27879, nr. 30 (motie Aasted Madsen-Van Stiphout en Vos)

⁶¹ TNO, Presentatie t.b.v. workshop over transparantie internetsnelheden, oktober 2010

⁶² Zoals Apple met haar voorwaarden voor opname in de Appstore

4 Digitale veiligheid en vertrouwen

Consumenten moeten met gerechtvaardigd vertrouwen online kunnen gaan

Het toenemende gebruik van ICT zorgt dat we er steeds afhankelijker van worden. Uitval van netwerken en diensten en misbruik van ICT, bijvoorbeeld in de vorm van botnets (een netwerk van geïnfecteerde PC's), virussen of inbreuk op persoonsgegevens, leidt tot afnemend vertrouwen.

Gebrek aan vertrouwen in ICT is ongewenst omdat het economische groei schaadt⁶³:

- Een versterking van vertrouwen geeft zicht op ruim € 1 miljard aan extra omzet voor internethandel in Nederland in 2014.
- 40% van de Nederlandse bedrijven stelt dat ze mogelijkheden voor productiviteitsverbetering onbenut laat door een gebrek aan vertrouwen in de veiligheid en betrouwbaarheid van ICT. Met als gevolg minder telewerken en een lagere graad van automatisering van klantcontacten en datastromen.

Er bestaan dus kansen voor economische groei als risico's worden ingeperkt. Vertrouwen in ICT is hier het sleutelbegrip. Het kabinet kiest daarom als leidraad dat consumenten een gerechtvaardigd vertrouwen moeten ervaren bij het online gaan. Met de recente Nationale Cyber Security Strategie (NCSS)⁶⁴ is een belangrijke stap gezet om het vertrouwen in ICT te versterken. De Digitale Agenda.nl bouwt hierop voort en legt de focus op een betrouwbare en veilige ICT- infrastructuur en veilige online transacties.

Het kabinet wil dit bereiken door waar mogelijk via bestaande publiekprivate samenwerkingsverbanden⁶⁵ en de op te richten Cyber Security Raad en Cyber Security Centrum inzichten en informatie te delen en acties af te spreken. Daarbij wordt van marktpartijen inzet verwacht voor het schoon houden van de eigen markt. Deze actielijn sluit aan bij actielijn 2.3 van de Europese Digitale Agenda.

4.1 Schone computers door aanpak van botnets

Botnets zijn een van de belangrijkste dreigingen op het internet. Doordat de computerkracht van botnets te gebruiken is voor verschillende criminele activiteiten, worden ze wel 'het Zwitsers zakmes van cybercrime' genoemd. Circa 5 tot 10 procent van de Nederlandse internetgebruikers heeft in 2009 te maken gehad met een botnetbesmetting. Dit komt neer op 450.000 tot 900.000 besmette PC's⁶⁶. Eén van de eerste prioriteiten is daarom het aanpakken van deze botnets. Omdat schade als gevolg van botnets zich manifesteert bij verschillende partijen, voelt niemand zich voldoende probleemeigenaar bij de bestrijding van botnets. Economische prikkels ontbreken om botnets aan te pakken. Dit geldt ook voor ISP's die juist een zeer belangrijke bijdrage kunnen leveren aan de aanpak van botnets.

Met het eind 2009 gesloten Antibotnet convenant is een eerste stap gezet om botnet besmetting bij klanten te bestrijden via ondermeer informatievoorziening⁶⁷. Echter ISP's hebben, zo blijkt uit eerder genoemd onderzoek, beperkt zicht op het aantal besmette computers in hun netwerk(en). Daarnaast brengt het contact zoeken met een klant wiens PC besmet is (hoge) kosten met zich

⁶³ Ernst&Young, *Groeien door veiligheid*, 2011

⁶⁴ Tweede Kamer, vergaderjaar 2010-2011, 26643, nr. 174

⁶⁵ Zoals 1) *Nationaal Continuïteitsoverleg Telecom* (bij wet ingesteld overleg waar overheid en telecom-aanbieders afspraken maken om, ook in crisistijd, het verkeer zo goed mogelijk doorgang te laten vinden); 2) *Platform Internetveiligheid* (platform waar overheid, isp's en andere partijen uit de internetketen trends signaleren en vertalen naar initiatieven om de internetveiligheid te verbeteren); 3) *Informatieknooppunt Cybercrime* (inlichtingen- en veiligheidsdiensten en bedrijfsleven wisselen hier dreiginginformatie over cybercrime uit en mogelijke maatregelen daartegen)

⁶⁶ TUDelft, *Internet service providers and botnet mitigation. A fact-Finding Study on the Dutch Market*, 2011

⁶⁷ Het Antibotnet convenant is in december 2009 gesloten tussen Opta en de grootste ISP's met als doel afspraken te maken over een betere bestrijding van besmette computers.

mee. Het gevolg is dat slechts in 10 procent van de besmettinggevallen contact wordt opgenomen met klanten. Dit moet beter gelet op de omvang van het probleem.

Daarom worden in het Platform Internetveiligheid nadere afspraken gemaakt om te komen tot een oplossing. Deze oplossing moet inzichtelijk maken welke computers in een netwerk van een ISP besmet zijn en hoe klanten op een kosteneffectieve manier kunnen worden geholpen hun PC te ontsmetten. Dit kan bijvoorbeeld via het door ISP's gezamenlijk opzetten van een 'clearinghouse': een gedeeld systeem voor detectie en ontsmetting van botnets. Op basis van de informatie van zo'n clearinghouse kunnen ISP's hun klanten helpen computers te ontsmetten en via het beschikbaar stellen van hulpmiddelen blijvend schoon te houden. Gelet op de internationale dimensie wordt ook gekeken naar internationale ervaringen, zoals in Australië en Duitsland.

Actie

- Aanpak van botnets: de sector werkt een oplossing uit voor een (kosten)effectieve aanpak van botnets. In het Platform Internetveiligheid worden vervolgens afspraken gemaakt over de implementatie ervan in 2012.

4.2 Netwerken die beschikbaar zijn

Met het toenemend belang van telecommunicatienetwerken voor economie en maatschappij mag worden verwacht dat de continuïteit van die netwerken afdoende is geborgd. In de grootzakelijke markt krijgt dit al vorm door afspraken ('Service Level Agreements') tussen netwerkaanbieders en grote afnemers over de beschikbaarheid van netwerken en diensten. Daarnaast blijft een deel van de markt en eindgebruikers afhankelijk van de inzet van de netwerkaanbieder om de continuïteit op peil te houden en verstoringen te herstellen. Gezien het belang van continuïteit is meer inzicht gewenst in de storingsgevoeligheid van netwerken en de wijze waarop de continuïteit (bij de verschillende aanbieders) wordt geborgd.

Acties

- Inzicht in beschikbaarheid netwerken: in 2011 worden telecomaandieners verplicht verstoring of uitval van hun diensten te melden aan het Agentschap Telecom. Om ook eindgebruikers meer inzicht te geven in de storingsgevoeligheid van netwerken wordt samen met de netwerkaanbieders een voorstel uitgewerkt voor het in 2012 inrichten van een centrale website voor relevante storgemeldingen.
- Borging van de continuïteit: in 2012 wordt met het Nationaal Continuïteitsoverleg Telecommunicatie invulling gegeven aan technische en organisatorische maatregelen ter borging van de continuïteit. Hierbij wordt aansluiting gezocht bij het Europese agentschap ENISA dat in opdracht van de Europese Commissie een advies opstelt voor een set van (geharmoniseerde) standaarden en maatregelen.

4.3 Veilige ICT-producten

Eindgebruikers hebben zelf een verantwoordelijkheid om hun ICT middelen veilig te gebruiken. Zij moeten dan wel met veilige spullen online kunnen gaan. Hier ligt een taak voor leveranciers van soft- en hardware. Zij hebben een verantwoordelijkheid om veilige ICT-producten en systemen aan te bieden. Het kabinet wil dat leveranciers beveiliging bij de verkoop van systemen nadrukkelijk meenemen in de dialoog met de zakelijke gebruikers. Deze gebruikers moeten als goed opdrachtgever de juiste vragen ten aanzien van beveiliging kunnen stellen. Hiervoor is de inbreng vanuit het Informatieknooppunt Cybercrime, het CIO Platform (gebruikers) en ICT-Office (aanbieders) van belang. Dit kan uitmonden in afspraken over een gestandaardiseerde aanpak voor het inregelen van beveiliging bij de implementatie van systemen.

Actie

- Veilige producten: EL&I overlegt in 2011 met ICT leveranciers over hoe zij meer hun verantwoordelijkheid kunnen nemen in verhoging van het beveiligingsniveau van ICT systemen. Onderdeel daarvan is het gericht informeren van gebruikers over de beveiliging van geleverde ICT-producten en -diensten.

4.4 E-privacy

Bewust of onbewust vullen gebruikers formulieren in, laten persoonsgevoelige gegevens achter op het web of wordt hun surfgedrag gemeten. Het gebruik van sociale netwerksites, met veel persoonlijke informatie, heeft een enorme vlucht genomen. Hoewel gebruikers zich vooralsnog weinig druk lijken te maken over digitale sporen die ze nalaten, neemt het risico op verlies en misbruik van persoonsgegevens toe.

Een voorbeeld is het gebruik van cookies⁶⁸. Deze vorm van internettechnologie levert gebruikersgemak op en heeft dienstverlening naar eindgebruikers verbeterd. Tegelijkertijd stelt het registreren van persoonlijke data aanbieders in staat bezoekersprofielen te genereren die zij aan derden (adverteerders, netwerkpartners en commerciële partijen) doorverkopen. Eindgebruikers worden hierover niet duidelijk geïnformeerd. Voorkomen moet worden dat zorgen over de verwerking en verspreiding van persoonlijke gegevens leidt tot het stagneren van handel over internet en innovatie. Om vertrouwen te creëren en te behouden, wil het kabinet dat bedrijven richting gebruikers transparant zijn én hen zeggenschap geven over het (verdere) gebruik van hun privacy gerelateerde gegevens. Gebruikers moeten handelingsperspectief krijgen om inbreuk op hun persoonlijke levenssfeer te voorkomen. Dat betekent dat de eindgebruiker erop gewezen moet worden wanneer zijn surfgedrag wordt gevolgd en voor welk doel deze informatie wordt gebruikt. In de herziene ePrivacy richtlijn⁶⁹ wordt het vertrouwelijke karakter van communicatie, met de zogeheten cookiebepaling, aangepakt. Adverteerders zijn verplicht tot het verstrekken van informatie en het vragen van toestemming aan de eindgebruiker.

Naast zeggenschap over het gebruik van persoonsgegevens is ook de bescherming van opgeslagen persoonsgegevens van belang. Daarom wordt voor telecomaandieners een meldplicht inbreuk persoonsgegevens ingevoerd⁷⁰. De meldplicht is ter bescherming van de privacy van de gebruikers en geeft telecomaandieners een prikkel om hun eigen beleid en veiligheidsmaatregelen aan te scherpen.

Acties

- Inzicht in en zeggenschap over persoonsgegevens: invoering in 2011 van een cookiebepaling zodat eindgebruikers zelf controle krijgen over het gebruik van hun persoonsgegevens. Er wordt in de uitwerking een goede balans gezocht tussen de privacy van eindgebruikers, economische belangen van marktpartijen en het gebruikersgemak.
- Inzicht in inbreuk persoonsgegevens: invoering in 2011 van een meldplicht voor telecomaandieners in geval van het verlies van persoonsgegevens. OPTA zal hier toezicht op houden.

4.5 Consumenten doen veilig zaken online

Nederlanders doen in verhouding tot andere EU-consumenten relatief weinig zaken online. Zekerheid over rechten en plichten in het online handelsverkeer en kennis over het veilig gebruik van ICT kunnen er aan bijdragen dit te verbeteren. Via structurele programma's als Digivaardig Digibewust en campagnes als Veilig Internetten is voorlichting gegeven en zijn middelen aangereikt aan gebruikers om veilig te internetten⁷¹. Maar voorlichting alleen is niet genoeg. Het gaat ook om het opvolgen van adviezen en het consequent implementeren van bijvoorbeeld beveiligingsupdates voor software. De aandacht moet meer worden verlegd naar het handelingsbewustzijn van gebruikers, zowel zakelijk als consument. De recent genomen initiatieven 'Bescherm uw onderneming' van ICT-Office en de Digibarometer vanuit Digivaardig Digibewust passen hier goed in. Hiermee wordt gebruikers een checklist en advies aangeboden om te komen tot een goede risicoanalyse en bijbehorende beveiligingsmaatregelen. Het huidige programma

⁶⁸ Een cookie is informatie die door de server naar de browser wordt gestuurd en opgeslagen op de PC. Bij een volgend bezoek kan deze informatie worden gelezen en hergebruikt.

⁶⁹ 2009/136/EG (ePrivacyrichtlijn)

⁷⁰ Het kabinet heeft in het regeerakkoord aangekondigd dat zij komt met een verbreding van deze meldplicht naar alle diensten van de informatiemaatschappij. V&J komt met een wetsvoorstel daartoe.

⁷¹ Zie ook campagnes van bijvoorbeeld de Consumentenbond, Nederlandse Vereniging van Banken en Surfnets

Digivaardig Digibewust wordt, met het oog op het verleggen van het accent van voorlichting naar daadwerkelijk veilig en bewust omgaan met ICT en online handel, voor het onderdeel Digibewust uitgewerkt in een publiekprivaat programma veilig elektronisch zakendoen. Daarin worden relevante aspecten van acties uit dit hoofdstuk meegenomen.

Actie

- Veilig elektronisch zakendoen: EL&I richt in 2012 een programma veilig elektronisch zakendoen in bij ECP-EPN. Dit programma ondersteunt acties gericht op het borgen van veilig gebruik van ICT en kennis over rechten en plichten in het online handelsverkeer.

5 Kennis die werkt

Met kennis en vaardigheden meer groei en innovatie

Met het oog op innovatie en groei zijn voldoende kennis en vaardigheden op de werkvloer nodig om ICT effectief toe te kunnen passen. Er dreigt echter een tekort aan werknemers met de hiervoor benodigde ICT vaardigheden ('eSkills'). Verder is het van belang dat resultaten van ICT-onderzoek meer worden benut voor de ontwikkeling van innovatieve producten en diensten. Deze actielijn sluit aan bij actielijn 2.6 van de Europese Digitale Agenda.

5.1 Voldoende digitaal vaardige werknemers

ICT jaagt proces-, product- en organisatorische innovaties voor bedrijven aan. Het zijn bij uitstek ICT gedreven organisatorische innovaties die bijdragen aan productiviteitsgroei. Om deze groei te realiseren, zijn voldoende digitaal vaardige werknemers nodig die ICT kunnen doorvertalen binnen het bedrijf. Er dreigt echter een steeds groter tekort aan juist dit type digitaal vaardige werknemers⁷². Daarom heeft het kabinet de Taskforce eSkills verzocht dit probleem voor Nederland te onderzoeken en aanbevelingen te doen⁷³.

De Taskforce voorziet voor Nederland een groot tekort aan eSkills vanaf 2015, zowel binnen de ICT sector als bij bedrijven die ICT toepassen. In een scenario van lage economische groei wordt een tekort van circa 27.000 arbeidskrachten voorzien. In grotere groeiscenario's loopt dat op tot circa 43.000. Dit komt door het toenemende aantal sectoren waarin ICT wordt toegepast en de dynamiek in de ICT sector waardoor kennis snel verouderd. Voorts constateert de Taskforce een combinatie van (a) te weinig instroom in ICT opleidingen, (b) onderwijsaanbod dat onvoldoende aansluit op de behoefte in de arbeidsmarkt en (c) onvoldoende afstemming tussen vraag en aanbod van ICT professionals. Dit betreft zowel intransparante kwalificaties van werknemers als verouderde vaardigheden en kennis.

Het kabinet neemt de bevindingen van de Taskforce over en juicht lopende initiatieven om het tekort aan eSkills aan te pakken toe⁷⁴. Rekening houdend met deze initiatieven is aan de hand van het adviesrapport van de Taskforce bevestigd welk aanvullend beleid nodig is. Ten eerste betreft het de noodzaak tot meer bewustwording van het groeiend tekort en erkenning van het belang van eSkills bij bedrijven, overheden en onderwijsinstellingen. Als onderdeel daarvan zal op basis van bestaande studies de economische betekenis van eSkills beter in kaart worden gebracht. Een tweede aandachtspunt vormt een grotere instroom aan ICT'ers en een betere aansluiting tussen onderwijs en arbeidsmarkt. Door eSkills aan te merken als een van de specifieke domeinen binnen de topsectoren aanpak kan ICT in aankomende tenders meelopen in de Centres of Expertise (HBO) en de Centra voor innovatief vakmanschap (MBO). Ten derde, om een duidelijke normering van eSkills en opleidingen te krijgen zal in samenspraak met de ICT sector, het CIO Platform, onderwijsinstellingen en BZK het Europese eCompetence framework naar de Nederlandse situatie worden vertaald. BZK zal deze normering als uitgangspunt hanteren bij aanbesteding van ICT expertise voor de overheid. Tenslotte, om internationale aansluiting te borgen zorgt het kabinet dat

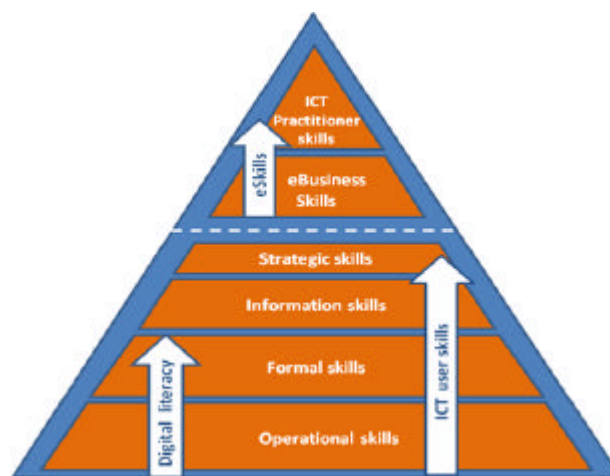
⁷² Empirica, *Supply and demand of e-Skills in the Netherlands*, 2010; CBS, *De Digitale Economie*, 2009. Het is geen specifiek Nederlands probleem; de Europese Commissie signaleert het ook in haar *Digitale Agenda*, 2010

⁷³ Taskforce eSkills, *Aanbevelingen om te voorkomen dat tekort aan e-skills de kenniseconomie smooit*, 2011

⁷⁴ (1) ICT bedrijfsleven en het ICT onderwijs nemen actie om instroom op ICT opleidingen te vergroten en aansluiting tussen opleidingen en arbeidsmarkt te verbeteren. Hiertoe hebben ICT Office, CIO Platform, Informaticakamer, Informatiekunde Platform Nederland, HBO-I, ECABO, Kenniskring ICT en MBO-Raad het Markiesconvenant afgesloten; (2) Stichting CIO Academy en CIO Platform starten een masteropleiding voor professionalisering van de CIO-functie; (3) BZK werkt aan het professionaliseren van het opdrachtgeverschap voor grote en risicovolle ICT-projecten bij de rijksoverheid.

de beleidsvoornemens in lijn zijn met initiatieven die de Europese Commissie ontplooit op digitale vaardigheden. In aanloop naar een nieuw digitale vaardigheden programma als geschetst in het vervolg van deze paragraaf, wordt in 2011 gestart met de vormgeving van voornoemde aspecten van eSkills. Om een samenhangende aanpak te borgen met de eerder genoemde al lopende initiatieven, wordt een tijdelijke Adviesraad eSkills opgericht, voortbouwend op de resultaten van de Taskforce eSkills. Hierdoor wordt geborgd dat de resultaten van deze Taskforce een plek krijgen binnen het hieronder beschreven bredere programma 'Digitale Vaardigheden Beroepsbevolking'.

Het streven naar betere digitale vaardigheden sluit aan op het lopende publiekprivate programma Digivaardig Digibewust, dat uitgevoerd wordt door het platform ECP-EPN. Waar 'eSkills' zich richt op vaardigheden voor (aankomend) professionals binnen het bedrijfsleven, richt Digivaardig Digibewust zich tot nu toe op (eenvoudiger) 'ICT user skills' van mensen. In onderstaande vaardigheden piramide is dit onderscheid gevisualiseerd.



Figuur: *ICT vaardighedenpiramide* (bron ECP-EPN o.b.v. Utwente en het European eSkills Forum)
 Toelichting: Onder digital literacy worden digitale basisvaardigheden verstaan. ICT user skills zijn vaardigheden die elke werknemer nodig heeft om zijn werk te kunnen doen. eBusiness skills betreft het hogere kader dat de link moet leggen tussen inzet innovatieve ICT en bedrijfsstrategie en ICT- professionals (ICT practitioner skills).

Uit een tussenevaluatie van het Digivaardig Digibewust blijkt dat het goed functioneert en veel draagvlak heeft. Wel wordt aanbevolen meer focus aan te brengen. Daarom wordt dit programma voortgezet als Digivaardig met een focus op de 'strategic skills' van de beroepsbevolking⁷⁵.

Om een samenhangende aanpak van digivaardigheden te realiseren, start begin 2012 een breed publiekprivaat programma Digitale Vaardigheden Beroepsbevolking⁷⁶. Uitgangspunt van dit brede vaardighedenprogramma is dat het aanpakken van de digitale vaardigheden van de beroepsbevolking een gedeelde verantwoordelijkheid is van werkgevers, onderwijsinstellingen, overheid en werknemers. Het programma is gericht op de digitale vaardigheden van de beroepsbevolking, in het bijzonder het MKB, topsectoren en rijksoverheid. Dit programma omvat zowel de geschetste aanpak van eSkills, inclusief de tijdelijke Adviesraad eSkills, als het bijgestelde programma Digivaardig. Met de Stichting Lezen en Schrijven en het programma Mediawijzer.net van OCW zal in het najaar van 2011 verkend worden in hoeverre aansluiting is te vinden met dit brede vaardighedenprogramma. Zij richten zich meer op het onderste segment van de vaardighedenpiramide. Daarmee worden alle vaardigheden van de vaardighedenpiramide gedekt.

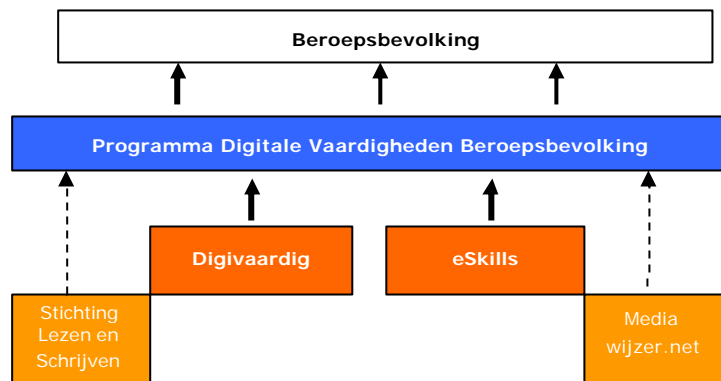
In onderstaande figuur staat de gewenste opbouw van het programma weergegeven.

⁷⁵ Het deelprogramma Digibewust gaat apart verder met focus op veilig elektronisch zakendoen (zie par. 4.5).

⁷⁶ Hierbij wordt onderscheid gemaakt tussen aankomende en actieve werknemers en werkzoekenden

Actie

- Voldoende digitaal vaardige werknemers: daartoe start begin 2012 een programma 'Digitale Vaardigheden Beroepsbevolking'.



Figuur: opbouw programma Digitale Vaardigheden Beroepsbevolking

5.2 Hoger rendement van ICT onderzoek

Bij innoveren met ICT gaat het om inzet van ICT in andere sectoren (*innoveren met ICT*) en om ontwikkeling van ICT zelf (*innovatie in ICT*). De Nederlandse ICT sector is relatief innovatief⁷⁷; het vermogen van andere sectoren om te innoveren met ICT blijft vooralsnog achter. Meer valorisatie van ICT onderzoek biedt kansen. Dit is met name voor topsectoren lucratief omdat ICT als innovatie-as doorsnijndend is. Zo kan geld dat wordt besteed aan ICT onderzoek ten bate komen van meerdere topsectoren. Door de recente verruiming van de WBSO zijn er meer (fiscale) mogelijkheden ontstaan voor innovatie met ICT.

Intelligente sensornetwerken als illustratie van een sectordoorsnijndende innovatie

Toenemende schaarste aan fossiele brandstof en de klimaatproblematiek vragen om een transitie op energiegebied. Huishoudens zullen in toenemende mate energie lokaal gaan opwekken en energiezuiniger worden. Deze transitie vraagt om geavanceerde ICT voor decentrale energieopwekking met slimme netwerken. Intelligente sensornetwerken in woningen zijn nodig voor het regelen van energie opwekking en een optimaal wooncomfort met minimaal energiegebruik. Dezelfde ICT infrastructuur in de woning kan gebruikt worden voor medische zorg in huis (e-Health). Maar ook voor bijvoorbeeld het 'nieuwe werken' en intelligente dijkbeveiliging bieden sensornetwerken mogelijkheden. Hier liggen onderzoeksuitdagingen voor betrouwbare intelligente sensortechnologie met minimaal energiegebruik, slimme en veilige communicatie protocollen en verwerking van grote hoeveelheden data die sensoren genereren. Nederland heeft een goede positie op dit onderzoeksgebied en veel bedrijven in de high tech sector die sensornetwerken kunnen produceren.

Meelopend in de aanpak van de Bedrijfslevenbrief wordt bekeken hoe (bestaand of nieuw) ICT onderzoek beter ten bate kan komen van de topsectoren. Hierbij is de behoefte van de topsectoren leidend. Om effectief en efficiënt de ICT inbreng binnen topsectoren te realiseren, hebben wetenschap (NWO) en bedrijfsleven (ICT-Office) een convenant gesloten. Het ICT Platform Nederland coördineert inhoudelijk onderzoek van universitaire en niet-universitaire onderzoeksinstituten. Hierbij zal aangesloten worden op het bestaande FES gefinancierde ICT innovatieprogramma COMMIT. Daarnaast voert TNO veel toegepast ICT onderzoek uit dat gestuurd wordt door de kennisbehoefte van bedrijfsleven en overheid. Dit TNO onderzoek zal meer worden afgestemd op kennisagenda's van de topsectoren.

⁷⁷ In de *Erasmus Concurrentie en Innovatie Monitor 2010 – 2011* (Erasmus Universiteit) worden bedrijven in de ICT sector en de zakelijke dienstverlening opgevoerd als 'het voorbeeld voor innovatie.'

Voor wetenschappers en bedrijfsleven is om te kunnen innoveren een hoogwaardige ICT onderzoeksinfrastructuur (netwerken, supercomputer, grids en data) van groot belang. Verder is het goed voor het vestigingsklimaat. Om deze infrastructuur te vernieuwen, zijn investeringen nodig. Eerdere investeringen hebben zich bewezen door Nederland een belangrijk knooppunt van internet te maken. Met nieuwe investeringen in de ICT-onderzoeksinfrastructuur zet het kabinet in op *innoveren in ICT* en *innoveren met ICT*. Vanuit de coördinerende rol van Stichting Surf wordt gestuurd op een samenhangende infrastructuur die als een geheel zal gaan functioneren. Die integrale ICT-onderzoeksinfrastructuur is een noodzakelijke voorwaarde voor het leveren van diensten via de 'cloud' waarbij onderzoekers zelf volledig controle hebben over zaken als toegankelijkheid en veiligheid. Nagenoeg alle terreinen van wetenschappelijk en technologisch onderzoek, waaronder de topsectoren, zullen hiervan profiteren. Hierdoor kunnen belangrijke directe en indirecte effecten optreden voor Nederlands kenniseconomie⁷⁸.

Voorbeelden van innovaties die mogelijk zijn door een combinatie van een geavanceerd netwerk, een supercomputer, grootschalige dataopslag en e-science voorzieningen

- Het borstkankeronderzoek in Nederland is helemaal gedigitaliseerd: per jaar worden 1 miljoen röntgenfoto's digitaal verwerkt, verstuurd en opgeslagen.
- Het ontwikkelen van katalysatoren voor chemische industrie (o.a. voor procestechniek en energiezuinige materialen) en energiesector (voor in brandstofcellen en vermindering van emissies).
- In Geleen ligt op een van de grootste chemische industrieterreinen van Europa, de Chemelot Research en Business Campus. Via bediening op afstand van een groot aantal, over de wereld verspreide, speciale en kostbare apparatuur, vindt karakterisering en analyse van materialen plaats.
- De geavanceerde dataminingstechnieken die voor klantrelaties van bedrijven belangrijk zijn en de verfijnde softwaretechnieken die nodig zijn om complexe logistieke ketens en processen in te richten en te besturen (van het spoorboekje van de NS tot de Rotterdamse haven) komen voort uit methodes ontwikkeld met behulp van wiskunde, e-science en supercomputers.

Actie

- Vernieuwing van de ICT onderzoeksinfrastructuur: EL&I maakt hiervoor tot 2014 € 7 miljoen vrij. OCW komt op de financiering van deze ICT onderzoeksinfrastructuur terug in de Strategische Agenda voor het hoger onderwijs, onderzoek- en wetenschapsbeleid. Deze wordt eind juni aan de Tweede Kamer aangeboden.

⁷⁸ NWO, *Taskforce Financiering wetenschappelijke ICT infrastructuur*, 2010; TK 2009-2010, 26643, nr 147 (Kabinetsvisie supercomputing en supercomputers in Nederland); TK 2008-2009, 26643, nr 140 (Kabinetsreactie op advies van ICTRegie over de ICT onderzoeksinfrastructuur voor het wetenschappelijk onderzoek in Nederland)

6 Overzicht acties

De voorgaande hoofdstukken beschrijven wat waarom op de Digitale Agenda.nl staat. Hieronder wordt een overzicht gegeven van de acties inclusief een planning. Het PRIMA budget wordt gebruikt voor de realisatie van deze agenda (waar het de implementatie van standaarden en toepassingen betreft komt het voor eigen rekening van degene die het betreft). Over implementatie en exacte financiering van acties gemarkeerd met een * wordt de Kamer later dit jaar via de digitale implementatieagenda geïnformeerd.

Actielijn	Onderdeel	Actie
1 Meer ruimte voor ondernemers om slimmer te werken	Lagere regeldruk voor het bedrijfsleven	<p><i>Vereenvoudigde en eenmalige gegevensvastlegging</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <u>SBR</u>*: in 2013 impuls aan brede toepassing door Belastingdienst - <u>Ondernemingsdossier</u>*: <ul style="list-style-type: none"> o 2011: invoering koplopersectoren o 2012-2014: verbreding naar andere (top)sectoren <p><i>Op maat ontsluiten van overheidsinformatie</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <u>Antwoord voor bedrijven</u>: vanaf 2011 doorontwikkeling Dienstenloket tot ondernemersplatform - <u>Regelhulp</u>: najaar 2011 strategie brede invoering
	Recht op elektronisch zakendoen voor bedrijven	<ul style="list-style-type: none"> - <u>Recht op elektronisch zakendoen</u>*: najaar 2011 duidelijkheid over scope en implementatie - <u>eHerkenning</u>*: van 2011 – 2014 brede uitrol naar 80% overheden die diensten aan bedrijven leveren
	Standaardisatie	<p>In 2012 start Programma 'Ordering elektronische communicatiemarkt' met daarin aandacht voor*:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Voorkomen fragmentatie door vormgeven aanpak <u>hergebruik</u> standaarden bedrijfsleven overheid - Grootschalig gebruik door <ul style="list-style-type: none"> o verbreding taken <u>College en Forum Standaardisatie</u> o voortzetten beleid <u>open standaarden</u> o <u>economische impactanalyses</u> hergebruik standaarden business-to-business - Borgen publieke belangen <ul style="list-style-type: none"> o Rijksoverheid wil in 2013 bereikbaar zijn via <u>IPv6</u>. o ICT standaardisatie voor <u>slimme energienetten</u> (via Energierapport)
	Productiviteit en cloud computing	<ul style="list-style-type: none"> - In 2012 start een tweejarig <u>Programma Cloud Computing</u>*
	Groei en innovatie met Open Data als grondstof	<p>In 2011 start Programma Open Data met als acties*:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Beschikbaarheid: in 2011 overheidsorganisaties aansporen tot open stellen data via principe '<u>open, tenzij</u>' - Vindbaarheid: in 2011 open data via Antwoord voor bedrijven - Gebruik: in 2011 <u>Kenniscentrum Open Data</u> en

			stimuleren innovatieve toepassingen
		Vergroten speelruimte ondernemers op Europese digitale markt	<p><i>Ruimte voor creatieve ondernemers en consumenten</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - In 2011 onderzoek naar barrières voor aanbieden <u>legale digitale content</u> - In 2011 onderzoek naar gevolgen ontbreken 'fair use' uitzondering in richtlijn auteursrecht <p><i>Ruimte veilig grensoverschrijdend elektronisch zakendoen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - In 2012 in Europa inbrengen van <u>goede voorbeelden</u> zoals betrouwbaarheidskeurmerk voor retailwebwinkels en eHerkenning
		MKB	<ul style="list-style-type: none"> - Vanaf 2011 participatie MKB in <u>Europese ketendigitaliseringsprojecten</u>
		Een energie-efficiënte ICT-sector	<ul style="list-style-type: none"> - In 2011 voorstudie naar maatregelen nodig om in 2030 de <u>energie-efficiëntie te hebben verbeterd met 50% t.o.v. 2005</u>
		Slimmer werken met ICT in topsectoren	<ul style="list-style-type: none"> - <u>Creatieve sector</u> <ul style="list-style-type: none"> o In 2011 uitzenden door bestaande radiostations op digitaal radioplatform o Vanaf 2011 samen met betrokkenen verzorgen communicatie richting consument o Verkenning economische kansen creatieve sector - <u>Agrofoodsector</u> <ul style="list-style-type: none"> o Vanaf 2011 vergroten beschikbaarheid open geo-informatie - <u>Logistieke sector</u> <ul style="list-style-type: none"> o Z.s.m. starten 'Nationaal Single Window Handel en Transport' o In 2011 bijdragen aan programma 'Lean & Green' via standaardisatie
2	Snelle en open infrastructuur	Snelle toegang tot internet	<ul style="list-style-type: none"> - <u>Investeringszekerheid</u>: in uitvoering en toezicht juiste balans tussen stimuleren concurrentie en innovatie: in 2011/2012 implementatie NRF en publicatie marktanalyses OPTA - <u>Voldoende frequenties voor mobiel internet</u>: in 2012 veilen frequenties - In 2012 <u>actualisatie Handreiking</u> 'Goed op weg met Breedband' en menukaart TaskForce NGN - <u>Kennisdeling</u>: In 2011 start platformfunctie gemeenten en provincies om best practices uit te wisselen en knelpunten op te lossen - Vanaf 2012 jaarlijkse <u>breedbandmonitor</u> om voortgang uitrol breedbandige netwerken te volgen
		Een vrij en open internet	<ul style="list-style-type: none"> - <u>Toegang fysieke infrastructuur</u>: via Telecomwet borgen openstellen netwerken van partijen met aanmerkelijke marktmacht - <u>Toegang tot netwerkverbindingen</u>: in 2011/2012 wegnemen belemmeringen voor hoogwaardige

			<p>breedbandige diensten</p> <ul style="list-style-type: none"> - <u>Toegang tot internet (netneutraliteit)</u>: in 2011 verplichting transparantie verkeersmanagement. Nadere kwaliteitseisen worden verplicht gesteld als daar aanleiding toe is - <u>Inzicht in realistische internetsnelheid</u>: in 2011 volgen zelfregulering realistische internetsnelheden. Bij onvoldoende voortgang wordt transparantieplichting opgelegd
3	Digitale veiligheid en vertrouwen	Schone computers door aanpak van botnets	<ul style="list-style-type: none"> - In 2012 via Platform Internetveiligheid implementatie <u>aanpak botnets</u>
		Netwerken die beschikbaar zijn	<ul style="list-style-type: none"> - Inzicht in beschikbaarheid netwerken: in 2011 worden telecomaandieners <u>verplicht storingen te melden</u>, in 2012 komt er website storingmeldingen - Borging van de continuïteit: in 2012 met Nationaal Continuïteitsoverleg Telecommunicatie invulling geven aan <u>maatregelen</u> voor <u>borging continuïteit</u>
		Veilige ICT-producten	<ul style="list-style-type: none"> - In 2011 overleg met ICT-leveranciers over <u>verhoging beveiligingsniveau</u> ICT-systemen
		E-privacy	<ul style="list-style-type: none"> - In 2011 invoering <u>meldplicht verlies persoonsgegevens</u> voor telecomaandieners - In 2011 invoering <u>cookiebepaling</u> voor controle eindgebruikers over gebruik persoonsgegevens
		Consumenten doen veilig zaken online	<ul style="list-style-type: none"> - In 2012 start <u>programma veilig elektronisch zakendoen*</u>, gericht op veilig gebruik ICT en kennis over rechten en plichten in online handelsverkeer
4	Kennis die werkt	Voldoende digitaal vaardige werknemers	<ul style="list-style-type: none"> - In 2012 start <u>programma 'Digitale Vaardigheden Beroepsbevolking'</u>*
		Hoger rendement van ICT onderzoek	<ul style="list-style-type: none"> - 2011- 2014 investering in <u>vernieuwing van de ICT-onderzoeksinfrastructuur</u>⁷⁹
	Digital Gateway to Europe		<ul style="list-style-type: none"> - Buitenlandse postennetwerk wordt van 2012 - 2015 actief ingeschakeld om meer ICT gerelateerde investeringen en hoofdkantoren naar Nederland te halen

⁷⁹ EL&I maakt tot 2014 € 7 miljoen vrij. OCW komt op de financiering van deze ICT onderzoeksinfrastructuur terug in de Strategische Agenda voor het hoger onderwijs, onderzoek - en wetenschapsbeleid.