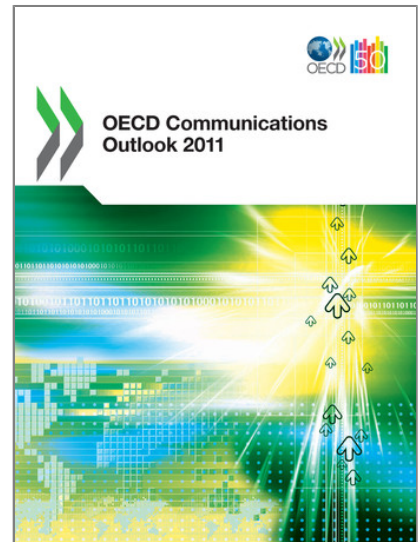


OECD *Multilingual Summaries*

OECD Communications Outlook 2011

Summary in Dutch



OESO Communicatievooruitzichten 2011

Samenvatting in het Nederlands

- In deze elfde tweejaarlijkse *OESO Communicatievooruitzichten* komen de recente ontwikkelingen aan de orde in de communicatiesector, die sterker dan ooit tevoren uit de wereldwijde financiële crisis komt, dankzij de belangrijke rol die communicatie momenteel in de economie speelt.
- Deze laatste editie behandelt ontwikkelingen zoals de opkomst van de Next Generation Access (NGA)-netwerken en de dreigende uitputting van nog niet toegekende IPv4-adressen. Het doel is om een overzicht te geven van de inzet van de OESO-landen om concurrentie en innovatie in de communicatiesector te stimuleren door middel van regulering.
- Ook worden de kwesties inzake omroepen, internetinfrastructuur, communicatie-uitgaven en communicatiegebruik door huishoudens en ondernemingen onder de loep genomen, evenals trends bij de handel in telecommunicatiediensten.

De telecommunicatiesector is veerkrachtig

De telecommunicatiesector heeft zich gedurende de wereldwijde financiële crisis goed staande weten te houden. Mobiele communicatiemarkten zijn veerkrachtig gebleken, maar de totale inkomsten in de telecommunicatiesector zijn met 5,1% gedaald: de markt was in 2009 gewaardeerd op US \$1,16 biljoen, vergeleken met US \$1,17 biljoen in 2007 en US \$1,21 biljoen in 2008.

In deze uitgave van *Communications Outlook* worden voor het eerst de gevolgen van de wereldwijde financiële crisis onderzocht. Bedrijven met hoofdkantoren binnen en buiten de OESD-regio hebben verschillende ervaringen gehad. Ook al is de omzet in beide zones in 2009 gedaald, toch wisten de bedrijven met een hoofdkantoor in OESO-landen hun netto inkomen te verhogen.

De veerkracht van de communicatiemarkt kan door een aantal factoren worden verklaard: contracten van lange duur, de opkomst van gebundelde aanbiedingen en het feit dat communicatiediensten steeds vaker worden gezien als verplichte uitgaven. Huishoudens die hun uitgaven willen verlagen geven in eerste instantie minder uit aan andere zaken. De steeds grotere prevalentie van gebundelde diensten heeft een rol bij deze verandering gespeeld, doordat de klanten loyaler zijn geworden en minder snel op een andere leverancier overstappen. Dit is een enorm voordeel in een economische recessie. Tot slot heeft de ervaring van de internetzeepbel de telecommunicatiebedrijven geleerd zich beter te positioneren, zodat ze beter in staat waren aan de problemen van de wereldwijde financiële crisis het hoofd te bieden.

NGA-netwerken in een kritieke ontwikkelingsfase

De overschakeling op Next Generation Acces (NGA)-netwerken wordt door sommigen als een uitermate belangrijk moment beschouwd, omdat de gevolgen voor de concurrentiedynamiek en de marktstructuren waarschijnlijk langer dan tien jaar merkbaar zullen zijn. In het verleden werden vergelijkbare wijzigingen van de infrastructuur (denk aan het openbare telefoonnetwerk of kabeltelevisienetwerken) vaak tijdens het monopolietijdperk uitgerold, waarbij er weinig aandacht werd besteed aan de gevolgen van die uitrol voor de concurrentie. De belangrijke vraag is of meerdere glasvezelnetwerken in stedelijke gebieden met elkaar kunnen concurreren en of er maximaal één op economische wijze in minder dichtbevolkte gebieden ingezet kan worden. Het is nog maar de vraag of draadloze toegangsnetwerken een kosteneffectief en concurrerend alternatief zijn in dergelijke gebieden, of dat deze netwerken voornamelijk als aanvulling zullen fungeren.

Sommige stakeholders zijn ontevreden over de snelheid waarmee de infrastructuur wordt opgewaardeerd of nieuwe technologie wordt ingezet. De belangrijke vraagstukken in OESO-landen gaan over hoe en wanneer publieke interventie nodig is om beleidsdoelstellingen te realiseren en welke regulerende structuur het beste privé-investeringen en een concurrerende keuze voor consumenten stimuleert. In deze gevallen is een zorgvuldige analyse nodig om te verzekeren dat een overheidsinvestering de concurrentie niet vermindert. Denk bijvoorbeeld aan de topologiekeuze in NGA-netwerken, die een kritieke rol speelt om regelaars voldoende hulpmiddelen te verschaffen om concurrentie af te dwingen, als er onvoldoende alternatieve infrastructuur bestaat. Ook kunnen er economische en technologische problemen ontstaan rond de ontbinding van glasvezelnetwerk, gezien de topologie-optie en de gekozen topologische interconnectie. De implicaties van deze keuzes voor de toekomst moeten in beschouwing genomen worden.

De opkomst van NGA-netwerken heeft het debat aangewakkerd over verticale scheiding van telecommunicatienetwerken, zoals dat vroeger gebeurde bij nutsvoorzieningen zoals elektriciteitsnetwerken. Overheden gebruiken verticale scheiding, structureel zowel als functioneel, als een instrument om concurrentie aan te moedigen; dit was onlangs in sommige OESO-landen het geval.

Stijging van mobiele breedbanddiensten en behoefte aan spectrumhulpbronnen

Mobiele breedbanddiensten worden in de OESO-zone steeds populairder en in veel landen vertegenwoordigen smartphones nu al een groot percentage van de gebruikte handsets. Deze grote stijging van het mobiele breedbandgebruik wordt gestimuleerd door goedkope, mobiele abonnementen tegen een vast tarief. Mobiele breedband is een van de vlakken waar grotere inkomsten worden verwacht. De lancering van abonnementen die beter aan de klanten zijn aangepast, heeft het gebruik van datadiensten gestimuleerd, net als het succes van 'app

stores', die een zakelijk model hebben gecreëerd waarmee de beschikbaarheid van inhoud en nieuwsdiensten wordt aangemoedigd.

Het intensievere gebruik van mobiele netwerken kan in de drukste zones en op de drukste momenten van de dag de netwerkprestaties reduceren. Dit betekent dat operators in netwerkcapaciteit moeten investeren om voor een hogere snelheid te zorgen en een hoger niveau van simultaan gebruik. De operators ontwikkelen ook verschillende tariefopties, zodat ze het netwerkgebruik en de vereisten van gebruikers beter kunnen aansturen. De commerciële inzet van Long Term Evolution (LTE)-technologie is begonnen met de eerste ingebruikname in Zweden en Noorwegen eind 2009 en de op WiMAX-gebaseerde vierde generatie (4G)-diensten in de Verenigde Staten. Wat beleid en reguleringen betreft, is het belangrijkste vraagstuk hoe investeringen en concurrentie gestimuleerd kunnen worden om aan de behoeften van de gebruikers te voldoen.

De pas ontwikkelde spectrumhulpbronnen, die bijv. door het digitale dividend worden vrijgegeven, zullen naar verwachting een rol spelen bij het voldoen van de groeiende vraag naar mobiele datadiensten. Het is duidelijk dat hier grote bedrijfskansen liggen. Verder bieden lagere spectrumbanden een goede transmissiecapaciteit, waar in een specifieke regio minder basisstations voor nodig zijn, zodat ze zeer geschikt zijn voor landelijke gebieden.

De voorraad IPv4-adressen raakt in 2011 uitgeput

De Internet Assigned Numbers Authority (IANA) heeft in februari 2011 de laatste vijf blokken niet toegekende IPv4-adressen toegewezen aan de regionale registers (RIR's). Ook al kunnen de RIR's de resterende adressen nog steeds toekennen, toch raakt de voorraad snel uitgeput, waarschijnlijk medio 2011.

Het internet was oorspronkelijk ontworpen als een experimenteel onderzoeksnetwerk, niet als een universeel wereldwijd netwerk. De Internet Protocol-versie die momenteel wordt gebruikt, IPv4, reikt niet om aan de huidige en toekomstige vraag naar adresruimte te voldoen. Dit tekort aan IP-adressen wordt nog eens versneld door mobiele apparaten, breedbandaansluitingen die voortdurend actief zijn en virtuele hosts.

Gedurende de afgelopen twintig jaar heeft dit tekort de ontwikkeling van verschillende technologische oplossingen en technieken gestimuleerd, om de efficiëntie van de huidige voorraad IPv4-adressen (bijv. Network Address Translators) te optimaliseren. Desondanks is de implementatie van IPv6 de enige oplossing op de lange termijn om miljarden mensen en apparaten aan het internet te verbinden. IPv6 werd ontworpen om een heel veel grotere adresruimte te verschaffen. Maar IPv6 vertegenwoordigt slechts een heel klein deel van het internet, ondanks de zeer grote inzetstijging. Begin 2011 was slechts 8,3% van alle gerouteerde netwerken geschikt voor IPv6-verkeer. De reden voor dit lage gebruik van IPv6 zijn de bijbehorende kosten, het gebrek aan compatibiliteit met IPv4 en de zwakke business cases voor migratie naar IPv6. Toch bestaat er een steeds meer belangstelling voor beleidsinitiatieven die de bekendheid van IPv6 vergroten en onderzoek naar IPv6 aanmoedigen.

Breedbandprijzen dalen en de snelheid neemt toe

Van september 2008 tot september 2010 is in de OESO-zone de prijs van een breedbandaansluiting gemiddeld op jaarbasis met 5% voor kabel en 2% voor DSL gedaald, terwijl de gemiddelde downloadsnelheid 15% (DSL) tot 20% (kabel) per jaar is gestegen.

De trend richting hogere snelheden wordt gestimuleerd door upgrades van de infrastructuur met de uitrol van het glasvezelnetwerk en de opwaardering van bestaande DSL- en kabelnetwerken. Ondanks het feit dat de meeste vaste breedbandabonnementen geen beperking opleggen op de hoeveelheid data, geldt dat wel voor ca. 29% van de pakketten. In 2008 was dat nog 36%. Beperkingen op de hoeveelheid data komen veel vaker voor bij mobiele breedbandabonnementen, omdat de capaciteit daarvan veel kleiner is. Vaste breedbandnetwerken volgen over het algemeen de tegenovergestelde trend: in sommige landen zijn de datatoekenningen gestegen, terwijl de kleinere databeperkingen van enkele honderden megabytes per maand tot het verleden behoren.

Gedurende de afgelopen twee jaar hebben steeds meer operators breedbanddiensten met hogere downloadsnelheden gelanceerd. In september 2010 heeft één van de onderzochte operators een breedbanddienst met 100 Mbps en hoger in 23 landen van de OESO-zone uitgebracht. Deze statistiek moet echter voorzichtig worden behandeld, omdat de eigenlijke snelheid meestal veel lager is dan de geadverteerde.

De groei van het gebruik van breedbanddiensten heeft ervoor gezorgd dat klanten zich steeds beter bewust worden van de kwaliteit van de service die ze ontvangen, terwijl er ook meer aandacht wordt geschonken aan de informatie die stakeholders krijgen. Bijgevolg vereisen bepaalde overheden en regelaars in de OESO-zone nu dat operators informatie verschaffen over de kwaliteit van de service, terwijl sommige operators en overheden meetwebsites lanceren.

Aanbod van drie- en viervoudige play-bundles

Communicatiediensten worden nu vaak verkocht als gemengde bundles, waarbij de klant moet kiezen tussen de aankoop van een standalone service (bijv. breedband) of een bundle met een grote korting op het totaal van de standalone prijzen. Klanten raken zodoende geïnteresseerd in minder hoog gewaardeerde elementen van het aanbod. Ook kunnen ze profiteren van extra voordelen, zoals verenigde facturering, geïntegreerde diensten of klantenservice.

Maar vanwege de complexiteit van sommige gebundelde aanbiedingen, zijn ze steeds moeilijker te interpreteren. Dit maakt het ingewikkelder voor consumenten om prijzen te vergelijken en weloverwogen beslissingen te nemen. Verder vermindert bundeling het vermogen van gebruikers om van provider te wisselen of een dienst te annuleren.

Gebundelde aanbiedingen wijzen op de steeds grotere convergentie op de communicatiemarkt, omdat nagenoeg alle diensten via een op IP-gebaseerde breedbandaansluiting geleverd kunnen worden. Drievoudige play-bundles bestaan momenteel in nagenoeg alle OESO-land en vaste stem-, breedband- en televisiediensten kunnen apart of als onderdeel van een dubbele of drievoudige play-bundle worden gekocht. De beschikbaarheid van televisiediensten hangt soms af van de mate waarin de operators hun netwerken hebben opgewaardeerd. Geïntegreerde viervoudige play-bundles (drievoudige play plus mobiele diensten) komen minder vaak voor. Slechts weinig operators bieden een compleet convergent pakket als één abonnement, omdat daar een mobiele dochteronderneming of een alternatieve regeling voor nodig is of vanwege het vooruitzicht van hogere inkomsten door aparte vaste en mobiele abonnementen.

Steeds meer mobiele abonnementen: nieuwe apparaten en zakelijke modellen

Mobiele toegang is het primaire communicatietoegangstraject in de OESO-zone. In 2009 waren er in totaal 1,257 miljoen mobiele abonnementen. Ook al stijgt dit aantal nog steeds, toch verloopt de stijging langzamer. De totale jaarlijkse groei daalde van 46% aan het einde van de jaren 1990 tot slechts 5% in de periode van 2007 tot 2009. De grootste groei van mobiele abonnementen vindt nu in opkomende landen plaats. De penetratie van mobiele abonnementen in de OESO-zone was in 2009 103%.

De groei van het applicatiemodel zorgt voor diepgaande wijzigingen van de zakelijke modellen gezien het gebruik van nieuwe apparaten, zoals smartphones en tablet computers. De omvang van de markt en het bereik van deze applicaties beginnen te lijken op die van traditionele televisie. Dit betekent dat hier grote kansen liggen voor reclame-inkomsten.

Ook een recente trend zijn ondernemingsmodellen op basis van 'sponsored connectivity'. Deze maken niet langer gebruik van de rechtstreekse relatie tussen de klant en de netwerkprovider. Serviceproviders betalen direct voor de netwerkaansluiting. Voorbeelden van gesponsorde connectiviteit zijn e-boeklezers en GPS-diensten. ICT-apparaten zijn steeds vaker uitgerust met directe aansluitingen op mobiele netwerken. Zodoende dragen ze bij tot het verkeer dat door deze netwerken wordt afgehandeld, wat weer om infrastructuur upgrades vraagt.

Broadcasting en audiovisuele content: meer apparaten en de DTT-omschakeling

Alle OESO-landen hebben hun plannen bekendgemaakt voor de overschakeling op Digital Terrestrial Television (DTT) of digitale tv, waardoor analoge uitzendingen komen te vervallen. Meer dan 10 OESO-landen hebben deze omschakeling al afgerond en de Europese Unie heeft bepaald dat analoge uitzendingen in 2012 zullen worden gestaakt.

Een van de resultaten is de vrijgave van belangrijke spectrumhulpbronnen ('het digitale dividend'), waarmee een brede dekking mogelijk is alsook een uitstekende signaalontvangst in gebouwen. Hier ligt een unieke kans om toegang tot communicatiediensten te verbeteren en het gebruik van mobiele breedbanddiensten te stimuleren, omdat daar

veel spectrumhulpbronnen voor nodig zijn. Verschillende OESO-landen organiseren veilingen om deze hulpbronnen beschikbaar te stellen als een kans om draadloze toegang uit te breiden en voor een betere servicekwaliteit te zorgen.

Verdere gevolgen van de digitale omschakeling zijn de mogelijkheid om HDTV-kanalen uit te zenden en nieuwe kanalen te lanceren om een specifiek doelpubliek te bereiken. Kabel- en satelliettelevisiezenders reageren door nieuwe televisiepakketten te lanceren om aan de vraag naar doelgerichte programma's te voldoen. Het totaal aantal nationale kanalen in alle Europese OESO-landen is van 816 in 2004 tot 2529 in 2009 gestegen. Nog een gevolg van de grotere beschikbaarheid van kanalen is de fragmentatie van het publiek. Dit zorgt voor nieuwe problemen voor de inkomensmodellen van de zenders. De zenders moeten hun zakelijke modellen aanpassen en voor hun inter- en intraplatforms naar nieuwe inkomensbronnen zoeken, wat niet altijd even eenvoudig is.

Communicatie, economische groei en sociale ontwikkeling

Communicatietechnologie en vooral breedband wordt steeds vaker gezien als een kritieke factor voor sociale en economische ontwikkeling. Het gaat hierbij om de onderliggende connectiviteit voor allerlei verschillende innovatieve toepassingen, zoals intelligente energie, elektronische gezondheidsdiensten, e-overheid, enzovoort.

Het is belangrijk om concurrentie en innovatie te stimuleren, zodat deze diensten tegen een betaalbare prijs aan consumenten en het bedrijfsleven ter beschikking worden gesteld, en een goede servicekwaliteit wordt geleverd. Geliberaliseerde telecommunicatiemarkten hebben een goede reputatie opgebouwd in OESO-landen, omdat het regulerende raamwerk voor een bepaalde mate van rijpheid heeft gezorgd. We bevinden ons nu op een cruciaal punt in de ontwikkeling van deze communicatie, omdat de evolutie richting NGA gevolgen zal hebben voor de marktstructuur gedurende de komende tien jaar. Beleidsmakers en regelaars moeten investeringen, innovatie en concurrentie op alle waardeketenniveaus in de hele communicatiesector aanmoedigen.

Incentivemaatregelen om beter gebruik te maken van de communicatie-infrastructuur en voor een efficiënte concurrentie te zorgen, moeten worden aangevuld door meer initiatieven aan de vraagkant. Dit stimuleert consumenten en bedrijven om communicatiediensten te gebruiken, nieuwe zakelijke modellen te creëren en deze in hun dagelijkse leven toe te passen.

© OECD

Deze samenvatting is geen officiële OESO-vertaling.

Reproductie van deze samenvatting is toegestaan, mits het OESO-copyright en de titel van de oorspronkelijke publicatie worden vermeld.

Meertalige samenvattingen zijn vertaalde uittreksels van OESO-publicaties die oorspronkelijk in het Engels en Frans zijn gepubliceerd.

Deze zijn gratis te verkrijgen via de Online Bookshop van de OESO www.oecd.org/bookshop

Neem voor meer informatie contact op met de eenheid OECD Rights and Translation, Public Affairs and Communications Directorate op, rights@oecd.org of per fax: +33 (0)1 45 24 99 30.

OECD Rights and Translation unit (PAC)
2 rue André-Pascal, 75116
Paris, France

Bezoek onze website www.oecd.org/rights

