



Centraal Planbureau

Verstrengeling van media en telecommunicatie

Regulering blijft nodig



CPB Policy Brief | 2011/02

Vernieuwing van toezicht op telecommunicatie en media

Paul W.J. de Bijl

Samenvatting

Is concurrentie in de markt voor vaste telefonie en breedbandig internet voldoende effectief zodat de markt zonder regulering op eigen benen kan staan? Vraagt de sector om een nieuwe visie op beleid en toezicht? Telecommunicatie lijkt een aansprekend succes van marktwerking. Dat is echter niet het hele verhaal. De telecommunicatiemarkt laat zich lastig sturen. Er is concurrentie, maar die is nog steeds afhankelijk van sectorspecifieke regulering. De aanleg van glasvezelnetwerken vraagt om grote investeringen. Dat doorkruist het vooruitzicht op ongereguleerde concurrentie tussen meerdere netwerken. Concurrentie tussen netwerken vormt een wankel evenwicht. Daarom is het onverstandig om de telecommunicatiesector over te laten aan ongereguleerde concurrentie en ex post mededingingstoezicht. Integendeel, de toegenomen onderlinge afhankelijkheid vraagt om geïntegreerd toezicht op telecommunicatie, internet en media. Het Verenigd Koninkrijk heeft deze stap al genomen. Nederland zou deze optie ook moeten verkennen. Voortschrijdende convergentie maakt een bundeling uiteindelijk onontkoombaar.

1 Inleiding

“Don’t expect government regulation in the telecommunications sector to diminish any time soon.”
Carl Shapiro and Hal Varian (1999), *Information Rules*, pag. 318.

Het internet heeft de telecommunicatiesector grondig door elkaar geschud. Telecommunicatie is nauw verstrengeld geraakt met internet en de mediasector – een ontwikkeling die bekend staat als convergentie. Telefonie, tekstberichten, muziek, films, games: internettechnologie verzendt alles de wereld rond in pakketjes van nullen en enen, ongeacht het soort netwerk.¹ Deze ontwikkelingen zijn diep doorgedrongen in economie en maatschappij. De liberalisering van telecommunicatie heeft voor een grote dynamiek gezorgd.

Een veel gestelde vraag is nu of een sectorspecifieke toezichthouder voor telecommunicatie nog nodig is, of dat de mededingingsautoriteit (NMa) de ‘laatste’ of ‘bescheiden’ taken van de toezichthouder voor telecommunicatie (OPTA) kan overnemen.² Er is immers concurrentie, consumenten kunnen kiezen, is het argument. Echter, zo eenvoudig ligt het niet. Op het eerste gezicht gaat het inderdaad goed. Toezichthouder OPTA heeft grondig werk verricht en daarmee de liberalisering in goede banen geleid. In een evaluatie van marktwerkingoperaties, op verzoek van het parlement, rapporteerde het Ministerie van Economische Zaken dat de liberalisering van telecommunicatie geleid heeft tot hogere kwaliteit, toegankelijkheid en efficiëntie, meer marktdynamiek zonder grote knelpunten, en meer werkgelegenheid bij lagere reële lonen.³ Toch heeft OPTA nog stevig grip op de markt. Toegangsregulering stelt concurrenten in staat om gebruik te maken van bestaande netwerken, in het bijzonder dat van KPN. De vraag is of concurrentie in de markt voor vaste telefonie en breedbandig internet voldoende effectief is om zonder regulering op eigen benen te kunnen staan. De praktijk heeft dat nog niet kunnen bewijzen, omdat OPTA nog steeds toegang tot netwerken afdwingt.

Een kwalificering van de aard en effectiviteit van de concurrentie is één invalshoek om te beoordelen of het toezicht ondertussen anders georganiseerd dient te worden. Een aanvullende – minstens zo belangrijke – benadering is het in ogenschouw nemen van convergentie en technologische ontwikkelingen. De transformatie van de telecommunicatiesector dendert door. Zie het belang van internet voor innovatie en sociale verbanden, de opkomst van vraagstukken rondom privacy en cybercriminaliteit, en de toenemende afhankelijkheid van communicatienetwerken. De externe effecten van elektronische communicatie worden steeds belangrijker. Sluit het reguleringskader voor telecommunicatie, dat gericht is op uitfasering van regulering, aan op de ontwikkelingen in de sector?

Dit stuk behandelt bovenstaande twee vragen.⁴ De overkoepelende vraag is of het ‘besturingssysteem’ dat de markt in goede banen moet leiden, toegerust is op de toekomst. Professor Eli Noam (een gerenommeerde econoom, gespecialiseerd in telecommunicatiemarkten, verbonden aan de Columbia Business School en het Columbia Institute for Tele-Information) heeft hier een aansprekend artikel over geschreven.⁵ Hij onderscheidt drie fasen in de ontwikkeling van de telecommunicatiesector. ‘Telecom 1.0’ was het tijdperk van het publieke nutsbedrijf, een monopolist, voor spraaktelefonie over analoge, vaste netwerken. Vanwege de schaaleffecten in netwerken was telefonie traditioneel een overheidstaak. Technologische vooruitgang resulteerde in lagere kosten, waardoor concurrentie tussen netwerken reëel werd. Voor Nederland en veel andere Europese landen eindigde het tijdperk van het nutsbedrijf voor telefonie in 1998, toen het reguleringskader voor netwerken en diensten in de telecommunicatiesector inging. Dit was het begin van ‘Telecom 2.0’. Nieuwkomers, die niet direct over eigen netwerken konden beschikken, konden in eerste instantie gebruik maken van infrastructuur van de gevestigde spelers, via gereguleerde toegang.

¹ Dit dankzij de TCP/IP protocollen. TCP verzorgt de data-uitwisseling tussen computers (“hosts”) op een netwerk. IP regelt de adressering en routing op en tussen netwerken.

² Baarsma en Snoep (2010) stellen bijvoorbeeld dat de telecommunicatiemarkt ondertussen van ex ante regulering naar ex post toezicht kan gaan, ofwel van de OPTA naar de NMa.

³ Ministerie van Economische Zaken (2008).

⁴ Deze Policy Brief is gebaseerd op De Bijl (2009, 2010). Zie ook De Bijl en Peitz (2008).

⁵ Noam (2010). Voor meer referenties naar gerelateerde literatuur, zie De Bijl (2009, 2010).

Dienstenconcurrentie (toetreding door spelers zonder eigen volledige netwerken) was zo een opstap naar infrastructuurconcurrentie (concurrentie tussen netwerken). 'Telecom 3.0' begon enkele jaren geleden met de opkomst van nieuwe generatie netwerken (NGN's). Deze maken zeer snel dataverkeer mogelijk, bijvoorbeeld via fiberoptische verbindingen tot eindgebruikers (*fiber to the home*, ofwel 'FttH') en kabelaansluitingen op basis van de 'DOCSIS 3.0' standaard. Het opwaarderen naar NGN's door verglazing vraagt echter om forse investeringen: de vraag is of meerdere fijnmazige FttH-netwerken, die direct met elkaar concurreren, levensvatbaar zijn. De veronderstelling dat het natuurlijk monopolie ten einde was – destijds een belangrijk argument voor liberalisering van de sector – is daarmee gaan wankelen. Schaafeffecten zijn terug van weg geweest.

De boodschap van Noam verschilt van het optimistische geluid uit het recente verleden van Telecom 2.0. Een CPB-studie uit 2005 oordeelde bijvoorbeeld dat de Nederlandse breedbandmarkt, dankzij effectieve regulering, goed functioneerde in termen van statische en dynamische efficiëntie, ofwel concurrentie en innovatie.⁶ De studie waarschuwde ook al voor de kans op een nieuw natuurlijk monopolie. Hierover maakt ook Noam zich zorgen. Door de schaafeffecten zal concurrentie op zijn best imperfect zijn, en blijven tenderen naar verdere concentratie. Marktpartijen lijken meer afwachtend om te investeren in grootschalige verglazing, vermoedelijk vanwege onzekerheid over toekomstige opbrengsten.⁷ Dat maakt het lastig om vast te stellen dat de dynamische efficiëntie nog steeds hoog is. Economen en bestuurskundigen hebben, in het licht van deze ontwikkelingen, de vraag naar de rol van de overheid ondertussen weer terug op de agenda geplaatst.⁸

De nadruk in dit stuk ligt op vaste telefonie en breedbandinternet. In deze marktsegmenten zien we de grootste marktimperfecties, die samen hangen met schaafeffecten en marktmacht. Het is daarnaast onwaarschijnlijk dat mobiel een volwaardig substituut wordt voor vaste telefonie.⁹ De snelheid van mobiel loopt grofweg vier jaar achter op die van vaste telefonie. Op het moment dat mobiel de huidige snelheid van vaste breedbandverbindingen haalt, zijn die ook weer (veel) sneller geworden. Nieuwe toepassingen gaan deze hogere snelheden ongetwijfeld benutten, zoals we ook bij computers zien. Meer bandbreedte creëert doorlopend nieuwe mogelijkheden voor nieuwe diensten en applicaties.

2 Een weerbarstige markt

De liberalisering en privatisering in de jaren negentig in de telecommunicatiemarkt had een meervoudige achtergrond. Ten eerste was er de wens tot efficiëntieverbetering en investeringen. De tijd van centraal aangestuurde nutsbedrijven was ten einde gekomen, en overheden konden de benodigde investeringen voor onderhoud en opwaardering van netwerken niet meer zelf opbrengen. Ten tweede had technologische vooruitgang de kosten van het uitrollen van netwerken verlaagd. Er was geen natuurlijk monopolie meer: meerdere netwerken zouden naast elkaar levensvatbaar kunnen zijn. Ten derde konden overheden innovatie niet zo goed bijhouden als de markt. Een overheidsorganisatie geeft immers weinig prioriteit aan kostenefficiëntie en innovatie. Tot slot stond een monopolie op gespannen voet met de principes van de interne markt in de EU.

Het uitrollen van vaste netwerken vraagt in principe om substantiële investeringen en tijd. Toen de markt in 1998 werd vrijgegeven was de verwachting dat infrastructuurconcurrentie niet lang op zich zou laten wachten en dat OPTA snel opgeheven kon worden. Maar liefst twee toetreders met een potentieel landelijke netwerkdekking stonden in de startblokken. Ten eerste het consortium Enertel (later Energis) van energie- en kabelbedrijven dat al beschikte over een landelijke *backbone* (langeafstandsverbindingen) vanuit de

⁶ CPB (2005).

⁷ De Bijl en Peitz (2008) opperden, ook nog vanuit meer optimisme over de vooruitzichten op concurrentie, dat deregulering prikkels aan bestaande netwerken zou kunnen geven om sneller te investeren in verglazing.

⁸ Zie bijv. ook Janssen en Mendys-Kamphorst (2008) en Huigen en Cave (2008).

⁹ Cave en Hatta (2009).

energiebedrijven en fijnmazige verbindingen tot eindgebruikers via de kabelnetwerken voor radio en televisie. Ten tweede Telfort, een alliantie van NS en British Telecom, dat het communicatienetwerk van de spoorwegen voor de langeafstandsverbindingen kon gaan gebruiken. Naast deze spelers met landelijke potentie waren er goede vooruitzichten op lokale toetreding. Regionale kabelbedrijven zouden, na de nodige aanpassingen van hun netwerken, ook telefonie kunnen gaan aanbieden.

De hooggespannen verwachtingen kwamen niet uit. Enertel en Telfort werden geen landelijke concurrenten voor KPN. De kabelbedrijven hadden, in de beginperiode, weinig belangstelling voor spraakdiensten. Er bleef wel goede hoop dat de markt snel volwassen zou worden. Diverse toetreders rolden, op slim gekozen locaties, netwerken uit voor de zakelijke markt. Het aanleggen van *local loops* (aansluitnetwerken voor eindgebruikers) met grootschalige dekking kwam echter niet van de grond. OPTA zag er daarom op toe dat KPN haar netwerk openstelde voor concurrenten zonder eigen netwerk. Daardoor profiteerden consumenten toch van concurrentie. Zo waren er bijvoorbeeld ‘Carrier Select’ en ‘Carrier Preselect’ dienstenaanbieders als Scarlet Telecom en Telez, die tegen een gereguleerd, laag toegangstarief gesprekken over KPN’s netwerk konden afwikkelen. Zij veroverden snel marktaandeel op de consumentenmarkt. KPN werd verder verplicht om de aansluitlijn tot de eindgebruiker te ontbunten,¹⁰ maar daar maakten nieuwkomers in de eerste instantie amper gebruik van. Dat kwam doordat ontbundelde toegang om substantiële investeringen vraagt. Waar toetreding via Carrier (Pre)Select snel kan plaatsvinden met het optuigen van marketing, verkoop en administratieve operaties, vereist toetreding via ontbundelde toegang hogere investeringen in netwerk en hardware, bijvoorbeeld tot in de lokale centrales van KPN.

De liberalisering resulteerde in eerste instantie in een segmentatie van de markt in een grootzakelijke markt op aantrekkelijke, geconcentreerde locaties in en nabij grote steden en de rest van de markt. Dankzij toegangsregulering bleven consumenten niet verstoken van concurrentiedruk op de beltarieven. Economen bestempelden deze aanpak als de *ladder of investment*: regulering geeft nieuwkomers prikkels om stapsgewijs te investeren in eigen netwerken en zo meer op eigen benen te staan. Een toetreders bereikt een hogere trede op de ladder door te investeren in specifieke netwerkonderdelen. Een bedrijf heeft daartoe sterkere prikkels wanneer de trede waarop het zich bevindt onder hun voeten dreigt te verdwijnen. Dat gebeurt wanneer het gereguleerde toegangstarief voor toegang op een bepaald netwerkniveau stijgt.

Economen waarschuwden destijds dat toegangsregulering tot een verstoring van de uitrol van concurrerende netwerken kon leiden.¹¹ Lage toegangstarieven stimuleren dienstenconcurrentie, maar ontmoedigen het zelf investeren in een netwerk voor toetreders. Toegangsregulering blijft dan per definitie nodig. Sterker, de verwachtingen van de toezichthouder over de uitrol van netwerken kunnen een *self-fulfilling prophecy* vormen. Een meer pessimistische toezichthouder zal strenger reguleren, en daarmee de investeringsprikkels van toetreders de kop indrukken, en vice versa. OPTA had echter een uitgekende oplossing bedacht voor dit dilemma. Dat bestond eruit om het tarief voor ontbundelde toegang gedurende vijf jaar stapsgewijs te verhogen, conform het idee van de investeringsladder.¹² Daarmee zou het inkopen van ontbundelde toegang geleidelijk onaantrekkelijker worden, vergeleken met het zelf uitrollen van een netwerk. De uitvoering verliep echter niet volgens plan.¹³ Door toename in het aantal aansluitlijnen konden de kosten van een aansluiting geleidelijk aan verdeeld worden over meer aansluitlijnen. Daarmee daalde de onderliggende kosten per aansluiting. Vanwege de Europese verplichting dat het gereguleerde toegangstarief op onderliggende kosten gebaseerd moest zijn, moest dat tarief óók dalen. Dit hield ontbundelde toegang laagdrempelig voor toetreders – het tegengestelde van wat beoogd was.

Ondanks – of dankzij – de onverwachte wending in OPTA’s aanpak voor regulering van de ontbundelde aansluitlijn, omarmden toetreders deze toegangsvorm in de markt voor breedbandinternet. Dat was te danken aan het lage toegangstarief en het feit dat de eindgebruikerprijs hoger kon zijn dan voor

¹⁰ Deze ingreep staat bekend als *local loop unbundling* (LLU): een concurrent huurt aansluitlijnen van een netwerkaanbieder om daarover eigen diensten aan te bieden aan eindgebruikers.

¹¹ CPB (1997), Van Damme (1999).

¹² “Richtsnoeren met betrekking tot ontbundelde toegang tot de aansluitlijn (‘MDF-access’), OPTA, 16 maart 1999/OPTA/J/99/1443.

¹³ De Bijl en Peitz (2005).

spraaktelefonie. Nieuwkomers konden hiermee een aantrekkelijke *business case* opbouwen. Toetreding leidde in eerste instantie tot veel concurrentie in abonnementstarieven. In de jaren daarna nam KPN diverse concurrenten over die gebruik maakten van ontbundelde toegang, wat de concurrentie-intensiteit drukte. Toegangsregulering heeft de concurrentie-intensiteit vervolgens op de been gehouden. Deze vorm van regulering heeft ook nu nog effect op de concurrentie. Daarnaast heeft het sterk bijgedragen tot de hoge breedbandpenetratie in Nederland. Zo was, aan het begin van 2009, de gemiddelde penetratiegraad van breedband in de EU 24%, terwijl Nederland (samen met Denemarken) koploper was met bijna 37%.¹⁴

De kabelbedrijven hadden zich inmiddels ook op het marktsegment van breedband internet begeven. Door toevoeging van spraaktelefonie via breedbandverbindingen (*voice over broadband*) aan de aangeboden bundel ontstond er concurrentie in *triple play* bundels (televisie, telefoon en internet). In sommige plaatsen rolden nieuwe spelers, zoals Reggefiber en OnsNet Nuenen, glasfibernetwerken uit tot eindgebruikers. KPN werd actief op de markt voor televisieprogramma's met digitale, draadloze technologie (Digitenne). Consumenten kregen keuzemogelijkheden in de geconvergeerde markt voor telefonie, internet en media.

De markt heeft dus niet stil gestaan,¹⁵ maar heeft zich wel anders ontwikkeld dan in eerste instantie verwacht werd door beleidsmakers. Veel investeringen waren gericht op het zakelijke segment, waar dan ook een lappendeken aan netwerken is ontstaan. Een belangrijke les van Telecom 2.0 is dat een dynamische sector als telecommunicatie zich lastig laat sturen naar een bepaalde marktstructuur. Daarnaast vraagt de aanleg van glasvezelnetwerken om grote investeringen. Dat doorkruist het vooruitzicht op ongereguleerde, effectieve concurrentie tussen meerdere netwerken met fijnmazige dekking.¹⁶

3 Regulering blijft nodig

Na ruim tien jaar regulering heeft de markt voor breedband internettoegang en telefonie via vaste netwerken nog steeds baat bij toegangsregulering. Maar is het dan niet mogelijk om KPN en de kabelbedrijven stevig op prijs te laten concurreren? OPTA boog zich eerder al over de vraag of twee netwerken (zonder toegangsregulering) voldoende zijn voor concurrentie, en kwam tot de conclusie dat dit niet het geval is.¹⁷ Toch kan een duopolie in beginsel tot felle concurrentie leiden. Immers, spraaktelefonie en breedbandinternet zijn in de basis *commodities*, goederen die zich niet van elkaar onderscheiden. Prijsconcurrentie – onder de veronderstelling dat er geen kunstmatige productdifferentiatie is, en geen 'oerwoud' van ingewikkelde abonnementen – zorgt voor neerwaartse druk op de tarieven.¹⁸ Eventuele prijsverschillen reflecteren dan verschillen in 'verticale' kwaliteitsaspecten, met name de snelheid van verbindingen. Consumenten profiteren van concurrentie op prijs en aanbieders hebben prikkels om te investeren in de snelheid van hun netwerken.

Netwerken kunnen overigens zelf prikkels hebben om toetreders toegang te verlenen. Concurrentie om marktaandeel tussen netwerken maakt het immers aantrekkelijk om op vrijwillige basis toetreders toe te laten.¹⁹ Stel dat er twee netwerken zijn (er is een duopolie) en het ene netwerk biedt geen toegang aan een derde partij zonder netwerk. Dan kan het andere netwerk, door wél toegang te verlenen, de dienstenaanbieder abonnees van het eerste netwerk laten weggapen. Dat resulteert in inkomsten via het toegangstarief. In een evenwichtssituatie (een 'Nash evenwicht') verlenen netwerken dus toegang. Voorwaarde is wel dat er voldoende intensieve concurrentie in de eindgebruikemarkt is. Wanneer netwerken zich horizontaal van elkaar differentiëren gaat dit argument dan ook niet op. Netwerkaanbieders creëren dan namelijk marktniches, zodat ze geen marktaandeel meer van elkaar hoeven weg te kapen. Netwerken hebben van nature een sterke prikkel om zich van elkaar te onderscheiden en zo te ontsnappen

¹⁴ Zie De Bijl (2009) voor verwijzingen.

¹⁵ Lemstra (2009) schetst een beeld van een dynamische sector waarin volop geïnvesteerd wordt.

¹⁶ Huigen en Cave (2008).

¹⁷ OPTA (2006).

¹⁸ 'Horizontale' productdifferentiatie en ingewikkelde contractvormen verlagen de concurrentie-intensiteit.

¹⁹ Bijlsma en Van Dijk (2007) werken dit argument uit met een theoretisch duopolie-model.

uit de *commodity trap*, dat wil zeggen uit een situatie waarin diensten uitwisselbaar zijn en er puur op prijs geconcentreerd wordt. Zo zou het ene netwerk zich meer kunnen richten op sport en amusement, en het andere netwerk op cultuur en nieuws. Een stap verder is het aanbieden van exclusieve content, bijvoorbeeld live sportbeelden die niet op andere netwerken te zien zijn. Dergelijke strategieën verlagen de concurrentie-intensiteit. Dat verhoogt het aantal netwerken dat nodig is om consumenten voldoende keuzemogelijkheden te bieden en om te zorgen voor effectieve concurrentie.

Zoals al opgemerkt in de inleiding vormt mobiele telefonie geen volwaardig substituut voor vaste breedbandnetwerken – het reguleringskader beschouwt vast en mobiel dan ook als aparte markten. We zien wél dat vaste en mobiele netwerken meer met elkaar vergroeid raken, bijvoorbeeld door het gebruik van draadloze technologie (zoals 'WIMAX') om vaste draadloze verbindingen aan te leggen als kostenefficiënt alternatief. Maar ook zonder mobiele technologie heeft Nederland een relatief goede uitgangspositie voor concurrentie. Vrijwel elk huishouden kan momenteel kiezen uit een DSL- en een kabelaansluiting voor breedbandinternet. Dat wil echter niet zeggen dat infrastructuurconcurrentie in de wereld van Telecom 3.0 stand zal houden. Verglazing van netwerken vraagt namelijk om forse investeringen. De markt neigt daarom sterk naar concentratie. Daarnaast is de telecommunicatiesector cyclisch: de vaste kosten zijn hoog, marginale kosten zijn laag en er is veel technologische onzekerheid. Daardoor past het aanbod (in de vorm van netwerkcapaciteit) zich vertraagd en schoksgewijs aan. Dat leidt tot periodieke situaties van overcapaciteit, zoals tijdens de internetluchtbel, met als gevolg scherpe prijsconcurrentie en lage marges. Infrastructuurconcurrentie vormt daarom, op zijn best, een wankel evenwicht. Als de concentratie doorzet zijn we uiteindelijk terug bij af.²⁰ Ofwel, Telecom 3.0 vertoont een grote gelijkenis met Telecom 1.0. Natuurlijk zijn er verschillen, zoals breedbandigheid en internationalisering, maar marktmacht, schaafeffecten en concentratie blijven prominent aanwezig. Sterker, zij nemen in belang toe. Telecom 2.0 was gericht op effectieve concurrentie tussen netwerken, maar Telecom 3.0 neigt naar een oligopoliesituatie, dat wil zeggen, imperfecte concurrentie tussen een klein aantal spelers. Of uiteindelijk naar een monopolie.

In de VS heeft toegangsregulering een veel beperktere reikwijdte dan in Europa. Daar staat tegenover dat het prijsniveau daar stabiel hoog of zelfs stijgend is. In Europa zijn de eindgebruikertarieven juist gedaald, dankzij toegangsregulering. Het ligt in de lijn der verwachting dat stopzetten van ex ante regulering zal leiden tot prijsstijgingen, temeer omdat de markt voor internettoegang sterk geconsolideerd is na een reeks overnames door KPN (van onder meer Tiscali, XS4ALL, Freeler en Demon). Nu zou men nog kunnen stellen dat hogere prijzen gunstig zijn voor investeringsprikkeles voor verglazing. Dat kan zo zijn, maar dat zou de concentratietendens alleen maar versterken, met als gevolg een grotere noodzaak voor toegangsregulering.

Wanneer toegangsregulering noodzakelijk blijft kan afsplitsing van het netwerk voor de hand liggen. Bij een afgesplitst netwerk kan het netwerkbedrijf per definitie geen eigen dienstenaanbieder meer bevoordelen, wat de taak voor de toezichthouder vereenvoudigt. Deze ingreep staat bekend als *structural separation*. Met als gevolg een permanente situatie van dienstenconcurrentie over een gereguleerd netwerk. Omdat er dan geen dienstenaanbieder meer is die geïntegreerd is met het netwerk, is er een gelijk speelveld. Dat vereenvoudigt de regulering van toegang. Een dergelijke splitsing is een vergaande ingreep, maar zeker niet ondenkbaar. Het Verenigd Koninkrijk ging enige jaren geleden al over tot afsplitsing van het netwerk van BT. De visie van toezichthouder Ofcom was dat infrastructuurconcurrentie wel effectief en houdbaar was gebleken in mobiele telefonie, maar niet in het vaste segment.²¹ Daar zijn sommige netwerkonderdelen niet op economisch rendabele wijze dupliceerbaar. Deze onderdelen, persistente *bottlenecks* genoemd, leiden tot monopolie-macht. Dat maakt toegangsregulering wenselijk. Onder druk van Ofcom kwam BT overigens zelf met het voorstel om, via dochterbedrijf Openreach, haar netwerk open te stellen voor concurrenten tegen lagere tarieven. Vanwege de tendens naar consolidatie kan deze optie ook hier in beeld komen, als delen van Nederland uiteindelijk slechts één glasvezelnetwerk overhouden.

²⁰ Noam (2010).

²¹ Ofcom (2005).

Zelfs al zou er uiteindelijk wél houdbare concurrentie ontstaan die effectief is zonder toegangsregulering, dan is de vraag wat nieuwe technologische ontwikkelingen betekenen voor toezicht op telecommunicatie, internet en media. Er staat veel op het spel. Telecommunicatienetwerken en internet – of breder, netwerken voor elektronische communicatie – creëren grote externe effecten voor economie en maatschappij. Zij vormen de infrastructuur voor economische transacties en sociale interacties. Innovaties op het gebied van gezondheidszorg op afstand, *smart grids* voor elektriciteit, intelligente transportnetwerken en onderwijs op afstand vereisen investeringen in snelle verbindingen. De Organisatie voor Economische Samenwerking en Ontwikkeling (OESO) becijferde recent de omvang van de externe effecten van dergelijke innovaties in verhouding tot de benodigde investeringen.²² Veronderstel dat de kosten om alle huishoudens in Nederland aan te sluiten op glasvezel duizend Euro per huishouden bedragen. Wanneer deze investering leidt tot een gezamenlijke kostenbesparing van één procent van de totale uitgaven in elektriciteit, gezondheidszorg, transport en onderwijs, dan loont deze investering de moeite.

Een andere bron van welvaartswinsten is de rol van het internet als platform voor ‘organische’ innovatie. Het zijn voornamelijk nieuwkomers en *start-ups* die met verrassende, radicale vernieuwingen komen. De traditionele spelers in de telecommunicatiemarkt zijn niet ingericht op dergelijke innovaties.²³ Wanneer zij zich niet gedragen als poortwachters, kan iedereen het internet op met innovatieve applicaties en content, zonder hinder te ondervinden van gevestigde (mogelijk rivaliserende) bedrijfsbelangen. Een open en toegankelijk internet draagt dus bij aan het ontstaan van nieuwe ‘Googles’ en ‘YouTubes’.²⁴ Een extra reden overigens om, via toegangsregulering, te zorgen dat er intensieve concurrentie is tussen breedbandaanbieders, zodat consumenten volop te kiezen hebben.

Economie en maatschappij zijn sterk afhankelijk geworden van elektronische communicatie. Dit roept vele nieuwe beleidsvragen op. Wat betekent deze ontwikkeling voor privacy? Hoe kan de overheid profiteren van het ontsluiten en aan elkaar koppelen van persoonlijke gegevens van burgers? Kan de overheid er misbruik van maken? En hoe zit het met de private sector? Sociale netwerken als Facebook dwingen, bij jongere generaties, andere normen en waarden af over privacy. Is dat wenselijk? Dient de overheid in te grijpen? Een open internet wakkert innovatie aan, maar Apple doet het ook bepaald niet slecht met haar dichtgetimmerde platformen. Verder worden we op nieuwe manieren kwetsbaar. Identiteitsdiefstal en cybercriminaliteit ondermijnen het vertrouwen in digitale technologie en communicatie. In het verlengde hiervan, wat betekent de afhankelijkheid van elektronische communicatie voor onze veiligheid? Telecommunicatienetwerken vormen een kritieke infrastructuur. Is het ontwerp daarvan voldoende ingericht op dreigingen van buitenaf? Zo niet, gaan we dan het internet met fysieke mankracht bewaken, de Telecommunicatiewet aanpassen of borgen we de prikkels van marktspelers om te investeren in redundantie in de netwerken? Hoe gaan we met deze vragen om in de toekomst?

De interactie tussen private spelers en overheden zal in de toekomst in belang toenemen om grootschalige verglazing van de grond te krijgen.²⁵ In sommige markteconomieën is het geen automatisme meer om breedbandinvesteringen alleen aan de markt over te laten. Zo investeert de regering van Australië gedurende acht jaar AUD 43 miljard in een nationaal breedbandnetwerk. Argumenten die de regering hiervoor geeft zijn de externe effecten in andere sectoren (bijvoorbeeld zorg en onderwijs) en sociale doelen zoals het verbinden van burgers en gemeenschappen. Telecommunicatie is, in de visie van de Australische regering, een vitale infrastructuur, net als transport- en elektriciteitsnetwerken. Een recenter voorbeeld is Stockholm, waar de gemeente monopolist in glasvezel is. De infrastructuur is afgescheiden van de diensten over het netwerk. Het roept een *déjà vu* gevoel op: een publiek nutsbedrijf, maar dan voor supersnel internet en met dienstenconcurrentie. Uiteraard verschillen landen (en binnen landen regio's) van elkaar qua beschikbare netwerken uit het verleden en geografische omstandigheden. Kosten-batenanalyses kunnen dan ook anders uitpakken voor verschillende landen.

²² OECD (2009)

²³ Odlyzko (2004).

²⁴ Dit illustreert het belang van netwerk neutraliteit. Zie bijv. Kocsis en De Bijl (2007).

²⁵ McKinsey & Company (2010).

Wat betekenen convergentie, technologische ontwikkelingen en het toegenomen belang van externe effecten voor toezicht? Tot voor kort waren elektronische communicatie en media redelijk overzichtelijke sectoren voor de betrokken departementen en toezichthouders. Het Ministerie van EL&I is verantwoordelijk voor wet- en regelgeving in de telecommunicatiesector en het Ministerie van OCW voor mediabeleid. OPTA houdt toezicht op de telecommunicatiesector, het Agentschap Telecom gaat over vergunningen en frequentiebeheer en het Commissariaat voor de Media waakt over de mediasector. Zij konden volstaan met eigen beleid met daar bovenop een zekere mate van afstemming. Convergentie heeft korte metten gemaakt met dat tijdperk. Het internet en de onderliggende technologie hebben de ‘verzuiling’ van verschillende infrastructuren en elektronische diensten onderuit gehaald. Zo trokken EL&I en OCW al samen op in een publieke consultatie over netneutraliteit.²⁶ Door convergentie krijgt infrastructuurregulering invloed op de aard van de content die de gereguleerde netwerken vervoeren en distribueren. Dit ondergraaft het traditionele mediatoezicht.²⁷ In de huidige situatie betekent dit bijvoorbeeld dat wat OPTA beslist met betrekking tot infrastructuurregulering – bijvoorbeeld hoe OPTA transparantie ten aanzien van netneutraliteit afdwingt – doorwerkt op sectoren die content produceren. Wat OPTA doet is dus niet los te zien van het toezicht door het Commissariaat voor de Media. Het werkkterrein van OPTA overlapt verder, vanwege de relatie tussen spectrumbeheer en concurrentie over dat spectrum, met dat van het Agentschap Telecom.

Diverse landen beschikken over een geïntegreerde toezichthouder voor communicatie. Het VK kent sinds 2004 de sectorspecifieke toezichthouder Ofcom (Office of Communications). Deze is ontstaan door samenvoeging van de Broadcasting Standards Commission, de Independent Television Commission, de Office of Telecommunications, de Radio Authority en de Radiocommunications Agency. In de VS is de FCC (Federal Communications Commission) al veel langer verantwoordelijk voor beleid ten aanzien van telecommunicatie, media en spectrum. In Australië is de ACMA (Australian Communications and Media Authority) verantwoordelijk voor regulering van omroepen, internet, radiocommunicatie en telecommunicatie.

De vraag is nu of de Nederlandse toezichthouders voor telecommunicatie en media ook gebundeld zouden moeten worden, parallel aan de convergentie tussen telecommunicatie, internet en media. Concreet betekent dat een samenvoeging van OPTA (het telecommunicatiedeel, zonder post), het Commissariaat voor de Media en het Agentschap Telecom (de activiteiten die dicht tegen spectrumbeleid aan zitten, zonder de puur uitvoerende taken). Over de toekomstige inrichting van het toezicht op elektronische communicatie en mediavragen werd in 2007 een debat georganiseerd door het Ministerie van Economische Zaken. De discussie vond plaats in reactie op drie op verzoek geschreven essays.²⁸ De auteurs pleitten allen voor een geconvergeerde toezichthouder, los van de mededingingsautoriteit.²⁹ Zij pleitten ook voor handhaving van de scheidslijn tussen ex ante regulering en ex post mededingingstoezicht. Het belangrijkste voordeel van een geconvergeerde toezichthouder ligt in de slagkracht en effectiviteit van het toezicht. Samenvoeging langs de sectorale dimensie maakt een betere aansluiting, en ook consistentie, mogelijk van regulering van infrastructuur, diensten en content (inclusief omroepdistributie en inhoudelijke aspecten van content). Ook bestaat er inhoudelijke synergie wat betreft technische expertise. Die expertise is essentieel voor effectief toezicht, zodat het de moeite waard is om deze te bundelen.³⁰ Het onderbrengen van een communicatietoezichthouder bij de mededingingsautoriteit zou kunnen leiden tot te weinig aandacht voor andere vormen van marktfalen dan marktmacht. Maar het zou uiteraard ook voordelen kunnen bieden. Er is namelijk synergie op het gebied van de economische en juridische aspecten van concurrentie en regulering. Deze synergie kan gerealiseerd worden door alle toezichthouders die zich richten op het functioneren van markten, zoals ook de consumentenautoriteit en de zorgautoriteit, bij elkaar onder te brengen.³¹ Dat zou

²⁶ Brief “Questionnaire for the public consultation on the open internet and net neutrality in Europe”, 28 september 2010.

²⁷ Weinstein (2004).

²⁸ De Bijl (2007), Dommering (2007) en Van Damme e.a. (2007).

²⁹ De verantwoordelijke bewindslieden oordeelden uiteindelijk dat de huidige inrichting van het toezicht toekomstbestendig was gegeven de convergentie in de markt (brief “Elektronische communicatie en media: omroepdistributie en inrichting toezicht”, 10 maart 2009, kenmerk ET/EM/9038511).

³⁰ Weinstein (2004).

³¹ Baarsma en Snoep (2010) wijzen op dit voordeel, dat gerealiseerd wordt door OPTA bij de NMa onder te brengen.

echter geen afbreuk mogen doen aan de benodigde sectorspecifieke profielen en de expertise van sector en technologie die daarbij hoort. Een optie is om een communicatietoezichthouder als aparte kamer onder te brengen bij de NMa, met een helder afgebakend profiel en instrumentarium voor ex ante regulering. Het loont hoe dan ook de moeite om grondig kennis te nemen van de ervaringen met Ofcom in het Verenigd Koninkrijk, om zodoende een goed gefundeerde beslissing over de herinrichting van het toezicht te kunnen nemen. Uiteindelijk maakt de vooruitgang van de technologie een integratie van het toezicht op internet en media onontkoombaar.

4 Conclusie

Telecommunicatie is, in het publieke debat, een aansprekend succesverhaal van marktwerking. Dat is, vanwege de nog voortdurende afhankelijkheid van toegangsregulering, te kort door de bocht. De markt is weerbarstig gebleken.

De ervaring heeft geleerd dat een dynamische sector als telecommunicatie zich lastig laat sturen. Er is concurrentie, maar die is nog steeds afhankelijk van regulering door OPTA. Daarnaast vraagt de aanleg van glasvezelnetwerken om grote investeringen. Dat doorkruist het vooruitzicht op ongereguleerde, effectieve concurrentie tussen meerdere netwerken met fijnmazige dekking. Concurrentie tussen netwerken vormt op zijn best een wankel evenwicht. Concurrentie in de breedbandmarkt is wel nodig zodat consumenten voldoende te kiezen hebben en het internet een open platform voor innovatie blijft. Dat vraagt vooralsnog om toegangsregulering. Vanuit een welvaartseconomisch perspectief is het daarom niet verstandig om de telecommunicatiesector over te laten aan ongereguleerde concurrentie en ex post mededingingstoezicht. Daarnaast vragen convergentie, technologische ontwikkelingen en de toegenomen afhankelijkheid van elektronische communicatie om geïntegreerd toezicht op telecommunicatie, internet en media. Hoe verhoudt het toegenomen belang van telecommunicatie en internet – vitale infrastructuur, net als transport en elektriciteit – zich met de oorspronkelijke gedachte van liberalisering? Uiteindelijk zullen markt en overheid elk een stevige positie blijven opeisen. Eén communicatietoezichthouder (eventueel als aparte kamer bij de NMa met een eigen profiel en sectorspecifiek instrumentarium) kan effectiever omgaan met de geconvergeerde sectoren. Het verdient daarom aanbeveling om de optie van geïntegreerd communicatietoezicht serieus te verkennen, bijvoorbeeld op basis van de ervaringen met Ofcom in het Verenigd Koninkrijk. Uiteindelijk maakt voortschrijdende convergentie een bundeling van het toezicht onontkoombaar.

Literatuur

Baarsma, B. en M. Snoep, 2010, Voeg toezichthouders NMA, OPTA en NZA en Consumentenautoriteit samen, *Me Judice*, jaargang 3, 22 oktober.

Bijlsma, M. and M. van Dijk, 2007, Nieuwe generatie netwerken, nieuwe generatie regulering?, CPB Document 145, CPB.

Cave, M. and K. Hatta, 2009, Transforming telecommunications technologies—policy and regulation, *Oxford Review of Economic Policy* 25(3), 1-18.

CPB, 1997, Competition in Communication and Information Services: opportunities and obstacles, *Bijzondere Publicatie 12*, Den Haag.

CPB, 2005, Do market failures hamper the perspectives of broadband?, CPB Document 102, Den Haag.

De Bijl, P.W.J., 2007, Vernieuwing van het toezicht op communicatie, position paper op verzoek van DGET, ministerie van Economische Zaken.

- De Bijl, P.W.J., 2009, Liberalisering in telecom: missie geslaagd, operatie afgerond?, in: E. van Damme and M.P. Schinkel (eds.), *Preadviezen 2009: Marktwerving en Publieke Belangen*, Koninklijke Vereniging voor de Staathuishoudkunde, pag. 117-146.
- De Bijl, P.W.J., 2010, The Dutch Experience with Telecoms Liberalization and Its Implications for Broadband Policy, paper gepresenteerd op Experts' Workshop The Broadband Act of 2011: Designing a Communications Act for the 21st Century, 28-30 september 2010, Washington DC.
- De Bijl, P.W.J. en M. Peitz, 2005, Local loop unbundling in Europe: experience, prospects and policy challenges, *Communications & Strategies* 1/57, pag. 33-57.
- De Bijl, P.W.J. en M. Peitz, 2008, Innovation, convergence and the role of regulation in the Netherlands and beyond, *Telecommunications Policy* 32(11), special issue on Future Telecommunications Regulation: A Dutch Perspective, pag. 744-754.
- Dommering, E., 2007, Naar een vernieuwd toezicht op de elektronische communicatie- en mediamarkt, position paper op verzoek van DGET, ministerie van Economische Zaken.
- Huigen, J. en M. Cave, 2008, Regulation and the promotion of investment in next generation networks—A European dilemma, *Telecommunications Policy* 32(11), special issue on Future Telecommunications Regulation: A Dutch Perspective, pag. 713-721.
- Janssen, M.C.W. en E. Mendys-Kamphorst, 2008, Triple play: How do we secure the benefits?, *Telecommunications Policy* 32(11), special issue on Future Telecommunications Regulation: A Dutch Perspective, pag. 735-743.
- Kocsis, V. and P.W.J. de Bijl, 2007, Network neutrality and the nature of competition between network operators, *International Economics and Economic Policy* 4, special issue The Digital Economy and Regulatory Issues, pag. 159-184.
- Lemstra, W., 2009, Do we need Policy 3.0 for Telecom 3.0? The case of the Netherlands, Technische Universiteit Delft.
- McKinsey & Company, 2010, Creating a Fiber Future, White paper, 25 februari.
- Ministerie van Economische Zaken, 2008, rapport Effecten Marktwervingsbeleid, Den Haag.
- Noam, E., 2010, Regulation 3.0 for Telecom 3.0, *Telecommunications Policy* 34(1-2), pag. 4-10.
- Odlyzko, A., 2004, Telecom dogmas and spectrum allocations, mimeo, Digital Technology Center, University of Minnesota.
- OECD, 2009, Network Developments in support of Innovation and User Needs, Working Party on Communication Infrastructures and Services Policy, DSTI/ICCP/CISP(2009)2/FINAL, 9 december.
- Ofcom, 2005, Final statements on the Strategic Review of Telecommunications, and undertakings in lieu of a reference under the Enterprise Act 2002, Statement, 22 september.
- OPTA, 2006, Is Two Enough?, *Economic Policy Note* 6.
- Shapiro, C. en Hal R. Varian, 1999, *Information Rules*, Harvard Business School Press, Boston MA.
- Van Damme, E.E.C., 1999, Competition in the local loop, Visions, study for VECAI, Den Haag.

Van Damme, E.E.C., P. Eijlander, P. Larouche en B. Willems, 2007, De toekomst van het toezicht op communicatiemarkten in Nederland, mimeo, TILEC, Universiteit van Tilburg.

Weinstein, S., 2004, OFCOM, Information-Convergence and the Never Ending Drizzle of Electric Rain, *International Journal of Communications Law and Policy*, Issue 8, pag. 1-39.



Dit is een uitgave van:

Centraal Planbureau
Postbus 80510 | 2508 GM Den Haag
T (070) 3383 380

Maart 2011 | ISBN 978-90-5833-497-8

