

Brassersplein 2
Postbus 5050
2600 GB Delft

TNO-rapport

34423

**Verkenning wederverkoopverplichting
kabelexploitanten**

T +31 15 285 70 00
F +31 15 285 70 57
info-ict@tno.nl

Datum	14 augustus 2007
Auteur(s)	Silvain de Munck Martijn Poel Hans van Vliet
Reviewer(s)	Linda Kool Matthijs Leendertse
Aantal pagina's	43
Aantal bijlagen	1
Opdrachtgever	OPTA
Projectnaam	Verkenning wederverkoopverplichting kabelexploitanten
Projectnummer	035.31858/01.04

Alle rechten voorbehouden.

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, foto-kopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande toestemming van TNO.

Indien dit rapport in opdracht werd uitgebracht, wordt voor de rechten en verplichtingen van opdrachtgever en opdrachtnemer verwezen naar de Algemene Voorwaarden voor onderzoeksopdrachten aan TNO, dan wel de betreffende terzake tussen de partijen gesloten overeenkomst.

Het ter inzage geven van het TNO-rapport aan direct belang-hebbers is toegestaan.

© 2007 TNO

Inhoudsopgave

1	Inleiding.....	3
1.1	Achtergrond	3
1.2	Aanpak	3
1.3	Doelstelling.....	4
1.4	Afbakening	5
2	Marktontwikkelingen en marktafbakening.....	6
2.1	Marktafbakening in ontwikkeling.....	6
2.2	Convergentie.....	8
2.3	Huidige situatie, vergezichten en transitie	9
2.4	Omroep als two-sided market	12
2.5	Tarieven en kosten	13
2.6	Conclusie	17
3	Technische en administratieve implicaties	18
3.1	Inleiding.....	18
3.2	Wederverkoop en toegang	18
3.3	Wederverkoopmodel.....	19
3.4	Opbouw kabelnetwerk	20
3.5	Benodigde aanpassingen bij een wederverkoopverplichting	21
3.6	Kwesties bij andere vormen van wederverkoop van analoge pakketten.....	24
3.7	Conclusie	26
4	Economische impact	27
4.1	Hypotheses.....	27
5	Conclusie.....	38
	Bijlage 1 – Literatuur	42

1 Inleiding

1.1 Achtergrond

De missie van OPTA is het houden van onafhankelijk toezicht op de naleving van de wet- en regelgeving op het gebied van post en elektronische communicatiediensten. Deze wet- en regelgeving is erop gericht concurrentie op deze markten te bevorderen. Hierdoor ontstaan meer keuzemogelijkheden en eerlijke prijzen voor consumenten.

Aan de missie van OPTA wordt onder meer invulling gegeven door het uitvoeren van dominantieanalyses op bepaalde markten, waaronder de omroepmarkt. Bij het constateren van dominantie en het inzien van risico's voor de mededinging ten gevolge van die dominantie kunnen aan dominante partijen verplichtingen worden opgelegd om mededingingsproblemen vooraf tegen te gaan. Een van die maatregelen is het instrument wederverkoop, zoals beschreven in artikel 6a.6, lid 2, sub d van de Telecommunicatiewet.

“1. Het college kan op grond van artikel 6a.2, eerste lid, de verplichting opleggen om te voldoen aan redelijke verzoeken tot door het college te bepalen vormen van toegang, onder andere indien het college van oordeel is dat het weigeren van toegang of het stellen van onredelijke voorwaarden met eenzelfde effect, de ontwikkeling van een door duurzame concurrentie gekenmerkte eindgebruikermarkt zou belemmeren of niet in het belang van de eindgebruiker zou zijn.

2. De verplichting, bedoeld in het eerste lid, kan onder meer inhouden dat de desbetreffende onderneming:

...

d. op groothandelsbasis bepaalde diensten aanbiedt voor wederverkoop door aanbieders van elektronische communicatiediensten; ...”

In deze onderzoeksopdracht wordt gekeken naar de wederverkoop van omroepdiensten. Centraal staat de impact van de introductie van een wederverkoopverplichting voor de grote (dominante) kabelexploitanten in Nederland op de techniek en administratieve systemen van deze kabelexploitanten en economische condities in de markt. Deze optie wordt vergeleken met het *niet* afdwingen/introduceren van deze dienst (de nuloptie).

1.2 Aanpak

Deze studie doet geen definitieve uitspraken over de mogelijke implementatie van de eerder beschreven maatregel, maar biedt inzicht in de overwegingen die van belang zijn bij de beoordeling van mogelijke implementatie van de maatregel. Uiteindelijk is het aan OPTA om op basis van de in dit rapport weergegeven argumenten en overwegingen een analyse te maken tussen de kosten en baten van de voorgestelde maatregel.

Tijdens de kick-off bijeenkomst met OPTA heeft er afstemming plaatsgevonden over de variant van wederverkoop die aan bod komt in dit onderzoek en is de vraagstelling van OPTA verder aangescherpt.

De technische implicaties zijn in kaart gebracht aan de hand van kennis en expertise van TNO-experts. De experts zijn geïnterviewd en zijn gekozen vanwege hun kennis op het gebied van kabelnetwerken en de kabelsector of vanwege kennis van technologieën en

netwerken in ander sectoren waarin wederverkoop relevant is (CPS, DSL, MVNO's, energiesector).

Naar aanleiding van de kick-off heeft TNO elf hypothesen opgesteld ten aanzien van een wederverkoopverplichting en de mogelijke economische gevolgen daarvan. Deze hypothesen zijn met OPTA besproken in een workshop. De door OPTA gevalideerde lijst met hypothesen is vervolgens voorgelegd aan enkele experts door middel van telefonische interviews en een workshop (hoofdstuk 4). Waar nodig is het onderzoek door aangevuld met relevante literatuur.

Voor dit onderzoek zijn interviews uitgevoerd met Scott Marcus van (Wissenschaftliches Institute für Infrastruktur und Kommunikationsdienste, WIK), Stefano Nicoletti (OVUM), Paul de Bijl (Centraal Planbureau / Tilburg Law and Economics Center) en Paul Rutten (Universiteit Leiden/InHolland). Bij de workshop waren de volgende mensen aanwezig:

- Frank van Berkel (OPTA)
- Michiel Bijlsma (Centraal Planbureau)
- Christa Cramer (OPTA)
- Theon van Dijk (Lexonomics)
- Nico van Eijk (Instituut voor Informatierecht)
- Robert Kolthek (OPTA)
- Silvain de Munck (TNO)
- Martijn Poel (TNO)
- Joost Poort (SEO)
- Judy Senior (OPTA)
- Hans van Vliet (TNO)

TNO heeft de marktontwikkelingen in kaart gebracht in hoofdstuk 2. Dit hoofdstuk geeft een overzicht van marktontwikkelingen die relevant zijn voor de beoordeling van een wederverkoopverplichting voor kabelexploitanten. Daarnaast heeft TNO de technische en administratieve implicaties van een wederverkoopverplichting in kaart gebracht (hoofdstuk 3). Een inschatting van de mogelijke economische impact is door TNO gemaakt op basis van o.a. expertinterviews en een expertworkshop. Op basis van de voorgaande hoofdstukken doet TNO in hoofdstuk 5 een aanbeveling ten aanzien van een mogelijke wederverkoopverplichting.

1.3 Doelstelling

De doelstelling van dit onderzoek is tweeledig:

- Inzicht bieden in de technische en administratieve mogelijkheden om een wholesale dienst te leveren en de maatregelen die door aanbieders van omroepdiensten met een dominante positie op de markt zouden moeten worden getroffen om een wederverkoopverplichting uit te voeren;
- Welke economische gevolgen een wederverkoopverplichting kan hebben op de ontwikkeling van de omroepmarkt in brede zin. Daarbij kan gedacht worden aan de impact op toetreding tot de markt, tarieven, investeringen in het kabelnetwerk en alternatieve infrastructuren, innovatie, transparantie en toezicht.

1.4 Afbakening

In de recente studie van TNO en IvIR voor OPTA (januari 2007)¹ zijn de contouren van de wederverkoopverplichting geschetst. Het gaat primair om het volledige/integrale analoge standaardpakket van de kabelexploitant. Het aanbod van dit pakket biedt kabelexploitanten een concurrentievoordeel ten opzichte van (digitale) toetreders, bijvoorbeeld vanwege de ontvangst op tweede en derde toestel. Het gaat bij een wederverkoopverplichting om het volledige/integrale standaardpakket, enerzijds omdat het (technisch) lastig is om dit analoge pakket aan te passen (per wederverkoper), en anderzijds omdat voorkomen moet worden dat de kabelcapaciteit inefficiënt wordt gebruikt. Zo legt analoge distributie een (veel) groter beslag op kabelcapaciteit dan digitale distributie.

Concreet gaat het in deze verkenning om de volgende variant van een wederverkoopverplichting.

- De wederverkoper biedt eenzelfde pakket aan als het (analoge) standaardpakket van de kabelexploitant²;
- Aankoop van inhoud (content) inclusief de bijbehorende rechten (het standaardpakket) wordt door een wederverkoper zelf geregeld³;
- Toegang tot het netwerk is geregeld via wholesale regulering;
- Toegang tot de eindgebruiker moet door de kabelexploitant mogelijk worden gemaakt voor de wederverkoper.

¹ TNO (2007). *Verkenning van omroepmarkten in Nederland. Marktontwikkelingen en beleidsinstrumenten*. TNO-rapport 34276. Delft.

² Dit standaardpakket moet niet verward worden met het *basis-* of *must-carry-*pakket zoals dat wordt gedefinieerd in de Mediawet.

³ De variant van wederverkoop waarin de kabelexploitant zijn standaardpakket inclusief de zenders (inhoud) aanbiedt wordt niet als realistisch gezien omdat rechten op de inhoud het één-op-één doorzetten van het standaardpakket (inclusief programma's en rechten) ingewikkeld maken.

2 Marktontwikkelingen en marktafbakening

In dit hoofdstuk worden een aantal onderwerpen aangesneden die relevant zijn voor de beoordeling van een wederverkoopverplichting voor kabelexploitanten. De onderwerpen die aan de orde komen zijn: marktafbakening in ontwikkeling, convergentie van diensten en infrastructuren, de huidige situatie in de markten voor omroepdiensten (aantal aansluitingen, gebruik), omroep als een two-sided market, marktaandeel en tarieven en kosten. Deze onderwerpen dienen als achtergrond voor de discussie in hoofdstuk 4.

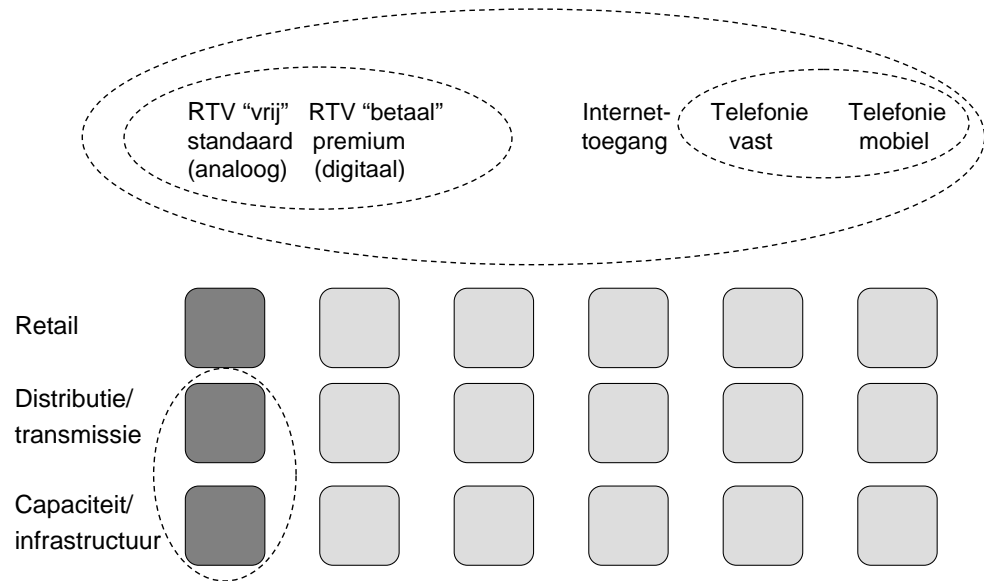
2.1 Marktafbakening in ontwikkeling

Voor het verkennen van de mogelijke gevolgen van een wederverkoopverplichting voor kabelexploitanten is het van belang te kijken naar marktafbakening en vooral ontwikkelingen daarin. In Figuur 1 wordt de huidige afbakening van de markt weergegeven (RTV-betaal en -vrij) en mogelijke andere afbakeningen als gevolg van digitalisering, convergentie en bundeling van diensten. Distributie/transmissie en capaciteit/infrastructuur zijn wholesalemakten.

In dit onderzoek gaan we uit van de marktafbakening zoals die door OPTA wordt gehanteerd in de besluiten marktanalyse omroep: *“de relevante wholesalemakten de markten zijn voor doorgifte van betaal- en vrij toegankelijke RTV-pakketten via de kabel in elk van de verzorgingsgebieden van de kabelexploitanten.”* en *“De relevante retailmarkt is de markt voor de verzorging van vrij toegankelijke RTV-pakketten via de kabel in elk van de verzorgingsgebieden van de kabelexploitanten”*. Dit is een enge definitie van de markt voor omroep waarbij er nog geen rekening wordt gehouden met het toenemende belang van omroepdistributie via andere infrastructuren (zie ook paragraaf 2.3)⁴, analoge vs. digitale distributie⁵ en de bundeling van omroepdiensten met andere communicatiediensten.

⁴ De NMa geeft in het besluit KPN-Nozema (6 maart 2006) aan dat de doorgifte van radio-, televisie- en datasignalen in toenemende mate via meerdere infrastructuren mogelijk wordt, maar is van mening dat er nog te weinig concrete indicaties zijn die erop duiden dat er sprake is van een relevante markt voor doorgifte van content zonder onderscheid te maken tussen radio-, televisie- en datasignalen.

⁵ In het KPN-Nozema besluit (en het recente KPN vs Kabelbedrijven besluit) van NMa wordt ook geen onderscheid gemaakt tussen digitale en analoge televisie omdat NMa digitale televisie ziet als een doorontwikkeling van analoge televisie. Daarnaast vindt NMa het aannemelijk dat digitale televisie binnen afzienbare tijd analoge televisie zal gaan vervangen.



Figuur 1 Ontwikkeling in marktafbakening

Bron: TNO

Bundeling van communicatiediensten wordt steeds belangrijker. Dit houdt in dat voor eindgebruikers het afnemen van individuele diensten minder gebruikelijk wordt en dat meer bundeling plaats gaat vinden in de verkoop en kosten (abonnement) van communicatiediensten en de communicatie daarover door aanbieders.

Tabel 1 geeft weer hoeveel huishoudens meerdere communicatiediensten afnemen bij één enkele aanbieder. Dit geeft aan dat de gebundelde afname van communicatiediensten steeds belangrijker wordt en dat beleidsmaatregelen in toenemende mate rekening dienen te houden met deze verschuiving in aanbod en vooral ook perceptie door eindgebruikers van communicatiediensten. Dit is met name van belang voor het maken van een inschatting van de mogelijke gevolgen (en effectiviteit) van een wederverkoopverplichting voor één dienst op bijvoorbeeld toetreding, marktaandelen en tarieven.

Tabel 1 Aantal huishoudens dat een productcombinatie bij 1 aanbieder afneemt, in procenten van het totale aantal huishoudens⁶

	2004	2005	2006
Vast - Breedband ⁷	10%	21%	35%
TV - Breedband	17%	21%	30%
Vast - Mobiel	32%	33%	27%
Mobiel - Breedband	7%	9%	17%
Vast - TV	3%	8%	14%
Vast - Mobiel - Breedband	5%	7%	14%
Vast - TV - Breedband	2%	6%	11%
Mobiel - TV	0%	0%	2%
Vast - Mobiel - TV	0%	0%	1%
Mobiel - TV - Breedband	0%	0%	1%
Vast - Mobiel - TV - Breedband	0%	0%	1%

Bron: EIM

2.2 Convergentie

Door de digitalisering kunnen de meeste diensten via meerdere infrastructuren worden gedistribueerd; er ontstaat een ontkoppeling tussen diensten en distributienetwerken waar dit voorheen niet mogelijk was. Telefonie werd alleen aangeboden via het vaste (PSTN) netwerk van KPN en televisie werd ontvangen via de analoge ether (via de “hark”) en later via kabel- en satellietnetwerken. Tegenwoordig wordt het kabelnetwerk ook gebruikt voor telefonie, en is het mogelijk TV te kijken via het DSL-netwerk (IPTV).

Tabel 2 geeft een overzicht van de belangrijkste infrastructuren en welke diensten via die infrastructuren gedistribueerd en aangeboden kunnen worden. Distributienetwerken groeien, door ontkoppeling in functionaliteit, naar elkaar toe, waardoor er langzaam convergentie ontstaat op het gebied van infrastructuur, diensten en markten. Hierbij is het van belang op te merken dat convergentie niet op alle gebieden even hard verloopt. Hoewel het dienstenaanbod van bijvoorbeeld telecommunicatiebedrijven en kabelexploitanten steeds meer naar elkaar toe groeit, verschillen de netwerken die daarvoor gebruikt worden op technologisch vlak nog steeds.

⁶ De percentages in deze tabel tellen op tot meer dan 100%. Dit komt doordat huishoudens met twee communicatiediensten ook worden meegerekend bij de huishoudens met meer dan twee communicatiediensten. Daarnaast kan 1 huishouden twee keer twee communicatiediensten gebundeld afnemen (bijvoorbeeld TV / Breedband en Vast / Mobiel).

⁷ Dit percentage is hoog omdat VoIP en breedband internettoegang ook technisch met elkaar verbonden zijn.

Tabel 2 Ontkoppeling diensten en infrastructuur

	RTV Analoog ⁸	RTV Digitaal	Telefonie	Breedband internettoegang
Kabel	x	x	x	x
PSTN/DSL		x	x	x
Mobiel ⁹		x	x	x
Satelliet		x	x ¹⁰	x ¹¹
Ether		x		
Glasvezel ¹²		x	x	x

Bron: TNO

Uit het bovenstaande overzicht blijkt dat ondanks convergentie er verschillen zitten in de mate waarin netwerken geschikt zijn voor het aanbieden van diensten. Analoge TV wordt aangeboden via slechts één infrastructuur, de kabel, terwijl satelliet en ether alleen gebruikt worden voor het aanbod van digitale TV. Hoewel het mogelijk is om via satelliet andere diensten aan te bieden (zoals tweeweg breedband internettoegang en telefonie) is dit in de praktijk vanwege technische redenen minder efficiënt (en dus duurder) dan via bijvoorbeeld de DSL- of kabelnetwerken. Aanvullende diensten zoals breedband internettoegang en telefonie via satelliet worden dan ook vooral aangeboden voor gebruik in gebieden waarin andere (vaak draadgebonden) netwerken niet beschikbaar zijn. Digitale ether heeft te maken met beperkte capaciteit, waardoor deze infrastructuur niet het meest geschikt is voor het aanbod van meerdere diensten.

De uitgangssituatie waarin sommige infrastructuren beter geschikt zijn voor het aanbod van specifieke diensten of bundels van meerdere diensten zal ook in de toekomst nog doorwerken. Dit komt door technische redenen (b.v. beperkte capaciteit), maar ook door bijvoorbeeld een voorsprong in kennis bij bestaande aanbieders, een grotere installed base (aantal aansluitingen of abonnementen) en economies of scale en scope.

In de bepaling van concurrentie tussen infrastructuren is het van belang rekening te houden met deze verschillen om zodoende een genuanceerd beeld te behouden van de markt(en) voor communicatiediensten.

2.3 Huidige situatie, vergezichten en transitie

Voor OPTA (en NMa) is de huidige situatie en de korte termijn (circa 3 jaar) het meest van belang. Dit schept dan ook het kader waarbinnen mogelijke acties of maatregelen dienen te worden beoordeeld.

⁸ Analoge TV via de kabel kan - in tegenstelling tot DTV via de kabel – gebruikt worden voor de ontvangst van TV-signalen op meerdere TV's of andere apparatuur (zoals PVR's).

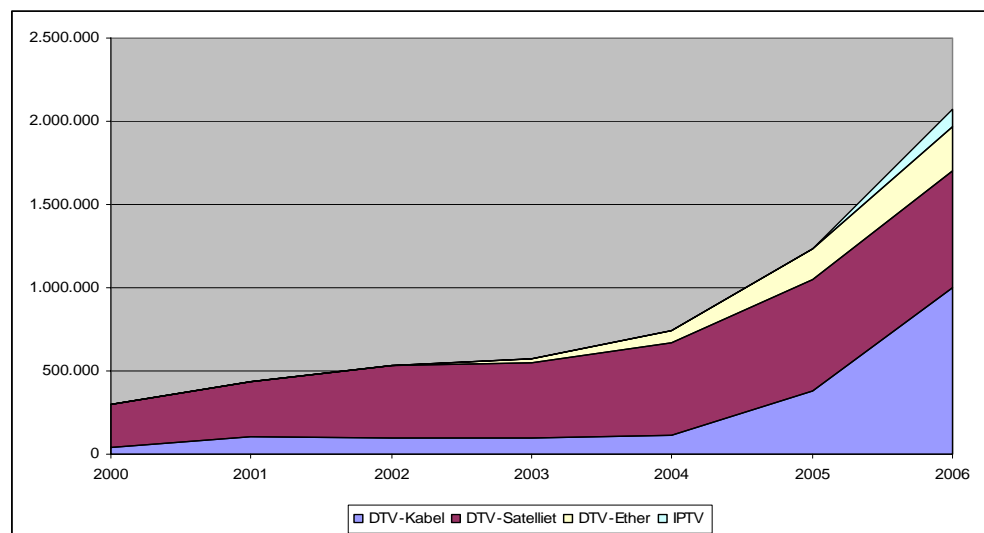
⁹ Mobiele telefonie wordt door veel huishoudens gebruikt als aanvulling op vaste netwerkdiensten via een van de andere netwerken (zie ook tabel 3).

¹⁰ Telefonie via satelliet is mogelijk, maar wordt in de praktijk – vanwege de kosten - alleen gebruikt voor zakelijke doeleinden en/of in gebieden waar geen andere infrastructuur beschikbaar is.

¹¹ Breedband internettoegang via tweeweg-satelliet is mogelijk, maar wordt in de praktijk – vanwege de kosten - alleen gebruikt voor zakelijke doeleinden en/of in gebieden waar geen andere infrastructuur beschikbaar is.

¹² Beperkt beschikbaar.

Recente studies van TNO¹³, de kabelraden¹⁴ en Ernst en Young¹⁵ tonen aan dat ondanks de toename in het gebruik van digitale TV, 30% van de Nederlandse huishoudens eind 2006 (circa 2 miljoen aansluitingen, Figuur 2), analoge kabeltelevisie nog steeds een belangrijke rol speelt. Een groot deel van de Nederlandse huishoudens kijkt nog steeds uitsluitend naar televisie via de kabel (Figuur 3), waarbij een groot deel van de kabelabonnees uitsluitend analoge kabeltelevisie ontvangen. Daarnaast ontvangen ook de digitale kabel-TV-huishoudens nog steeds analoge kabeltelevisie en wordt in huishoudens gebruik gemaakt van meerdere vormen van RTV-ontvangst, bijvoorbeeld satelliet en analoge kabel of digitale ether en analoge kabel. Binnen deze laatste groep is analoge kabel televisie ook nog steeds van belang voor ontvangst van televisie op meerdere toestellen. Bij digitale televisie is voor ieder aangesloten apparaat (televisie of video-, DVD- of harddiskrecorder) een aparte tuner nodig. Dit geeft aan dat in de huidige situatie analoge TV nog steeds een belangrijke rol speelt in de markt(en) voor omroepdiensten.



Figuur 2 Ontwikkeling aansluitingen digitale TV per netwerk (2000-2006)

Bron: TNO

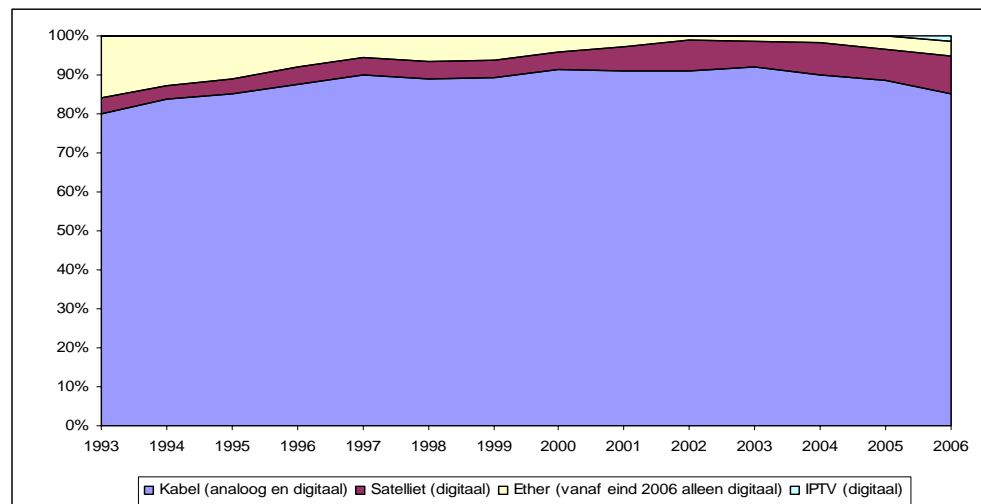
Verwacht wordt dat in de komende jaren een groot aantal huishoudens zal overstappen op DTV; het aantal DTV-aansluitingen via de kabel (dus exclusief digitale TV via andere infrastructures) groeien tot circa 3,2 miljoen in 2009 en dat dit circa 46% van alle TV-huishoudens zal zijn¹⁶. Rekening houdend met de (nu al) grote groei van DTV via andere netwerken (ether, satelliet) en het potentieel van IPTV kan verwacht worden dat over enkele jaren het aantal huishoudens met DTV ruim boven de 50% zal liggen en DTV de standaard is, in plaats van analoge TV.

¹³ TNO & InterviewNSS (2007). *Gebruik analoge kabeltelevisie door digitale kabelabonnees*. TNO-rapport 34336. Delft

¹⁴ Kabelraden & TNS NIPO (2007). *Zendervoorkeuren*.

¹⁵ Ernst & Young (2007). *Mediabarometer*.

¹⁶ Dialogic (2005). *Schakelen we om?*. Verwachte ontwikkeling van alternatieve kanalen voor televisieverspreiding in 2006-2008. Quick scan. In opdracht van OPTA.



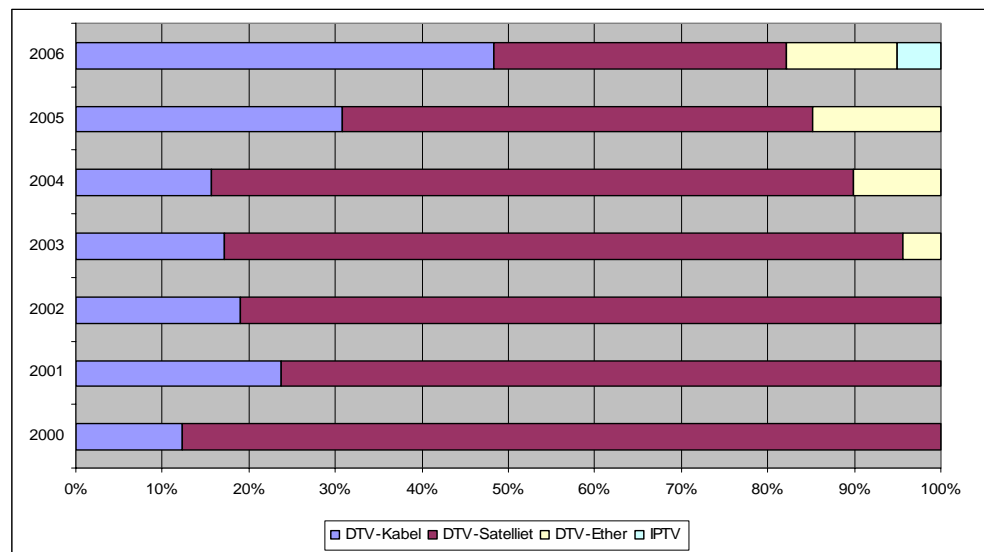
Figuur 3 Ontwikkeling analoge en digitale televisie (1993-2006)

Bron: TNO

Uit de eerder aangehaalde onderzoeken blijkt ook dat in digitale TV-huishoudens soms al meerdere DTV-abonnementen aanwezig zijn, bijvoorbeeld combinaties van DTV via kabel (inclusief analoge kabel) en DTV via ether of satelliet. Daarnaast is het bij enkele aanbieders van DTV mogelijk STB's te kopen met meerdere tuners of worden er speciale aanbiedingen gedaan voor afname van digitale ontvangers¹⁷. Dit in combinatie met de groei van het gebruik van digitale TV en toenemende kwaliteit en functionaliteit van digitale TV laat een ontwikkeling zien waarbij binnen een aantal jaren het belang van analoge TV zal gaan afnemen.

Digitale TV wordt het meest afgenomen van de kabelexploitanten, waarbij aanbieders UPC en Zesko (Casema, Essent en Multikabel) de grootste aanbieders zijn. Satelliet volgt de kabel als veel gebruikte vorm van digitale TV, met Canaldigitaal als enige aanbieder. Daarna volgen KPN met digitale TV via de ether (o.a. Digtienne) en digitale TV via IPTV (Mine) en Tele2 met IPTV. Figuur 4 geeft een overzicht van de marktaandeelen van de verschillende infrastructuren bij de distributie van digitale TV.

¹⁷ Bij Digtienne van KPN kunnen abonnees binnen één abonnement drie toestellen aansluiten. Hiervoor moet wel per toestel een aparte digitale ontvanger of STB worden gekocht.



Figuur 4 Marktaandeelen digitale TV (2000 – 2006)

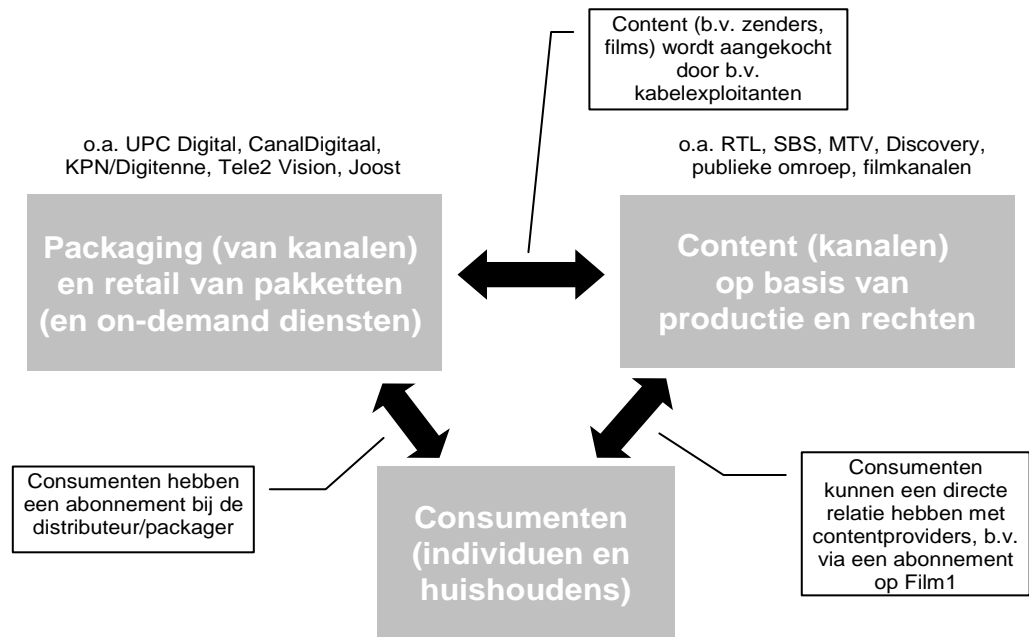
Bron: TNO

Deze cijfers geven een beter beeld van de marktverhoudingen tussen de verschillende infrastructuren en laten een sterke positie zien van de kabel als distributeur van radio en TV. Dit geeft een indicatie van de concurrentiedruk die wordt uitgeoefend op de kabelexploitanten.

2.4 Omroep als two-sided market

Binnen de omroepsector zijn meerdere two-sided markets aan te wijzen. Dat houdt in dat een marktpartij twee groepen klanten bedient, en dat dominantie en regulering op de ene markt gevolgen hebben voor de andere markt. Denk aan een commerciële omroep waarbij de onderhandelingen op de advertentiemarkt samenhangen met het succes op de kijkersmarkt (waarvoor distributiedeals noodzakelijk zijn). Meest relevant voor dit onderzoek is de markt waarin packagers/retailers (zoals kabelbedrijven en KPN/Digitenne) strijden om consumenten/abonnees. Deze markt hangt samen met de markt waarin packagers/retailers onderhandelen met contentaanbieders zoals RTL, MTV en publieke omroepen. Ingrijpen in de eerste markt (bijvoorbeeld om lagere retailtarieven af te dwingen) is dus van invloed op de tweede markt (zie Figuur 5).

In onderstaande figuur zijn de relaties weergegeven tussen packager/retailer, contentaanbieder en consument. In het geval van kabelexploitanten is de packager meestal ook de distributeur. Dit kan bij andere infrastructuren anders liggen, bijvoorbeeld het tandem SES ASTRA en CanalDigitaal en een partij als Joost die gebruik maakt van het internet. De relatie tussen consumenten en contentaanbieders bestaat vooral uit aandacht ('eyeballs') maar er kan ook sprake zijn van een directe financiële relatie. Een voorbeeld is een consument die een abonnement afsluit bij Film1. Echter, in de meeste gevallen doet een consument zaken met een packager, om hiermee toegang te krijgen tot meerdere pakketten, zenders, diensten of films (b.v. via Video-on-Demand). Ook kan een contentaanbieder zich ontwikkelen tot packager. De relaties tussen contentaanbieder en adverteerders enerzijds, en tussen consument en adverteerder anderzijds, worden in dit onderzoek buiten beschouwing gelaten.



Figuur 5 Omroep als two-sided market

Bron: TNO

De relatie tussen de inkoop van inhoud (en de bijbehorende rechten) en distributeurs/packagers van inhoud is complex. Sommige zenders zoals Discovery Channel en National Geographic ontvangen een financiële vergoeding voor de doorgifte van hun inhoud, terwijl andere aanbieders een vergoeding betalen aan de netwerkexploitanten. Deze vergoedingen worden o.a. bepaald door de onderhandelingspositie die de partijen hebben. Door toename van het aantal afnemers van content (verschillende distributeurs) is de onderhandelingspositie van contentleveranciers ten opzichte van de netwerkexploitanten verbeterd. Een wederverkoopverplichting waarbij de wederverkoper hetzelfde pakket moet aanbieden als de kabelexploitant met dezelfde content kan er aan bijdragen dat de onderhandelingspositie van contentaanbieders, ten opzichte van met name de nieuwe toetreders, verder kan toenemen. Echter veel contentaanbieders hebben te maken met inkomsten van adverteerders en zijn daardoor gebaat bij een zo groot mogelijk bereik van hun content (programma's) en willen daardoor distributie via meerdere netwerken en aanbieders. Daarnaast is ook het aanbod (en aantal aanbieders) aan content toegenomen.

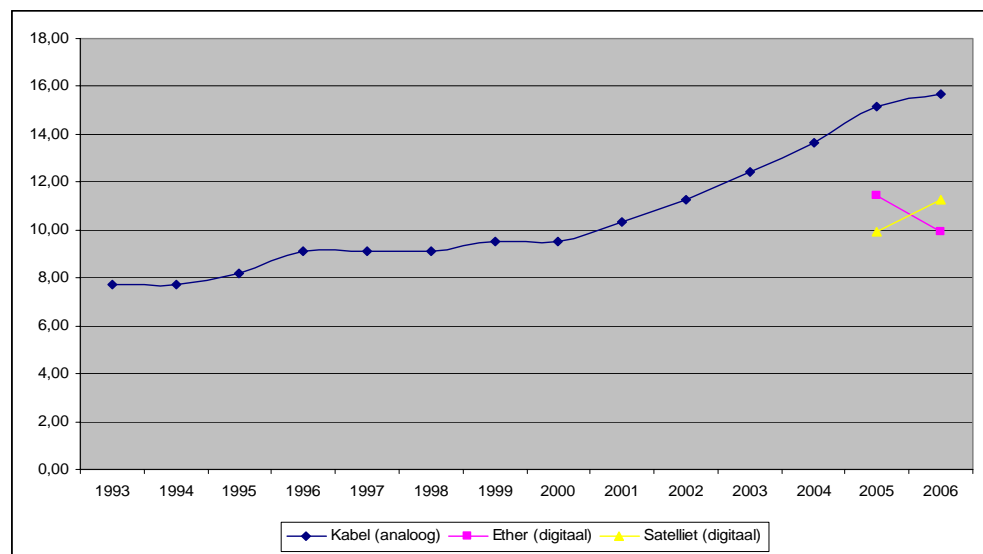
2.5 Tarieven en kosten

Een van de redenen voor de verkenning van een wederverkoopverplichting voor kabelexploitanten is het vermoeden dat er sprake is van een mededingingsprobleem, waarbij exploitanten in staat zijn hun positie te gebruiken om hoge winstmarges te realiseren op de levering van analoge kabeltelevisieabbonementen.

De tarieven voor analoge televisie zijn sinds 2001 sterk gestegen (Figuur 6), circa 9% per jaar. Hierbij is geen rekening gehouden met inflatie, na inflatiecorrectie is de jaarlijkse stijging sinds 2001 circa 7%. Deze stijging is substantieel, maar behoeft enige nuancering. Lange tijd konden tarieven niet worden verhoogd vanwege bestaande

afspraken met gemeentes (er was dus mogelijk sprake van een inhaalslag) en er zijn grote investeringen¹⁸ gedaan in het digitaliseren van de netwerken en het mogelijk maken van tweewegverkeer (vooral voor breedband internettoegang en telefonie).

De tarieven voor kabel in onderstaande figuur gelden voor analoge TV, maar omdat het digitale basispakket vaak gratis wordt geleverd bij het analoge pakket gelden de tarieven in de meeste gevallen ook voor de digitale basispakketten. Voor digitale pluspakketten worden meestal extra kosten in rekening gebracht. In de figuur zijn ook de maandelijkse tarieven voor digitale TV via satelliet en ether (KPN Digitenne) opgenomen.



Figuur 6 Ontwikkeling maandelijkse tarieven kabel (analoog)

Bron: TNO

De maandelijkse abonnementsstarieven voor televisie via de kabel zijn opgebouwd uit een paar componenten: distributiekosten, afdracht van rechten, marketing, dienstverlening en facturering, en een marge die (voor een deel) kan worden gebruikt voor investeringen in het netwerk of die dient als winstmarge. Figuur 7 geeft een indicatie van de opbouw van kabeltarieven van een aantal kabelexploitanten. Hierbij vormt de distributie of transmissie van RTV-signalen veruit de grootste kostenpost.

De inkoop van programma's en de afdracht van rechten moet in de beschreven variant van wederverkoop door de wederverkoper zelf geregeld worden (zie paragraaf 1.4). Dit brengt transactiekosten met zich mee voor de wederverkoper. Daarnaast is al eerder beschreven dat er sprake is van een two-sided market (2.4) waarin een maatregel gericht op kabelexploitanten ook van invloed zal zijn op de positie van leveranciers van content. Hierbij kan de vraag worden gesteld wat het introduceren van extra aanbieders op de markt, die genoodzaakt zijn met elke aanbieder overeenstemming te bereiken

¹⁸ Een studie van London Economics en PricewaterhouseCoopers uit 2006 laat zien dat investeringen in de kabel en omroepmarkt in Nederland relatief hoog waren in de periode 2001-2004 in vergelijking met andere Europese landen. London Economics & PricewaterhouseCoopers (2006). *An Assessment of the Regulatory Framework for Electronic Communications – Growth and Investment in the EU e-Communications Sector.*

(omdat ze hetzelfde pakket als de kabelexploitant moeten aanbieden) zal doen met de tarieven voor content.

• **Maandlijks abonnement**

Het abonnementstarief voor 2007 is door de gemeenteraad vastgesteld op € 10,60 per maand.

Het tarief is als volgt opgebouwd:

BTW: € 1,69

Kosten inhoud (rechten etc.): € 1,97

Transmissie (kosten netwerk): € 6,94

Het kabeltarief van € 15,29 is opgebouwd uit:

€ 1,74 inclusief BTW ten behoeve van de inkoop van zenders

€ 13,55 inclusief BTW ten behoeve van overige kosten zoals onder meer de kosten voor de aansluiting op het netwerk, onderhoud en beheer van het netwerk, de ontvangst en distributie van programma's, klantenservice, facturering.

Bron: kabel Noord, 2007

Bron: CAI Brunsum, 2007

ABONNEMENTSTARIEF € 11.50 per maand inclusief B.T.W EN BUMA	
Het abonnementstarief voor 2007 is als volgt opgebouwd:	
Infrastructuur(kabels/leidingen) kosten	6,96
Inkoop tv/radio-signalen	0,90
Buma/auteursrechten	1,38
Aanpassing / verbetering kabelnet	0,42
sub totaal	9,66
BTW 19%	1,84
Totaal per maand	€ 11,50

Bron: Stichting Kabeltelevisie Brabant – Gelderland, 2006

Figuur 7 Opbouw kosten kabeltarieven

2.6 Conclusie

Hoewel de communicatiesector convergeert – meerdere diensten kunnen worden geleverd via verschillende infrastructuren – is het van belang om vast te stellen dat circa 70% van de Nederlandse huishoudens nog steeds uitsluitend gebruik maakt van analoge televisie en dat er indicaties zijn dat analoge televisie (op dit moment) nog steeds niet voor iedereen vervangen kan worden door digitale televisie (belang van meerdere TV-toestellen, aansluitmogelijkheden van apparatuur, etc.). Wel zijn er indicaties dat de genoemde (gepercipieerde) verschillen tussen beide vormen van TV kleiner worden. Voor sommige groepen gebruikers is analoge televisie (ondanks de verschillen) steeds minder van belang (paragraaf 2.3) en zien de gebruikers DTV in zijn huidige vorm als volwaardig of beter alternatief voor analoge TV. Voor andere gebruikers zijn de genoemde verschillen wel van belang, omdat ze bijvoorbeeld op meerdere toestellen in huis televisie willen ontvangen. Voor deze groep gebruikers wordt digitale televisie ook steeds meer een alternatief door aanpassingen in het dienstenaanbod van aanbieders van digitale TV (meerdere decoders per abonnement, extra abonnementen met korting, decoders met meerdere tuners). Daarnaast zijn in sommige huishoudens DTV-abonnementen van meerdere aanbieders aanwezig, wat inhoudt dat tarieven voor DTV voor een beperkte groep consumenten geen probleem lijken te zijn.

Gezien de ontwikkelingen beschreven in dit hoofdstuk kan worden aangenomen dat het belang van analoge TV in de komende jaren afneemt. Het tempo waarin dit gebeurt zal van invloed zijn op de mate waarin de kosten van een wederverkoopverplichting zullen opwegen tegen de baten. Bovendien is het van belang of een wederverkoopverplichting tijdig in werking kan treden om nog voldoende tijd gunstige effecten te creëren voor gebruikers. Als de penetratie van digitale TV snel gaat en als het dienstenaanbod van DTV-aanbieders in voldoende mate voorziet in de behoefte van de consument (meerdere toestellen per abonnement, goedkope extra abonnementen, etc.) dan zullen de baten van een wederverkoopverplichting (bijvoorbeeld lagere consumententarieven voor een beperkte groep analoge kabel-TV-huishoudens) niet opwegen tegen de kosten ervan. Verwacht wordt dat de penetratie van digitale TV over 2 jaar minimaal 50% zal zijn.

3 Technische en administratieve implicaties

3.1 Inleiding

De benodigde aanpassingen, de kosten daarvoor en de implementatietijd zijn van belang voor het vaststellen van de impact van een wederverkoopverplichting. Indien de benodigde aanpassingen substantieel zijn en daardoor mogelijk hoge kosten en een lange implementatietijd met zich mee brengen dan draagt dit bij aan hogere totale kosten van een wederverkoopverplichting (naast bijvoorbeeld kosten van regulering). Dit heeft impact op de kosten-baten afweging.

Dit hoofdstuk biedt inzicht in de technische en administratieve maatregelen die door aanbieders van omroepdiensten (in dit geval kabelexploitanten) zouden moeten worden getroffen om de in de inleiding beschreven wederverkoopverplichting uit te voeren. De technische implicaties zijn afhankelijk van wat de wederverkoper aan kan of mag bieden. Een belangrijke vraag daarbij is hoe de wederverkoper zich kan onderscheiden.

3.2 Wederverkoop en toegang

Technisch gezien zijn er meerdere mogelijkheden op basis waarvan (in theorie) een wederverkoopdienst is te leveren. We noemen hieronder twee mogelijkheden. Om deze mogelijkheden, en de technische en administratieve implicaties, te kunnen schetsen noemen we allereerst twee andere vormen van toegang.

1. *Fysieke 'ontbundeling' van het netwerk bij de abonnee*
Hierbij krijgt de wederverkoper fysiek toegang tot het aansluitnetwerk bij de gebruiker. Voorbeeld hiervan is de ontbundeling van het aansluitnet van KPN. Dit is in principe technisch mogelijk, maar vereist het aanleggen van een eigen transmissienetwerk door de toetreder. Aanvulling is mogelijk, bijvoorbeeld het gebruik van een eigen infrastructuur in enkele regio's, en het gebruik van andermans infrastructuur in andere regio's. Deze optie vereist hoge investeringen en is daardoor minder realistisch.
2. *Toegang tot de digitale distributiecapaciteit*
Toegang tot (digitale) distributiecapaciteit en het systeem voor voorwaardelijke toegang is al mogelijk, hiervoor bestaat al regulering. Hiermee kan een toetreder zelf een digitaal pakket aanbieden, zoals Canal+ dat in het verleden deed. De digitale distributie biedt flexibiliteit, bijvoorbeeld voor verschillende pluspakketten, die deels overlappen, en die door meerdere partijen worden aangeboden. Deze vorm van toegang kan een alternatief zijn voor partijen die een wederverkoopmodel willen afdwingen, maar het kan ook een aanvulling zijn. Denk aan een toetreder op de kabel die het analoge basispakket wil aanbieden (wederverkopen) en daarnaast digitale diensten via de kabel wil introduceren.
3. *Wederverkoop van exact hetzelfde analoge standaardpakket*
Dit betreft het aanbod van exact hetzelfde analoge pakket als de kabeloperator aanbiedt, bestaande uit circa 30 TV-kanalen en 40 radiokanalen. Nadeel is dat de wederverkoper zich alleen op prijs kan onderscheiden, omdat er geen eigen kanaal mogelijk is. De merknaam van de wederverkoper is alleen zichtbaar op de

rekening.

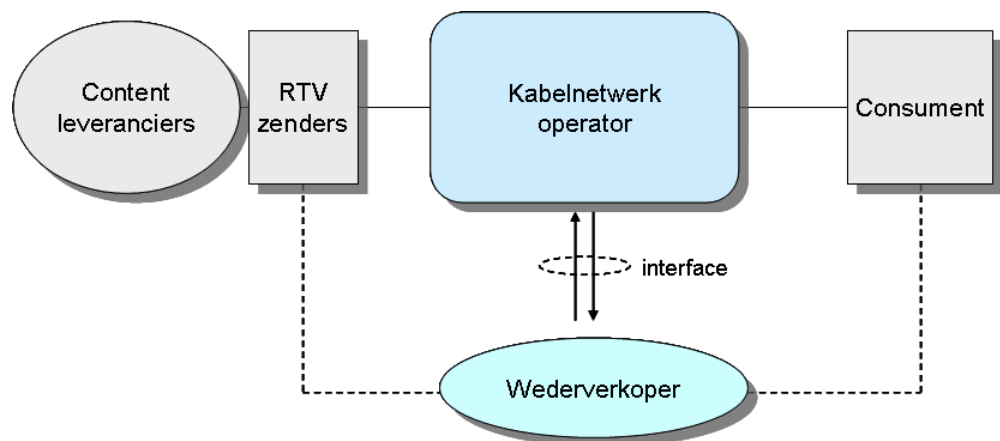
4. *Wederverkoop van het analoge standaardpakket aangevuld met eigen kana(a)l(en)*
De wederverkoper wil mogelijk een eigen kanaal voor *branding* en mogelijk ook eigen pakketten aanbieden. Dit vraagt om het vrijmaken van extra ruimte op de kabel en dus om investeringen. De technische impact hiervan en de vraag in hoeverre dit een realistische mogelijkheid is, wordt behandeld in paragraaf 3.6.

Deze verkenning richt zich vanwege de gemaakte keuze (zie paragraaf 1.4) voor het verkrijgen van inzicht in de technische en administratieve consequenties alleen op de hierboven aangegeven derde mogelijkheid: wederverkoop van exact hetzelfde analoge standaardpakket. Daar waar relevant, zullen in de volgende tekst wel de technische implicaties van de andere mogelijkheden worden aangegeven.

3.3 Wederverkoopmodel

Het huidige aanbod van analoge RTV-kanalen over de kabelnetwerken bestaat uit een pakket van circa de 30 TV- en 40 radiokanalen. Dit verschilt tussen de aanbieders. Voordeel van analoge TV is dat meerdere toestellen zijn aan te sluiten, waarmee tegelijkertijd op elk een ander kanaal kan worden bekeken¹⁹. Voor deze vorm van televisie is geen STB nodig, dit in tegenstelling tot digitale TV.

Voor het inzichtelijk maken van de technische maatregelen die door aanbieders van omroepdiensten zouden moeten worden getroffen geeft Figuur 8 een model voor wederverkoop van het analoge pakket.



Figuur 8 Wederverkoop-model

Bron: TNO

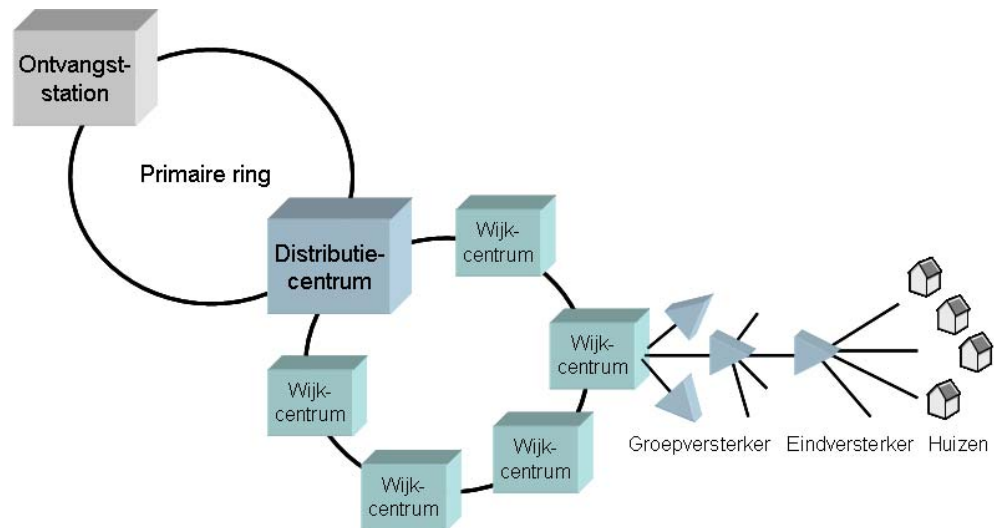
In bovenstaand model zorgt de wederverkoper voor aankoop van de inhoud inclusief de rechten voor het verspreiden van de content van de RTV-zenders. Deze RTV-pakketten zijn exact gelijk aan die van de kabelexploitant. De wederverkoper biedt deze content aan de consument. De technische aspecten die de mogelijkheid van wederverkoop van programmadiensten met zich meebrengt betreffen in dit geval de technische en

¹⁹ Om deze reden is analoge TV nog steeds belangrijk voor digitale TV-abonnees

organisatorische maatregelen zoals aanpassingen in de administratieve systemen tussen kabelnetwerkoperator en wederverkoper.

3.4 Opbouw kabelnetwerk

Een kabelnetwerk voor distributie van RTV-signalen en andere diensten is een hybride infrastructuur, opgebouwd uit delen die bestaan uit glasvezel en delen die bestaan uit coaxiaal kabel. Figuur 9 geeft een schematische weergave van een Hybrid Fibre Coax (HFC) architectuur.



Figuur 9 Hybrid Fibre Coax (HFC) netwerkarchitectuur

Bron: TNO

Analoge en digitale RTV-signalen worden in het netwerk gekoppeld bij het ontvangststation. Een ontvangststation bedient circa 100.000 huizen. Eventueel kunnen ook omroepsignalen worden ingekoppeld bij de distributiecentra. Narrowcast-signalen voor internet over de kabel en Video-on-Demand (VoD) diensten kunnen worden gekoppeld bij de distributiecentra. Een distributiecentrum bedient circa 10.000 huizen. Op een wijkcentrum zijn ongeveer 1.000 huizen aangesloten.

Op veel kabelnetwerken zijn de frequenties recent opnieuw ingedeeld. Dit was een grote operatie met onder meer als doel capaciteit vrij te maken voor tweeweg verkeer (internet en telefonie) en voor digitale TV. De analoge TV-kanalen zijn naar andere, hogere frequenties verplaatst.

De ontwikkelingen rond digitale TV, interactieve TV, HDTV en datatransport via de kabel (beweging naar DOCSIS 3.0²⁰) zijn nog vol in beweging. Deze ontwikkelingen hebben invloed op het eigen aanbod van de kabelexploitant aan de consument (retailaanbod), maar ook op het eventuele wholesale-aanbod en een mogelijk toekomstig wederverkoopaanbod (resale-aanbod).

²⁰ *Data Over Cable Service Interface Specification* (DOCSIS) is een standaard voor het transport van data over kabelnetwerken.

3.5 Benodigde aanpassingen bij een wederverkoopverplichting

Voor het mogelijk maken van een wederverkoopmodel zijn diverse aanpassingen in de organisatie en technische systemen van de kabeloperator nodig. De interne organisatie moet worden afgestemd op zowel retail- als wholesaleklanten, met als gevolg aanpassingen in de interne processen en IT-systemen. Er dient een koppeling plaats te vinden van processen en IT tussen de netwerkexploitant en de wederverkoper en er moeten afspraken worden gemaakt over de te leveren kwaliteit (Service Level Agreement of SLA). Dit laatste vergt dat de netwerkoperator netwerkmonitoring, capaciteitsplanning en probleemoplossing mogelijk moet maken en zorgvuldig moet uitvoeren. SLA's hebben betrekking op zowel de diensten als op de interactie, bijvoorbeeld de tijd waarbinnen een kabelexploitant een verzoek van een wederverkoper wordt verwerkt.

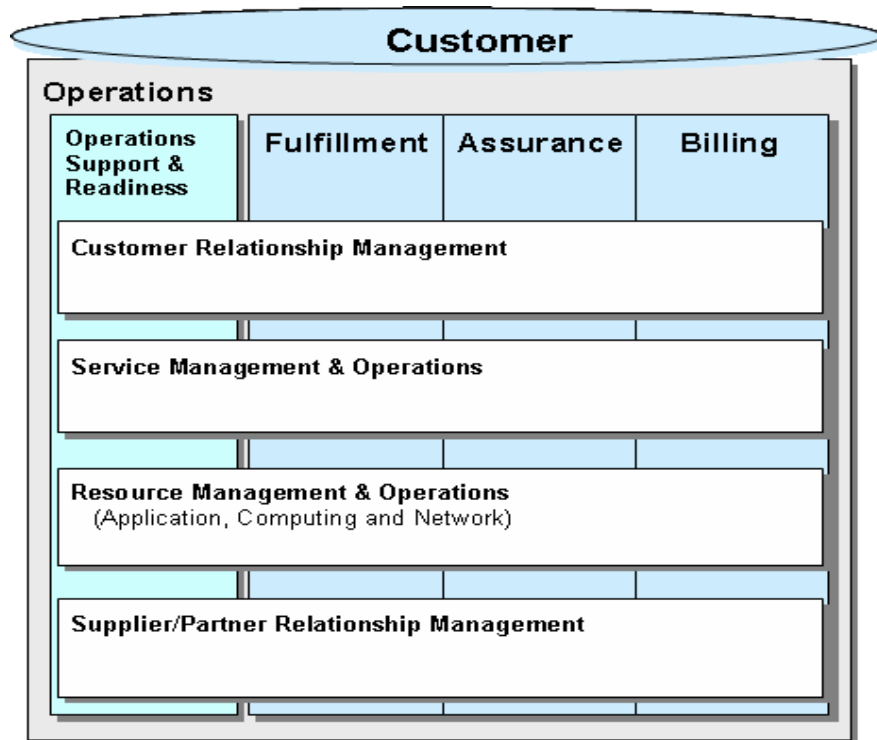
Aanpassingen in processen

Om een inzicht te krijgen in de operationele processen die een rol spelen, wordt hieronder een onderdeel van de eTOM²¹ van het TeleManagement Forum geïntroduceerd. Dit is een standaard voor businessprocessen in de telecommunicatie industrie. Figuur 10 geeft een algemeen overzicht van de operationele processen²².

- *Operations Support & Readiness*: management, logistiek en administratieve ondersteuning voor Fulfillment, Assurance en Billing;
- *Fulfillment*: processen voor het tijdig en correct leveren van de diensten aan klanten;
- *Assurance*: processen voor het uitvoeren van onderhoud aan de diensten en voor het oplossen van problemen, zodat gemaakte afspraken over de kwaliteit van de dienst kunnen worden nagekomen;
- *Billing*: processen voor het verzamelen van de juiste gebruikersgegevens, het uitschrijven van rekeningen, het zorg dragen en verwerken van ontvangsten en het verwerken van klachten of vragen over rekeningen.

²¹ enhanced Telecom Operations Map.

²² De methodiek maakt gebruik van Engelse termen voor de beschrijving van processen. Om aan te sluiten bij de methodiek en omdat het gebruik van de termen in de telecommunicatiesector gemeengoed is zullen we bij de beschrijving van de processen in dit onderzoek ook gebruik maken van de Engelse termen.



source: TeleManagement Forum

Figuur 10 Operationele processen als onderdeel van de enhanced Telecom Operations Map

Voor het mogelijk maken van een wholesale-aanbod aan de wederverkoper zal de netwerkexploitant een wholesale-organisatie op moeten zetten en de interne processen hierop aan moeten passen. Hierbij zijn de volgende processen van belang:

- *Customer Relationship Management*: processen voor acquisitie, versterking en handhaving van relaties met de klant, o.a.:
 - Order afhandeling;
 - Probleem afhandeling, o.a. via helpdesk;
 - *Billing* management.
- *Service Management & Operations*: processen voor managen en leveren van de diensten, o.a.:
 - Dienst configuratie en activering;
 - Probleem - en dienstenkwaliteit management.
- *Resource Management & Operations*: processen voor het beheren van de middelen (applicaties, hardware, netwerk, etc.), o.a.:
 - Aanbrengen en installeren van middelen;
 - Probleem en performance management van middelen;
 - Verzameling en –verwerking van gegevens met betrekking tot de middelen.

Buiten fulfillment-processen (tijdig en correct leveren) met betrekking tot het digitale aanbod van kabelexploitanten, zijn de meeste aanpassingen van de operationele processen vooral het gevolg van verhuizingen van klanten: het aan- of afsluiten van abonnees (mutaties). Vanuit praktisch oogpunt hoeven kabelexploitanten het RTV-sigitaal meteen af te sluiten. In het proces voor de orderafhandeling zal een nieuwe abonnee zich bij de wederverkoper aanmelden (en afmelden bij de bestaande

netwerkeexploitant) en zal een mutatie in de systemen moeten worden doorgevoerd. De wensen van de wederverkoper moeten leiden tot acties bij de netwerkeexploitant. Voor het uitvoeren van dit soort processen zijn afspraken tussen wederverkoper en netwerkeexploitant noodzakelijk, Service Level Agreements (SLA's)²³.

Het leveren van een wholesale-dienst heeft impact op de assurance-processen (onderhoud aan diensten en oplossen problemen). Dit houdt in dat o.a. afspraken gemaakt moeten worden over probleefafhandeling en bij welke partij een klant terecht kan met vragen. Voor de billing-processen (facturering) zal moeten worden bepaald hoe de facturering van de (wholesale)dienst aan de wederverkoper plaats zal vinden.

In de basis blijven de processen voor de kabelexploitant hetzelfde (onderhoud, probleemoplossing, facturering, etc.), maar door het afstemmen van de interne organisatie op zowel een retail- als een wholesale-aanbod zal de aansturing van de processen wijzigen. Elke kabelexploitant heeft de interne processen op zijn eigen manier ingericht en de wederverkoper heeft ook eigen interne processen. De processen van beide aanbieders moeten op elkaar afgestemd worden. Er moet in ieder geval een koppeling mogelijk worden gemaakt voor de onderdelen waar interactie plaatsvindt tussen de processen van de netwerkeexploitant en die van de wederverkoper.

Aanpassingen in IT-systemen

Ten aanzien van de IT-systemen, die bovengenoemde processen ondersteunen, is het de vraag hoe een koppeling en levering tussen netwerkeexploitant en wederverkoper wordt bewerkstelligd. De verschillende partijen hebben vaak uiteenlopende administratieve- en IT-systemen. Dat kan betrekking hebben op een door de kabelexploitant ontwikkelde oplossing of een in het verleden door de exploitant gekochte oplossing die is doorontwikkeld. Het koppelen van verschillende IT-systemen is daardoor ingewikkeld en brengt aanzienlijke investeringen met zich mee. Voor geautomatiseerde koppeling tussen verschillende bestaande systemen zijn systemen in ontwikkeling, die als een schil om het eigen systeem worden gebouwd. Daarmee kan de kabelexploitant bepalen welke klantinformatie aan de systemen van de wederverkoper beschikbaar wordt gesteld via een interface.

Wanneer relatief weinig mutaties plaatsvinden in de processen tussen netwerkeexploitant en wederverkoper is een handmatige koppeling (telefonisch, via tekstlijsten, via een spreadsheetbestand) tussen de administratieve systemen een mogelijkheid. Deze oplossing vergt relatief lage investeringen, maar bij grote aantallen orders kan hier niet mee worden volstaan en is een geautomatiseerde interface noodzakelijk. Hiervoor is een aparte gateway als wholesale-interface nodig.

Er zijn IT-systemen op de markt waarmee wholesale gateways kunnen worden gerealiseerd, maar deze vereisen specifieke aanpassingen per kabelexploitant. De gateway zal moeten worden gekoppeld met de bestaande IT-systemen van de kabelexploitant. De integratie van een gateway is geen standaard project, maar vergt een uitgebreid implementatietraject bij de kabelexploitant. De integratie van systemen kan worden uitgevoerd door de leverancier van IT-systemen of door een systeemintegrator.

²³ In deze afspraken wordt o.a. vastgelegd binnen welke tijd de netwerkeexploitant de wijzigingen doorvoert en op welke manier en hoe vaak de wederverkoper wijzigingen doorgeeft.

Naast de wholesale-interface met de wederverkoper moet een netwerkexploitant ook aanpassingen doen in de eigen IT-systemen²⁴. De wholesalebegateway zal tevens specifieke processen voor de wholesaledienst moeten ondersteunen, waaronder het administreren van (nieuwe) abonnees van de wederverkoper, het versturen van rapportages naar de wederverkoper, wholesale billing, etc.

Inschatting kosten en implementatietijd

In het voorgaande zijn de gevolgen voor processen en IT-systemen alleen in algemene zin beschreven. Een inventarisatie van de specifieke processen en IT-systemen bij de verschillende netwerkexploitanten valt buiten de reikwijdte van deze verkenning. Het is daarom niet mogelijk om zeer specifieke uitspraken te doen over de kosten en implementatietijd voor aanpassingen als gevolg van een wederverkoopverplichting. Hiervoor zou het nodig zijn uitgebreid onderzoek te doen en contact te hebben met marktpartijen (kabelexploitanten en leveranciers van systemen). In overleg met de opdrachtgever is besloten dit onderdeel van het onderzoek niet verder te specificeren.

Inschatting kosten

In deze verkenning houdt wederverkoop in dat exact hetzelfde pakket als de kabelexploitant wordt aangeboden. Dit betekent dat er in het transmissienetwerk niets veranderd ten opzichte van de situatie zonder wederverkoop. De incrementele kosten die een kabelexploitant moet maken om aan een wederverkoopverplichting te voldoen hebben daarom alleen te maken met organisatorische en technische aanpassingen van de processen en IT-systemen (zoals beschreven in de voorgaande paragrafen).

Een ruwe indicatie van de (eenmalige) kosten voor de wholesale gateway is enkele honderdduizenden euro voor het technische systeem zelf (de aankoop van het systeem) en enkele miljoenen euro voor het systeem inclusief implementatietraject (per exploitant). Een en ander is afhankelijk van de huidige IT-systemen van de netwerkexploitant.

Of een netwerkexploitant kiest voor een geautomatiseerd systeem of voor een handmatige koppeling zal een afweging zijn tussen personeelskosten en IT-kosten en hangt mede af van de gewenste flexibiliteit. Als er dagelijks veel wijzigingen moeten worden doorgevoerd is automatiseren aantrekkelijker; betreft het wijzigingen die één maal per maand kunnen worden doorgevoerd, dan is handmatige verwerking efficiënter.

Inschatting implementatietijd

Een ruwe inschatting van de tijd die nodig is voor het implementatietraject van een wholesale gateway om de wederverkoop van programmadiensten mogelijk te maken is enkele maanden tot maximaal een jaar. Ook hierbij geldt weer dat dit afhankelijk is van de bestaande systemen van de netwerkexploitant en de keuze voor een al dan niet geautomatiseerd systeem. De implementatietijd voor een handmatige oplossing is korter.

3.6 Kwesties bij andere vormen van wederverkoop van analoge pakketten

In paragraaf 3.1 is een overzicht gegeven van verschillende varianten van toegang en wederverkoop. Deze verkenning betreft wederverkoop van exact hetzelfde analoge standaardpakket. Voor de volledigheid wordt hieronder toch ingegaan op enkele

²⁴ Bij abonneegegevens moet worden vermeld dat een klant een abonnee is van de kabelexploitant of van de wederverkoper en er moeten voorzieningen voor de helpdesk worden geleverd

kwesties die spelen bij de vierde mogelijkheid: wederverkoop van het analoge standaardpakket aangevuld met eigen kana(a)l(en). Deze kwesties hebben te maken met het vrijmaken van ruimte op de kabel voor het kunnen aanbieden van extra kanalen en/of een eigen informatiekanaal voor de wederverkoper.

Vrijmaken van bandbreedte voor extra kanalen

De netwerkexploitant zal de bandbreedte op de kabel zo efficiënt mogelijk willen benutten. Dit wordt gedaan door frequenties efficiënt in te delen en door van analoge distributie over te gaan op digitale distributie. Er is in toenemende mate behoefte aan bandbreedte voor narrowcastingdiensten (internet, Video-on-Demand en telefonie). Het vrijmaken van ruimte voor één of meer analoge kanalen voor een wederverkoper lijkt dus niet overeen te stemmen met ontwikkelingen op het gebied van dienstverlening via de kabel.

De volgende technische opties zijn beschikbaar voor het creëren van ruimte voor een extra analogoog kanaal ten behoeve van een wederverkoper (informatiekanaal of extra TV-kanaal):

- De kabelexploitant reduceert het eigen dienstenpakket;
- De kabelexploitant doet een investering om de narrowcastingcapaciteit te verhogen door middel van segmentering.

Bij deze opties kunnen de volgende vraagtekens worden gezet:

- Hoe worden de belangen van de netwerkexploitant afgewogen ten opzichte van die van de wederverkoper?
- Wat kost de segmentering om een TV-kanaal vrij te maken?
- Zijn klanten bereid de extra kosten voor het extra TV-kanaal van de wederverkoper te dragen?

Filteren van extra kanalen

Bij het aanbieden van een extra TV- of informatiekanaal door de wederverkoper speelt nog een tweede punt. De wederverkoper wil mogelijk wel een eigen informatiekanaal aanbieden aan de abonnee, maar wil niet dat de abonnee ook het informatiekanaal van de kabelexploitant ontvangt. Daarnaast willen zowel de kabelexploitant als de wederverkoper mogelijk eigen TV-kanalen kunnen aanbieden. Dit kan mogelijk worden gemaakt door gebruik te maken van filtering.

Deze techniek wordt toegepast bij het aanbieden van verschillende analoge pakketten door een kabelexploitant, bijvoorbeeld een beperkt analogoog pakket en een uitgebreider analogoog standaardpakket. Hierbij kan met behulp van een filter in de straatkast (zie Figuur 9) per abonnee specifieke delen van de frequentieband worden onderdrukt of doorgelaten. De zenders van het pakket dat een specifieke abonnee ontvangt moeten dan bij elkaar in één frequentieband zijn opgenomen²⁵. Het gebruik van deze techniek voor één kanaal, bijvoorbeeld een eigen kanaal van een wederverkoper, is niet realistisch. Het gebruik van een filter op die manier is relatief duur (voor één kanaal wordt relatief veel ruimte gebruikt), het filter is niet stabiel genoeg bij één kanaal, het is moeilijk af te regelen zijn en het zou impact hebben op de kwaliteit van het signaal.

Oplossing hiervoor zou kunnen zijn dat er door de kabelexploitant geen eigen kanaal wordt doorgegeven, echter dat is niet mogelijk vanwege het recht van de

²⁵ Het filteren van kanalen of pakketten kan tot circa 10% van de totale beschikbare bandbreedte.

kabelexploitant, vanuit de Mediawet, om een dergelijk kanaal te mogen aanbieden (Artikel 82h, sub d Mediawet).

3.7 Conclusie

Bij een wederverkoopverplichting moet een kabelexploitant aanpassingen doen in zijn systemen om wederverkopers toegang te kunnen geven tot hun klanten. Er zijn aanpassingen nodig in processen en in de bijbehorende IT-systemen. Er moeten koppelingen worden gemaakt tussen de kabelexploitant als wholesale-aanbieder en de wederverkoper, bijvoorbeeld voor het correct versturen van facturen en de afhandeling van klachten.

De hoogte van de investeringen wordt voor een deel bepaald door de hoeveelheid mutaties (wijzigingen in het klantenbestand) die zullen plaatsvinden. Als er sprake is van een kleine kabelexploitant, waarbij weinig huishoudens overstappen naar de wederverkoper, dan kan worden volstaan met handmatige koppelingen in de systemen (b.v. uitwisseling van spreadsheetbestanden). Als er sprake is van grote kabelexploitanten, met mogelijk veel mutaties, dan zal het nodig zijn een geautomatiseerde interface met de wederverkoper mogelijk te maken.

De inschatting is dat in de Nederlandse markt in ieder geval de twee grootste aanbieders van digitale televisie via de kabel (die samen circa 91% van de analoge kabeltelevisieabonnees bedienen) dergelijke geautomatiseerde systemen zullen moeten invoeren bij een eventuele wederverkoopverplichting. De kosten worden geschat op enkele miljoenen Euro, met een implementatietijd van drie maanden tot een jaar.

4 Economische impact

Ten einde inzicht te krijgen in de mogelijke economische impact van een wederverkoopverplichting heeft TNO in samenwerking met OPTA elf hypothesen opgesteld die door middel van interviews en een workshop zijn voorgelegd aan experts. In dit hoofdstuk worden de hypothesen weergegeven, met daarbij de belangrijkste overwegingen van de experts. De hypothesen zijn geformuleerd op een wijze die duidelijke reacties en redeneringen aan de experts moet ontlokken. Hoewel er op veel punten consensus is, zijn de experts het niet over alle (deel)onderwerpen eens. In beide gevallen bieden de beschreven argumenten inzicht in de mogelijke impact van een wederverkoopverplichting.

Per hypothese wordt kort de achtergrond van de hypothese beschreven, worden de argumenten van de experts en de discussie in de workshop weergegeven, en worden de conclusies van de TNO-onderzoekers vermeld. Omdat de conclusies zijn gebaseerd op een verkenning die is uitgevoerd binnen zes weken, met betrokkenheid van een beperkt aantal experts, zijn niet alle conclusies even stellig. Belangrijker is het overzicht van overwegingen die een rol dienen te spelen bij de beslissing om al dan niet een wederverkoopverplichting op te leggen.

4.1 Hypothesen

1. Er is een mededingingsprobleem; dat vraagt om een wederverkoopverplichting als oplossing

Achtergrond

Deze stelling bestaat uit twee onderdelen: is er een probleem en is wederverkoop in de voorgestelde vorm daarvoor de beste oplossing?

Discussie

Een aantal geïnterviewden vermoedt dat er een probleem is: grote marktaandeelen van kabelexploitanten, relatief hoge (en sterk gestegen) tarieven en vermoedelijk hoge winsten. Dit zijn echter vooral vermoedens. Één geïnterviewde expert was duidelijk niet overtuigd van het bestaan van een probleem waarbij hij verwees naar complexe contentdeals, toename van de kosten voor content (en de bijbehorende rechten), complexe verdeling van kosten over verschillende communicatiediensten (in een Next-Generation-Netwerk²⁶ omgeving), hoge investeringen in de netwerken en diensten²⁷ en concurrentie van digitale pakketten via andere infrastructuren (zie ook paragraaf 2.3). Dit laatste punt is zeer relevant. Indien analoge en digitale standaardpakketten tot dezelfde relevante markt behoren (ondanks enkele verschillen tussen analoog en digitaal) is het mogelijk dat ook de distributie via meerdere infrastructuren tot dezelfde markt behoort (kabel, ether, satelliet en eventueel internet). Dit impliceert niet dat kabelbedrijven niet dominant zijn. De kabel heeft een sterke positie in zowel analoge als digitale distributie, mede door de bundeling van beide diensten.

²⁶ All-IP, VDSL, FttH.

²⁷ London Economics & PricewaterhouseCoopers (2006). *An Assessment of the Regulatory Framework for Electronic Communications – Growth and Investment in the EU e-Communications Sector*

Bovenstaande argumenten en vragen over marktafbakening werden tijdens de workshop door meerdere experts naar voren gebracht en breed gedeeld. Hierbij werd ook verwezen naar het onderzoek dat de NMa deed in het kader van overnames in de kabelsector. Voor de periode die de NMa onderzocht werden geen excessief hoge tarieven en marges geconstateerd. Door de experts werd de vraag gesteld of ingrijpen noodzakelijk is, zelfs al is er een mededingingsprobleem. Met andere woorden, misschien zijn de kosten van niet ingrijpen (b.v. welvaartsverlies door hoge tarieven) lager dan de kosten van wel ingrijpen (kosten van regulering en rechtszaken, kosten voor kabeloperators, mogelijk negatief effect op investeringen, etc.).

Tijdens de interviews en workshop vergde de gekozen maatregel veel toelichting. Het is geen 'standaard' interventie. Hoewel er andere mogelijkheden zijn voor maatregelen - zoals retailregulering - hebben de meeste experts twijfels over de proportionaliteit van de wederverkoopverplichting. Tijdens de workshop kwam aan de orde dat deze maatregel mogelijk niet proportioneel is, maar dat hetzelfde ook geldt voor bijvoorbeeld retailregulering. De experts zijn van mening dat een wederverkoopverplichting, waarbij de wederverkoper zelf deals moet sluiten met de contentaanbieders en daarbij met alle aanbieders tot overeenstemming moet komen, mogelijk tot problemen kan leiden door hoge transactiekosten voor nieuwe toetreders en door problemen met contentaanbieders die mogelijk geen contracten meer afsluiten (zoals BBC1 en BBC2).

Conclusie

De cijfers over marktontwikkelingen (vooral marktaandeel en tarieven) geven een indicatie dat er mogelijk een mededingingsprobleem is, maar dit dient te worden bepaald op basis van grondig boekenonderzoek over meerdere jaren, met een scherpe uitsplitsing tussen de kosten per dienst. Indien er een mededingingsprobleem is (klein of groot, voor enkele of meerdere jaren), dient te worden onderzocht of de kosten van interventie opwegen tegen de baten. Hierbij is de wederverkoopverplichting mogelijk een effectieve interventie, maar dient deze optie te worden vergeleken met bijvoorbeeld regulering van retailtarieven.

2. Toetreding (concurrentie) van wederverkopers leidt tot lagere consumententarieven voor het standaardpakket

Achtergrond

Deze stelling gaat er van uit dat meer aanbieders tot de markt zullen toetreden, die vervolgens vooral op prijs gaan concurreren met de gevestigde partijen. Hierdoor kunnen de tarieven in de markt gaan dalen. Of toetreding gaat leiden tot lagere tarieven hangt uiteraard af van de mate van dreiging die uitgaat van potentiële toetreders, het aantal werkelijke toetreders en het type toetreders. Daarnaast is het wederverkooptarief van belang, het tarief dat door OPTA moet worden vastgesteld of goedgekeurd.

Discussie

Bijna alle experts verwachten dat de tarieven licht zullen dalen, omdat dit het belangrijkste punt is waarmee een wederverkoper zich kan onderscheiden (naast dienstverlening, facturering en bundeling). Aangezien de wederverkoper gebruik maakt van het netwerk van de kabelexploitant en dus ook van dezelfde technologie kan een wederverkoper nauwelijks innoveren. Het zal ook lastig zijn om een hogere mate van efficiëntie te bereiken in de dienstverlening omdat de wederverkoper geen invloed heeft op het netwerk en de diensten; enkel op het verkopen van diensten. Hierbij geldt dat de

schaalvoordelen van de wederverkoper kleiner zullen zijn dan die van de kabelbedrijven, behalve wanneer het grote toetreders betreft die facturering, helpdesks, etc. efficiënt kunnen integreren met hun overige activiteiten.

Grotere dalingen van de eindgebruikerstarieven zijn alleen te verwachten indien een nieuwe toetreders de analoge kabel wil gebruiken om 'klantcontact te kopen' (relevant voor de langere termijn en/of voor andere diensten), als een (singleplay) prijsstunter de markt betreedt of als OPTA het wederverkooptarief relatief laag vaststelt. Van het eerste geval zou sprake kunnen zijn als een andere multiplay-aanbieder de markt betreedt en via de wederverkoopverplichting klantcontact wil gaan kopen (b.v. door abonnementen onder de inkoopprijs te verkopen). Van het tweede geval kan sprake zijn als prijsvechters de markt betreden, vergelijkbaar met CPS-aanbieders op de telefoniemarkt. In het derde geval wordt door regulering een substantiële marge gecreëerd tussen het wederverkooptarief en eindgebruikerstarieven. Hierbij dient te worden opgemerkt dat het geen automatisme is dat toetreders een groot deel van de marge inzetten voor lage eindgebruikerstarieven.

Tijdens de expertinterviews werd door één expert ook gewezen op de mogelijkheid dat er geen enkele tariefdaling plaatsvindt vanwege dure contentdeals en de sterker wordende onderhandelingspositie van contentaanbieders. Door een wederverkoopverplichting komen er mogelijk meer pakketaanbieders op de markt, waardoor de vraag naar content (zoals TV-zenders) toeneemt en de tarieven voor content stijgen. Daarnaast moeten nieuwe toetreders met alle contentaanbieders een deal sluiten, waardoor de onderhandelingspositie van contentaanbieders nog verder verbetert. De overige experts zijn van mening dat dit mogelijk is, maar dat bijna alle contentaanbieders belang hebben bij doorgifte via zoveel mogelijk pakketten en (weder)verkopers. Contentaanbieders (zoals TV- en radiozenders) zijn vaak deels afhankelijk van adverteerders. Zenders zoals RTL4, SBS6 en Nederlandse publieke omroepen hebben belang bij maximaal bereik. Dit geldt in mindere mate voor zenders die betaald willen worden voor doorgifte (zoals Discovery Channel) en voor zenders voor wie de Nederlandse markt niet cruciaal is (bijvoorbeeld buitenlandse publieke omroepen en pan-Europese zenders).

Conclusie

De meest waarschijnlijke situatie is dat de tarieven slechts licht zullen dalen omdat een wederverkoper weinig mogelijkheden heeft het standaardpakket efficiënter en dus goedkoper aan te bieden. De daling van tarieven hangt af van het type toetreders en hun prijszetting, de contentdeals die ze sluiten, en de regulering van het wederverkooptarief door OPTA. Een stijging van de tarieven vanwege de sterke onderhandelingspositie van contentaanbieders is een klein risico omdat bijna alle contentpartijen (zenders) actief zijn in een two-sided market. De onderhandelingen met pakketaanbieders/(weder)verkopers bepalen het bereik van een zender, hetgeen zeer belangrijk is voor de onderhandelingen met adverteerders.

3. Wederverkoop van het standaardpakket is alleen commercieel interessant voor aanbieders van multiplaypakketten

Achtergrond

De beperkte mogelijkheden tot differentiatie bij wederverkoop van het analoge standaardpakket, het belang om zelf scherpe contentdeals te kunnen sluiten, en om

schaal- en scopevoordelen te behalen, leiden tot de hypothese dat vooral bestaande aanbieders met een multiplaypakket zullen toetreden tot de markt.

Discussie

Toetreding door andere (bestaande) multiplay-aanbieders ligt het meest voor de hand, mits een wederverkoopverplichting op korte termijn ingevoerd wordt (zolang de markt voor analoge TV nog commercieel interessant is). Aanbieders van multiplaypakketten - met digitale TV maar bijvoorbeeld ook telefonie en internettoegang - kunnen hun aanbod verder uitbreiden met analoge televisie. Dit lijkt voorlopig een interessante aanvulling op andere diensten. Deze partijen zullen goed in staat zijn zich te onderscheiden door middel van de bundel of door (unieke) andere diensten in de bundel. Toetreding van singleplay-aanbieders ligt minder voor de hand, maar is mogelijk als een partij het ziet als een opstap naar een uitgebreider dienstenaanbod of investeringen in eigen platformen en infrastructures ('ladder of investment'-hypothese) of als een mogelijkheid om een aantal jaren 'winst te pakken'. Voorbeelden van mogelijke toetreders in deze categorie zijn winkelketens, financiële dienstverleners, consumerbrands en start-ups (vergelijkbaar met allerlei startende ondernemers bij liberalisering in de telecomsector). Hierbij is wel van belang dat de toetreders solide genoeg is om goede contentdeals te sluiten. Een extra categorie van potentiële toetreders bestaat uit contentpartijen zoals RTL of SBS die het klantcontact naar zich toe willen trekken, o.a. in functie van diensten die ze op internet aanbieden (b.v. Video-on-Demand). Verder is het de vraag of het voor toetreders interessant is om analoog toe te treden in plaats van digitaal (een combinatie is ook mogelijk). Een digitaal aanbod vergroot de mogelijkheden voor interactieve diensten zoals e-commerce, bankieren en on-demand diensten.

Hoewel het in theorie mogelijk is dat kabelexploitanten via de netwerken van andere kabelexploitanten diensten gaan aanbieden, is dit onwaarschijnlijk. Waarschijnlijk zullen kabelexploitanten geen rechtstreekse concurrentie met elkaar aangaan. Hierbij speelt een rol dat er in Nederland twee grote kabelbedrijven zijn (die al voldoende schaal bezitten) en dat het zeer onzeker is of een eventuele wederverkoopplicht wordt opgelegd aan kleinere kabelbedrijven.

Conclusie

Als er toetreding plaatsvindt, dan zal dat vooral zijn door bestaande multiplay-aanbieders. Door bestaande kennis, systemen en contacten in te zetten kunnen bestaande multiplay-aanbieders het meest efficiënt een analoog pakket in hun eigen aanbod opnemen. Voor andere, nieuwe (singleplay) toetreders zullen de investeringen waarschijnlijk te hoog zijn en de potentiële opbrengsten te laag. Hoewel er ook partijen zullen zijn voor wie een analoog TV-pakket een interessante aanvulling is op andere soorten dienstverlening (bijvoorbeeld consumerbrands, financiële dienstverleners en omroepen), kunnen deze partijen gemakkelijker en waarschijnlijk goedkoper toegang krijgen tot een digitaal TV-aanbod. Een extra categorie van potentiële toetreders bestaat uit contentpartijen zoals RTL of SBS die het klantcontact naar zich toe willen trekken.

4. Het zal voor wederverkopers problematisch worden om deals te sluiten met alle contentaanbieders, die immers een sterke onderhandelingspositie hebben

Achtergrond

De wederverkoper moet zelf tot overeenstemming komen met alle contentaanbieders (zenders) die in het standaardpakket van de kabelexploitant zitten. Hoewel er voor veel commerciële contentaanbieders een stimulans is om voor hun content een maximaal bereik te genereren (vanwege adverteerders) kan door de weigering van één enkele aanbieder een wederverkoopaanbod onmogelijk worden gemaakt.

Discussie

Dit punt is hierboven reeds aan de orde gekomen omdat het een belangrijk onderdeel is van de wederverkoopdienst, in de vormgeving zoals door OPTA geschetst. De experts beschouwen dit onderdeel als problematisch. Het brengt de contentaanbieders in een zeer sterke positie en maakt dat één enkele contentaanbieder kan bepalen of een wederverkoper aan de slag kan. Hoewel veel contentaanbieders belang hebben bij brede verspreiding, via allerlei aanbieders en netwerken, zijn er ook aanbieders die daar nauwelijks of geen belang bij hebben. Dit gaat dan meestal om buitenlandse, publieke zenders die niet afhankelijk zijn van advertentie-inkomsten. De BBC wil de distributie van BBC1 en BBC2 in het buitenland uitfaseren. Daarom blijven bestaande deals met bijvoorbeeld de kabelexploitanten nog van kracht, maar sluit de BBC bij voorkeur geen nieuwe contracten af voor de verspreiding van BBC1 en BBC2. Aangezien deze zenders zijn opgenomen in de analoge pakketten van vrijwel alle kabelexploitanten (zeker de grote exploitanten), beperkt dit de mogelijkheden voor potentiële wederverkopers.

Een belangrijke vraag die naar voren kwam is de mate waarin contentaanbieders mogen differentiëren in het aanbod dat ze aan verschillende exploitanten of wederverkopers doen. Met andere woorden: kan een contentaanbieder een toetreders (wederverkoper) een hogere prijs rekenen dan de kabelexploitant, omdat de toetreders tot overeenstemming moet komen om het volledige pakket te mogen aanbieden?

De gekozen vormgeving van de wederverkoopdienst leidt tot hoge transactiekosten voor de contentaanbieders (onderhandelingen met extra partijen), de toetreders (onderhandelingen met kabelexploitanten en contentaanbieders) en mogelijk kabelexploitanten (nieuwe onderhandelingen met contentpartijen, o.a. omdat de kabelexploitant niet langer de enige aanbieder op de kabel is). Tegenover deze extra transactiekosten staat geen toename van de totale inkomsten; wel is er eventueel een daling van de consumententarieven. Er zullen niet veel nieuwe abonnees bijkomen, er vindt een herverdeling plaats van abonnees over meer aanbieders, met als gevolg lagere schaalvoordelen en extra kosten die over minder abonnees kunnen worden verdeeld.

Inschatting van de hoogte van transactiekosten (de kosten om tot een deal te komen) en van de kosten van content (de uitkomst van de deal) zijn twee belangrijke factoren die partijen doen besluiten al dan niet toe te treden. De inschatting zal anders zijn voor partijen die reeds contracten hebben met contentaanbieders (b.v. KPN, CanalDigitaal, Tele2) dan voor nieuwe bedrijven.

Daarnaast speelt het probleem van de eigen kanalen van de kabelexploitant, het informatie- en/of mosaïekkanaal. In de voorgestelde opzet van de wederverkoopverplichting moet iedere zender uit het analoge standaardpakket van de

kabelexploitant worden doorgegeven. Dit zou dan mogelijk ook gelden voor de eigen kanalen van de kabelexploitant. Dit is niet wenselijk voor een wederverkoper omdat deze een eigen kanaal zal willen aanbieden en zeker geen reclame wil maken voor de kabelexploitant. Dergelijke kanalen een uitzonderingspositie geven, dat wil zeggen dat de wederverkoper in plaats van het kanaal van de kabelexploitant een eigen kanaal laten doorgeven, is moeilijk vanwege de eerder genoemde reden (het hele pakket moet worden doorgegeven) maar stuit ook op technische bezwaren met betrekking tot het filteren. Een oplossing zou zijn dat dergelijke kanalen uit het standaardpakket worden gehaald, maar dat stuit weer op juridische bezwaren. Een andere optie - iedere (weder)verkoper een eigen verkoopkanaal, al dan niet in een carrousel - leidt tot inefficiënt gebruik van kabelcapaciteit, verzet van kabelexploitanten en/of juridische bezwaren.

Conclusie

Het is voor wederverkopers lastig maar niet onmogelijk om contentdeals te sluiten met alle partijen in het standaardpakket. Dit is een vereiste om exact hetzelfde pakket te kunnen aanbieden als de kabelexploitant (pure wederverkoop). De problemen, transactiekosten en contentkosten zullen niet voor ieder type wederverkoper gelijk zijn. Het risico is dat een (mogelijke) wederverkoper niet met alle contentaanbieders tot overeenstemming komt. In dat geval kan de partij niet toetreden, is het aantal wederverkopers beperkt en de effectiviteit van de OPTA-interventie beperkt. Daarnaast spelen er moeilijkheden rondom het wel of niet doorgeven van eigen informatie/mosaïckanalen van de kabelexploitant.

5. Wederverkoop vermindert de prikkels om te investeren in alternatieve infrastructuren zoals IPTV via DSL en glas

Achtergrond

Als aanbieders van omroepdiensten toegang krijgen tot de kabel via wederverkoop van het analoge standaardpakket, dan kunnen ze op een eenvoudige manier RTV-diensten aanbieden en zullen minder gestimuleerd zijn om in eigen infrastructuur te investeren.

Discussie

Hoewel de theorie op dit punt door de experts wordt onderschreven, acht men de kans klein dat wederverkoop in dit zeer specifieke geval zal leiden tot minder of minder snelle investeringen in alternatieve infrastructuren. Investerings die door bestaande partijen worden gedaan in hun eigen netwerken (b.v. Next-Generation-Networks) zullen niet verminderen omdat deze partijen belang hebben bij een eigen netwerk en omdat deze investeringen al zijn ingezet (verzonken kosten). Vanuit deze reeds gedane investeringen is het dan ook van belang om deze infrastructuur optimaal te benutten (en dus niet te lang diensten te distribueren via het netwerk van andere aanbieders).

Denkbaar is een enkele, kleine vertraging. Bijvoorbeeld, KPN en andere partijen die via VDSL omroepdiensten willen aanbieden zouden de VDSL-uitrol en -pilots licht kunnen vertragen. Maar hier geldt ook dat juist de ervaring, klanten, contacten en contracten die nodig zijn voor wederverkoop, kunnen worden ingezet bij de lancering van omroepdiensten via VDSL.

Voor glasvezel geldt dat de business modellen van aanbieders en consortia uitgaan van een zeer lange termijn en van een zeer breed pallet aan diensten. De investeringen in digitale ether en satelliet zijn reeds gedaan. .

Daarnaast bieden nationale en internationale partijen audiovisuele diensten via internet aan (zoals Joost, YouTube, websites van omroepen, etc.). De internetstrategie van deze partijen zal niet worden beïnvloed door een wederverkoopplicht (of door Nederlands beleid in het algemeen) en zij zullen blijven investeren in hun diensten. Het gaat hier om investeringen in platformen en diensten (eerder dan om infrastructuur) maar de platformen en diensten kunnen zich ontwikkelen tot concurrent van omroep via de kabel, satelliet en ether.

Conclusie

De verwachting is dat er niet substantieel minder of minder snel geïnvesteerd zal worden in andere infrastructuren en (internet)platformen.

6. Wederverkoop vermindert innovatie op de kabel omdat kabelexploitanten minder flexibel zijn bij aanpassingen in het dienstenaanbod

Achtergrond

Vanuit wederverkoop heeft een kabelexploitant verplichtingen ten aanzien van de wederverkoper met betrekking tot bijvoorbeeld kwaliteit van dienstverlening, termijnen waarop wijzigingen in het standaardpakket kunnen worden aangebracht (en aangekondigd), continuïteit van het netwerk, functionaliteiten, etc. Door aanpassingen in het netwerk en in het dienstenaanbod kunnen deze verplichtingen richting de wederverkoper mogelijk in gevaar komen, waardoor de exploitant minder snel aanpassingen kan doen en kan innoveren.

Discussie

De experts verwerpen deze hypothese, met de opmerking dat de flexibiliteit van kabelexploitanten deels wordt bepaald door het ontwerp van de eventuele OPTA-interventie. Het gaat immers om pure wederverkoop, zonder aanpassingen in het netwerk. Aanpassingen in het pakket van de kabelexploitant zijn deels afhankelijk van de programmeraden (of in de nieuwe opzet de consumentenpanels²⁸). Maximale vrijheid voor de kabelexploitant kan overigens nadelen hebben voor de wederverkopers. Doordat wederverkopers hetzelfde pakket moeten aanbieden als de kabelexploitant houdt dat in dat een wijziging in het pakket van de kabelexploitant zich moet doorvertalen in een wijziging in het pakket van de wederverkoper. Als dit soort wijzigingen regelmatig voorkomt dan moet een wederverkoper iedere keer opnieuw gaan onderhandelen met nieuwe contentaanbieders en moet ook iedere keer overeenstemming worden bereikt. Dit brengt veel onzekerheid met zich mee.

Door wederverkoop zou de innovatie in het dienstenaanbod in beperkte mate kunnen toenemen - bij de kabelexploitant en de wederverkoper - op aspecten zoals marketing, billing (per maand of kwartaal), bundeling en helpdesk (hoewel het een simpele dienst

²⁸ Het is de bedoeling om voor de samenstelling van het basispakket het bestaande systeem van programmeraden te vervangen door een stelsel waarbij op basis van publieksonderzoek de voorkeuren van de abonnees worden onderzocht (eventueel inclusief digitale pakketten). Zie TNO & IViR (2007). *Verkenning van omroepmarkten in Nederland, Marktontwikkelingen en beleidsinstrumenten*. In opdracht van OPTA. TNO-rapport 34276: Delft.

is). Daarnaast kunnen multiplay-aanbieders innoveren door middel van aanvullende diensten.

Conclusie

Het is niet waarschijnlijk dat de mate van innovatie op de kabelnetwerken zal afnemen door een wederverkoopverplichting.

7. Wederverkoop vermindert innovatie op de kabel omdat door toegenomen kosten en lagere tarieven de winstmarges onder druk komen te staan waardoor minder geïnvesteerd kan worden in netwerken en diensten

Achtergrond

Door toenemende concurrentie en dalende tarieven voor het analoge standaardpakket komen de winstmarges onder druk te staan waardoor er minder financiële ruimte is voor investeringen in het netwerk en de diensten. Achtergrond van de hypothese is dat deze factoren belangrijk voor beslissingen over innovatie, vergeleken met bijvoorbeeld de verwachte winstmarges op nieuwe, unieke diensten.

Discussie

De experts achten het onwaarschijnlijk dat een wederverkoopplicht, waardoor mogelijk de kosten licht kunnen stijgen en de tarieven en marges licht kunnen dalen, van invloed is op de investeringen van kabelexploitanten. In de eerste plaats zal de toename van kosten beperkt zijn (o.a. wholesaleloket en transactiekosten), net als de daling van de tarieven (zie hypothese twee). Belangrijker is dat investeringen voornamelijk worden bepaald door andere factoren, zoals verwachtingen op de middellange en lange termijn, over alle digitale diensten (dus ook Video-on-Demand, breedband internettoegang, telefonie), toegenomen concurrentie in deze markten, toegang tot financiële middelen en de financiële strategie en aandeelhoudersconstructie (vergelijk bijvoorbeeld private equity-partijen met beursnoteringen en bedrijven in publiek-private handen).

Wederverkoop kan er mogelijk toe leiden dat kabelexploitanten het analoge standaardpakket sneller gaan uifaseren door het te verkleinen tot het verplichte Must-Carry pakket (Mediawet). Op deze wijze heeft een kabelexploitant 'minder last' van een wederverkoopplicht. Dit zou er toe kunnen leiden dat analoge abonnees sneller overstappen naar digitale TV omdat daar het aanbod groter is. Daarnaast kunnen kabelexploitanten er toe overgaan nog enkel digitaal te distribueren om zodoende niet meer te hoeven voldoen aan een wederverkoopverplichting voor analoge kabel. Via deze redenering kan wederverkoop innovatie en investeringen versnellen, met als kanttekening dat in dit geval niet de vraag van consumenten maar regulering een grote rol speelt.

Conclusie

Het is onwaarschijnlijk dat de introductie van een wederverkoopplicht zal leiden tot minder investeringen in kabelnetwerken en diensten via de kabel.

8. Wederverkoop van het (analoge) standaardpakket vertraagt het tempo waarin consumenten overstappen op digitale TV via de kabel of andere infrastructuren.

Achtergrond

Doordat meerdere aanbieders analoge kabelpakketten kunnen gaan aanbieden krijgen consumenten meer keuze, in termen van tarieven, merken en bundeling. Zonder aanbod van analoge kabel door andere aanbieders kunnen consumenten alleen naar een andere aanbieder overstappen als ze digitale TV nemen (of verhuizen).

Discussie

In algemene zin lijkt het niet waarschijnlijk dat meer keuze tussen aanbieders en (beperkt) lagere tarieven consumenten het tempo van overstappen op digitale TV zal vertragen. De analoge producten/pakketten zijn immers exact gelijk. Het is denkbaar dat consumenten die puur voor een goedkoop omroep pakket kiezen, door een tarief daling van één of twee Euro's worden verleid om zich te beperken tot het analoge standaardpakket. Aan de andere kant, digitale TV via de ether is momenteel goedkoper dan analoge TV via de kabel. De reactie van consumenten hangt deels af van de strategie en prijszetting van kabelexploitanten en wederverkopers. De kabelexploitant kan er toe overgaan het analoge basispakket te verkleinen (zie hypothese zeven) en de wederverkoper kan analoge TV gaan aanbieden in combinatie met een eigen digitale TV-pakket (dit is waarschijnlijk, zie hypothese 3). Dit laatste leidt dan weer tot een toename van het gebruik van digitale TV.

Conclusie

Verwacht wordt dat de wederverkoopplicht slechts beperkt invloed heeft op het tempo waarin consumenten overstappen op digitale TV. Hierbij moet worden opgemerkt dat dit afhangt van de mate waarin wederverkopers toetreden, en de strategie en prijszetting van kabelexploitanten en wederverkopers (zie de voorgaande hypothesen).

9. Wederverkoop vergroot de transparantie van de consumententarieven voor standaard- en pluspakketten

Achtergrond

Er bestaat momenteel onduidelijkheid over de opbouw van de tarieven voor kabeltelevisie (zie ook paragraaf 2.5). Door uitspraken in de pers over de winstmarges van kabeltelevisie in Nederland en door verhogingen van de tarieven in de afgelopen jaren is een gevoel ontstaan dat de tarieven en de winstmarges hoog zijn. Hierbij speelt een rol dat kabelexploitanten analoge en digitale pakketten als bundel aanbieden. Door concurrentie en door de benodigde kostencalculatie die voor een wederverkoopverplichting nodig is, kan er meer zicht komen op de opbouw van kabeltarieven.

Discussie

Op dit punt zijn de experts verdeeld. De mate waarin transparantie ontstaat hangt deels af van de wijze waarop het wederverkooptarief wordt vastgesteld of goedgekeurd. Bij een scenario met veel transparantie past een uitgesplitst en openbaar kostencalculatiemodel dat leidt tot een relatief laag wederverkooptarief, hetgeen leidt tot toetreding en tot lagere tarieven voor het analoge pakket. Dit zou kunnen betekenen dat het prijsverschil tussen het standaardpakket en digitale pluspakketten kan toenemen.

Het zou hierdoor transparanter worden wat de extra kosten en de tarieven voor digitale TV zijn (in plaats van 'een paar Euro's extra'). Andere scenario's zijn denkbaar.

Conclusie

Geen eenduidig antwoord.

10. Wederverkoop zal door concurrentiedruk de dienstverlening aan consumenten verbeteren.

Achtergrond

Door toenemende concurrentie zullen kabelexploitanten en wederverkopers de dienstverlening moeten verbeteren om zodoende klanten te kunnen behouden. Dienstverlening is een van de weinige punten waarop wederverkopers zich kunnen onderscheiden. Slechte dienstverlening leidt tot een verlies aan klanten.

Discussie

Volgens de experts lijkt dit effect slechts in beperkte mate te zullen optreden. Het is een van de weinige punten waarop partijen zich kunnen onderscheiden, maar het belang van goede dienstverlening bij een relatief 'simpele' dienst als analoge TV, die bijna altijd goed werkt, is waarschijnlijk marginaal. Het is mogelijk dat door concurrentiedruk van andere multiplay-aanbieders de dienstverlening op andere markten zal verbeteren. Belangrijke voorwaarde hierbij is wel dat de kabelexploitanten en de wederverkopers de administratieve systemen op orde hebben en de koppelingen tussen systemen goed werken zodat de analoge televisiedienst (en de facturering) goed blijft werken. Vooral bij het overstappen van klanten is het van belang dat de processen op orde zijn om te voorkomen dat klanten zonder dat ze het beseffen bij een andere aanbieder terecht komen (slamming) of dat klanten bij problemen naar de verkeerde helpdesk bellen en niet op correcte wijze worden doorgeschakeld.

Conclusie

Hoewel aanbieders (vooral de nieuwe aanbieders) zich alleen kunnen onderscheiden door betere dienstverlening wordt verwacht dat dienstverlening niet sterk zal (en kan) verbeteren omdat het een relatief eenvoudige dienst betreft.

11. Het effectief worden van een wederverkoopverplichting duurt minimaal twee jaar

Achtergrond

Door de benodigde kostencalculatie, juridische acties van kabelexploitanten en eventuele toetreders en de noodzakelijke aanpassingen in systemen zal het effectief worden van een wederverkoopverplichting minimaal twee jaar duren. Deze hypothese is gebaseerd op ervaringen in de telecomsector.

Discussie

De kostencalculatie is relatief complex en een wholesale dienstverlening moet worden ingericht. Kostencalculatie is altijd complex en mogelijk, maar in dit geval betreft het bedrijven waarvoor toezichthouders nog geen (gedetailleerd) kostenmodel hebben ontwikkeld. Er is weinig ervaring met kostencalculatie in de kabelsector. In termen van kosten en baten dient te worden opgemerkt dat het kostenmodel dient te worden ontwikkeld (of de retail-minus berekening dient te worden gemaakt) voor één dienst en

voor twee of eventueel meer kabelexploitanten. Ter vergelijking, bij KPN gaat het om meerdere diensten en om één partij.

De kostencalculatie zal veel tijd vergen en wanneer deze is afgerond is de verwachting dat partijen juridische acties zullen ondernemen tegen de maatregel (al is het maar om invoering te vertragen). Verwacht wordt dat dit hele proces langer zal duren dan twee tot drie jaar. Bij gebruik van retail-minus zal de weerstand bij kabelexploitanten minder zijn, maar zullen andere partijen (potentiële toetreders) zich gaan verzetten. Retail-minus vermindert de prikkels tot investeren in infrastructuur het minst, maar heeft weinig impact op retailtarieven en verondersteld inzicht in winstmarges en retailkosten.

Daarnaast moet er een begin worden gemaakt met de implementatie van de benodigde aanpassingen in de systemen van kabelexploitanten. Hier lijkt een termijn van twee jaar goed haalbaar, hoewel tijdens de koppeling en uitwisseling met wederverkopers (tijdelijk problemen kunnen ontstaan. Denk aan het testen en fine-tunen van de systemen om klanten te migreren, de koppeling met facturering en helpdesks.

Conclusie

Het effectief worden van een wederverkoopverplichting zal inderdaad minimaal twee jaar duren.

5 Conclusie

In deze verkenning is door TNO gekeken naar de technische en economische implicaties van een wederverkoopverplichting. In hoofdstuk 2 zijn marktontwikkelingen en marktafbakening in kaart gebracht. Hoofdstuk 3 beschrijft de technische en administratieve implicaties, waarbij bepaald is welke aanpassingen in de bestaande systemen van een kabelexploitant nodig zijn om een wederverkoopverplichting uit te voeren. Vooral de grote kabelexploitanten (voor wie deze verplichting eventueel zou gaan gelden) zullen moeten investeren in systemen die grotere hoeveelheden mutaties kunnen ondersteunen. Het gaat om investeringen van enkele miljoenen en om implementatietrajecten van drie maanden tot één jaar. Er zijn enkele problemen van technische aard vastgesteld rondom het wel of niet doorgeven van de eigen kanalen van kabelexploitanten en de zeer beperkte mogelijkheden om wederverkopers een eigen kanaal te laten distribueren.

De mogelijke economische implicaties zijn beschreven in hoofdstuk 4. Op basis van expertinterviews en een expertworkshop heeft TNO de mogelijke economische consequenties van een wederverkoopverplichting voor kabelexploitanten in kaart gebracht.

Tabel 3 geeft een overzicht van de hypothesen en de conclusies van TNO. De eerste vijf hypothese uit de tabel zijn ook meteen de belangrijkste, in de zin dat ze de grootste impact hebben op de mogelijke implementatie van een wederverkoopverplichting. Als de eerste hypothese negatief wordt beantwoord, dat wil zeggen er is geen mededingingsprobleem, dan is de rest van de hypothesen niet meer relevant. Als er een mededingingsprobleem is, dan is de vraag of een wederverkoopverplichting daarvoor het juiste instrument is.

Tabel 3 Hypothese en conclusies

	Hypothese	Conclusie
1	Er is een mededingingsprobleem; dat vraagt om een wederverkoopverplichting als oplossing.	De cijfers over marktontwikkelingen (vooral marktaandeel en tarieven) geven een indicatie dat er mogelijk een mededingingsprobleem is, maar dit dient te worden bepaald op basis van grondig boekenonderzoek over meerdere jaren, met een scherpe uitsplitsing tussen de kosten per dienst. Indien er een mededingingsprobleem is (klein of groot, voor enkele of meerdere jaren), dient te worden onderzocht of de kosten van interventie opwegen tegen de baten. Hierbij is de wederverkoopverplichting mogelijk een effectieve interventie, maar dient deze optie te worden vergeleken met bijvoorbeeld regulering van retailtarieven.
2	Toetreding (concurrentie) van wederverkopers leidt tot lagere consumententarieven voor het standaardpakket.	De meest waarschijnlijke situatie is dat de tarieven slechts licht zullen dalen omdat een wederverkoper weinig mogelijkheden heeft het standaardpakket efficiënter en dus goedkoper aan te bieden. De daling van tarieven hangt af van het type toetreders en hun prijszetting, de contentdeals die ze sluiten, en de regulering van het wederverkooptarief door OPTA. Een stijging van de tarieven vanwege de sterke onderhandelingspositie van contentaanbieders is een klein risico omdat bijna alle contentpartijen (zenders) actief zijn in een two-sided market. De onderhandelingen met pakketaanbieders/(weder)verkopers bepalen het bereik van een zender, hetgeen zeer belangrijk is voor de onderhandelingen met adverteerders.

3	Wederkoop van het standaardpakket is alleen commercieel interessant voor aanbieders van multiplaypakketten.	Als er toetreding plaatsvindt, dan zal dat vooral zijn door bestaande multiplay-aanbieders. Door bestaande kennis, systemen en contacten in te zetten kunnen bestaande multiplay-aanbieders het meest efficiënt een analoog pakket in hun eigen aanbod opnemen. Voor andere, nieuwe (singleplay) toetreders zullen de investeringen waarschijnlijk te hoog zijn en de potentiële opbrengsten te laag. Hoewel er ook partijen zullen zijn voor wie een analoog TV-pakket een interessante aanvulling is op andere soorten dienstverlening (bijvoorbeeld consumerbrands, financiële dienstverleners en omroepen), kunnen deze partijen gemakkelijker en waarschijnlijk goedkoper toegang krijgen tot een digitaal TV-aanbod. Een extra categorie van potentiële toetreders bestaat uit contentpartijen zoals RTL of SBS die het klantcontact naar zich toe willen trekken.
4	Het zal voor wederverkopers problematisch worden om deals te sluiten met alle contentaanbieders, die immers een sterke onderhandelingspositie hebben.	Het is voor wederverkopers lastig maar niet onmogelijk om contentdeals te sluiten met alle partijen in het standaardpakket. Dit is een vereiste om exact hetzelfde pakket te kunnen aanbieden als de kabelexploitant (pure wederkoop). De problemen, transactiekosten en contentkosten zullen niet voor ieder type wederverkoper gelijk zijn. Het risico is dat een (mogelijke) wederverkoper niet met alle contentaanbieders tot overeenstemming komt. In dat geval kan de partij niet toetreden, is het aantal wederverkopers beperkt en de effectiviteit van de OPTA-interventie beperkt. Daarnaast spelen er moeilijkheden rondom het wel of niet doorgeven van eigen informatie/mosaickanalen van de kabelexploitant.
5	Wederkoop vermindert de prikkels om te investeren in alternatieve infrastructuren zoals IPTV via DSL en glas.	De verwachting is dat er niet substantieel minder of minder snel geïnvesteerd zal worden in andere infrastructuren en (internet)platformen.
6	Wederkoop vermindert innovatie op de kabel omdat kabelexploitanten minder flexibel zijn bij aanpassingen in het dienstenaanbod.	Het is niet waarschijnlijk dat de mate van innovatie op de kabelnetwerken zal afnemen door een wederkoopverplichting.
7	Wederkoop vermindert innovatie op de kabel omdat door toegenomen kosten en lagere tarieven de winstmarges onder druk komen te staan waardoor minder geïnvesteerd kan worden in netwerken en diensten.	Het is onwaarschijnlijk dat de introductie van een wederkoopplicht zal leiden tot minder investeringen in kabelnetwerken en diensten via de kabel.
8	Wederkoop van het (analoge) standaardpakket vertraagt het tempo waarin consumenten overstappen op digitale TV via de kabel of andere infrastructuren.	Verwacht wordt dat de wederkoopplicht slechts beperkt invloed heeft op het tempo waarin consumenten overstappen op digitale TV. Hierbij moet worden opgemerkt dat dit afhangt van de mate waarin wederverkopers toetreden, en de strategie en prijszetting van kabelexploitanten en wederverkopers (zie de voorgaande hypothesen).
9	Wederkoop vergroot de transparantie van de consumententarieven voor standaard- en pluspakketten	Geen eenduidig antwoord.
10	Wederkoop zal door concurrentiedruk de dienstverlening aan consumenten verbeteren.	Hoewel aanbieders (vooral de nieuwe aanbieders) zich alleen kunnen onderscheiden door betere dienstverlening wordt verwacht dat dienstverlening niet sterk zal (en kan) verbeteren omdat het een relatief eenvoudige dienst betreft.
11	Het effectief worden van een wederkoopverplichting duurt minimaal twee jaar.	Het effectief worden van een wederkoopverplichting zal inderdaad minimaal twee jaar duren.

De verkenning naar een eventuele wederverkoopplicht heeft een aantal factoren en verbanden belicht. Ook de elf hypothesen staan niet los van elkaar. Denk aan de invloed van het type toetreders op het rond krijgen van contentdeals of de daling van tarieven. Daarnaast is ook de invloed van tariefdaling op investeringen en innovatie in de sector van belang. Hieronder belichten we enkele conclusies die relevant zijn voor vervolgstappen door OPTA en voor vervolgonderzoek.

Een eerste conclusie is dat de stijging van de tarieven voor het analoge kabelpakket - in combinatie met het nog steeds zeer hoge marktaandeel - kan duiden op een mededingingsprobleem. Echter, hiervoor dient meer informatie boven tafel te komen over vooral de kosten van kabelexploitanten, uitgesplitst naar dienst. Er is veel geïnvesteerd en er zijn verschillen in de kosten tussen kabelexploitanten. Daarnaast is er toetreding via andere infrastructuren, waarbij deze nieuwe digitale diensten deels een substituuut voor analoge kabel zijn en deels complementair.

De tweede conclusie betreft de keuze voor een wederverkoopplicht als remedie voor een eventueel mededingingsprobleem. Hier is een kosten-baten analyse cruciaal, net als een vergelijking met alternatieven zoals regulering van retailtarieven. De baten kunnen bestaan uit lagere tarieven; de kosten liggen vooral bij kabelexploitanten maar ook bij contentaanbieders (vooral transactiekosten).

De derde conclusie is dat de maatregel, naast 'standaard' problemen zoals kostencalculatie, juridische procedures en doorlooptijd, kan leiden tot problemen rond contentdeals. Wederverkopers moeten exact hetzelfde pakket aanbieden en moeten zelf de contentdeals sluiten. Dit brengt wederverkopers in een lastige positie. Het is denkbaar dat wederverkopers niet in staat zullen zijn om met alle partijen een deal te sluiten, met name omdat sommige buitenlandse publieke contentleveranciers geen reden hebben om tot een deal te komen. Dit probleem kan kleiner zijn voor partijen die reeds omroepdiensten aanbieden (zoals KPN en Tele2) of die zelf over content beschikken (zoals RTL en HMG). Overigens is een van de standaard problemen - een doorlooptijd van minimaal twee jaar - in dit dossier extra vervelend. Over twee jaar is het belang van analoge TV waarschijnlijk licht afgenomen ten opzichte van digitale TV.

De vierde conclusie is dat het beperkte tariefdalings denkbaar zijn maar dat stevige tariefdalings niet waarschijnlijk zijn. Uiteraard hangt dit mede af van het type toetreders en van het wederverkooptarief dat OPTA vaststelt. Hoewel nieuwe partijen mogelijk zullen toetreden, hebben deze partijen weinig mogelijkheden om de dienst efficiënter en dus goedkoper aan te bieden dan de kabelexploitant. Vanwege de beperkte mogelijkheden tot differentiatie is het dan ook de verwachting dat nieuwe toetreders vooral andere bestaande multiplay-aanbieders zullen zijn, die zich kunnen onderscheiden door het volledige pakket aan communicatiediensten dat ze aanbieden. Ook toetreding door commerciële omroepen is denkbaar, net als (tijdelijke) prijsvechters.

De vijfde conclusie ligt in het verlengde van de vierde conclusie. Mede doordat de tarieven waarschijnlijk slechts licht zullen dalen, is het onwaarschijnlijk dat een wederverkoopverplichting zal leiden tot minder innovatie op andere alternatieve netwerken of op de kabelnetwerken. Er zijn andere factoren die bepalen in welke mate er wordt geïnvesteerd in de infrastructuur. Daarnaast wordt verwacht dat het tempo waarin consumenten overstappen op digitale TV niet zal afnemen, waardoor de stimulans om te investeren in deze nieuwe diensten aanwezig blijft. Hoofdstuk 4 bevat

enkele redeneringen waarlangs een wederverkoopplicht zelfs kan leiden tot een snellere overgang naar digitale TV.

Dit onderzoek leidt tot een aantal vragen die nader onderzoek behoeven. De belangrijkste vraag die beantwoord moet worden is de mate waarin sprake is van een mededingingsprobleem. Dit vereist een grondige analyse van de kosten en tarieven van kabelexploitanten over meerdere jaren, met een scherpe uitsplitsing tussen de kosten per dienst. Ook is het van belang verder te onderzoeken in welke mate partijen die digitale televisie aanbieden in staat zijn de (gepercipieerde) nadelen van digitale televisie ten opzichte van analoge televisie – zoals de mogelijkheden meerdere toestellen te kunnen aansluiten – te kunnen verkleinen (bijvoorbeeld door aanbod van multituners, goedkopere ‘extra’ abonnementen, etc.). Dit is dan weer van belang voor de vraag in welke mate analoge en digitale TV substituten zijn of complementair zijn.

Bijlage 1 – Literatuur

- Bijl, P. de and M. Peitz (2000). *Competition and Regulation in Telecommunications Markets*. CPB: Den Haag.
- Bijl, P. de (2004). *Competition, Innovation and Future Proof Policy*. Report for OPTA.
- Bijlsma, M. & M. van Dijk (2007). *Nieuwe generatie netwerken, nieuwe generatie regulering*. CPB: Den Haag.
- Bourreau, M. & P. Dogan (2004). *Service-based vs. Facility-based Competition in Local Access Networks*, Information Economics and Policy, 16 (2004), pp. 287-306.
- Cave, M. and Vogelsang, I. (2003) *How Access Pricing and Entry Interact*, Telecommunications Policy, 27, pp. 717-727.
- Cave, M. (2006). *Encouraging infrastructure competition via the ladder of investment*. in Telecommunications Policy. Vol.30, Issues 3-4, April/May 2006.
- Cave, M., Stumpf, E. & T. Valletti (2006). *A review of certain markets included in the Commission's Recommendation on Relevant Markets subject to ex ante Regulation*. Final Report To The European Commission.
- ERG (2005). *Wholesale Broadband Access via Cable*. (ERG (04) 19rev1 as consulted), Consultation report.
- ERG (2006). *Broadcasting transmission services to deliver broadcast content to end-users (market 18)*. Conclusions of the 47 Experience project. September 1, 2006
- Evans, D.S. (2002). *The antitrust economics of two-sided markets*. NERA Economic Consulting.
- Laffont, J.J. and Tirole, J. (2000). *Competition in Telecommunications*. MIT Press: Cambridge, Massachusetts.
- London Economics in association with PricewaterhouseCoopers (2006). *An Assessment of the Regulatory Framework for Electronic Communications – Growth and Investment in the EU e-Communications Sector*. Final Report To The European Commission.
- Ofcom (2007). *Review of the wholesale broadband access markets 2006/07: Overview and summary*. London.
- Oftel (2003). *Wholesale Line Rental: Oftel's conclusions - statement*, London, 11 March 2003.
- Oldale, A. and Padilla, A.J. (2004) *From State Monopoly to the "Investment Ladder": Competition Policy and the NRF*, in Konkurrensverket: The Pros and Cons of Antitrust in Deregulated Markets, Konkurrensverket, Stockholm, Sweden
- OPTA (2003). *Economic considerations on balancing infrastructure and services based competition*. Economic Policy Note, no. 1, December 2003. OPTA: Den Haag.
- OPTA (2004). *Infrastructure and services-based competition in the broadband access market*. Regulatory Policy Note, no. 2, April 2004. OPTA: Den Haag.
- OPTA (2005). *Regulating Emerging Markets?* Economic Policy Note, no. 5 April 2005. OPTA: Den Haag.
- OVUM (2004). *The case for and against Wholesale Line Rental – A report to KPN*, 10 May 2004.
- Peitz, M. & T. Valletti (2004). *Content and advertising in the media: pay-TV versus free-to-air*. Discussion paper Centre for Economic Policy Research: London.

Stumpf, U., Cave, M. and T. Valetti. (2006). *Experts' report in relation with the Review of the Recommendation on markets subject to ex ante regulation*. Final Report To The European Commission.

Weber, J. (2004). *Wholesale Line Rental – An Austrian regulatory perspective*. Discussion paper submitted to the 15th Biennial ITS Conference, Berlin.

Vogelsang, I. (2003). *Price regulation of access to telecommunications networks*. in: *Journal of Economic Literature*. Vol. XLI (September 2003) pp. 830-862.

Wey, C., Baake, P. and S. Heitzler (2006). *Ruling the new and emerging markets in the telecommunication sector*. Challenges: the emergence of next generation networks. Background paper prepared for the ITU.

WIK (2004). *Wholesale Line Rental as a Potential Remedy on the Market for Fixed Telephony*. Study for OPTA, by dr. Karl-Heinz Neumann.