



Aan:
Marktpartijen

Contactpersoon ir. G.C. Boogert	Ons kenmerk OPTA/AM/2008/202709	Uw kenmerk	Doorkiesnummer (070) 315 9276
Datum 24 november 2008	Onderwerp Marktconsultatie beleidsregels tariefregulering ontbundelde glastoegang		Bijlage(n) 2

Geachte mevrouw, mijnheer,

Het college van de Onafhankelijke Post en Telecommunicatie Autoriteit (hierna: het college) informeert u als volgt.

Start marktconsultatie beleidsregels tariefregulering ontbundelde glastoegang

Bij deze brief treft u aan de ontwerp beleidsregels inzake de voor de tariefregulering van ontbundelde glastoegang (ODF-toegang) te gelden principes (hierna: de ontwerp beleidsregels). Hiermee start de marktconsultatie van deze beleidsregels. De termijn waarbinnen reacties op dit ontwerp bij het college binnen moeten zijn, eindigt op maandag 8 december.

Uw eventuele reactie op de ontwerp beleidsregels dient zowel per post als per e-mail te worden ingediend. Het postadres is: OPTA, ter attentie van het college van OPTA, postbus 90420, 2509 LK Den Haag, onder vermelding van "Consultatie beleidsregels glastoegang". Het e-mailadres is: all-ip@opta.nl.

De reactie dient, indien deze naar uw oordeel bedrijfsvertrouwelijke informatie bevat, vergezeld te gaan van een openbare versie, en van een beknopte motivering van de bedrijfsvertrouwelijkheid.

Tariefvoorstel Reggefiber

Bij deze brief treft u tevens aan het tariefvoorstel van Reggefiber inzake ontbundelde glastoegang (Annex Tariefbijlage bij de overeenkomst glastoegang; openbare versie). Dit tariefvoorstel is door Reggefiber geformuleerd met inachtneming van de ontwerp beleidsregels.

Naar het oordeel van het college is het betreffende tariefvoorstel in lijn met de ontwerp beleidsregels. De beoordeling van het tariefvoorstel aan de hand van de definitieve beleidsregels zal door het college worden neergelegd in het ontwerp tariefbesluit inzake ontbundelde glastoegang. Dit ontwerp tariefbesluit wordt naar verwachting op 19 december 2008 gepubliceerd, tezamen met het finale marktbesluit inzake wholesale toegang tot de ontbundelde aansluitlijn en de finale versie van de beleidsregels. Het ontwerp tariefbesluit zal gedurende een periode van zes weken worden geconsulteerd en gelijktijdig worden genotificeerd.

KPN en Reggefiber hebben bij de NMa het voornemen gemeld tot het oprichten van een gemeenschappelijke onderneming. Het hierbij gevoegde tariefvoorstel maakt onderdeel uit van het remedievoorstel van KPN en Reggefiber aan de NMa op basis waarvan de NMa in het kader van de concentratiebeoordeling naar verwachting nog deze week de markttest start. Het tariefvoorstel is besproken tussen OPTA en de NMa.

Ten slotte

Het college gaat er van uit u hiermee voor het moment voldoende te hebben geïnformeerd. Met eventuele nadere vragen kunt u zich wenden tot de in het briefhoofd vermelde contactpersoon.

Hoogachtend,

HET COLLEGE VAN DE ONAFHANKELIJKE POST EN TELECOMMUNICATIE AUTORITEIT,
namens het college,
Hoofd afdeling Markten

drs. D.I. Bos

- Openbare versie -

Ontwerp beleidsregels

Tariefregulering ontbundelde glastoegang



Den Haag, 24 november 2008
OPTA/AM/2008/202710

Inhoudsopgave

1	Inleiding.....	2
1.1	Achtergrond beleidsregels.....	2
1.2	Relatie ontwerp marktanalysebesluit ontbundelde toegang op wholesaleniveau.....	3
1.3	Reikwijdte van beleidsregels.....	3
2	Doelstellingen tariefregulering ontbundelde glastoegang.....	5
2.1	Het bevorderen van concurrentie versus het aanmoedigen van investeringen.....	5
2.2	Bevorderen van concurrentie.....	5
2.3	Investeringen in glazen aansluitnetten.....	6
2.4	Standpunt college.....	8
3	Het bevorderen van concurrentie.....	9
3.1	Prijsgelateerde mededingingsproblemen.....	9
3.2	Tariefprincipes ter voorkoming van prijsdiscriminatie en marge-utholling.....	10
3.3	Tariefprincipes ter voorkoming van buitensporige tarieven.....	14
4	Het aanmoedigen van investeringen.....	19
4.1	Investeringsrisico's en de rol van beleidsregels tariefregulering glastoegang.....	19
4.2	Meer zekerheid met betrekking tot tariefregulering.....	19
4.3	Systematisch glastrisico en het beperken van asymmetrische reguleringsrisico's.....	21
4.4	Samenvatting.....	23
5	Kostenmodel.....	24
5.1	Tariefregulering van bestaande netwerken.....	24
5.2	Tariefprincipes Europese Commissie voor nieuwe netwerkelementen.....	25
5.3	Kostenmodel.....	25
5.4	Parameters in het kostenmodel.....	28
5.5	Ontbundeling dienstenelementen en nieuwe diensten.....	31
6	Conclusie.....	33

1 Inleiding

1.1 Achtergrond beleidsregels

1. Het college van de Onafhankelijke Post en Telecommunicatie Autoriteit (hierna: het college) geeft in de onderhavige beleidsregels nader invulling aan zijn taken en bevoegdheden die verband houden met de tariefmaatregelen voor ontbundelde glastoegang die het college op grond van artikel 6a.2, eerste lid Telecommunicatiewet (hierna: Tw), kan opleggen. Het college kan deze verplichting, ingevolge artikel 6a.7, eerste lid, Tw opleggen indien uit een marktanalyse blijkt dat de betrokken exploitant aanmerkelijke marktmacht (hierna: AMM) heeft en daardoor de prijzen door het ontbreken van daadwerkelijke concurrentie op een buitensporig niveau kan handhaven of marges kan uithollen beide ten nadele van de eindgebruiker. In het ontwerpbesluit marktanalyse ontbundelde toegang op wholesaleniveau¹ heeft het college vastgesteld dat er sprake is van AMM, en dat de potentiële mededingingsproblemen van marge-uitholling, prijsdiscriminatie en buitensporig hoge tarieven zich voordoen.
2. Het college beoogt met deze beleidsregels mede invulling te geven aan de '*Commission Recommendation on regulated access to Next Generation Access Networks*' (hierna: de Europese aanbeveling NGA).² Het doel van deze Europese aanbeveling NGA is het geven van richtlijnen aan NRA's die de basis zullen vormen voor consistente regelgeving in Europa in de transitie naar 'next generation networks' (hierna: NGN). Met de aanbeveling van de Europese Commissie dient het college, op basis van artikel 19 van Kaderrichtlijn 2002/21/EG, zoveel mogelijk rekening te houden. De Europese aanbeveling NGA is momenteel in ontwerp beschikbaar en wordt thans geconsulteerd. De aanbeveling zal naar verwachting in de loop van 2009 definitief worden.
3. Daarnaast beoogt het college met deze beleidsregels invulling te geven aan de beleidsregels van de minister van Economische Zaken over de door het college uit te oefenen taken in de elektronische communicatiesector.³ Daarin stelt de minister dat het college de krachtens artikel 6a.2 van de Tw aan hem verleende bevoegdheid om passende verplichtingen op te leggen zo dient uit te leggen dat de aanbieders van alternatieve elektronische communicatienetwerken of bijbehorende faciliteiten zo min mogelijk de stimulans wordt ontnomen om te investeren in netwerken en faciliteiten.
4. Het college ziet dat de transitie naar NGN vraagstukken opwerpt met betrekking tot de regulering van NGN access in het algemeen, en tariefregulering in het bijzonder. In navolging van de richtlijnen die de Europese Commissie voornemens is neer te leggen in de Europese aanbeveling NGA, geeft het college in onderhavige beleidsregels tariefregulering ontbundelde glastoegang nadere invulling aan de tariefmaatregel voor ontbundelde glastoegang, die het college op grond van artikel 6a.2, eerste lid, Tw, jo. artikel 6a.7, Tw oplegt.

¹ Ontwerp marktanalysebesluit ontbundelde toegang op wholesaleniveau, OPTA/AM/2008/202476, 5 november 2008.

² Draft commission recommendation on regulated access to Next Generation Access Networks, 18 september 2008.

³ Beleidsregels van de minister van Economische Zaken over door het college uit te oefenen taken in de elektronische communicatiesector, Staatscourant 9 juni 2005, nr. 109, pagina 11.

5. Deze beleidsregels sluiten tenslotte aan bij de Achtergrondvisie die het college heeft gepresenteerd op 15 juli 2008 bij de publicatie van de ontwerpbesluiten Vaste telefonie, Breedband en Huurlijnen.⁴ In hoofdstuk 5 van deze Achtergrondvisie wijst het college met betrekking tot investeringen in glazen aansluitnetten op het belang van een stabiele en voorspelbare regulering over een langere termijn. Met deze beleidsregels geeft het college ook een vervolg op de Achtergrondvisie.

1.2 Relatie ontwerp marktanalysebesluit ontbundelde toegang op wholesaleniveau

6. Het college heeft in de versie van het ontwerpbesluit ontbundelde toegang op wholesaleniveau⁵ die nationaal ter consultatie is voorgelegd, de verplichting aan KPN opgelegd om toegang te verlenen tot ontbundelde aansluitlijnen tegen kostengeoriënteerde tarieven, en deze tariefverplichting nader ingevuld met het EDC/WPC-systeem zoals dat al geruime tijd in de tariefregulering van het koperen aansluitnet wordt toegepast. Deze verplichtingen zijn van toepassing op toegang tot koperen aansluitlijnen, maar ook op toegang tot glazen aansluitlijnen (hierna ook aangeduid als ontbundelde glastoegang).⁶ Met het oog op de toepassing van het EDC/WPC-systeem op ontbundelde glastoegang heeft het college in Annex B bij het ontwerpbesluit aanvullende bepalingen opgenomen.
7. Het college heeft geconstateerd dat partijen in hun bedenkingen ten aanzien van het ontwerp marktanalysebesluit ontbundelde toegang veel opmerkingen hebben gemaakt over de invulling van de tariefregulering. Mede naar aanleiding hiervan heeft het college besloten om onderhavige beleidsregels over de invulling van tariefregulering voor ontbundelde glastoegang te formuleren.
8. In het genotificeerde marktanalysebesluit⁷ legt het college, op grond van het tweede lid van artikel 6a.7 van de Tw, aan KPN de verplichting op tot tariefregulering ten behoeve van toegangsdiensten tot het glazen aansluitnetwerk. De nadere invulling van de tariefverplichting voor ontbundelde glastoegang wordt gegeven in deze beleidsregels tariefregulering ontbundelde glastoegang. Operationalisering van de beleidsregels zal vervolgens door middel van een tariefbeoordeling naar verwachting eind 2008 starten. De tariefbeoordeling aan de hand van de beleidsregels zal resulteren in een ontwerp tariefimplementatiebesluit. Dit ontwerp implementatiebesluit zal nationaal worden geconsulteerd en Europees worden genotificeerd.

1.3 Reikwijdte van beleidsregels

9. Deze beleidsregels hebben betrekking op de invulling die gegeven wordt aan de tariefregulering voor ontbundelde glastoegang. Het betreft dan de invulling die gegeven wordt aan de wijze van vaststelling van tarieven voor toegang tot passieve infrastructuur. De invulling die gegeven wordt

⁴ Achtergrondvisie bij de ontwerpbesluiten van 15 juli 2008, Context en perspectief bij de ontwerpbesluiten Vaste telefonie, Breedband en Huurlijnen, OPTA/AM/2008/201603, 15 juli 2008.

⁵ Ontwerp marktanalysebesluit ontbundelde toegang op wholesaleniveau, OPTA/AM/2008/201535, 29 juli 2008.

⁶ Ontbundelde glastoegang vormt een onderdeel van wat de Commissie NGN-access noemt.

⁷ Ontwerp marktanalysebesluit ontbundelde toegang op wholesaleniveau, OPTA/AM/2008/202476, 5 november 2008.

aan de wijze van vaststelling van tarieven voor toegang tot actieve infrastructuur is nadrukkelijk geen onderwerp van deze beleidsregels.⁸

10. De beleidsregels geven de tariefprincipes weer die het college zal hanteren bij tariefregulering van ontbundelde glastoegang. De methodologie voor het vaststellen van tarieven bij aanvang en daarna voor de komende reguleringsperiodes wordt toegelicht. De beleidsregels hebben dan ook nadrukkelijk een betekenis die in de tijd verder strekt dan alleen de komende reguleringsperiode. Nadere details van de praktische uitwerking van deze tariefprincipes en de methodologie zullen door het college nog worden bepaald.

⁸ In de Europese aanbeveling NGA omschrijft de Europese Commissie passieve infrastructuur als 'duct usage and the usage of other civil engineering works and other elements which are not active.' Een voorbeeld van een dienst die tot stand komt via actieve infrastructuur is 'bitstream access'.

2 Doelstellingen tariefregulering ontbundelde glastoegang

2.1 Het bevorderen van concurrentie versus het aanmoedigen van investeringen

11. Bij tariefregulering wordt een toezichthouder in het algemeen geconfronteerd met de volgende 'trade-off' die zich op de korte termijn voordoet. Aan de ene kant kunnen lage toegangstarieven mededingingsproblemen als gevolg van AMM voorkomen en effectieve concurrentie op korte termijn bevorderen. Aan de andere kant kunnen dergelijke lage toegangstarieven investeringen ontmoedigen. Het omgekeerde geldt voor hoge toegangstarieven: deze moedigen investeringen aan maar kunnen ten koste gaan van effectieve concurrentie omdat toetreding op de korte termijn wordt bemoeilijkt.
12. Volgens artikel 1.3, eerste lid, onder a, Tw is een doelstelling van het college het bevorderen van concurrentie bij het leveren van elektronische communicatienetwerken, elektronische communicatiediensten, of bijbehorende faciliteiten, onder meer door efficiënte investeringen op het gebied van infrastructuur aan te moedigen en innovaties te steunen. Hoewel in deze doelstelling het bevorderen van concurrentie op korte termijn centraal staat, dient het college bij het uitvoeren ervan investeringen aan te moedigen, omdat deze bijdragen aan effectieve concurrentie op langere termijn.
13. Het college dient dus een balans te vinden op de 'trade-off' die zich voordoet tussen het bevorderen van concurrentie op korte termijn en het aanmoedigen van investeringen. Het zoeken naar deze balans wordt ook door de Europese Commissie beschreven in Annex I, punt 7 van de Europese aanbeveling NGA:

'The return that is allowed ex ante on equity capital to finance NGA networks should strike a balance between providing adequate incentives for companies to invest (implying a sufficiently high rate of return), while at the same time promoting efficiency and sustainable competition and maximizing consumer benefits (implying a rate of return that is not excessive).'

14. Hierna gaat het college verder in op de doelstellingen van het bevorderen van concurrentie en op het aanmoedigen van investeringen in glazen aansluitnetten.

2.2 Bevorderen van concurrentie

15. Met regulering van tarieven voor ontbundelde glastoegang wordt beoogd een aantal mededingingsproblemen te voorkomen die anders zouden ontstaan als gevolg van de aanwezigheid van AMM. Door het voorkomen van deze mededingingsproblemen wordt de concurrentie op wholesale- en retailmarkten bevorderd. De prijsgerelateerde mededingingsproblemen die van belang zijn bij ontbundelde glastoegang zijn marge-utholling, prijsdiscriminatie en buitensporig hoge tarieven. Dit wordt toegelicht in hoofdstuk 3 van deze beleidsregels.
16. Bij de doelstelling van het bevorderen van concurrentie is verder het onderscheid tussen infrastructuurconcurrentie (dat wil zeggen: concurrentie tussen infrastructuren) en

dienstenconcurrentie (dat wil zeggen: concurrentie op een infrastructuur) van belang. Het uiteindelijke doel van het reguleringskader is het tot stand brengen van een situatie van duurzame concurrentie. Dit is concurrentie die voor haar bestaan en effectiviteit niet (meer) afhankelijk is van het bestaan van sectorspecifieke regulering. Het college is van oordeel dat een situatie van duurzame concurrentie het best kan worden bereikt door, daar waar mogelijk, in de keuze van verplichtingen voorrang te geven aan maatregelen die infrastructuurconcurrentie bevorderen.

17. Deze lijn wordt ook in het gezamenlijk standpunt van de ERG over verplichtingen gekozen en wordt ondersteund door de afwegingen van de Europese Commissie in de toelichting bij de Europese aanbeveling NGA:

*'Het doel van het nieuwe regelgevende kader is uiteindelijk een situatie tot stand te brengen waarbij sprake is van een volledige infrastructuurconcurrentie tussen een aantal verschillende infrastructuren. Dit kan plaatsvinden binnen of tussen platforms. Regelgeving die de verplichte toegang tot bestaande netwerken oplegt, dient als overbruggingsmaatregel om te zorgen voor concurrentie tussen diensten en keuzemogelijkheden voor de consument, totdat er voldoende infrastructuurconcurrentie bestaat. Investerings in nieuwe netwerkinfrastructuur zullen ervoor zorgen dat des te sneller regelgeving ex ante betreffende deze markt kan worden ingetrokken.'*⁹

18. Of investeringen in nieuwe netwerkinfrastructuur er werkelijk toe bijdragen dat *ex ante* regelgeving op deze markt uiteindelijk kan worden ingetrokken is onder meer afhankelijk van de vraag of investeringen leiden tot een extra netwerkinfrastructuur of dienen ter vervanging van een bestaande infrastructuur. In het geval investeringen in NGN's extra netwerkinfrastructuur betreffen, is het duidelijk dat infrastructuurconcurrentie hiermee bevorderd wordt. In het geval de investeringen dienen ter vervanging van een bestaande infrastructuur is het belang van de betreffende investeringen voor infrastructuurconcurrentie minder prominent.
19. Wanneer investeringen in nieuwe netwerken uiteindelijk leiden tot vervanging van een bestaand netwerk, dan leidt de investering niet tot een extra concurrerend netwerk en is onzeker of infrastructuurconcurrentie werkelijk toeneemt. Indien de investering er voor zorgt dat concurrentie tussen bestaande netwerken toeneemt, bijvoorbeeld doordat met het NGN een gelijkwaardiger of zelfs uitgebreider dienstenpakket aangeboden kan worden, dan is infrastructuurconcurrentie ook gebaat bij investeringen in NGN's.
20. Het college is op basis van uit het voorgaande van oordeel dat het aannemelijk is dat investeringen in nieuwe generatie netwerken bijdragen aan infrastructuurconcurrentie.

2.3 Investerings in glazen aansluitnetten

21. Hoewel de 'trade-off' tussen het bevorderen van concurrentie op korte termijn en het aanmoedigen van investeringen zich altijd voordoet bij de tariefregulering van toegangsdiensten,

⁹ Toelichting bij aanbeveling van de Europese Commissie van 11 februari 2003 betreffende relevante producten- en dienstenmarkten, PbEG EG 203, L114/45, pagina 29.

is die in het geval van regulering van tarieven voor ontbundelde glastoegang in het bijzonder relevant. Waar in de meeste andere gevallen van tariefregulering er reeds is geïnvesteerd in infrastructuur en het netwerk er voor het grootste deel al daadwerkelijk ligt, is dit bij glazen aansluitnetten niet het geval. Slechts enkele glazen aansluitnetten zijn reeds aangelegd en het is maatschappelijk gezien wenselijk dat er op grote schaal verdere aanleg plaatsvindt (zie volgend randnummer). In dit geval is er dus bijzondere aandacht nodig voor het aanmoedigen van investeringen in glas, maar dat neemt niet weg dat ook in dit geval het college ervoor zorg dient te dragen dat concurrentie wordt bevorderd.

22. Het maatschappelijk belang van investeringen in glazen aansluitnetten is groot. Het gebruik van breedband is de laatste jaren fors toegenomen mede door de uitbreiding van het breedbandig dienst aanbod. Verdere groei in breedbandcapaciteit, via een verdere ontwikkeling van de mogelijkheden van coax- en mobiele netwerken en de aanleg van glasnetten, kan volgens het college een bron zijn voor productiviteitsgroei en verbetering van de levensstandaard. Ook de Europese Commissie heeft zich in de Europese aanbeveling NGA positief uitgesproken over de uitrol van glasvezelnetwerken. De Europese Commissie stelt onder punt 1 in de Europese aanbeveling NGA dat:

'The development and upgrading of high-speed networks based wholly or partly on fibre optical cable is a desirable development which will enable the provision of innovative and better broadband services. Broadband is a key Community objective for the further development of the European economy and there is therefore a need to make the transition to fibre-based access networks in an efficient but timely manner.'

23. In de bijbehorende 'explanatory note' voegt de Europese Commissie daar in hoofdstuk 1 op pagina 3 aan toe dat:

'The development of new higher-capacity networks based wholly or partly on fibre optic cable is [...] a positive trend and is to be welcomed in the context of facilitating innovation and long-term consumer welfare. The coming years will be crucial for the migration to such high-capacity Next Generation Access ('NGA') networks.'

24. Investeringsuitgaven in glazen aansluitnetten zijn aanzienlijk. Ook de Europese Commissie erkent het belang van investeringen in NGN en ziet dat deze investeringen gebaat zijn bij een zekere mate van reguleringszekerheid. De Europese Commissie is van oordeel dat deze reguleringszekerheid bijdraagt aan een goed investeringsklimaat en innovatie in het voordeel van marktpartijen en consumenten:

'However, the deployment of these networks requires substantial investment, in the range of billions of euros over the coming years. Investment decisions depend on a number of factors. Regulatory predictability is clearly one of them. It is therefore necessary to provide regulatory certainty to investors and foster investment and innovation for the benefit of all parties involved.'

25. Het college onderschrijft deze visie van de Europese Commissie. Het college erkent het belang van investeringen in NGN en ziet dat deze investeringen gebaat zijn bij een zekere mate van

reguleringszekerheid. Ook het college is van oordeel dat reguleringszekerheid bijdraagt aan een gunstig investeringsklimaat en innovatie in het voordeel van marktpartijen en consumenten.

2.4 Standpunt college

26. Het college is van oordeel dat bij de implementatie van tariefregulering van ontbundelde glastoegang zowel het bevorderen van concurrentie als het aanmoedigen van investeringen essentiële doelstellingen zijn. Aangezien er zich in veel gevallen een 'trade-off' voordoet tussen beide doelstellingen zal het college hierin een balans moeten vinden.
27. In de volgende hoofdstukken gaat het college achtereenvolgens in op de wijze waarop aan het bevorderen van de concurrentie (hoofdstuk 3) en het aanmoedigen van investeringen (hoofdstuk 4) als relevante doelstellingen vorm wordt gegeven.

3 Het bevorderen van concurrentie

3.1 Prijsgerelateerde mededingingsproblemen

28. Om invulling te geven aan de doelstelling van het bevorderen van concurrentie, dient het college mededingingsbeperkende gedragingen door een partij met AMM te voorkomen door het opleggen van passende verplichtingen. Er zijn verschillende mededingingsbeperkende gedragingen die niet prijsgerelateerd zijn. Dit zijn gedragingen als toegangswegweigeren, strategisch gebruik van informatie, verdragingsacties, kwaliteitsdiscriminatie en strategisch productontwerp. Deze mededingingsbeperkende gedragingen worden geadresseerd met verplichtingen als toegang, transparantie en non-discriminatie.
29. Daarnaast zijn er prijsgerelateerde mededingingsbeperkende gedragingen, waarbij de aanbieder met AMM door zijn prijzen op een bepaalde wijze vast te stellen de concurrentiepositie van andere aanbieders ondermijnt, of afnemers benadeelt. Het college bespreekt in de volgende paragrafen de volgende prijsgerelateerde mededingingsproblemen: prijsdiscriminatie, marge-utholling en buitensporig hoge tarieven. In het ontwerp marktanalysebesluit ontbundelde toegang heeft het college geconcludeerd dat deze mededingingsproblemen zich voordoen op de markt van ontbundelde toegang, waar ontbundelde glastoegang deel van uitmaakt. Tariefregulering heeft als functie deze mededingingsproblemen te voorkomen.

3.1.1 Prijsdiscriminatie en marge-utholling

30. Het eerste mededingingsprobleem dat tariefregulering van ontbundelde glastoegang moet voorkomen is mededingingsbeperkende prijsdiscriminatie. In het geval van prijsdiscriminatie hanteert de aanbieder met AMM verschillende tarieven ten opzichte van verschillende (categorieën) afnemers. Hierdoor worden de omstandigheden waaronder verschillende wholesaleafnemers met elkaar concurreren op de lager gelegen markten beïnvloed. Bovendien kan prijsdiscriminatie ook direct ten koste gaan van afnemers omdat die gemiddeld een hogere prijs betalen. Ten slotte kan, indien de AMM-partij bovendien zelf ook op de lager gelegen markt actief is, prijsdiscriminatie tot een verzwakking van de concurrentie op die lager gelegen markt leiden.
31. Het tweede mededingingsprobleem dat tariefregulering moet voorkomen is marge-utholling. De Memorie van Toelichting bij de Tw stelt dat van het uithollen van marges sprake is als het verschil tussen de groothandelsprijzen die een onderneming met AMM aan andere ondernemingen in rekening brengt en haar eigen eindgebruikerstarieven zodanig is dat die andere ondernemingen geen reële mogelijkheid hebben om een marktpositie te verwerven of te behouden.¹⁰ Wanneer een verticaal geïntegreerde aanbieder met AMM marges van concurrerende ondernemingen uitholt door te hoge prijzen voor wholesalebouwstenen te vragen (al dan niet in combinatie met te lage prijzen op de retailmarkten), dan worden de retailmarges voor concurrenten te klein om

¹⁰ Uitholling van marges wordt tevens een prijsklem ('price squeeze') genoemd. Alternatieve aanbieders bevinden zich dan in een prijsklem tussen de wholesaletarieven en de retailtarieven die de AMM-aanbieder rekent aan respectievelijk zijn wholesaleafnemers en zijn retailindgebruikers.

effectief te kunnen concurreren met de AMM-aanbieder. Als gevolg van deze marge-utholling kan toetreding tot de markt worden voorkomen, kan uittreding van concurrenten worden bewerkstelligd, of kan de groei van concurrenten die zich al op de markt bevinden worden afgezwakt.

3.1.2 Buitensporige tarieven

32. Het derde mededingingsprobleem dat tariefregulering moet voorkomen is het hanteren van buitensporig hoge tarieven door de aanbieder met AMM. Een aanbieder van ontbundelde toegang met AMM heeft in dit geval namelijk de mogelijkheid en ervaart de prikkels om buitensporig hoge tarieven te hanteren. De prikkel blijkt al uit het feit dat het hanteren van buitensporig hoge tarieven een effectieve wijze is om *de facto* toegang te weigeren. Maar ook afgezien daarvan leiden buitensporig hoge tarieven tot hogere marges en buitensporige winst bij de AMM-aanbieder. Verder kunnen buitensporig hoge prijzen ook leiden tot uitsluiting van concurrenten op onderliggende markten. Hoge wholesaletarieven vormen dan onderdeel van een strategie van marge-utholling door een AMM-partij. Buitensporig hoge tarieven voor ontbundelde glastoegang gaan ten koste van wholesaleafnemers en uiteindelijk, indien ze (geheel of ten dele) worden doorgegeven tot op retailniveau, ook ten koste van eindgebruikers.

3.2 Tariefprincipes ter voorkoming van prijsdiscriminatie en marge-utholling

3.2.1 Gedragsregels non-discriminatie

33. In het ontwerp marktanalysebesluit ontbundelde toegang¹¹ zijn de volgende vijf gedragsregels uitgewerkt, die voorkomen dat de mededingingsproblemen prijsdiscriminatie en marge-utholling optreden:

1. *selectieve prijsonderbieding is verboden: producten of diensten mogen niet tegen gedifferentieerde voorwaarden aan wholesaleafnemers met eenzelfde of vergelijkbaar vraagprofiel worden geleverd;*
2. *getrouwheidskortingen zijn verboden. Dit betekent bijvoorbeeld dat tariefdifferentiatie waarbij in de tariefstructuur een mechanisme is ingebouwd op grond waarvan een afnemer minder snel geneigd is om voor één of meerdere wholesalediensten (tezamen) over te stappen naar een andere aanbieder, niet is toegestaan;*
3. *tariefdifferentiatie op basis van het vraagprofiel is slechts toegestaan mits voldaan wordt aan de volgende voorwaarden: de differentiatie moet 1) gebaseerd zijn op objectieve criteria, 2) logisch en consistent zijn opgebouwd en 3) niet gericht zijn op het bevoordelen van specifieke wholesaleafnemers, maar op een voldoende grote groep wholesaleafnemers. Differentiatie op basis van aantoonbare onderliggende kostenvoordelen is ook geoorloofd;*
4. *tariefdifferentiatie op basis van geografische omstandigheden is slechts toegestaan mits voldaan wordt aan de volgende voorwaarden: de differentiatie moet 1) gebaseerd zijn op*

¹¹ Deze gedragsregels zijn ook opgenomen in het dictum van het ontwerp marktanalysebesluit ontbundelde toegang, OPTA/AM/2008/202476, 5 november 2008, zoals genotificeerd aan de Europese Commissie.

objectieve criteria, 2) logisch en consistent zijn opgebouwd en 3) niet gericht zijn op het bevoordelen van specifieke wholesaleafnemers, maar op een voldoende grote groep wholesaleafnemers;

5. *tariefdifferentiatie is niet toegestaan voor zover dit in feite betekent dat de aanbieder haar eigen downstream-bedrijf (waaronder het eigen retailbedrijf) een wholesaletarief in rekening brengt, waardoor andere afnemers als gevolg van marge-utholling op de downstream-markten niet onder concurrerende voorwaarden hun diensten kunnen aanbieden.*

34. Het college acht het opnemen van deze gedragsregels passend, omdat ze een aanbieder van ontbundelde toegang tot glazen aansluitnetwerken met AMM duidelijkheid geven over de door het college gehanteerde invulling van de non-discriminatie verplichting en gericht bijdragen aan de remediëring van mededingingsproblemen. Immers alleen die vormen van tariefdifferentiatie die leiden tot benadeling van wholesaleafnemers of tot marge-utholling worden verboden.
35. Getrouwheidskortingen worden daarnaast verboden, omdat bij een getrouwheidskorting een drempel om over te stappen wordt gecreëerd, hetgeen een negatief effect heeft op de prikkels van andere wholesaleaanbieders om te investeren in infrastructuur.

3.2.2 Regionale tariefdifferentiatie

36. Tariefdifferentiatie op basis van geografische omstandigheden wordt slechts toegestaan indien voldaan wordt aan het drietal voorwaarden dat in gedragsregel 4 wordt genoemd.
37. Daarnaast volgt uit gedragsregel 3 dat tariefdifferentiatie op basis van geografische omstandigheden ook geoorloofd is indien sprake is van aantoonbare onderliggende kostenverschillen. Deze gedragsregel sluit aan op de algemene tariefprincipes van de Europese Commissie die worden geschetst in de Europese aanbeveling NGA. De Europese Commissie stelt dat tarieven van passieve netwerkelementen niet geografisch uitgemiddeld dienen te worden op het moment dat er substantiële kostenverschillen bestaan tussen verschillende gebieden.¹²

'Usage prices for ducts, other civil engineering works and other elements which are not active, should not be bound by the principle of geographic averaging in the presence of substantial cost differences between various areas.'

38. Het college sluit zich aan bij de Europese Commissie en is van oordeel dat geografische differentiatie van tarieven mogelijk is in het geval deze verschillende tarieven verschillen in onderliggende kosten weerspiegelen. Een voorbeeld van mogelijke verschillen in onderliggende kosten wordt gevormd door regionale verschillen in aanlegkosten, zoals graafkosten.

3.2.3 Kortingsregelingen

39. Tariefdifferentiatie op basis van het vraagprofiel is slechts toegestaan indien voldaan wordt aan de drie voorwaarden die in gedragsregel 3 worden genoemd. Daarnaast is op grond van gedragsregel 3 differentiatie op basis van aantoonbare onderliggende kostenvoordelen ook

¹² Europese aanbeveling NGA, artikel 1 van Annex I, pagina 10.

geoorloofd.

40. Er is een negatieve relatie tussen marktpenetratie en de kosten per aansluiting (hoe hoger de penetratie, hoe lager de kosten per aansluiting). Dit maakt dat een aanbieder van ontbundelde toegang tot glazen aansluitnetwerken zoveel mogelijk afnemers wil stimuleren glazen aansluitingen af te nemen om op die manier een zo groot mogelijke bijdrage te leveren aan de marktpenetratie. Een middel om afnemers hiertoe te stimuleren is een kortingsregeling. Hiermee wordt tevens een deel van de te behalen schaalvoordelen doorgegeven aan de afnemers van ontbundelde glastoegangsdiensten, hetgeen maatschappelijk gezien ook wenselijk is.
41. Indien het kortingspercentage afhankelijk is van het aantal klanten in een gebied per individuele wholesaleafnemer, dan zouden alleen de afnemers die een groot aandeel hebben in het gebruik van het aansluitnet de korting genieten. Een volgens het college ongewenst effect hiervan is dat afnemers die later starten, of om andere redenen een kleiner aantal klanten hebben, op een achterstand worden gezet omdat zij geen of een kleinere korting zouden krijgen. Een dergelijke kortingsstructuur leidt tot toetredingsdrempels voor nieuwe partijen. Hiermee is een dergelijke kortingsregeling die afhangt van volumes van individuele afnemers in strijd met de beschreven gedragsregels.
42. Het college is van oordeel dat, indien er geen sprake is van mededingingsbeperkend gedrag en er wordt voldaan aan de gedragsregels, een AMM-aanbieder van ontbundelde toegang tot glazen aansluitnetwerken de mogelijkheid dient te hebben om tarieven te differentiëren. Daarbij onderstreept het college dat, volgend uit gedragsregel 5, tariefdifferentiatie in geen geval is toegestaan wanneer dit betekent dat de aanbieder haar eigen downstreambedrijf, of een downstreambedrijf waarmee structurele banden zijn, een lager wholesaletarief in rekening brengt waardoor marge-utholling optreedt. Met andere woorden, een AMM-aanbieder mag verschillende tarieven hanteren, maar niet aan verschillende afnemers. Verschillende tarieven zijn toegestaan, als ze maar aan alle afnemers worden aangeboden.

3.2.4 Eenmalige en periodieke tarieven

43. De tarieven van toegangsdiensten voor glazen aansluitnetwerken kunnen bestaan uit eenmalige vergoedingen en periodieke vergoedingen. De keuze om vaste kosten terug te verdienen via een eenmalige vergoeding dan wel via een periodieke vergoeding heeft effect op zowel het investeringsrisico van de aanbieder van ontbundelde glastoegang als op het toetredingsrisico van de afnemers van ontbundelde glastoegang.¹³
44. Voordeel van tarifiering door middel van een eenmalige vergoeding is dat een aanbieder van ontbundelde toegang tot het glasvezel aansluitnetwerk al in de eerste levensfase van het netwerk een deel van zijn investering terugverdiend, hetgeen de investeringsbereidheid doet toenemen. Het eerder terugverdienen van de investering vertaalt zich uiteindelijk in een lager kapitaalbeslag over de tijd en een daling van het investeringsrisico. Dit impliceert ook dat het risico van de investering niet volledig bij de aanbieder van ontbundelde glastoegang wordt gelegd ('risk

¹³ Eenmalige tarieven worden deels ook gehanteerd om eenmalige kosten af te dekken. Hier gaat het om de vraag of vaste kosten via eenmalige tarieven mogen worden terugverdiend.

sharing').¹⁴

45. Een aanbieder van ontbundelde toegang kan in ieder geval de kosten die samenhangen met werkzaamheden en inkoop van materiaal en apparatuur ten behoeve van de individuele aansluiting, die plaatsvinden nadat de wholesaleafnemer een order heeft geplaatst voor een ontbundelde aansluiting, in rekening brengen als eenmalig tarief. Het college acht het daarnaast redelijk dat de aanbieder van ontbundelde glastoegang in staat wordt gesteld om een beperkt deel van de kosten die samenhangen met de initiële investering per glazen aansluiting in rekening te brengen als een eenmalig tarief.
46. Het college is daarbij van oordeel dat het in rekening brengen van dit eenmalig tarief niet mag leiden tot een toetredingsdrempel voor afnemers van ontbundelde glastoegang. Wanneer relatief veel kosten worden ondergebracht in eenmalige vergoedingen verhoogt dit de drempel om diensten te gaan afnemen, omdat een afnemer vooraf met meer kosten wordt geconfronteerd.
47. Het college accepteert in beginsel de opsplitsing van ontbundelde glastarieven in eenmalige (ook voor zover dat verder gaat dan een vergoeding voor eenmalige kosten) en periodieke tarieven. De overweging is dat een eenmalig tarief het investeringsrisico voor de aanbieder van ontbundelde glastoegang verlaagt. Het college zal echter voorkomen dat het eenmalige tarief een zodanige toetredingsdrempel vormt dat deze ten koste gaat van (de totstandkoming van) effectieve concurrentie.

3.2.5 Samenvatting

48. Om de mededingingsproblemen van prijsdiscriminatie en marge-uitholling te voorkomen zijn er gedragsregels non-discriminatie van toepassing op de tarieven voor ontbundelde glastoegang van de AMM-partij. Dit zijn dezelfde gedragsregels als geformuleerd in het ontwerp marktanalysebesluit. Concreet betekent dit voor de tarieven van ontbundelde glastoegang onder andere het volgende:
49. Ten eerste is regionale tariefdifferentiatie toegestaan, maar alleen indien die op onderliggende kostenverschillen is gebaseerd (bijvoorbeeld regionale verschillen in aanlegkosten).
50. Ten tweede zijn kortingen toegestaan, maar deze mogen niet verschillen per afnemer: indien kortingen door schaalvoordelen wenselijk zijn, dienen deze voor alle afnemers te gelden en niet voor één of enkele afnemers.
51. Ten derde is een opbouw van tarieven in eenmalige en periodieke tarieven toegestaan waarbij meer kosten dan alleen de eenmalige kosten aan de eenmalige tarieven worden toegerekend, mits dit niet tot te hoge toetredingsdrempels leidt.
52. Hierbij merkt het college nog het volgende op. In paragraaf 3.3 wordt een wholesaletariefplafond vastgesteld om buitensporige toegangstarieven te voorkomen. Bij tarieven die zich bevinden op of

¹⁴ Het investeringsrisico van de aanbieder van ontbundelde toegang wordt hierdoor voor een deel geïnternaliseerd door wholesaleafnemers die profiteren van de nieuwe infrastructuur.

onder het tariefplafond mag geen marge-utholling optreden.

3.3 Tariefprincipes ter voorkoming van buitensporige tarieven

53. In het ontwerp marktanalysebesluit ontbundelde toegang heeft het college geconcludeerd dat buitensporige tarieven een mededingingsprobleem is waartoe een aanbieder van ontbundelde toegang tot glazen aansluitnetwerken met AMM de mogelijkheid en de prikkel heeft. Hierna wordt een aantal tariefprincipes uitgewerkt om buitensporige tarieven te voorkomen. Deze tariefprincipes zorgen er tevens voor dat marge-utholling minder snel optreedt.
54. In het kort komen de principes erop neer dat een tariefplafond wordt opgelegd waaronder de tarieven voor ontbundelde glastoegang zich moeten bevinden. Dit plafond wordt bepaald aan het begin van de eerste reguleringsperiode, en wordt vervolgens jaarlijks geïndexeerd. Vervolgens worden de tarieven voor ontbundelde glastoegang periodiek door het college onderzocht op buitensporigheid. Dit gebeurt door de interne opbrengstvoet ('Internal Rate of Return'¹⁵) met een normrendement¹⁶ te vergelijken. Indien dat onderzoek uitwijst dat de interne opbrengstvoet zich boven het normrendement bevindt, dan zal het tariefplafond naar beneden worden aangepast. Deze principes zullen hierna verder worden toegelicht en uitgewerkt.

3.3.1 Tariefplafond

55. Krachtens artikel 6a.2 jo. 6a.7, Tw kan het college verplichtingen met betrekking tot tariefbeheersing of kostentoerekening opleggen. Met tariefregulering kunnen buitensporig hoge tarieven en marge-utholling worden voorkomen.
56. Aan het begin van de eerste reguleringsperiode zal het maximale starttarief¹⁷ (hierna aangeduid als T_0) voor ontbundelde glastoegang worden vastgesteld voor alle investeringen die zullen plaatsvinden (hierna: het wholesaletariefplafond). Het wholesaletariefplafond zal gelden voor tarieven na kortingen, waarbij de effecten van een door het college vastgestelde kortingsregeling in T_0 zijn meegenomen. Dit wholesaletariefplafond zal vervolgens jaarlijks met de consumentenprijsindex (CPI) worden verhoogd. Het wholesaletariefplafond over de tijd wordt dus gevormd door T_0 , jaarlijks verhoogd met de CPI. Tarieven voor ontbundelde glastoegang mogen zich niet boven dit wholesaletariefplafond bevinden.¹⁸

¹⁵ De interne opbrengstvoet of de 'internal rate of return' is de discontovoet die een netto contante waarde van nul oplevert voor een reeks van toekomstige kasstromen.

¹⁶ Het is gebruikelijk een 'Weighted Average Cost of Capital' te nemen als normrendement. In paragraaf 3.3.2 wordt dit verder toegelicht.

¹⁷ Zoals beschreven in paragraaf 3.3.2 is regionale tariefdifferentiatie toegestaan mits dit berust op kostenverschillen. Dit zou er toe kunnen leiden dat voor verschillende typen gebieden (capex-gebieden) een verschillend starttarief (T_0) zal gelden, waardoor er tevens per type gebied een tariefplafond tot stand komt.

¹⁸ Dit tariefplafond wordt apart vastgesteld per ontbundeld tariefelement. Voor bijvoorbeeld eenmalige en periodieke tarieven voor: ontbundelde lijnen, co-locatie en backhaul wordt het wholesaletariefplafond apart toegepast. Het wholesaletariefplafond geldt dus niet voor de som van de ontbundelde tariefelementen (opgeteld het totaal tarief), maar voor elk van de ontbundelde tariefelementen apart.

57. T_0 zal door het college worden bepaald aan de hand van een kostenmodel¹⁹, waarin de relevante investeringen en kosten voor ontbundelde glastoegang zijn opgenomen. Om T_0 vast te stellen zal het college uitgaan van het business model van de investeerder. Het college zal beoordelen of de inputs in dit business model redelijke, daadwerkelijk verwachte²⁰ waarden bevat. De belangrijkste parameters in een dergelijk model zijn de verwachtingen ten aanzien van: (1) de verdisconteringsvoet; (2) de terugverdientijd en economische levensduur; (3) de penetratiegraad (afzetverwachtingen over de tijd); (4) de kapitaalkosten (grotendeels graafkosten); en (5) de operationele kosten.²¹
58. In dit als redelijke beoordeelde business model dient de netto contante waarde gelijk te zijn aan nul. De hierbij behorende interne opbrengstvoet ('Internal Rate of Return', hierna 'IRR') wordt hierna aangeduid met de term 'start IRR'. Hieruit volgt ook T_0 (de maximale starttarieven) die het college aan het begin van de eerste reguleringsperiode vaststelt.
59. In de start-IRR wordt geen rekening gehouden met asymmetrische reguleringsrisico's, dat wil zeggen met asymmetrische risico's als gevolg van achteraf ingrijpen door de toezichthouder. In de volgende paragraaf wordt hierop verder ingegaan. In hoofdstuk 5 van dit document gaat het college verder in op het kostenmodel dat wordt gebruikt om T_0 vast te stellen.

3.3.2 Periodieke toetsing van het tariefplafond

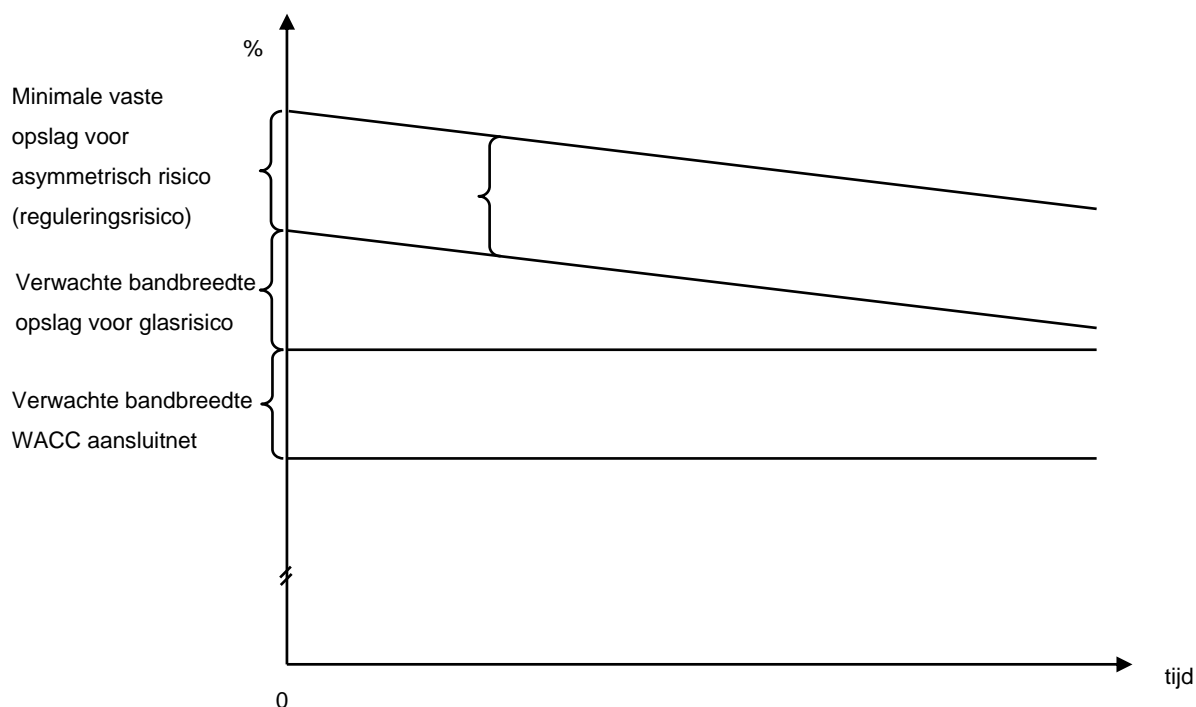
60. Periodiek, namelijk vóór het begin van elke nieuwe reguleringsperiode, zal door het college vastgesteld worden of het op dat moment van kracht zijnde tariefplafond, dat geldt voor alle glasinvesteringsprojecten, nog steeds effectief is om buitensporig hoge tarieven te voorkomen. Het college zal dit doen door de dan geldende IRR van de AMM-aanbieder met het dan geldende normrendement te vergelijken.
61. Voor dit normrendement zal worden uitgegaan van een all-risk WACC. Deze all-risk WACC bestaat uit een drietal elementen. In onderstaand schema worden deze drie elementen van de all-risk WACC weergegeven.

¹⁹ Een 'discounted cash flow' model, op basis waarvan een AMM-aanbieder investeringsbeslissingen over glazen aansluitnetten neemt, is in dit geval een geschikt kostenmodel om tarieven vast te stellen.

²⁰ Met daadwerkelijke verwachtingen bedoelt het college 'neutrale' verwachtingen, en niet de verwachtingen in een pessimistisch of optimistisch scenario.

²¹ In het volgende hoofdstuk wordt nader uitgelegd hoe de starttarieven in het tariefplafond uit het kostenmodel worden afgeleid, en hoe in de loop van de tijd het tariefplafond zich ontwikkelt (bijvoorbeeld als gevolg van indexering).

Figuur. Elementen van de all-risk WACC



62. Het eerste element is de WACC die van toepassing is op het bestaande koperen aansluitnet. Deze WACC beweegt zich naar verwachting over de tijd binnen een relatief beperkte bandbreedte.
63. Het tweede element is een opslag op de WACC voor het koperen aansluitnet, om rekening te houden met systematische risico's samenhangend met glasinvesteringen (hierna: de glasopslag). Deze glasopslag dekt het risico af dat samenhangt met de onzekerheid over de toekomstige vraag naar nieuwe diensten over glas. In de Europese aanbeveling NGA stelt de Europese Commissie dat partijen gecompenseerd dienen te worden voor projectspecifiek, niet-diversificeerbaar risico. Om deze reden is het college van oordeel dat de glasopslag onderdeel dient uit te maken van de all-risk WACC. De glasopslag is naar verwachting hoger bij aanvang van de investeringen, maar neemt naar verwachting geleidelijk af in de loop van de tijd als de onzekerheid over de vraag naar nieuwe diensten over glas afneemt.
64. Het derde element is een opslag die rekening houdt met asymmetrische reguleringsrisico's. Het college beoogt hiermee de investeerder de mogelijkheid te geven om een optimistisch scenario in de business case in de toekomst te kunnen realiseren. Deze mogelijkheid wordt door het college begrensd op het moment dat buitensporigheid ontstaat. In de beleidsregels van de minister van Economische Zaken over de door het college uit te oefenen taken in de elektronische communicatiesector²², en in de ontwerp aanbeveling van de Europese Commissie²³, wordt

²² Beleidsregels van de minister van Economische Zaken over door het college uit te oefenen taken in de elektronische communicatiesector, Staatscourant 9 juni 2005, nr. 109, pagina 11.

²³ Draft commission recommendation on regulated access to Next Generation Access Networks, 18 september 2008.

gesteld dat expliciet rekening dient te worden gehouden met dit element, met als doel investeringen in glazen aansluitnetten te bevorderen. Om deze reden zal het college een minimale vaste opslag in de all-risk WACC hanteren.

65. De all-risk WACC zal vóór het begin van elke reguleringsperiode worden vergeleken met de actuele IRR zoals die op dat moment in het business model van de AMM-aanbieder is opgenomen. De AMM-aanbieder dient hiertoe hetzelfde kostenmodel als is gebruikt voor de vaststelling van de starttarieven aan het college ter beschikking te stellen. In dit kostenmodel kunnen de waardes van de verschillende inputs zijn aangepast, vergeleken met het oorspronkelijke kostenmodel, in functie van realisaties en aangepaste verwachtingen. Het college zal beoordelen of de inputs in dit business model werkelijke realisaties, respectievelijk redelijke, daadwerkelijk verwachte waarden zijn.
66. Het college zal in dit als redelijk beoordeelde business model de daarbij behorende IRR²⁴ afleiden.
67. Indien deze IRR zich op het moment van periodieke toetsing van het tariefplafond op of beneden de all-risk WACC bevindt, dan zal het tariefplafond niet worden aangepast.
68. Een aanbieder van ontbundelde toegang tot glazen aansluitnetwerken is in staat om zelf de IRR te monitoren. Op het moment dat de IRR de all-risk WACC nadert dan is de aanbieder in staat de IRR neerwaarts aan te passen door meer kortingen te verstrekken of tarieven neerwaarts aan te passen. Ook kan de aanbieder kiezen om (versneld) in minder renderende gebieden uit te rollen. Op deze wijze is de aanbieder van ontbundelde toegang tot glazen aansluitnetwerken in staat om aanpassing van het tariefplafond te voorkomen. Het college is van oordeel dat dergelijke investeringsbeslissingen een stimulans vormen voor investeringen in infrastructuur.
69. Als de IRR op het moment van periodieke toetsing groter blijkt dan de all-risk WACC, dan zal de toezichthouder ingrijpen door het tariefplafond naar beneden aan te passen. Het totale 'surplus' dat hierdoor gaat ontstaan kan op verschillende manieren in de tarieven worden verwerkt. Een eerste mogelijkheid (optie a) is om indexatie van de tarieven vanaf het moment dat is vastgesteld dat de IRR de all-risk WACC heeft gepasseerd niet langer toe te staan. 'Bevriezing' van de nominale tarieven is dan nodig totdat de IRR weer gelijk is aan de all-risk WACC. Een tweede mogelijkheid (optie b) is om het tariefplafond eenmalig naar beneden aan te passen, zodanig dat door lagere tarieven de IRR direct bij aanvang van de nieuwe reguleringsperiode gelijk is aan de all-risk WACC, en de indexatie van de tarieven in het vervolg niet meer toe te laten. De laatste mogelijkheid (optie c) is om het tariefplafond eenmalig neerwaarts aan te passen, maar daarna wel weer indexatie aan de hand van de CPI toe te staan.
70. Het college kiest in de beleidsregels voor optie c. In deze optie wordt het tariefplafond, wanneer in de periodieke toetsing is vastgesteld dat de IRR de all-risk WACC heeft gepasseerd en het risico op buitensporigheid derhalve is gematerialiseerd, zonder verdere vertraging direct naar beneden aangepast. Tegelijk blijft onder optie c de mogelijkheid bestaan om, conform de beleidsregels, de

²⁴ In casu de verdisconteringvoet die de netto contante waarde in het business model nul maakt

tarieven met de CPI te verhogen. Optie c brengt daarnaast de laagste administratieve kosten met zich mee. Lopende de reguleringsperiode is onder optie c immers geen verder onderzoek vereist.

3.3.3 Samenvatting

71. Om het mededingingsprobleem van buitensporig hoge tarieven voor ontbundelde glastoegang te voorkomen, stelt het college bij aanvang van de eerste reguleringsperiode een tariefplafond vast (T_0). Dit tariefplafond wordt jaarlijks geïndexeerd aan de hand van de CPI. Tarieven voor ontbundelde glastoegang mogen zich niet boven dit tariefplafond bevinden. Elke drie jaar toetst het college of het tariefplafond nog effectief is om buitensporig hoge tarieven te voorkomen.

4 Het aanmoedigen van investeringen

72. In dit hoofdstuk beschrijft het college de voorgestelde tariefregulering vanuit de tweede doelstelling die wordt nagestreefd met regulering van tarieven voor ontbundelde glastoegang, namelijk het aanmoedigen van investeringen in glazen aansluitnetten.²⁵ Eerst komen investeringsrisico's in het algemeen en vervolgens reguleringsrisico's in het bijzonder aan de orde. Verder wordt ingegaan op de vraag hoe deze beleidsregels tariefregulering ontbundelde glastoegang het reguleringsrisico bij investeringen in glazen aansluitnetten kunnen beperken.

4.1 Investeringsrisico's en de rol van beleidsregels tariefregulering glastoegang

73. Zoals bij elke investering zijn er ook risico's verbonden aan investeringen in glazen aansluitnetten. Deze risico's bestaan onder andere uit risico's met betrekking tot de bouwkosten (deze kunnen hoger of lager uitkomen dan vooraf verwacht), de vraag in de markt (de penetratie kan hoger of lager uitvallen dan vooraf verwacht), de kapitaalkosten en de relevante regulering. Een investering komt alleen tot stand indien er tegenover deze risico's ook ten minste een redelijk rendement staat. Daarbij geldt dat hoe hoger de risico's van een investering zijn, hoe hoger het redelijk rendement dat daar minimaal tegenover staat, moet zijn.

74. Het college kan op de meeste investeringsrisico's geen of weinig invloed uitoefenen. Op het reguleringsrisico van een bepaalde investering kan het college echter wel invloed uitoefenen. Door, met inachtneming van de doelstelling van bevorderen van concurrentie, het reguleringsrisico te beperken kan een toezichthouder ervoor zorgen dat investeringen in glazen aansluitnetten worden aangemoedigd, dat wil zeggen eerder tot stand komen dan in het geval van een groter reguleringsrisico.

75. Er zijn twee manieren waarop het college het reguleringsrisico kan beperken: ten eerste door meer reguleringszekerheid te geven en ten tweede door een opslag voor glasrisico en door een minimale vaste opslag in de all-risk WACC toe te staan voor asymmetrische reguleringsrisico's.

4.2 Meer zekerheid met betrekking tot tariefregulering

76. De eerste manier waarop het college het reguleringsrisico kan beperken is door vooraf aan te geven volgens welke principes tariefregulering van ontbundelde glastoegang door een AMM-aanbieder zal plaatsvinden. Op deze manier wordt onzekerheid over hoe gereguleerd zal worden, weggenomen. Deze beleidsregels dragen in zichzelf bij aan het beperken van het reguleringsrisico van investeringen in glazen aansluitnetten doordat het college hierin aangeeft op welke wijze hij de tarieven voor ontbundelde glastoegang zal reguleren.

77. De Europese Commissie stelt dat de aanleg van NGA-netwerken, zoals glazen aansluitnetten, gebaat zijn bij meerjarige zekerheid met betrekking tot regulering. De globale doelstelling van de

²⁵ Het bevorderen van concurrentie op korte termijn is de eerste doelstelling.

Europese aanbeveling NGA is, zo blijkt uit randnummer 4 van de considerans, het stimuleren van een consistente aanpak door de nationale regelgevende instanties ten aanzien van de regulering van NGA. De Europese Commissie stelt dat:

'Such a consistent approach is required in order to provide regulatory certainty to investors and foster investment and innovation for the benefit of all parties involved.'

78. In de toelichting bij de Europese aanbeveling NGA wordt uitgelegd dat de aanbeveling een leidraad is voor nationale regelgevende instanties die de voorspelbaarheid van regulering moet doen toenemen en marktpartijen rechtszekerheid moet bieden. De Europese Commissie stelt daarbij in randnummer 8 van de Europese aanbeveling NGA dat:

'A consistent regulatory approach should apply over successive review periods [...]

79. Aan de andere kant onderkent de Europese Commissie ook de moeilijkheid van het vaststellen van tarieven die zowel de juiste investeringsprikkels dienen te geven en tegelijk volgens een methodiek zijn vastgesteld die consistent over verschillende perioden toegepast kan worden. De Europese Commissie stelt hierover op pagina 17 van de 'explanatory note':

'[...] NRAs will need to set the terms on which an SMP operator grants access to a third party. At the same time, such regulated terms need to preserve incentives to invest and innovate. This [...] raises the issue of the ability of NRAs to commit to terms that preserve such incentives, and remain consistent over several review periods.'

80. Ondanks dat de Europese Commissie het belang van reguleringszekerheid onderstreept, onderkent de Europese Commissie ook dat er voldoende bewegingsvrijheid moet zijn om eventueel later te interveniëren, indien noodzakelijk.

4.2.1 Afweging van argumenten

81. Een toezichthouder kan, gegeven de onzekerheid waarmee de elektronische communicatiesector omgeven is, niet met zekerheid stellen dat in de toekomst geen aanleiding zal bestaan om tot aanpassing van regulering over te gaan. Het is bijvoorbeeld onzeker of in de loop van de tijd het risico op buitensporig hoge tarieven voor ontbundelde glastoegang en op marge-utholling zal toenemen. Deze onzekerheid over de toekomst maakt dat er enige ruimte moet zijn voor ingrijpen achteraf om op die manier algemene beleidsdoelen te kunnen blijven dienen.
82. Een toezichthouder kan ervoor kiezen om zoveel mogelijk zekerheid te geven over zijn gedrag in een bepaalde periode of een toezichthouder kan er voor kiezen om deze zekerheid niet vooraf te geven. Het is daarbij cruciaal of het geven van zekerheid door een toezichthouder plaatsvindt *voordat* een investering is gepleegd of *nadat* een investering is gepleegd. Omdat een toezichthouder een verkeerde inschatting kan maken, met name in het geval zekerheid is gegeven voordat een investering gepleegd wordt, ontstaat de mogelijkheid dat uiteindelijk ten onrechte wel of ten onrechte niet ingegrepen zal worden. Om het risico op verkeerd handelen door de toezichthouder te vermijden geniet het geven van zekerheid door een toezichthouder voordat een investering is gepleegd niet de voorkeur.

83. Aan de andere kant kan gesteld worden dat onzekerheid over het gedrag van de toezichthouder er voor kan zorgen dat een investering niet plaatsvindt, omdat de investeerder in dat geval ook rekening moet houden met de mogelijkheid van (tarief)regulering waardoor potentiële opbrengsten beperkt kunnen worden. Als de toezichthouder transparant is in zijn gedrag en vooraf bekend maakt op welke wijze gereguleerd zal worden dan neemt de investeerder op basis hiervan zijn beslissing. Om de investeringsprikkel niet te verstoren door onzekerheid over de regulering geniet het zoveel mogelijk ingrijpen door een toezichthouder voordat een investering is gepleegd wel de voorkeur.
84. Bovenstaande argumenten wijzen in tegengestelde richting. Risico op verkeerd ingrijpen vooraf leidt tot de conclusie dat beter niet vooraf ingegrepen kan worden, terwijl het ontbreken van transparantie van de toezichthouder over mogelijk toekomstig optreden investeringsprikkel kan wegnemen. Door vooraf aan te geven binnen welke kaders *potentieel* toekomstig ingrijpen zal plaatsvinden, zonder de exacte invulling van regulering vooraf vast te stellen, wordt het risico op verkeerd ingrijpen vooraf verminderd. Tegelijkertijd worden investeringsprikkel niet verstoord.

4.2.2 Standpunt college

85. Op basis van artikel 6a.4 van de Tw dient het college uiterlijk binnen drie jaar nadat een marktanalysebesluit in werking is getreden, te heroverwegen verplichtingen in stand te houden of in te trekken. Daarnaast kan het college op grond van artikel 6a.1, eerste, tweede en vierde lid van de Tw eerder overgaan tot het bepalen en onderzoeken van markten. Volgend uit de Tw kan het college niet voor een periode van langer dan drie jaar verplichtingen opleggen zonder deze in heroverweging te hebben genomen.
86. Door het opstellen van beleidsregels, waarin bepaalde tariefprincipes verankerd worden, ziet het college een mogelijkheid om meer duidelijkheid te geven over de wijze waarop hij remedies (maatregelen) op een bepaalde markt zal invullen indien het college overweegt deze maatregelen op te leggen. Omdat het college heden nog niet in kan schatten hoe de markt zich zal ontwikkelen en of investeringen in NGA-netwerken succesvol zullen zijn, is het college van oordeel dat het meer passend is om zich te beperken tot beleidsregels.
87. Het college geeft door middel van deze beleidsregels inzicht geven in de wijze waarop hij in de toekomst tariefregulering voor ontbundelde glastoeegang zal toepassen.

4.3 Systematisch glastrisico en het beperken van asymmetrische reguleringsrisico's

88. De tweede manier waarop het college met tariefregulering het risico van investeringen in glazen aansluitnetten beïnvloedt hangt samen met het toestaan van een opslag voor het systematisch glastrisico en voor asymmetrische reguleringsrisico's.
89. Het college neemt, om rekening te houden met systematische risico's samenhangend met glasinvesteringen, expliciet een glasopslag in de all-risk WACC op. Deze glasopslag dekt het risico af dat samenhangt met de onzekerheid over de toekomstige vraag naar nieuwe diensten

over glas. In de Europese aanbeveling NGA stelt de Europese Commissie dat partijen gecompenseerd dienen te worden voor projectspecifiek, niet-diversificeerbaar glasrisico. Om deze reden is het college van oordeel dat de glasopslag onderdeel dient uit te maken van de all-risk WACC.

90. Afhankelijk van de reguleringsvorm en de periodieke herziening daarvan, kunnen projectrisico's asymmetrisch verdeeld zijn. Guthrie (2006)²⁶ schetst twee extremen waarin aan de ene kant meevallers leiden tot hogere winsten voor de investeerders, terwijl zij bij tegenvallers kunnen lobbyen voor een herziening van het reguleringskader. De negatieve zijde van de risicoverdeling wordt zo afgekapt, wat de spreiding van de mogelijke uitkomsten verkleint. Hiermee wordt per saldo het risico gereduceerd, wat leidt tot een lagere rendementseis en een verhoging van het verwachte rendement.
91. Het omgekeerde is aan de orde wanneer juist negatieve risico's voor rekening van de investeerder zijn, terwijl de toezichthouder intervineert wanneer de uitgaven of de inkomsten meevallen en een hoger rendement dan vooraf verwacht wordt behaald. In een dergelijk geval wordt juist de positieve zijde van de risicoverdeling afgekapt: bij een hoger dan verwacht rendement worden rendementen van de investeerder afgeroomd, terwijl tegenvallende resultaten niet worden gecompenseerd. Ook dit verkleint de spreiding van mogelijke uitkomsten, maar leidt tegelijk ook tot een verlaging van het verwachte gemiddelde rendement.
92. Aangezien de eerste doelstelling van toezicht is om concurrentie te bevorderen, en in het kader daarvan buitensporig hoge tarieven en marge-uitholling te voorkomen, is enige mate van asymmetrie in risico's onvermijdelijk. In het geval dat er een hoger rendement wordt behaald dan vooraf werd verwacht, neemt de kans op mededingingsproblemen in de vorm van buitensporig hoge tarieven en marge-uitholling namelijk toe. Uit hoofde van zijn eerste doelstelling is het de taak van het college om deze mededingingsproblemen dan weg te nemen.
93. Het college houdt bij tariefregulering van ontbundelde glastoegang expliciet rekening met de asymmetrische reguleringsrisico's. Dit doet het college door een minimale vaste opslag voor reguleringsrisico in de all-risk WACC op te nemen waartegen de IRR periodiek wordt getoetst op buitensporigheid. Door deze minimale vaste opslag voor asymmetrische reguleringsrisico's in de all-risk WACC op te nemen, committeert het college zich er aan om, voorafgaand aan het investeringsmoment, aan om positieve uitkomsten tot op zekere hoogte niet af te romen. De investeerder kan er daarom vanuit gaan dat hij de positieve uitkomsten van zijn investeringen tot op een zeker niveau mag behouden.
94. Op deze manier moedigt het college investeringen in glazen aansluitnetten aan. Hiermee geeft het college ook expliciet invulling aan de beleidsregels van de minister van Economische Zaken over de door het college uit te oefenen taken in de elektronische communicatiesector²⁷, en aan de

²⁶ Guthrie, G. (2006), 'Regulating infrastructure: the impact on risk and investment', *Journal of Economic Literature*, 44(4): 925–972.

²⁷ Beleidsregels van de minister van Economische Zaken over door het college uit te oefenen taken in de elektronische communicatiesector, Staatscourant 9 juni 2005, nr. 109, pagina 11.

ontwerp aanbeveling NGA van de Europese Commissie.²⁸

4.4 Samenvatting

95. Het college moedigt investeringen in glazen aansluitnetten aan door het reguleringsrisico voor investeerders te beperken. Dit doet het college in de eerste plaats door middels deze beleidsregels meer zekerheid te verschaffen ten aanzien van het voorgenomen tariefregulering. Daarenboven beperkt het college het reguleringsrisico door expliciet met systematisch glasrisico en met asymmetrische reguleringsrisico's rekening te houden, en hiervoor een glasopslag en een minimale vaste opslag toe te staan in de all-risk WACC.

²⁸ Draft commission recommendation on regulated access to Next Generation Access Networks, 18 september 2008.

5 Kostenmodel

96. In hoofdstuk 3 heeft het college uiteengezet dat T_0 (het maximale starttarief) van ontbundelde glastoegang zal worden vastgesteld aan de hand van een kostenmodel dat de investeerder zelf hanteert. In hoofdstuk 4 heeft het college uiteengezet dat ontbundelde glastarieven periodiek op buitensporigheid zullen worden beoordeeld aan de hand van de IRR van het investeringsproject op het moment van toetsing. Om deze IRR vast stellen wordt uitgegaan van hetzelfde kostenmodel als bij de vaststelling van de starttarieven, waarin mogelijk aanpassingen zijn doorgevoerd op grond van tot dan toe opgedane ervaringen. In dit hoofdstuk zal worden toegelicht welk kostenmodel het college voor deze beoordelingen zal gebruiken, en welke parameters in dat kostenmodel aanwezig zijn.

5.1 Tariefregulering van bestaande netwerken

97. Tot op heden heeft het college in de tariefregulering van het bestaande netwerk, de wholesaletarieven meestal vastgesteld met behulp van een zogenaamd EDC-model ('Embedded Direct Cost' model).²⁹ Het belangrijkste uitgangspunt van dit model is dat het de kostengegevens van de AMM-partij gebruikt voor het vaststellen van tarieven zoals die zijn ontleend aan de door accountants goedgekeurde jaarrekening.

98. De EDC-methodiek als methode voor kostenoriëntatie is inmiddels een tiental jaren in gebruik als methode om de wholesaletarieven van KPN vast te stellen. Toen de EDC-methode werd ingevoerd, had KPN al een telecommunicatienetwerk met landelijke dekking, waarbij in beperkte mate werd uitgebreid om nieuwbouwgebieden aan te sluiten, netwerkkonderdelen die versleten waren vervangen werden, en het netwerk opgewaardeerd ('ge-upgrade') werd, vaak in combinatie met noodzakelijke vervangingen. In een dergelijke situatie is vanuit kostenperspectief sprake van een redelijk stabiele situatie. De afschrijvingen en de investeringen houden elkaar gemiddeld genomen in evenwicht. Hierdoor maakt het voor het totaalbeeld van de kosten en het vastgestelde tariefniveau weinig uit welke afschrijvingsmethode gebruikt wordt.

99. In geval voor een nieuw te bouwen netwerk de tarieven via een kostensysteem zoals het EDC-systeem bepaald worden, is er geen evenwicht tussen de afschrijvingen en de investeringen. Om deze reden is voor het reguleren van toegangstarieven voor een nieuw aansluitnetwerk (zoals een glazen aansluitnetwerk), het EDC-model minder geschikt. Doordat de boekwaarde in het begin hoog is, vrijwel gelijk aan de investeringen, ontstaan hoge vermogenskosten. Deze dalen in de loop van de tijd als er afgeschreven wordt. Hierdoor zijn de kostprijzen in het begin hoog, en later in de looptijd juist laag. Hierdoor kan een toetredingsdrempel ontstaan en een tarief dat zich niet optimaal verhoudt tot een retailtarief dat vereist is op de retailmarkt om de gewenste penetratie te kunnen behalen. Bij de aanleg van een nieuw netwerk zal dit in de aanvangsfase typisch leiden tot een onderbenutting van het netwerk. Dit moet vanuit het oogpunt van maatschappelijke welvaart als suboptimaal worden beschouwd.

²⁹ In het ontwerp marktanalysebesluit voor ontbundelde wholesaletoeegang, OPTA/AM/2008/202476, 5 november 2008, wordt het EDC model toegelicht.

5.2 Tariefprincipes Europese Commissie voor nieuwe netwerkelementen

100. In randnummer 5 van de considerans bij de Europese aanbeveling NGA wordt een aantal voorwaarden geschetst waaraan tariefregulering volgens de Europese Commissie dient te voldoen. Zo stelt de Europese Commissie dat bij het vaststellen van de tarieven rekening gehouden moet worden met de levensduur van activa, het risico in termen van onzekerheid over de vraag en onzekerheid over de levensduur van de technologie.

'Mandatory access conditions including, if applicable, price controls should reflect the characteristics of different assets (existing or new ducts, for example) of the concerned electronic communications networks and services providers, such as asset lifetimes and levels of risk in terms of uncertainty of demand and technological obsolescence. Article 12(2)(c) of Directive 2002/19/EC of the European Parliament and of the Council of 7 March 2002 on access to, and interconnection of, electronic communications networks and associated facilities, requires NRAs to take into account the initial investment by the facility owner, bearing in mind the risks involved in making the investment, when imposing access obligations. Access conditions should thus in some cases reflect historic costs and in other cases the value associated with the new investment. When an NRA calculates the costs of access to new infrastructure elements mandated under the Access Directive, it is appropriate to allow a reasonable return on the capital employed which should incorporate, as appropriate, a project-specific risk premium.'

101. Met betrekking tot tariefregulering die van toepassing is op nieuwe infrastructuur voegt de Europese Commissie daar in randnummer 6 aan toe dat bij het vaststellen van tarieven voor netwerkelementen en bijbehorende faciliteiten rekening gehouden moet worden met het investeringsrisico van het specifieke project dat door de investeerders genomen wordt.

'Where NRAs mandate access to new infrastructure elements, price controls on reference offers should incorporate a project-specific risk premium to reflect any investment risk incurred by the operator.'

102. In Annex I van de Europese aanbeveling NGA gaat de Europese Commissie ten slotte in op de tariefprincipes die volgens haar van toepassing dienen te zijn bij het vaststellen van tarieven voor nieuwe passieve netwerkelementen. Tarieven dienen gebaseerd te zijn op kosten plus een projectspecifieke risicopremie.

'The usage price for new ducts, other civil engineering works and other elements which are not active should be based on costs plus a project-specific risk premium to be included in the costs of capital for the investment risk incurred by the operator.'

5.3 Kostenmodel

103. Het college onderschrijft de uitgangspunten van de Europese Commissie. Dit betekent dat het college bij het vaststellen van T_0 voor ontbundelde glastoegang rekening zal houden met de eigenschappen van de activa waarin is geïnvesteerd, zoals de verwachte economische

levensduur en het bijbehorende risico. Bij het vaststellen van T_0 zal het college tevens rekening houden met de hoogte van de investering en zal het college toestaan dat de investeerder een redelijk rendement ontvangt dat het bijbehorende investeringsrisico weerspiegelt.

5.3.1 Vaststellen van starttarieven voor ontbundelde glastoegang (T_0)

104. Het college is van oordeel dat het kostenmodel met behulp waarvan T_0 voor ontbundelde glastoegang wordt vastgesteld, een meerjarig kostenmodel dient te zijn waarin onder andere de verwachte terugverdientijd en economische levensduur van de investeringen worden meegenomen. De input van dit kostenmodel wordt gevormd door verwachte uitgaven (vooral capex) en verwachte inkomstenstromen over de tijd. Met behulp van de disconteringsvoet (het minimaal vereiste rendement), en na invulling van alle parameterwaarden, dient het model tenslotte de netto contante waarde van het investeringsproject te kunnen berekenen.

105. Om er voor te zorgen dat de starttarieven (T_0) gebaseerd zijn op kosten plus een redelijk rendement is het college van oordeel dat de netto contante waarde van de voorafgaand aan de investering verwachte kasstromen (over een redelijke verwachte economische levensduur van de investering) in het business model zoals de investeerder dat hanteert gelijk gesteld dient te worden aan nul.³⁰ Wanneer de netto contante waarde van de voorafgaand aan de investering verwachte kasstromen groter of gelijk aan nul is, dan heeft de investeerder de prikkel om te investeren.

106. Het tarief voor ontbundelde glastoegang is de output variabele van voornoemd kostenmodel waarin de netto contante waarde van de voorafgaand aan de investering verwachte kasstromen over de verwachte economische levensduur van de investering gelijk aan nul is gesteld. Dit starttarief (T_0) vormt de basis voor het tariefplafond. Dit tariefplafond geeft de investeerder flexibiliteit ten aanzien van tarieven. De aanbieder van ontbundelde glastoegang heeft de mogelijkheid om tarieven onder het plafond te hanteren. Op het toegestane tariefverloop over de tijd wordt door het college verder ingegaan in paragraaf 5.3.2.

107. Naast verwachte uitgaven, verwachte inkomsten en verwachte economische levensduur bevat het kostenmodel nog andere inputs (parameters). Deze inputs zullen door het college afzonderlijk dienen te worden beoordeeld. Immers, indien deze parameters verkeerd worden ingeschat dan kan ook het tariefplafond niet op het juiste startniveau worden vastgesteld en kan niet langer worden aangenomen dat mededingingsproblemen als buitensporige tarieven en marge-uitholling worden voorkomen. De wijze waarop het college de verschillende parameters in het kostenmodel beoordeelt wordt nader beschreven in paragraaf 5.4.

5.3.2 Het tariefplafond over de tijd

108. De maximale starttarieven T_0 die zijn vastgesteld bij aanvang van de eerste reguleringsperiode kunnen worden geïndexeerd. Dat wil zeggen dat het tariefplafond elk jaar kan worden aangepast.

³⁰ Dit betekent niet dat de netto contante waarde aan het eind van de economische levensduur ex-post beschouwd ook gelijk aan nul dient te zijn. Ex-post kan de netto contante waarde van de gerealiseerde kasstromen aan het eind van de economische levensduur zowel lager als hoger uitvallen dan de netto contante waarde van de ex ante verwachte kasstromen.

Hiervoor dient maximaal de jaarlijkse consumentenprijsindex (CPI) te worden gebruikt. Met de jaarlijkse indexering dient via het kostenmodel rekening gehouden te worden bij het vaststellen van T_0 . Dit betekent dat de keuze voor indexering niet alleen als effect heeft dat de tarieven over de tijd toenemen, maar ook dat T_0 relatief lager zal zijn (dan in een situatie zonder indexering). Het college zal de redelijkheid van de verwachting ten aanzien van de CPI in het kostenmodel beoordelen, onder meer door te kijken naar de historische CPI ontwikkeling (Consumentenprijsindex alle huishoudens, CBS) en de verwachte inflatie voor de komende jaren (Macro-economische verkenningen, CPB).

5.3.3 Kostenmodel en periodieke toetsing

109. Naast het vaststellen van T_0 voor ontbundelde glastoegang bij aanvang van de eerste reguleringsperiode, zal het kostenmodel ook worden gebruikt bij de periodieke toetsing door het college. In de periodieke toetsing gaat het college na of het tariefplafond het risico op buitensporig hoge tarieven nog in voldoende mate voorkomt. Deze periodieke toetsing zal worden uitgevoerd zolang de aanbieder van ontbundelde toegang tot glazen aansluitnetwerken is aangewezen als partij met AMM.
110. Daarbij voert het college de toets van het tariefplafond aan de all-risk WACC uit vóór het einde van een reguleringsperiode. Zolang het college in de marktanalyse voorafgaand aan een nieuwe reguleringsperiode concludeert dat de aanbieder van ontbundelde glastoegang AMM heeft, wordt het tariefplafond eventueel naar beneden aangepast, namelijk indien de interne opbrengstvoet hoger is gebleken dan de all-risk WACC. Indien uit de marktanalyse blijkt dat de aanbieder van ontbundelde glastoegang geen AMM meer heeft, zal het tariefplafond niet langer gelden.
111. Zoals reeds beschreven in hoofdstuk 3 zal het college op het moment van periodieke toetsing de all-risk WACC vaststellen. Aan de hand van deze all-risk WACC zal de interne opbrengstvoet (IRR) die op dat moment geldt voor de investeerder, worden beoordeeld. Met behulp van het kostenmodel zal deze IRR worden bepaald, waarbij zal worden uitgegaan van de gerealiseerde kosten en opbrengsten en de gerealiseerde parameterwaarden alsmede van de dan geldende verwachtingen ten aanzien van opbrengsten en uitgaven en van dan geldende parameterwaarden voor het model. Met andere woorden, de aldus vastgestelde IRR geeft aan hoe het investeringsproject tot dan toe is verlopen ten opzichte van het oorspronkelijke plan, waaronder de verwachte parameterwaarden van het kostenmodel in dat oorspronkelijke plan.
112. Indien de IRR hoger is dan de all-risk WACC, dan ontstaat onder het bestaande tariefplafond een aanzienlijk risico op het mededingingsprobleem van buitensporig hoge tarieven. Zoals reeds beschreven in paragraaf 3.3 zal het tariefplafond in dat geval naar beneden worden bijgesteld om deze buitensporig hoge tarieven te voorkomen. Omdat het college bij deze periodieke analyses steeds de all-risk WACC vaststelt die, naast een opslag voor specifiek glasrisico, een minimale vaste opslag bevat voor asymmetrische reguleringsrisico's, moedigt het college op deze manier ook investeringen in glazen aansluitnetten aan.

5.4 Parameters in het kostenmodel

113. Het kostenmodel bevat verschillende inputvariabelen en parameters die door college afzonderlijk worden beoordeeld. Hieronder wordt nader ingegaan op de volgende parameters. Ten eerste worden rendementen besproken, waaronder de start-IRR (voor het vaststellen van de starttarieven T_0); de all-risk WACC (voor periodieke toetsing op buitensporigheid van tarieven); en de interne opbrengstvoet (om de aangepaste verwachting in de loop van de tijd in kaart te brengen). Naast verwachte rendementen worden hierna de verwachte terugverdiendtijd; de verwachte penetratiegraad; de verwachte kapitaalkosten; en de verwachte operationele kosten besproken.

5.4.1 Rendementen

De Europese aanbeveling NGA

114. Onder punt 7 in Annex 1 van de Europese aanbeveling NGA stelt de Europese Commissie dat:

'[...] regulated returns should compensate companies for the relevant (i.e. project-based and non-diversifiable) risks they face when making the investment. The return that is allowed on equity capital should be based on a concrete pricing model built on realistic assumptions and rigorous implementation through an objectively verifiable methodology. The Capital Asset Pricing Model (CAPM) is an adequate instrument to calibrate such required rate of return. The CAPM equates the required rate of return to the sum of the risk-free rate and a risk premium, where the latter is defined as beta times the market risk premium. Other methods could be used if they are fully justified as meeting the same quality standards.'

115. Het college is net als de Europese Commissie van oordeel dat het redelijke rendement de aanbieder van ontbundelde toegang tot glazen aansluitnetten dient te compenseren voor het relevante systematische (want niet-diversificeerbare)³¹ risico waaraan de investering wordt blootgesteld. Het toegestane rendement op geïnvesteerd vermogen dient volgens het college, in aansluiting op hetgeen de Europese Commissie stelt in haar ontwerp aanbeveling NGA, gebaseerd te zijn op een concreet prijsmodel op basis van realistische aannamen en een objectief vastgestelde methodologie. Het *capital asset pricing model* (hierna: CAPM) is volgens het college een goed model om een dergelijk toegestaan rendement vast te stellen.

116. Indien op basis van realistische aannamen en een objectief vastgestelde methodologie blijkt dat op investeringen in glazen aansluitnetwerken een aanvullend systematisch risico van toepassing is dan dient dit risico volgens het college gereflecteerd te worden in een hoger redelijk rendement.

117. De Europese Commissie stelt daarnaast dat marktontwikkelingen er voor kunnen zorgen dat nieuwe investeringen een ander systematisch risico met zich meebrengen dan reeds gedane investeringen. In dat geval zou ook het toegestane redelijke rendement voor deze nieuwe

³¹ Volgens het CAPM dienen slechts systematische en dus niet-diversificeerbare risico's vergoed te worden. Projectspectifieke risico's dienen daarom volgens het college alleen vergoed te worden indien gesproken kan worden van systematische projectspectifieke risico's of niet-diversificeerbare projectspectifieke risico's.

investerings aangepast dienen te worden. Onder punt 7 in Annex 1 van de Europese aanbeveling NGA staat letterlijk dat:

'Market developments which imply that additional investments involve a different systematic risk will lead to an adjusted rate of return (and WACC) for those further investments.'

118. Om deze overwegingen ten aanzien van rendementen concreet vorm te geven in beleidsregels is het college voornemens om bij het vaststellen van de starttarieven voor ontbundelde glastoegang in de eerste reguleringsperiode uit te gaan van een start-IRR, en bij de periodieke controle nadien uit te gaan van een all-risk WACC.

Start-IRR

119. Om T_0 vast te stellen zal het college uitgaan van IRR, zoals die wordt gehanteerd in het business case model van de investeerder. Het college gaat bij de beoordeling van deze IRR uit van een redelijke verwachte economische levensduur. De IRR die in het business model van de investeerder de netto contante waarde van de investeringen gelijk maakt aan nul, vormt de basis voor T_0 . Dit is de start IRR. Voor een verdere beschrijving van de start-IRR verwijst het college naar paragraaf 3.3.

All-risk WACC

120. De all-risk WACC bestaat uit een drietal elementen. Het eerste element is de WACC die van toepassing is op het (bestaande) koperen aansluitnet van KPN. Deze WACC heeft naar verwachting een tamelijk stabiele ontwikkeling over de tijd en beweegt zich binnen een relatief beperkte bandbreedte. Het tweede element is een opslag op de WACC voor het koperen aansluitnet, om rekening te houden met systematische risico's van glas ('glasopslag'). De 'glasopslag' is naar verwachting hoger bij aanvang van de investeringen, maar neemt naar verwachting geleidelijk af in de loop van de tijd als de onzekerheid over de vraag naar nieuwe diensten over glas afneemt. Het derde element is een minimale vaste opslag die rekening houdt met asymmetrische reguleringsrisico's. Voor een verdere beschrijving van de all-risk WACC verwijst het college naar paragraaf 3.3.

Interne opbrengstvoet ('IRR')

121. Periodiek (vóór het begin van elke reguleringsperiode) zal aan de hand van het kostenmodel de interne opbrengstvoet van het investeringsproject op dat moment worden vastgesteld. Deze interne opbrengstvoet houdt rekening met de gerealiseerde kosten en opbrengsten tot dat moment, en met de verwachte kosten en opbrengsten vanaf dat moment. Op deze manier kan via de interne opbrengstvoet van het investeringsproject worden nagegaan hoe de realisatie tot dan toe zich verhoudt met de aanvankelijke planning en wat de aangepaste verwachtingen voor de toekomst zijn.

5.4.2 Verwachte terugverdientijd en economische levensduur

122. De verwachte terugverdientijd is de periode waarbinnen de investeerder verwacht de investering

terug te verdienen. De investeerder zal de redelijke terugverdientijd vaststellen aan de hand van informatie over de economische en technische levensduur. Hieruit leidt de investeerder de periode af waarover de investering opbrengsten genereert. Binnen deze periode dient de investeerder de investering terug te verdienen.

123. In het kostenmodel bepaalt de terugverdientijd het moment waarop de netto contante waarde in het kostenmodel gelijk aan nul gesteld dient te worden. De terugverdientijd is een belangrijke parameter in het kostenmodel. Bij een langere terugverdientijd kan, onder de veronderstelling dat andere waarden gelijk zijn, T_0 naar beneden worden bijgesteld. Om buitensporige tarieven te voorkomen is het college van oordeel dat verwachtingen over de verwachte economische levensduur leidend dienen te zijn bij het vaststellen van de terugverdientijd.

5.4.3 Penetratiegraad

124. Naast rendementen, terugverdientijd en economische levensduur, vormt ook de verwachte penetratiegraad een belangrijke parameter in het kostenmodel. Op het moment dat een groter deel van het aantal aangesloten huishoudens in een netwerk hun aansluiting activeren en tegen betaling diensten gaan afnemen via het netwerk dan nemen kosten per actieve aansluiting af. Het aandeel van huishoudens met een actieve aansluitingen (betalende klanten) in het totaal aantal aangesloten huishoudens wordt de penetratiegraad genoemd.³² De penetratiegraad over de levensduur van het netwerk zal zich op een bepaalde manier ontwikkelen, waarbij de penetratiegraad in de eerste levensfasen zal toenemen en waarbij naar verloop van tijd de penetratiegraad op een bepaald niveau zal stabiliseren.

125. Hoe hoger voorafgaand aan de investering de verwachte penetratiegraad is, hoe lager het tarief zal zijn. Om T_0 te bepalen wordt in het kostenmodel uitgegaan van een verwachte penetratiegraad (eventueel met glijpad richting die verwachte eindpenetratie). Het college beoordeelt de redelijkheid van de verwachte penetratiegraad in het kostenmodel, mogelijk aan de hand van financieringsplannen die door de investeerder aan banken worden gepresenteerd voor het aantrekken van vreemd vermogen. Verder speelt het bij het inschatten van de penetratiegraad ook een rol of de aanbieder van ontbundelde glastoegang met voorinschrijvingen kan werken, waardoor de penetratie niet beneden een vooraf gekozen niveau kan liggen.

126. Ook bij de periodieke controle (vóór het begin van elke reguleringsperiode) op buitensporigheid speelt de penetratiegraad een rol bij het vaststellen van de interne opbrengstvoet. Deze verschilt mogelijk van de verwachte penetratiegraad bij aanvang van het investeringsproject, als functie van de tot dan toe gerealiseerde penetratieniveaus in de tot dan toe aangelegde glazen aansluitnetten.

5.4.4 Kapitaalkosten (capex) – controle op indeling in capexgebiedsklasse

127. De investering per passieve aansluiting is een belangrijke kostendrijver. De hoogte van het investeringsbedrag varieert per gebied. Afhankelijk van bijvoorbeeld de graafafstand per woning zal de hoogte per aansluiting variëren. Het investeringsbedrag per passieve aansluiting is slechts

³² De penetratiegraad kan ook uitgedrukt worden als het percentage *homes connected* gedeeld door *homes passed*.

in beperkte mate afhankelijk van de vraag of via de passieve aansluiting diensten worden afgenomen. De kapitaalkosten zijn uiteindelijk afhankelijk van zowel de hoogte van de investering per passieve aansluiting als van de disconteringsvoet.

128. Vanwege de directe relatie tussen investeringsuitgaven en het tarief is het college van oordeel dat het van groot belang is om de investeringen per passieve aansluiting te monitoren. 'Monitoring' van investeringsuitgaven per passieve aansluiting dient volgens het college plaats te vinden voorafgaand aan de uitrol van een nieuw gebied. Omdat de graafkosten de belangrijkste kostenfactor zijn kunnen de investeringsuitgaven per actieve aansluiting worden vastgesteld op het moment dat de graafkosten bekend zijn.³³ Informatie over de investeringsuitgaven per passieve aansluiting dient aan het college te worden overgelegd. Na uitrol zullen de investeringsuitgaven door efficiënte bedrijfsvoering immers niet meer worden beperkt.

129. Door de controle³⁴ op de hoogte van de investeringsuitgaven per passieve aansluiting zijn de investeringsuitgaven gelijk aan de werkelijk gerealiseerde investeringsuitgaven. Partijen hebben de prikkel om deze investeringsuitgaven te minimaliseren, omdat lagere investeringsuitgaven leiden tot een lager tarief per aansluiting en daarmee tot een hogere potentiële penetratie.

5.4.5 Operationele kosten (opex)

130. De operationele kosten kunnen bestaan uit kosten voor onderhoud en beheer van het passieve netwerk en organisatiekosten, waaronder overheadkosten zoals personeelskosten en huisvestingskosten.³⁵ Operationele kosten hebben een beperkt aandeel in de totale kosten per passieve aansluiting. In tegenstelling tot de investeringsuitgaven (capex) kan een aanbieder van ontbundelde glastoegang door efficiënte bedrijfsvoering de operationele kosten wel beheersen.

131. Het college zal de operationele kosten beoordelen bij vaststelling van T_0 . Daarna zal bij de periodieke toetsing de redelijkheid en de daadwerkelijke verwachtingen ten aanzien van de operationele kosten in het business model van de investeerder beoordeeld worden.

5.5 Ontbundeling dienstenelementen en nieuwe diensten

132. In Annex I van de Europese aanbeveling NGA stelt de Europese Commissie onder 4 dat de tarieven van bijbehorende faciliteiten op een vergelijkbare wijze vastgesteld dienen te worden vastgesteld als de tarieven voor ontbundelde toegang tot de glazen aansluitlijn.

'The pricing of ancillary services (such as power supply in street cabinets) should be calculated on the same basis as paragraphs 2 and 3 above as appropriate depending on

³³ Graafkosten worden naar het oordeel van het college bekend verondersteld op het moment dat een overeenkomst met een aannemer gesloten is.

³⁴ Het college gaat uitdrukkelijk niet de investeringsuitgaven van de investeerder vooraf beoordelen, dat wil zeggen goed- of afkeuren. Het gaat hier om de controle dat op basis van de daadwerkelijke graafkosten, de indeling van een gebied naar capexgebiedsklasse op juiste wijze geschiedt.

³⁵ Met huisvestingskosten wordt hier bedoeld op kosten voor huisvesting van kantoorpersoneel en niet op co-locatiekosten.

whether the service exists or is new. The access price of ancillary services should be consistent with the price implied by the SMP operator's other wholesale products (e.g. local loop rental).

133. De aanbieder van ontbundelde toegang tot glazen aansluitnetwerken dient de dienstverlening ontbundeld in een aantal dienstelementen, met een separaat tarief, aan te bieden. Zo dient de aanbieder van ontbundelde glastoegang onderscheid te maken tussen het tarief per lijn en het tarief voor gebruik van de backhaul en co-locatie. Op deze wijze wordt gewaarborgd dat de tarieven in overeenstemming met het beginsel van kostencausaliteit zijn vastgesteld.³⁶

134. Het college is van oordeel dat het van belang is dat de dienstverlening door de aanbieder van ontbundelde toegang zoveel mogelijk ontbundeld wordt aangeboden. Hiermee wordt de afnemer van ontbundelde toegang in staat gesteld een keuze te maken of deze onderdelen van de dienst inkoop bij de aanbieder van ontbundelde toegang, bij een derde partij of zelf in de dienst voorziet; de afnemer van ontbundelde toegang wordt hierdoor in staat gesteld een 'make-or-buy' beslissing te maken.

³⁶ Wanneer kosten van co-locatie bijvoorbeeld maar beperkt worden bepaald door het aantal toetreders dan dienen de kosten per wholesaleafnemer volgens het principe van kostencausaliteit af te nemen in het geval dat het aantal wholesaleafnemers toeneemt.

6 Conclusie

135. Het college is van oordeel dat bij de implementatie van tariefregulering van ontbundelde glastoegang zowel het bevorderen van concurrentie als het aanmoedigen van investeringsprijkkels essentiële doelstellingen zijn. Aangezien er zich in veel gevallen een 'trade-off' voordoet tussen beide doelstellingen zal het college hierin een balans moeten vinden.

6.1.1 Bevorderen van concurrentie

136. Het bevorderen van concurrentie via tariefregulering bestaat eruit om de volgende prijsgerelateerde mededingingsproblemen te voorkomen: prijsdiscriminatie en marge-utholling, en buitensporig hoge tarieven.

137. Om de mededingingsproblemen van prijsdiscriminatie en marge-utholling te voorkomen zijn er gedragsregels non-discriminatie van toepassing op de tarieven voor ontbundelde glastoegang van de AMM-partij. Dit zijn de gedragsregels als geformuleerd in het ontwerp marktanalysebesluit.

138. Om het mededingingsprobleem van buitensporig hoge tarieven voor ontbundelde glastoegang te voorkomen, stel het college bij aanvang van de eerste reguleringsperiode een tariefplafond vast op basis van een 'start IRR'. Dit tariefplafond wordt jaarlijks geïndexeerd aan de hand van maximaal de CPI. Tarieven voor ontbundelde glastoegang mogen zich niet boven dit tariefplafond bevinden.

139. Elke drie jaar controleert het college of het tariefplafond nog effectief is om buitensporig hoge tarieven te voorkomen, door de interne opbrengstvoet op dat moment te vergelijken met de dan geldende all-risk WACC. Indien de interne opbrengstvoet hoger ligt dan de dan geldende all-risk WACC, zal het tariefplafond naar beneden worden aangepast om ervoor te zorgen dat de interne opbrengstvoet zich weer onder de dan vastgestelde all-risk WACC bevindt.

6.1.2 Aanmoedigen van investeringen

140. Zoals aangegeven is het tevens een doelstelling van het college om investeringen in nieuwe aansluitnetten aan te moedigen. Het college voert deze doelstelling uit door het reguleringsrisico voor investeerders te beperken. Dit doet het college ten eerste door middels deze beleidsregels meer zekerheid te verschaffen ten aanzien van het voorgenomen tariefregulering. Daarenboven beperkt het college het reguleringsrisico door rekening te houden met een opslag voor glasrisico en met risico asymmetrie veroorzaakt door regulering en hiervoor een minimale vaste opslag toe te staan in de all-risk WACC. Aan de hand van deze all-risk WACC zullen toekomstige rendementen van de AMM-partij worden beoordeeld.

6.1.3 Balans

141. Bij het vaststellen van tariefregulering voor ontbundelde glastoegang dient het college een balans te vinden tussen het bevorderen van concurrentie en het aanmoedigen van investeringen in glazen aansluitnetten. Deze balans zoekt het college door het vaststellen van een tariefplafond

voor ontbundelde glastoegang aan de hand van een kostenmodel waarin wordt uitgegaan van een start IRR. Dit tariefplafond mag vervolgens jaarlijks maximaal met de CPI worden verhoogd. Het wholesaletariefplafond neemt, in combinatie met de driejaarlijkse toets op overrendementen, het risico op de mededingingsproblemen van buitensporig hoge tarieven en marge-uitholling weg.

142. Aan de andere kant worden investeringen in glazen aansluitnetten aangemoedigd door bij periodieke controle op buitensporig hoge tarieven onder het tariefplafond uit te gaan van een all-risk WACC, met daarin een minimale vaste opslag voor asymmetrische reguleringsrisico's. Deze all-risk WACC laat ruimte voor positieve uitkomsten ten opzichte van de verwachtingen vooraf, en beperkt op die manier de mate van risico asymmetrie.

143. Het college is van oordeel dat met onderhavige beleidsregels de balans wordt gevonden tussen het bevorderen van concurrentie en het aanmoedigen van investeringen in glazen aansluitnetten.

[Openbare versie]

Annex – Tariefbijlagen

bij

**OVEREENKOMST INZAKE GEBRUIK VAN PASSIEVE
GLASVEZEL-AANSLUITNETWERKEN**

('ODF TOEGANG')

[CONTRACTAANDUIDING]

Introductie

Deze annex bevat de Tariefbijlagen van de ODF dienst van Reggefiber als passieve operator op het Fiber to the Home (FttH) netwerk. De aangeboden dienst is een wholesaledienst.

1 Algemeen

1. Op deze Annex zijn de begripsomschrijvingen zoals neergelegd in de annex 'Definities' bij de Overeenkomst inzake ODF Toegang tussen partijen van toepassing.
2. In deze Annex zijn de overeengekomen tarieven opgenomen. Partijen zullen in goed overleg de tarieven voor overige (bijkomende) prestaties nader overeenkomen en neerleggen in amendementen op deze Annex.
3. Alle bedragen in deze Annex zijn exclusief BTW. Er geldt voor de factuur een betalingstermijn van 30 kalender dagen na factuurdatum die vermeld staat op de factuur.
4. Bij geschillen over in rekening gebrachte bedragen zal de rente zoals opgenomen in de annex Facturering in rekening worden gebracht, voor zover bestreden bedragen verschuldigd blijken te zijn en pas na de in de annex facturering bepaalde datum betaald worden.
5. Een tarief kan VVE, vergoeding voor eens, of VVA, vergoeding voor abonnement, zijn. De VVE tarieven worden eenmalig doorbelast en de VVA tarieven worden periodiek doorbelast conform de beschrijving in de annex Facturering.

2 Tarieven VVE

Tariefelement	Eenmalig bedrag (in Euro excl BTW)
Aansluitbijdrage (per klant) bij aanwezige FTU	100,--
Aansluitbijdrage (per klant) bij aanleg incl. FTU	100,--
De-patching	t.b.d.
Telco-Telco migratie	125,--
Aansluitbijdrage per Area-PoP	3.000,--

3 Tarieven VVA – Verbinding Area-PoP en housing

Tariefelement	Bedrag per maand (in Euro excl BTW)
Verbinding Area-PoP – City-PoP; per Area-PoP Voor 2*28 vezels (zowel links als rechtsom naar City-PoP)	600,--
Housing per Area-PoP (voor 6 footprints)	500,--

4. Tarieven VVA – staffeloverzicht

De huurtarieven zijn afhankelijk van de totale investeringen (CAPEX) voor het betreffende gebied. In tabel I zijn 5 gebiedstypen onderscheiden. De classificatie vindt plaats o.b.v. de gemiddelde CAPEX van een Homes Connected (HC) in het aansluitgebied. Elk gebiedstype kent zijn eigen huurtarief. Het huurtarief heeft betrekking op afgenomen verzelparen en is verschuldigd per maand. Op het moment van ondertekening van een locatieovereenkomst voor een bepaald aansluitgebied wordt een indicatie van het betreffende CAPEX-gebied en het bijbehorende tarief gegeven. Na de uitrol van het aansluitgebied wordt definitief bepaald wat de totale investeringskosten zijn en daarmee wordt ook het gebiedstype bepaald en het daarmee corresponderende ODF tarief. Reggefiber mag het tarief aanpassen tot maximaal het tarief van het tariefplafond uit tabel I.

	Gebiedstype				
	CAPEX 775-825	CAPEX 825-875	CAPEX 875-925	CAPEX 925-975	CAPEX 975-1025
ODF tarieven					
Huur vezelpaar (per klant) per maand	12,00	12,75	13,50	14,25	15,00
Tariefplafond	14,50	15,25	16,00	16,75	17,50

Tabel I: Huurtarief vezelpaar

Het is mogelijk dat in de toekomst additionele gebiedstypen worden toegevoegd welke behoren bij een CAPEX die lager is dan EUR 775, dan wel hoger is dan EUR 1.025 per HC. In die situatie zullen in de huidige CAPEX / tarief systematiek een of meerdere aangrenzende CAPEX gebieden worden toegevoegd met steeds een bandbreedte van EUR 50. Het bijbehorende ODF huurtarief per vezelpaar zal dan EUR 0,75 per vezelpaar (klant) per maand lager, respectievelijk hoger zijn. Bij een CAPEX van bijvoorbeeld EUR 725-775 hoort alsdan in deze systematiek een tarief van EUR 11,25 per maand en een tariefplafond van EUR 13,75 per maand en bij een CAPEX van EUR 1.025 – 1.075 hoort alsdan in deze systematiek een tarief van EUR 15,75 per maand en een tariefplafond van EUR 18,25 per maand.

De afnemende partij heeft recht op een korting op het huurtarief, afhankelijk van het aantal afgenomen vezelparen dat alle afnemende partijen in een aansluitgebied afnemen. De kortingstabel wordt weergegeven in tabel II.

# actieve vezelparen	Korting
2.000	2,5%
3.500	5,0%
4.500	7,5%
6.000	10,0%
9.000	12,5%
13.000	15,0%
18.000	17,5%
26.000	20,0%

Tabel II: Kortingstabel voor huurtarief vezelpaar

5 Indexatie tarieven

De onder 2, 3 en 4 genoemde tarieven (inclusief de tariefstappen en het tariefplafond) gelden met ingang van 1 januari 2008. De tarieven kunnen jaarlijks worden verhoogd met een maximale verhoging die gelijk is aan de Consumer Price Index (CPI) van het CBS van het voorafgaande jaar.

6. Overige operationele kosten

Alle kosten m.b.t. tot de Area Pop Housingdienst (exclusief energiegebruik) worden geacht te zijn afgedekt met de onder punt 4 genoemde tarieven, met dien verstande dat een jaarlijkse toetsing zal plaatsvinden of deze in voldoende mate de daadwerkelijke kosten dekken. De overige kosten die te maken hebben met de wijzigingen van diensten worden vastgesteld conform hetgeen wordt afgesproken in de Roadmap die onderdeel uitmaakt van de annex OOB.