



## UvA-DARE (Digital Academic Repository)

### Waarde verlenging 2,1 GHz-vergunningen. Onderzoek naar de mogelijkheden voor hergebruik van de methodiek uit het rapport 'Waarde verlenging mobiele vergunningen'

Poort, J.; van Eijk, N.

#### Publication date

2014

#### Document Version

Final published version

[Link to publication](#)

#### Citation for published version (APA):

Poort, J., & van Eijk, N. (2014). *Waarde verlenging 2,1 GHz-vergunningen. Onderzoek naar de mogelijkheden voor hergebruik van de methodiek uit het rapport 'Waarde verlenging mobiele vergunningen'*. Faculteit der Rechtsgeleerdheid, Instituut voor Informatierecht.

#### General rights

It is not permitted to download or to forward/distribute the text or part of it without the consent of the author(s) and/or copyright holder(s), other than for strictly personal, individual use, unless the work is under an open content license (like Creative Commons).

#### Disclaimer/Complaints regulations

If you believe that digital publication of certain material infringes any of your rights or (privacy) interests, please let the Library know, stating your reasons. In case of a legitimate complaint, the Library will make the material inaccessible and/or remove it from the website. Please Ask the Library: <https://uba.uva.nl/en/contact>, or a letter to: Library of the University of Amsterdam, Secretariat, Singel 425, 1012 WP Amsterdam, The Netherlands. You will be contacted as soon as possible.



FACULTEIT DER RECHTSGELEERDHEID

*Instituut voor Informatierecht*

## Waarde verlenging 2,1 GHz-vergunningen

Onderzoek naar de mogelijkheden voor hergebruik van de methodiek uit het rapport  
'Waarde verlenging mobiele vergunningen'

Joost Poort

m.m.v. Nico van Eijk

26-9-2014

## Inhoud

1.	Achtergrond en onderzoeksvraag.....	3
2.	Uitgangspunten en toepasbaarheid methodiek 2012.....	4
2.1	Methodiek verlengingsprijs op basis van multibandveiling 2012 .....	4
2.2	Conditie voor toepasbaarheid methodiek.....	5
2.3	Samenvatting condities voor toepasbaarheid methodiek 2012 .....	7
3.	Toepasbaarheid methodiek multibandveiling.....	8
3.1	Marktwaardering beschikbaar voor vergelijkbare vergunning.....	8
3.2	Marktwaardering relevant voor vergunning na de verlengingsperiode .....	8
3.3	Businessmodel verkrijgen met of zonder verlenging.....	12
3.4	Marktwaardering is om te rekenen.....	12
3.5	Relevantie EBITDA-ingroeipad, marktontwikkeling en WACC .....	14
3.6	Mogelijk alternatief.....	15
4.	Toepasbaarheid methodiek .....	16
5.	Geraadpleegde literatuur.....	19

# 1. Achtergrond en onderzoeksvraag

Op 31 december 2016 lopen de huidige 2,1 GHz-vergunningen van KPN, Vodafone en T-Mobile af. Het ministerie van Economische Zaken is momenteel bezig de herverdeling van deze vergunningen voor te bereiden. Eén van de beleidsopties die het ministerie onderzoekt is een tijdelijke verlenging van de 2,1 GHz-vergunningen. Indien gekozen wordt voor verlenging, is het nodig daarvoor een vergoeding in rekening te brengen om te voorkomen dat er sprake is van verboden staatssteun.

In 2012 hebben SEO Economisch Onderzoek en het Instituut voor Informatierecht (IViR) een methodiek ontwikkeld om uit de uitkomst van de multibandveiling een prijs te berekenen voor tijdelijke verlenging van de vergunningen in de 900 en 1800 MHz-band. In die multibandveiling is onder andere 2×10 MHz spectrum geveild in de 2,1 GHz-band. De overige vergunningen in deze band dateren van 2000. Het ministerie van Economische Zaken heeft het IViR gevraagd in hoeverre de methodiek die in het kader van de multibandveiling ontwikkeld is, en daarmee samenhangend de informatie over geboden prijzen toen, de basis kunnen vormen voor een verlengingsprijs in geval de 2,1 GHz-vergunningen tijdelijk worden verlengd.

Tegen deze achtergrond heeft het ministerie de volgende vragen:

1. In hoeverre is de methodiek, beschreven in het rapport *Waarde verlenging mobiele vergunningen*, bruikbaar om de prijs voor een tijdelijke verlenging van de 2,1 GHz-vergunningen te berekenen? Wat zijn bijvoorbeeld de overeenkomsten en verschillen, en hoe moeten deze worden gewogen?
2. Indien de voornoemde methodiek herbruikbaar is: Bij wijziging van welke voorwaarden of feitelijke omstandigheden is de methodiek niet langer (goed) toepasbaar? Hierbij is van belang of de vergunningen zonder inhoudelijke wijzigingen worden verlengd, dan wel gewijzigd worden in technologie neutrale vergunningen conform het uitvoeringsbesluit van de Commissie van 5 november 2012 (2012/688/EU) en er eventueel een herschikking van spectrum plaatsvindt.
3. Welke informatie is er nodig om de verlengingsprijs te berekenen?

Deze notitie geeft antwoord op de bovenstaande onderzoeksvragen. Dit gebeurt aan de hand van een analyse van de in 2012 ontwikkelde methodiek en bestudering van enkele documenten met betrekking tot de eventuele verlening van de 2,1 GHz-vergunningen en de gebruiksmogelijkheden van dit spectrum voor de diverse partijen in de Nederlandse telecommunicatiemarkt. De reikwijdte en doorlooptijd van het onderzoek waren beperkt en het onderzoek geeft geen volwaardige analyse van de marktontwikkeling en de mogelijkheden voor het gebruik van de diverse spectrumbanden. Op deze punten leunt de analyse op de onderliggende documenten van Stratix en Aetha en brieven van de Opta/ACM. Waar onzekerheden bestaan of de documenten geen uitsluitsel geven, worden de conclusies conditioneel geformuleerd op dergelijke scenario's. Ook wordt geen feitelijke berekening gegeven van de verlengingsprijzen.

De opbouw van deze notitie is als volgt. Hoofdstuk 2 resumeert de conceptuele uitgangspunten van de in 2012 ontwikkelde methodiek en analyseert vervolgens de condities waarbinnen die methodiek toepasbaar is. Hoofdstuk 3 analyseert vervolgens in hoeverre aan deze condities voldaan is bij een eventuele verlenging van de 2,1 GHz-vergunningen, van welke factoren dat afhangt en welke informatie nodig zou zijn voor het bepalen van de verlengingsvergoedingen. Hoofdstuk 4 geeft aan de hand van de bevindingen uit Hoofdstuk 3 antwoord op de onderzoeksvragen.

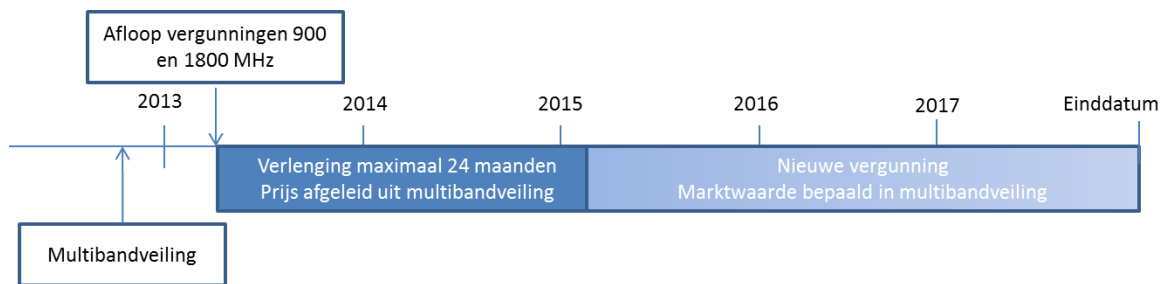
## 2. Uitgangspunten en toepasbaarheid methodiek 2012

### 2.1 Methodiek verlengingsprijs op basis van multibandveiling 2012

De methodiek die in 2012 is ontwikkeld door SEO Economisch Onderzoek en het Instituut voor Informatierecht is uitvoerig beschreven in het onderzoeksrapport *Waarde verlenging mobiele vergunningen* (Kerste, Weda, Rosenboom, Smits, Poort, & van Eijk, 2013). Hieronder volgt een beknopte beschrijving van deze methodiek.

De beleidsmatige context van de ontwikkelde methodiek betrof de tijdelijke verlenging die naar verwachting noodzakelijk was tussen de afloop van de vergunningen in de 900 en 1800 MHz-band in februari 2013 en de start van de vergunningen die verworven zouden worden in de multibandveiling eind 2012. Uit de multibandveiling zou informatie beschikbaar komen over de marktwaarde van dit spectrum, maar de nieuwe vergunningen zouden naar verwachting worden voorafgegaan door een verlenging van de huidige vergunningen met maximaal 24 maanden. Figuur 2.1 geeft dit schematisch weer.

**Figuur 2.1** Tijdlijn context methodiek 2012



4

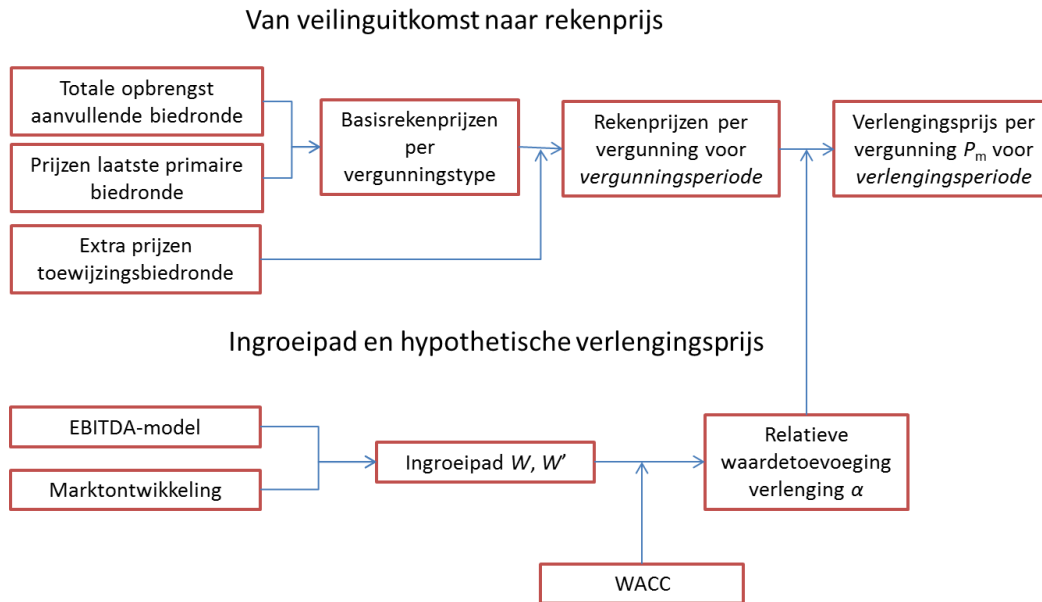
Het conceptuele vertrekpunt om een marktconforme verlengingsvergoeding te bepalen voor die tijdelijke verlenging, vormen de opportuniteitskosten van verlenging voor de verlengende (huidige) vergunninghouder. De (korte) verlengingsperiode heeft voor een potentiële verkrijger waarde wanneer deze onderdeel zou uitmaken van een langer lopende vergunning. In de (hypothetische) situatie dat de vergunning voor een potentiële verkrijger niet pas na de verlenging maar reeds aan het begin van de – aan de vergunningsperiode voorafgaande – verlengingsperiode in zou gaan, zou de waarde van die (langere) vergunning voor deze speler hoger zijn. Bijgevolg zou ook de veilinguitkomst dus hoger zijn, wanneer in plaats van de kortere vergunning die ingaat na de verlenging, een langere, direct ingaande vergunning met gelijke einddatum was geveild. De marktconforme vergoeding voor de verlenging kan dan gelijk worden gesteld aan de waardederving die de potentiële verkrijger ondervindt als gevolg van verlenging, te weten het verschil in waarde tussen deze hypothetische en de feitelijke situatie. In Figuur 2.1 is dat het verschil tussen de waarde van de vergunning in de lichtblauwe balk, en die van een hypothetische vergunning die loopt gedurende de periode van de lichtblauwe plus de donkerblauwe balk. Deze vergoeding is daarmee gelijk aan de opportuniteitskosten voor de huidige vergunninghouder voor het verlengen van de vergunning ten koste van de potentiële verkrijger en waarborgt efficiënte allocatie van het spectrum.

Praktisch bestaat de ontwikkelde methodiek uit twee hoofdelementen:

1. Het vertalen van de uitkomsten van de multibandveiling naar *rekenprijzen* voor de onderliggende vergunningen en vervolgens naar rekenprijzen voor de te verlengen vergunningen voor de nieuwe vergunningsperiode.
2. Het bepalen van de relatieve waardetoevoeging van een langere vergunningsduur voor de potentiële verkrijger van het spectrum aan de hand van een model voor de ontwikkeling van de EBITDA over de looptijd van een vergunning en de discontovoet.

Combinatie van deze twee hoofdelementen geeft de verlengingsprijzen per vergunning. Een en ander is schematisch samengevat in Figuur 2.2.

**Figuur 2.2 Schematische weergave methodiek vaststelling verlengingsvergoedingen uit multibandveiling**



Bron: Kerste *et al.* (2013)

## 2.2 Conditie voor toepasbaarheid methodiek

5

De methodiek is ontwikkeld om verlengingsvergoedingen te bepalen voor vergunningen, wanneer een *marktwaardering* beschikbaar is voor *vergelijkbare vergunningen*. De toepasbaarheid valt of staat dus bij de beschikbaarheid van een dergelijke marktwaardering voor vergelijkbare vergunningen. Daarbij maakt het voor de toepasbaarheid van de methodiek op zich niet uit of de verlenging voor of na de vergunning komt waarvoor een marktwaardering beschikbaar is, zolang de marktwaardering maar relevant geacht kan worden voor de vergunning die wordt verleend *na* de verlengingsperiode. Het is immers de potentiële verkrijger na de verlenging die waardederving ondervindt als gevolg van de verlenging. In Figuur 2.3 is dit weer schematisch weergegeven: het gaat erom dat de marktwaardering van de lichtblauwe vergunning links relevant geacht kan worden voor de lichtblauwe vergunning rechts, al dan niet inclusief de donkerblauwe verlengingsperiode. De berekeningen zijn uiteraard wel wat anders wanneer de verlenging na, in plaats van voor de vergunning komt waarvoor een marktwaardering beschikbaar is.

**Figuur 2.3 Tijdslijn methodiek bij verlenging 2,1 GHz-vergunningen**



Het gaat bij de vergelijkbaarheid van de vergunningen in de eerste plaats om de frequentieband waar de vergunningen betrekking op hebben, aangezien die in hoge mate bepalend is voor de

gebruiksmogelijkheden en exploitatiekosten van het spectrum. Tevens zijn de andere vergunningseisen relevant. Bepalingen met betrekking tot uitrolverplichtingen of ingebruiknameverplichtingen, technologievoorschriften, gezamenlijke aanleg en gebruik van netwerkdonderdelen, en beperkingen aan de verhandelbaarheid van het spectrum hebben invloed op de exploitatiemogelijkheden en –kosten van spectrum en daardoor op de waarde van vergunningen.

Dit impliceert niet dat bij een verandering in de vergunningseisen de methodiek niet meer toepasbaar is. Het conceptuele uitgangspunt van de opportuniteitskosten zoals in de vorige paragraaf is geresumeerd, blijft onverkort geldig, met de kanttekening dat de waardederving die de potentiële verkrijger van het spectrum ondervindt als gevolg van verlenging gezien moet worden in het licht van de *nieuwe vergunningsvoorwaarden*.

Een voorbeeld kan dit illustreren, en laat tegelijk zien waarom dit conceptuele kader een efficiënte verdeling van spectrum bevordert. Stel dat een frequentieband momenteel vergund is voor het radiografisch besturen van modelvliegtuigen. De vereniging van modelvliegers wil haar vergunning graag verlengen, maar het spectrum is tevens bruikbaar voor LTE-toepassingen. De opportuniteitskosten van verlenging voor de modelvliegers worden in dat geval bepaald door de waarde die met het spectrum kan worden gecreëerd met LTE (de waarde van de lichtblauwe vergunning rechts in Figuur 2.3). Dat betekent dat een verlengingsprijs die efficiënte verdeling van het spectrum waarborgt eveneens afgeleid moet worden van de meerwaarde die de toekomstige LTE-exploitant kan creëren wanneer hij het spectrum zonder verlenging al in gebruik zou kunnen nemen (in Figuur 2.3 dus de lichtblauwe vergunning rechts inclusief de donkerblauwe verlengingsperiode). Een marktwaardering van het spectrum is in deze methodiek dus alleen bruikbaar als deze gebaseerd is op de LTE-toepassing en niet op modelvliegen. In dit voorbeeld ligt het voor de hand dat de vereniging van modelvliegers de daarvan afgeleide prijs niet kan en wil betalen en de vergunning dus niet verlengd wordt en direct beschikbaar komt voor LTE.

6

Dat wordt echter anders, wanneer de LTE-standaard voor het spectrum nog in ontwikkeling is, of er nog geen geschikte netwerkapparatuur verkrijgbaar is. In dat geval is de LTE-exploitant mogelijk helemaal niet gebaat bij een snellere start, leidt verlenging niet of nauwelijks tot waardederving voor de LTE-exploitant en is de efficiënte verlengingsvergoeding veel lager of zelfs nihil. Impliciet gaat de methodiek er dus van uit dat het businessmodel van de potentiële verkrijger hetzelfde is wanneer de vergunning met of zonder voorafgaande verlening wordt verkregen. In het kader van de eventuele verlenging van de 2,1 GHz-vergunningen is dit een relevant punt, dat in het volgende hoofdstuk nader zal worden beschouwd.

Ook uit de praktische uitvoering van de methodiek vloeien condities voor de toepasbaarheid voort. Het moet in de eerste plaats mogelijk zijn de beschikbare marktwaardering om te rekenen naar rekenprijzen voor de te verlengen vergunning (maar voor de nieuwe vergunningsperiode). De in Kerste *et al.* (2013) ontwikkelde methodiek is er specifiek op gericht rekenprijzen af te leiden uit de multibandveiling, al zitten aan deze rekenstappen wat haken en ogen die in het volgende hoofdstuk kort aan de orde komen.

Het tweede hoofdelement in de praktische uitvoering is het bepalen van de relatieve waardetoevoeging van de verlengingsperiode voor de potentiële verkrijger ( $\alpha$ ), aan de hand van het EBITDA-ingroeipad, de marktontwikkeling en de WACC. Ook deze zijn specifiek bepaald voor het afleiden van verlengingsprijzen voor de 900 en 1800 MHz-vergunningen uit de multibandveiling. Het volgende hoofdstuk bespreekt in hoeverre deze relevant geacht kunnen worden voor het bepalen van verlengingsprijzen voor de 2,1 GHz-vergunningen.

### 2.3 Samenvatting condities voor toepasbaarheid methodiek 2012

Kort samengevat is de methodiek beter toepasbaar naar mate meer aan de volgende voorwaarden is voldaan:

1. Er is een marktwaardering beschikbaar voor vergunningen in dezelfde of een sterk vergelijkbare frequentieband.
2. Die marktwaardering kan relevant geacht worden voor de vergunning die wordt verleend *na* de verlengingsperiode. De voorschriften/eisen van de vergunning na de verlenging zijn bepalend voor verlengingsvergoeding en bepalen dus de relevantie van de marktwaardering.
3. Het businessmodel van de potentiële verkrijger van de vergunning na de verlenging is hetzelfde wanneer de vergunning met of zonder voorafgaande verlenging wordt verkregen.
4. De marktwaardering is om te rekenen naar rekenprijzen voor de te verlengen vergunningen.
5. Het in 2012 afgeleide EBITDA-ingroeipad, de marktontwikkeling en de WACC die samen de relatieve waardetoevoeging van de verlengingsperiode voor de potentiële verkrijger ( $\alpha$ ) bepalen kunnen relevant geacht worden voor de 2,1 GHz-vergunningen op het moment dat de verlenging ingaat.

Het volgende hoofdstuk bespreekt in hoeverre aan deze voorwaarden is voldaan voor het afleiden van een verlengingsprijs voor de 2,1 GHz-vergunningen uit de multibandveiling eind 2012 en zo ja, welke informatie nodig is voor deze afleiding.



### 3. Toepasbaarheid methodiek multibandveiling

In het voorgaande hoofdstuk werden vijf condities geformuleerd die de toepasbaarheid bepalen van de methodiek in Kerste *et al.* (2013) voor het vaststellen van verlengingsvergoedingen voor de 2,1 GHz-vergunningen per 1-1-2017. Dit hoofdstuk beoordeelt voor elk van deze condities in hoeverre eraan voldaan is en zo ja, welke informatie nodig is voor de afleiding van verlengingsvergoedingen.

#### 3.1 Marktwaardering beschikbaar voor vergelijkbare vergunning

De eerste conditie luidt: “Er is een marktwaardering beschikbaar voor vergunningen in dezelfde of een sterk vergelijkbare frequentieband.”

Afgezien van de aanvullende voorwaarden die in de volgende twee paragrafen aan de orde komen, is op zichzelf aan deze conditie voldaan: in de multibandveiling verwierven KPN en Vodafone ieder 2×5 MHz gepaard spectrum in de 2,1 GHz-band. Daarmee werd al het beschikbare spectrum in deze band uitgegeven. KPN, Vodafone en T-Mobile beschikken nu ieder over 2×20 MHz gepaard 2,1 GHz-spectrum. De in de multibandveiling uitgegeven vergunningen hebben een looptijd van 4 jaar, van 1-1-2013 tot en met 31-12-2016. en hebben dezelfde einddatum als de 2,1 GHz-vergunningen die in 2000 zijn uitgegeven.

De 2,1 GHz-vergunningen worden momenteel gebruikt voor 3G. Stratix (2014; p. 2) geeft aan dat de huidige vergunninghouders op deze band (KPN, Vodafone en T-Mobile) dit spectrum, wanneer ze dit spectrum door verlenging of in een nieuwe uitgifte weer verwerven, naar verwachting eerst zullen blijven gebruiken voor 3G, om geleidelijk over te stappen naar 4G (LTE). Nieuwe verkrijgers van dit spectrum zullen naar verwachting direct inzetten op LTE.

8

Dit impliceert dat wellicht ook andere marktwaarderingen voor gepaard ‘hoog spectrum’ dat gebruikt kan worden voor 3G en/of LTE relevant kunnen zijn. In dat kader zou – ter controle of wanneer de marktwaardering van de 2,1 GHz-vergunningen op andere gronden niet geheel bruikbaar blijkt – gekeken kunnen worden naar de marktwaarderingen van de 1800 MHz-band, thans in gebruik voor GSM en LTE. In de multibandveiling werden 14 vergunningen van 2×5 MHz gepaard spectrum in deze band uitgegeven voor een periode van 17 jaar en de uitgifteprijs zal vooral bepaald zijn door de waarde van het spectrum in LTE-toepassingen. Ter ondersteuning van de potentiële vergelijkbaarheid van deze band kan worden opgemerkt dat DotEcon (2013) naar de marktwaardering van 2,1 GHz-spectrum kijkt in een benchmark-studie voor de waardering van 900 MHz en 1800 MHz-spectrum. Dat het spiegelbeeld van de voorliggende situatie. DotEcon (p. vi) merkt hierover het volgende op:

*“in order to complement data on 1800MHz valuation, we look at other frequencies that should be of broadly comparable value as suggested by technical modelling. Specifically, we have included benchmarks of 2.1GHz spectrum as a useful cross check to our 1800MHz benchmarks. There is significant overlap in our auction benchmark ranges for 1800MHz and 2.1GHz, with 2.1GHz spectrum achieving a slightly higher price at auction than 1800MHz.”*

De marktwaardering van de 1800 MHz-band zou dus als alternatief of controle kunnen worden gehanteerd voor de berekening op basis van de 2,1 GHz-vergunningen.

#### 3.2 Marktwaardering relevant voor vergunning na de verlengingsperiode

De tweede conditie voor toepasbaarheid van de methodiek in Kerste *et al.* (2013) was in het vorige hoofdstuk als volgt samengevat: “Die marktwaardering kan relevant geacht worden voor de vergunning die wordt verleend na de verlengingsperiode. De voorschriften/eisen van de

vergunning na de verlenging zijn bepalend voor verlengingsvergoeding en bepalen dus de relevantie van de marktwaardering.”

Niet alle details met betrekking tot de vergunningsvoorwaarden bij uitgifte na een eventuele verlenging zijn nu al duidelijk. Hieronder worden de relevante aspecten besproken en wordt de verwachting ten aanzien van de nieuwe uitgifte vergeleken met die bij de multibandveiling.

### *Technologie*

Bij de nieuwe uitgifte zullen de vergunningen *technologie- en dienstenneutraal* worden uitgegeven, conform het uitvoeringsbesluit van de Europese Commissie van 5 november 2012 (2012/688/EU)<sup>1</sup> en het geldende beleid van het ministerie van Economische Zaken.

Zoals in de vorige paragraaf al werd aangegeven, zal dat in de praktijk naar verwachting betekenen dat de vergunningen in de 2,1 GHz-band in de toekomst gebruikt zullen worden voor LTE en/of 3G. Ook de vergunningen in de 2,1 GHz-band die in de multibandveiling zijn uitgegeven, zijn technologieënneutraal uitgegeven (Staatscourant (2012), p. 46) en kunnen dus voor deze beide technologieën worden ingezet. Qua technologische mogelijkheden is de marktwaarde van het 2,1 GHz-spectrum op basis van de multibandveiling dus relevant. Een kanttekening daarbij is wel dat door de vergunningsduur van vier jaar een investering in LTE binnen die termijn niet terug te verdienen zal zijn, nog los van het feit dat daarvoor geschikte netwerkkapparatuur en toestellen bij aanvang van deze vergunningen nog amper beschikbaar waren. De marktwaarde van de 2,1 GHz-vergunningen op basis van de multibandveiling zal dus vooral de waarde bij 3G-exploitatie reflecteren; LTE-toepassing is naar verwachting nog niet of nauwelijks ingeprijsd. Dit sluit aan bij het feit dat dit spectrum is verworven door twee partijen met reeds bestaande 3G-netwerken, namelijk KPN en Vodafone.

Ook de vergunningen in de 1800 MHz-band zijn in de multibandveiling technologieënneutraal uitgegeven. Dit spectrum is momenteel in gebruik voor GSM en LTE dus qua technologische mogelijkheden niet geheel gelijk aan de 2,1 GHz-band. Indien verondersteld kan worden dat de 2,1 GHz-band bij uitgifte na een eventuele verlenging primair gebruikt zal worden voor LTE, en toekomstig LTE-gebruik ook voor de 1800 MHz-band de belangrijkste determinant is geweest van de marktwaardering in de multibandveiling, is dit verschil niet zo relevant. Of dat daadwerkelijk het geval is, vergt nadere analyse. Dit zal onder meer afhangen van de snelheid waarmee toestellen die alleen geschikt zijn voor GSM uit de markt verdwijnen. Informatie over het biedverloop in de 1800 MHz-band tijdens de multibandveiling kan bijvoorbeeld enig licht werpen op de vraag in hoeverre toetreders belangstelling hadden voor dit spectrum.

### *Vergunningsduur*

In de multibandveiling zijn de 2,1 GHz-vergunningen geveild met een looptijd van 4 jaar en de 1800 MHz-vergunningen met een looptijd van 17 jaar. Wat de looptijd zal zijn van de 2,1 GHz-vergunningen die na een eventuele verlenging worden uitgegeven, is nog niet bekend. De *Strategische nota mobiele communicatie* (Ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie, 2010; p. 17) suggereert een looptijd van 18 jaar tot 2035 indien niet verlengd wordt. Een dergelijke periode zou nodig zijn om een volledig uitgebouwd netwerk terug te verdienen. Niet duidelijk is of de einddatum mee zou schuiven met de startdatum in geval van verlenging maar het ligt in de rede dat voor een vergelijkbare vergunningsduur van ten minste 15 jaar gekozen wordt in geval van een verlenging.

---

<sup>1</sup> Lidstaten konden tot 24 mei 2016 uitstel krijgen voor implementatie. Uitgifte per 1-1-2017 of – in geval van verlenging – daarna zal dus technologieënneutraal moeten gebeuren.

De Opta adviseerde de einddatum van de vergunningen samen te laten vallen met de einddatum van de multibandvergunningen, te weten 31 december 2029 (Opta, 2013). Bij een verlengingstermijn van drie jaar tot 31-12-2019 zou dat overeenkomen met een vergunningsduur van 10 jaar. Opta merkt over een dergelijke vergunningsduur zelf ook op (in lijn met de *Strategische nota mobiele communicatie*): “Een nadeel van [een vergunningsduur van 8 tot 10 jaar] is dat de individuele vergunningsperioden erg kort worden. Door een korte vergunningsperiode is het niet meer mogelijk om investeringen binnen de vergunningstermijn terug te verdienen.”

Wanneer na de eventuele verlenging gekozen wordt voor een vergunningsduur van plusminus tien jaar, zal de marktwaardering voor een dergelijke nieuwe vergunning dus niet gebaseerd zijn op een business case waarin het netwerk volledig kan worden terugverdiend. Naar verwachting wordt de marktwaardering in dit geval bepaald door een zittende partij met een bestaand netwerk – denk aan KPN, Vodafone en T-Mobile met een 3G-netwerk in deze band – die dit netwerk met dezelfde technologie kan blijven exploiteren of mogelijk tegen lage kosten kan migreren naar LTE bij dezelfde netwerkarchitectuur.

Een nieuwkomer op dit spectrum die een geheel nieuw netwerk uit moet rollen, zal in dat geval in zijn waardering een afslag moeten plegen voor het risico dat hij na afloop van de vergunning in 2030 geen nieuwe vergunning verwerft en met *stranded assets* komt te zitten. Omdat een nieuwkomer bovendien in het begin minder inkomsten kan verwerven met het spectrum als gevolg van een kleinere klantenbasis, is het bij een relatief korte vergunningsduur van 10 jaar of minder niet waarschijnlijk dat een nieuwkomer het spectrum verwerft of de marktwaardering bepaalt. Ook bij een langere vergunningsduur tot 2035 ziet Stratix – met of zonder verlenging – het als meest waarschijnlijke uitkomst dat het spectrum in de 2,1 GHz-band naar de drie huidige vergunninghouders zal gaan (Stratix, 2014; p. 32-39).

Aangezien de 2,1 GHz-vergunningen in de multibandveiling een looptijd hadden van 4 jaar, kan worden aangenomen dat deze marktwaardering geënt is op de voortzetting van de exploitatie van bestaande 3G-netwerken en niet op de ontwikkeling van een volwaardige business case voor een nieuwkomer of volledige migratie naar LTE. Deze aanname wordt gesteund door het feit dat dit spectrum is verworven door KPN en Vodafone en zou verder gestaafd moeten worden aan de hand van het biedverloop in de primaire biedronden van de multibandveiling. De kernvraag is dan of nieuwkomers op dit spectrum in de voorlaatste primaire biedronde nog actief waren.

Wanneer deze aanname juist is, en wanneer conform het advies van de Opta na verlenging gekozen zou worden voor een relatief korte nieuwe vergunning tot 1-1-2030, of wanneer de analyse op basis van Stratix (2014) juist is dat bij nieuwe uitgifte na verlenging het toch weer de zittende partijen zijn die de veilinguitkomst bepalen op basis van een voortzetting van de 3G-exploitatie en een geleidelijke migratie naar LTE, dan leidt de korte looptijd van de 2,1 GHz-vergunningen in de multibandveiling naar verwachting niet tot onvergelijkbaarheid. Deze marktwaardering kan dan in hoge mate relevant geacht worden voor de vergunning die verleend wordt na verlenging, zij het dat in de vergunningen die in de multibandveiling zijn uitgegeven de migratie naar LTE naar verwachting niet of nauwelijks is ingeprijsd. Deze prijzen geven derhalve mogelijk een geringe onderschatting van de waarde bij een vergunningduur die LTE-exploitatie wel mogelijk maakt.

De 1800 MHz-vergunningen zijn in de multibandveiling geveild met een looptijd van 17 jaar. Dat biedt in principe ook nieuwkomers die een nieuw GSM- of LTE-netwerk willen uitrollen met gebruikmaking van dit spectrum een realistische terugverdientermijn, maar in de multibandveiling waren het de zittende partijen met een eigen netwerk (KPN, Vodafone en T-Mobile) die het spectrum verwierven. Ook in de voorlaatste primaire biedronde waren geen nieuwkomers meer actief (Kerste *et al.*, 2013; p. 43). Een dergelijk scenario wordt door Stratix

ook verwacht bij een nieuwe uitgifte van de 2,1 GHz-vergunningen. Ervan uitgaand dat de waarde van zowel de 1800 MHz-vergunningen als van de 2,1 GHz-vergunningen op de langere termijn vooral bepaald worden door LTE-exploitatie kan dus ook de marktwaardering van de 1800 MHz-vergunningen in de multibandveiling tot op zekere hoogte relevant worden geacht voor de 2,1 GHz-vergunningen. Aangezien de 1800 MHz een wat lagere band is, zijn de bijbehorende netwerkkosten ook wat lager (er zijn minder opstelpunten nodig) en zal de waarde bij LTE-toepassing dus wat hoger liggen. Daardoor geeft de waardering van de verlenging op basis van de 1800 MHz-band vermoedelijk enige overschatting. Samen zouden de uitkomsten op basis van de 1800 MHz-band en de 2,1 GHz-band dan een bandbreedte geven voor de optimale verlengingsprijs.

### *Ingebruiknameverplichting*

Ingebruiknameverplichtingen en beperkingen aan de verhandelbaarheid van spectrum kunnen eveneens van invloed zijn op de waarde van spectrum voor partijen. Dat geldt vooral voor partijen die overwegen het spectrum niet of niet direct in gebruik te nemen.

In de multibandveiling gold voor de 2,1 GHz-vergunningen slechts een zeer beperkte ingebruiknameverplichting van 28 km<sup>2</sup> per 5 MHz na twee jaar (Staatscourant (2012), p. 48). Gezien de korte looptijd van vier jaar gold geen verdere verplichting. Voor de 1800 MHz-vergunningen gold een verplichting na twee en na vijf jaar, maar zeker in vergelijking met de verplichtingen in de 800 en 900 MHz-band waren die zeer bescheiden (37 km<sup>2</sup> per 5 MHz na 2 jaar en 367 km<sup>2</sup> oftewel ongeveer 1% van het landsoppervlak per 5 MHz na 5 jaar).<sup>2</sup>

Deze verplichtingen corresponderen met de waarden in de *Strategische nota mobiele communicatie*. Er zijn geen redenen om aan te nemen dat bij verlening van de 2,1 GHz-vergunningen na eventuele verlenging van deze (bescheiden) ingebruiknameverplichtingen zal worden afgeweken. Voorts verschillen de verplichtingen in de 1800 MHz-band en de 2,1 GHz-band slechts in beperkte mate van elkaar, zodat op dit punt beide marktwaarderingen relevant geacht kunnen worden.

### *Verhandelbaarheid*

Voor het voor nieuwkomers gereserveerde spectrum bestonden in de multibandveiling belangrijke beperkingen aan de verhandelbaarheid: verkoop aan de drie bestaande partijen was de eerste vijf jaar in beginsel niet toegestaan. Voor de overige vergunningen, waaronder die in de 2,1 GHz en de 1800 MHz-band, gold die beperking in principe niet. Wel stond in de regeling het volgende:

*“Een vergunning kan op aanvraag van de betreffende vergunninghouder geheel of gedeeltelijk aan een ander worden overgedragen. Daarvoor is wel toestemming vereist van de Minister van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie, waarbij advies van OPTA en NMa kan worden gevraagd. Bij de beoordeling van verzoeken van vergunninghouders om (gehele of gedeeltelijke) overdracht van de bij deze veiling verworven vergunningen zal de minister, op de wijze zoals verwoord in de brief aan de Tweede Kamer van 7 juni 2011 (Kamerstukken II 2010/11, 24 095, nr. 284), rekening houden met de wens van de Tweede Kamer om verworven vergunningen niet aan andere eigenaren van het spectrum door te verkopen (Kamerstukken II 2010/11, 24 095, nr. 276).”* (Staatscourant (2012), p. 49-50).

---

<sup>2</sup> Merk op dat de verplichtingen die golden bij de oude 2,1 GHz-vergunningen uit 2000 hier niet relevant zijn. Het gaat voor de verlengingsvergoeding immers om de waarde van het spectrum voor toekomstige gebruikers.

Dit impliceert dat verkoop van vergunningen aan de drie zittende partijen ook voor de andere vergunningen geblokkeerd zou kunnen worden, wat mogelijk een afschrikwekkend effect had op nieuwkomers die veel waarde hechtten aan de optie vergunningen door te verkopen bij tegenvallende resultaten. Met name voor de langlopende 1800 MHz-vergunningen zou dat een dempend effect kunnen hebben gehad op de bereidheid van nieuwkomers om te bieden. Wanneer bij uitgifte van de 2,1 GHz-vergunningen na een eventuele verlenging deze beperking zou komen te vervallen, zou dit enige afbreuk kunnen doen aan de vergelijkbaarheid met de marktwaardering voor de 1800 MHz-vergunningen. Voor de 2,1 GHz-vergunningen met een looptijd van slechts 4 jaar is het veel minder waarschijnlijk dat deze beperking een waardedrukkend effect heeft gehad, zodat het vervallen ervan bij nieuwe uitgifte naar verwachting weinig of geen effect zal hebben op de vergelijkbaarheid. In zijn algemeenheid geldt echter dat met exclusieve overeenkomsten economisch grotendeels dezelfde uitkomst kan worden bereikt als met verkoop, hetgeen dit afschrikwekkende effect van een eventuele blokkade van verworven vergunningen aan de drie zittende partijen mitigeert. Al met al zijn de regels ten aanzien van verhandelbaarheid in de multibandveiling daarom geen aspect dat de toepasbaarheid van de methodiek in de weg staat.

### **3.3 Businessmodel verkrijger met of zonder verlenging**

De derde conditie voor toepasbaarheid van de methodiek luidt: “Het businessmodel van de potentiële verkrijger van de vergunning na de verlenging is hetzelfde wanneer de vergunning met of zonder voorafgaande verlenging wordt verkregen.” Het gaat er dus niet om dat de verlengende partij en de potentiële verkrijger hetzelfde businessmodel hebben of dezelfde technologie gebruiken, maar dat de potentiële verkrijger de vergunning op vergelijkbare wijze zal exploiteren, wanneer hij deze direct of na de verlenging verwerft.

12

Ten aanzien van dit punt is de brief van de Opta relevant. De Opta stelt dat pas vanaf 2020 netwerkkapparatuur beschikbaar is voor LTE in de 2100 band en de band tot die tijd dus alleen te gebruiken is voor 3G (Opta, 2013). Drie jaar verlenging van de huidige vergunning zou daarom gunstig zijn voor Tele2, omdat deze toetreders op de band alleen belangstelling zou hebben voor LTE-exploitatie ervan, en bovendien pas later goed zicht zou hebben op zijn behoefte aan extra spectrum. In dat geval zou eerdere verkrijging van het spectrum zonder verlenging voor Tele2 dus weinig extra waarde toevoegen. Wanneer Tele2 bij een nieuwe uitgifte de meest waarschijnlijke potentiële verkrijger zou zijn, zou dan dus niet voldaan zijn aan de derde conditie.

Stratix stelt een jaar later echter dat er inmiddels voldoende netwerkkapparatuur en handsets beschikbaar zijn voor LTE in de 2,1 GHz-band. Vanaf 2016 of 2017 zou ook de apparatuur beschikbaar zijn voor implementatie van een LTE-advanced-netwerk (Stratix, 2014; p. 2). Ervan uitgaande dat deze – recentere – inventarisatie van de marktomstandigheden accuraat is, zou wel voldaan zijn aan deze derde conditie: met of zonder verlenging zou Tele2 als verkrijger van het spectrum direct een LTE-netwerk kunnen gaan uitrollen.

Daarbij zou nog wel het argument kunnen blijven staan dat Tele2 zonder verlenging nog onvoldoende zicht heeft op zijn behoefte aan extra spectrum, maar volgens Stratix is ook na verlenging de kans zeer klein dat Tele2 de zittende vergunninghouders kan overbieden. In dat geval zijn de zittende partijen degenen die in onderlinge competitie bij een nieuwe uitgifte de prijs van het spectrum bepalen en is opnieuw aan deze derde conditie voldaan.

### **3.4 Marktwaardering is om te rekenen**

De vierde conditie is als volgt verwoord: “De marktwaardering is om te rekenen naar rekenprijzen voor de te verlengen vergunningen.”

Hoewel de ontwikkelde methodiek primair beoogde verlengingsprijzen in de 900 en 1800 MHz-band te bepalen, levert de methodiek als een soort noodzakelijke bijvangst ook voor de vergunningen in andere banden rekenprijzen op – zo ook voor de 2,1 GHz-vergunningen. Op dit punt is de methodiek dus even geschikt voor het bepalen van verlengingsprijzen voor de 2,1 GHz-vergunningen als voor het doel waar zij voor ontwikkeld is.

Een kanttekening die daar toen en ook nu bij geplaatst kan worden, is dat de multibandveiling als combinatorische klokveiling geen unieke prijzen voor frequentiebanden en vergunningen oplevert, maar alleen prijzen voor de pakketten van vergunningen die de winnaars verwerven.

DotEcon neemt om die reden in zijn benchmark-studie van zulke zogeheten CCAs (*combinatorial clock auctions*) alleen de reserveprijzen mee als ruwe indicatie van de minimale waarde:

*“Reserve prices of 900MHz sold in CCAs (Ireland, the Netherlands and Switzerland) have also been included at the bottom. While we cannot establish the specific price paid for 900MHz in these countries owing to the fact that prices were calculated for packages, the reserve prices in these auctions might provide some indication of the minimum value that bidders were prepared to pay for this spectrum. Although in these awards the requirement that bidders had to pay at least reserve were applied at the level of packages rather than for individual lots, and therefore band-specific reserve prices need to be interpreted with caution, the prices eventually paid were above reserve, and spectrum in this band is likely to have been considered a main source of value. All available spectrum in the 900MHz band was allocated in the Irish, Dutch and Swiss auctions. (DotEcon, 2013; p. 13-14)*

In meer algemene termen schrijft DotEcon hierover (onderstreping IViR):

*“This means that the prices paid in CCAs should in principle provide a good indication of market value. However, where bid data is not published, the CCA format makes it difficult, if not impossible, to attribute the prices paid for packages of spectrum lots to individual lots. This means that such multiband CCAs cannot provide a primary source of data for band-specific auction prices, and can only be used as a cross-check on the band specific benchmark estimates that have been obtained from other awards.”*

13

Een essentieel kenmerk van de methodiek in Kerste *et al.* (2013) is echter dat deze wel degelijk gebruikt maakt van bidgegevens, namelijk de eindprijzen uit de primaire biedronde. Kerste *et al.* (2013; p. 15) schrijven daarover:

*“De laatste primaire biedronde resulteert voor ieder vergunningstype in een prijs waarbij de markt ruimt. Dat wil zeggen, voor ieder vergunningstype resulteert een prijs waarvoor de vraag kleiner dan of gelijk is aan het aanbod.*

*De eindprijzen in de primaire ronde geven belangrijke informatie over de relatieve waardering in de markt van de diverse vergunningstypes en worden, aangezien ze door marktpartijen in het veilingproces worden bepaald, als meer marktconform beschouwd dan de reserveprijzen.”*

De omrekening die daarop volgt is weliswaar enigszins ‘difficult’, maar dat mag geen beletsel zijn. Op basis van de informatie uit de veiling die ook beschikbaar is gemaakt voor het bepalen van de verlengingsvergoedingen voor de 900 MHz- en 1800 MHz-vergunningen, kunnen ook de rekenprijzen voor de 2,1 GHz-vergunningen worden berekend.

### *Mogelijk alternatief*

Mocht er toch nog twijfel bestaan over deze aanpak, dan zou nog een check kunnen worden uitgevoerd aan de hand van alle pakketbiedingen, die in dat geval beschikbaar gemaakt zouden moeten worden. Veronderstel dat iedere pakketbieding  $B_i$  in relatie staat tot een waardering  $\alpha_j$  van het onderliggende spectrum in band  $j$  plus een onverklaard deel dat samen kan hangen met synergie, afronding en dergelijke (storingsterm):

$$B_i = \sum_j \alpha_j N_{ij} + \varepsilon_i$$

Waarin  $N_{ij}$  = het aantal vergunningen in band  $j$  in pakketbieding  $i$ .

Mits de deelnemers aan de multibandveiling voldoende pakketbiedingen gedaan hebben, kan op basis hiervan de relatieve waardering  $\alpha_j$  van band  $j$  geschat worden voor alle bieders tezamen, perieder, of op basis van de bieders die uiteindelijk spectrum hebben verworven. Merk wel op dat daarin wordt uitgegaan van de feitelijke pakketbiedingen waarbij de tweedeprijsregel niet is toegepast. Deze methode geeft dus een goede mogelijkheid de verhoudingen van de waardering tussen de banden vast te stellen of te staven, maar zal over de hele linie tot hogere uitkomsten leiden dan de oorspronkelijke methode. Het ligt daarom voor de hand de uitkomsten op dezelfde manier neerwaarts bij te stellen als in de oorspronkelijke methode gebeurt met de prijzen uit de laatste primaire biedronde. Dat impliceert dus een proportionele neerwaartse correctie van alle relatieve waarderingen  $\alpha_j$  zodanig dat de totale waardering van alle uitgegeven vergunningen samen gelijk is aan de veilingopbrengst uit de basisprijzen.

### **3.5 Relevantie EBITDA-ingroeipad, marktontwikkeling en WACC**

14

De laatste van de vijf condities voor toepasbaarheid van de methodiek luidt: "Het in 2012 afgeleide EBITDA-ingroeipad, de marktontwikkeling en de WACC die samen de relatieve waardetoevoeging van de verlengingsperiode voor de potentiële verkrijger ( $\alpha$ ) bepalen kunnen relevant geacht worden voor de 2,1 GHz-vergunningen op het moment dat de verlenging ingaat."

Voor de afleiding van het EBITDA-ingroeipad is een dataset gebruikt tot en met 2011. Dit ingroeipad bleek significant samen te hangen met het aantal spelers in de markt, de marktverzadiging op het moment van toetreding en het aantal jaar dan een MNO actief is. Het gevonden verband bleek zeer robuust voor het beperken van de dataset tot meer verzadigde markten en bleek niet significant anders te lopen voor operators met alleen een 3G-netwerk (dus zonder GSM-netwerk). Het is daarom onwaarschijnlijk dat herijking van dit verband met een geactualiseerde dataset tot wezenlijke veranderingen leidt.

Daar komt bij dat niet de absolute hoogte van het EBITDA-pad maar alleen de vorm relevant is voor de bepaling van de verlengingsprijzen. En wanneer uit de bieddata van laatste twee primaire biedronden in de 2,1 GHz-band zou blijken dat toen alleen de huidige vergunningenhouders nog actief waren<sup>3</sup> en zij dus de prijsbepalende partij waren, en er geen duidelijke aanwijzingen zijn dat dat bij een nieuwe uitgifte van het spectrum anders zal zijn, is bovendien alleen het vrijwel vlakke verloop van de ingroeicurve na meer dan 20 jaar relevant.<sup>4</sup>

---

<sup>3</sup> Dit lijkt waarschijnlijk, gezien de korte duur van de vergunningen (zie Paragraaf 3.2) en het feit dat dit spectrum is verworven door twee partijen met reeds bestaande UMTS-netwerken, namelijk KPN en Vodafone.

<sup>4</sup> Zie Kerste et al. (2013), p. 30 (Figuur 3) en p. 34: Op 1-1-2017 zijn KPN, Vodafone en T-Mobile gemiddeld 20,75 jaar actief.

Een actualisatie van de WACC en de verwachte marktontwikkeling is wel nodig voor een accurate berekening.

### **3.6 Mogelijk alternatief**

Deze laatste paragraaf bespreekt kort een mogelijk alternatieve manier om een eventuele verlengingsvergoeding af te leiden uit de multibandveiling. Hoofdstuk 2 zette de methodiek uit Kerste *et al.* (2013) uiteen. Daar wordt de vergoeding gebaseerd op het verschil tussen de waarde van een nieuwe vergunning voor een potentiële verkrijger na de verlenging, en de waarde voor die verkrijger van een vergunning die direct ingaat, zonder eerst een verlenging.

Een conceptueel ander vertrekpunt gaat uit van de waarde van de vierjarige 2,1 GHz-vergunningen uit de multibandveiling en leidt daaruit af wat de waarde zou zijn geweest van een langere vergunning, inclusief de verlengingsperiode. Ook in dit geval wordt daarvoor weer gebruik gemaakt van de rekenprijzen voor de 2,1 GHz-vergunningen zoals afgeleid van de multibandveiling, het bekende ingroeipad voor de EBITDA, de verwachte marktontwikkeling en de WACC.

Dit alternatieve vertrekpunt sluit *niet* aan bij de opportuniteitskosten van verlenging en waarborgt dus ook geen efficiënte allocatie van spectrum: in het voorbeeld van de vereniging van modelvliegers uit Hoofdstuk 2 zou de vereniging de vergunning tegen lage kosten kunnen verlengen. Het sluit wel aan bij de verwachte waardering van de huidige vergunninghouders van het spectrum. Als er echter geen verschillen zijn tussen de gebruiksmogelijkheden van het spectrum voor de huidige vergunninghouder en een potentiële verkrijger, zal deze aanpak vergelijkbare uitkomsten opleveren.



## 4. Toepasbaarheid methodiek

Dit hoofdstuk geeft aan de hand van de bevindingen in Hoofdstuk 3 antwoord op de onderzoeksvragen.

1. *In hoeverre is de methodiek, beschreven in het rapport Waarde verlenging mobiele vergunningen, bruikbaar om de prijs voor een tijdelijke verlenging van de 2,1 GHz-vergunningen te berekenen? Wat zijn bijvoorbeeld de overeenkomsten en verschillen, en hoe moeten deze worden gewogen?*

In beginsel is de methodiek goed toepasbaar. Uit de multibandveiling kan een marktwaardering voor de toen geveilde 2,1 GHz-vergunningen worden afgeleid. Deze marktwaardering is in hoge mate relevant voor de waardering van dit spectrum bij uitgifte na een eventuele verlenging. De korte looptijd van die vergunningen (4 jaar) biedt weliswaar geen realistisch perspectief op het uitrollen en terugverdienen van een geheel nieuw netwerk, maar ook na verlenging is het meest aannemelijke scenario dat de marktwaardering van het 2,1 GHz-spectrum bepaald wordt door de waarde voor partijen die reeds beschikken over een netwerk. Voor het exploitatiemodel voor een toekomstige verkrijger van het spectrum zal de verlenging verder weinig of geen verschil maken: een nieuwe exploitant zal het spectrum direct willen inzetten voor LTE, en het ziet ernaar uit dat dat technologisch mogelijk is. De huidige vergunninghouders zullen voor een meer geleidelijke migratie van hun netwerken naar LTE willen kiezen.

Wel is het mogelijk dat in de multibandveiling enige onderschatting van de waarde van het spectrum oplevert, omdat toekomstige LTE-exploitatie toen nog niet of nauwelijks ingeprijsd zal zijn geweest. Daarbij moet wel worden opgemerkt dat de overgang van 3G naar LTE voor gebruikers meer evolutionair dan revolutionair lijkt te zijn: het gebruik van 3G zal geleidelijk afnemen ten gunste van LTE, en de vraag is of dat in een concurrerende markt veel verschil maakt voor de waarde van het daarvoor gebruikte spectrum.

Er is geen aanleiding het ingroeipad voor de EBITDA dat in Kerste *et al.* (2013) is afgeleid opnieuw te bepalen met actuelere cijfers. Wel dienen de WACC en de verwachtingen over de toekomstige marktontwikkeling te worden geactualiseerd.

Naast de marktwaardering van de 2,1 GHz-vergunningen in de multibandveiling, zou ook de waardering van de 1800 MHz-vergunningen als uitgangspunt kunnen worden genomen. Gezien de langere looptijd van deze vergunningen (17 jaar) is het voor deze band aannemelijk dat LTE-exploitatie en het terugverdienen van netwerkinvesteringen ingeprijsd zijn. De waardering zou als alternatief of controle kunnen worden gehanteerd voor de berekening op basis van de 2,1 GHz-vergunningen. Aangezien de 1800 MHz een wat lagere band is, zijn de bijbehorende netwerkkosten ook wat lager (er zijn minder opstelpunten nodig) en zal de waarde bij LTE-toepassing dus wat hoger liggen. Daardoor geeft de waardering van de verlenging op basis van de 1800 MHz-band vermoedelijk enige overschatting. Samen zouden de uitkomsten op basis van de 1800 MHz-band en de 2,1 GHz-band dan een bandbreedte geven voor de optimale verlengingsprijs. Bij grote verschillen zou nadere analyse nodig zijn van de verschillen in de exploitatiekosten van een 1800 MHz- en een 2,1 GHz-netwerk. Ook zou nader gekeken moeten worden naar de consequenties van het feit dat de 1800 MHz-band nu voor GSM wordt gebruikt terwijl de 2,1 GHz-band nu voor 3G wordt gebruikt.

2. *Indien de voornoemde methodiek herbruikbaar is: Bij wijziging van welke voorwaarden of feitelijke omstandigheden is de methodiek niet langer (goed) toepasbaar? Hierbij is van belang of de vergunningen zonder inhoudelijke wijzigingen worden verlengd, dan wel gewijzigd worden in technologie neutrale vergunningen conform het uitvoeringsbesluit van de Commissie*

*van 5 november 2012 (2012/688/EU) en er eventueel een herschikking van spectrum plaatsvindt.*

De relevante voorwaarden voor vergelijkbaarheid kwamen in het voorgaande hoofdstuk uitvoerig aan de orde. Technologieneutraliteit is daarbij geen wezenlijke factor. Na de verlenging zullen de vergunningen technologieneutraal worden uitgegeven en ook de vergunningen in de 2,1 GHz-band (en in de 1800 MHz-band) die in de multibandveiling zijn uitgegeven, zijn technologieneutraal. Herschikking van spectrum is iets wat partijen in onderling overleg overeen kunnen komen. Hier zijn kosten aan verbonden en staan mogelijke efficiëntiewinsten tegenover en wanneer partijen niet tot overeenstemming komen, moet aangenomen worden dat de baten de kosten niet of niet voldoende overtreffen. Dat impliceert dat ook voor de marktconforme verlengingsvergoeding een eventuele herschikking geen significant effect heeft.

De beperkte verhandelbaarheid van de vergunningen in de multibandveiling, omdat de Minister had toegezegd “rekening [te] houden met de wens van de Tweede Kamer om verworven vergunningen niet aan andere eigenaren van het spectrum door te verkopen” kan in theorie wel een drukkend effect hebben gehad op de waardering voor met name nieuwkomers, maar in de praktijk is dat waarschijnlijk niet of nauwelijks het geval. Voor de 1800 MHz-vergunningen bleken zij bovendien niet bepalend te zijn geweest voor de uiteindelijke veilinguitkomst. Voor de 2,1 GHz-vergunningen is dat nog niet zeker, maar doorverkoop van de vergunningen was gezien de korte looptijd een weinig voor de hand liggend scenario.

Strikte en feitelijk knellende beperkingen aan de verhandelbaarheid van de vergunningen bij uitgifte na verlening zou de toepasbaarheid van de methodiek daarom verminderen, omdat een dergelijke beperking waarde wegneemt terwijl dat in de multibandveiling niet het geval was. Hetzelfde geldt voor een significante aanscherping van de ingebruiknameverplichtingen die verder gaat dan wat de verwerver redelijkerwijs zelf zou beogen. Voor een definitief oordeel over de toepasbaarheid van de methodiek is derhalve duidelijkheid nodig over de vraag of ten aanzien van deze aspecten een koerswijziging voorzien wordt.

17

De vergunningsduur ten slotte kan ook van invloed zijn op de toepasbaarheid van de methodiek. Daarbij geldt dat hoe korter de duur van de nieuwe vergunningen na de verlenging is, hoe minder de toepasbaarheid ter discussie kan staan. Ook op dit punt is inkadering gewenst voor een definitief oordeel. Daarmee is echter niet gezegd dat de methodiek bij een duur van bijvoorbeeld 18 jaar niet meer toepasbaar zou zijn. Wel ligt het bij een dergelijke vergunningduur meer in de rede niet alleen naar de uitkomst op basis van de 2,1 GHz-vergunningen uit de multibandveiling te kijken, maar ook naar de uitkomst van de 1800 MHz-vergunningen.

### *3. Welke informatie is er nodig om de verlengingsprijs te berekenen?*

Om de verlengingsvergoedingen te berekenen, zijn (net als voor het bepalen de verlengingsvergoedingen voor de 900 en 1800 MHz-vergunningen) de prijzen in de laatste primaire biedronde nodig. Daarnaast is informatie nodig over aard van de bidders in de laatste twee primaire biedronden voor deze vergunningen: waren dat alleen de drie zittende vergunninghouders, of waren er ook nieuwkomers op deze band bij? Voorts is het wenselijk dat zo veel mogelijk bekend is over de condities van de vergunningen die na de verlenging uitgegeven zullen worden, zodat eventuele verschillen met de vergunningen uit de multibandveiling nader kunnen worden geanalyseerd en er indien nodig een correctie voor kan worden gedaan. Voor de feitelijke berekening is ook de exacte duur van de vergunningen die na de verlenging uitgegeven zullen worden nodig. Indien voor deze duur alleen een bandbreedte bekend is, kan op basis daarvan voor de verlengingsprijs een bandbreedte worden bepaald.

Om scherper zicht te krijgen op de waardering van het spectrum voor zittende en nieuwe spelers – zou in aanvulling daarop – volledige informatie over het biedverloop in de primaire ronde voor de 2,1 GHz-vergunningen en de 1800 MHz vergunningen wenselijk zijn. Deze informatie is echter niet noodzakelijk.

Indien er twijfels bestaan over de geldigheid van de wijze waarop in de methodiek rekenprijzen worden afgeleid uit de prijzen van de laatste primaire biedronde en de winnende prijzen uit de combinatorische ronde, zou bovendien een analyse kunnen worden uitgevoerd op basis van alle pakketprijzen, die in dat geval dus beschikbaar gemaakt zouden moeten worden. Ook deze informatie is echter niet noodzakelijk voor het bepalen van de verlengingsvergoedingen.

## 5. Geraadpleegde literatuur

DotEcon (2013). *International benchmarking of 900MHz and 1800MHz spectrum value. Final Report for Ofcom*. DotEcon Ltd., London.

Kerste, M., Weda, J, Rosenboom, N., Smits, T. (SEO), Poort, J., van Eijk, N. (IViR) (2013). *Waarde verlenging mobiele vergunningen. Update: uitkomst veiling en verlengingsprijzen*. SEO-rapport 2013-06. SEO Economisch Onderzoek / IViR, Amsterdam.

Ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie (2010). *Strategische nota mobiele communicatie*.

Opta (2013). *Advies 2100 MHz-frequentie*. Brief van 27 februari 2013 aan Ministerie van Economische Zaken.

Staatscourant. (2012). *Regeling aanvraag- en veilingprocedure vergunningen 800, 900 en 1800 MHz*, nr. 392, 6 januari 2012.

Stratix (2014). *Onderzoek tijdstip heruitgifte 2100 MHz vergunningen*. Stratix, Hilversum.