



## Regeling van de Minister van Economische Zaken van 17 november 2015, nr. WJZ /15147641, houdende vaststelling van het bedrag, bedoeld in artikel 3.15, eerste lid, van de Telecommunicatiewet voor verlengde 2.100 MHz-vergunningen (Regeling bedrag verlenging vergunningen 2.100 MHz 2015)

De Minister van Economische Zaken, handelende in overeenstemming met de Minister van Financiën;

Gelet op artikel 3.15, eerste lid, van de Telecommunicatiewet;

Besluit:

### Artikel 1

In deze regeling wordt verstaan onder:

- wet*: Telecommunicatiewet;
- minister*: Minister van Economische Zaken;
- bedrag*: bedrag als bedoeld in artikel 3.15, eerste lid, van de wet;
- vergunning*: vergunning voor gepaarde frequentieruimte in de band 1.920-1.980 MHz tot en met 2.110-2.170 MHz.

### Artikel 2

- De houder van een vergunning waarvan de geldigheidsduur is verlengd van 1 januari 2017 tot en met 31 december 2020 is voor het gebruik van de onder de verlengde vergunning vallende frequentieruimte een bedrag verschuldigd.
- De hoogte van het bedrag, bedoeld in het eerste lid, is:

Kenmerk vergunning	Bedrag
2000/DGTP/00/3948/TvM	€ 17.721.000
2000/DGTP/00/3949/TvM	€ 17.721.000
2000/DGTP/00/3950/TvM	€ 11.814.000
2000/DGTP/00/3951/TvM	€ 11.814.000
AT-EZ/6781535 – E1	€ 5.907.000
AT-EZ/6781557 – E2	€ 5.907.000

### Artikel 3

- De houder van de vergunning, bedoeld in artikel 2, betaalt het op grond van artikel 2 verschuldigde bedrag binnen zes weken nadat het besluit tot vaststelling van het bedrag door de minister aan hem bekend is gemaakt.
- De betalingen worden verricht door bijschrijving op IBAN NL 77 RBOS 0569 9940 20 ten name van Ministerie van Economische Zaken, Agentschap Telecom, onder vermelding van het factuurnummer.
- De minister kan een geldschuld jegens de houder van de vergunning, bedoeld in artikel 2, die verband houdt met een bij of krachtens Hoofdstuk 3 van de wet genomen besluit, verrekenen met een vordering op de houder van de vergunning op grond van artikel 2.

### Artikel 4

Deze regeling treedt in werking met ingang van de dag na de datum van uitgifte van de Staatscourant waarin zij wordt geplaatst.



---

## **Artikel 5**

Deze regeling wordt aangehaald als: Regeling bedrag verlenging vergunningen 2.100 MHz 2015.

Deze regeling zal met de toelichting in de Staatscourant worden geplaatst.

*'s-Gravenhage, 17 november 2015*

*De Minister van Economische Zaken,  
H.G.J. Kamp*



## TOELICHTING

### 1. Inleiding

Op 16 december 2014 is het Besluit verlengbaarheid vergunningen 2.100 MHz 2014 (hierna ook: 'Verlengbaarheidsbesluit') gepubliceerd. In dat besluit is bepaald dat de momenteel in gebruik zijnde vergunningen voor de zogenaamde 2.100 MHz-band<sup>1</sup> verlengbaar zijn tot en met 31 december 2020.

Teneinde een optimaal gebruik van de frequentieruimte te waarborgen worden in de onderhavige regeling bedragen vastgesteld die de houders van verlengde vergunningen verschuldigd zijn. Het bedrag weerspiegelt de opportuniteitskosten voor een verlenging van de 2.100 MHz vergunningen en daarmee de economische waarde van de verlengde vergunning.

De bedragen zijn bepaald op basis van de methodiek zoals beschreven in het rapport 'Waarde verlenging 2.100 MHz-vergunningen' van SEO Economisch Onderzoek. Op basis van die methodiek worden de zogenaamde opportuniteitskosten berekend voor de verschillende vergunningen. Daarbij wordt ten eerste gebruik gemaakt van de meest actuele waardering van frequentiebanden in Nederland zoals die is af te leiden uit de Multibandveiling van eind 2012 ('marktbenadering'). Daarnaast wordt een ingroeipad voor de ontwikkeling van de EBITDA<sup>2</sup> door de tijd gemodelleerd, als maat voor de waardeontwikkeling van een netwerkoperator in de tijd. Dat gebeurt onder meer op basis van historische EBITDA-gegevens van Europese mobiele aanbieders, en prognoses over de toekomstige omvang van de markt voor mobiele communicatiediensten in Nederland ('kasstroombenadering'). Door het ingroeipad en de waarderingen uit de Multibandveiling te combineren, en deze contant te maken naar het heden, kunnen uiteindelijk de opportuniteitskosten worden berekend.

In het navolgende wordt nader toegelicht hoe de bedragen voor de verlengbare 2.100 MHz-vergunningen zijn vastgesteld.

### 2. Grondslag bedrag

Artikel 3.15, eerste lid, van de Telecommunicatiewet (hierna: de wet) biedt de mogelijkheid om – teneinde een optimaal gebruik van frequentieruimte te waarborgen – bij ministeriële regeling te bepalen dat de vergunninghouder bij verlenging een vergoeding verschuldigd is voor het gebruik van de frequentieruimte. Hierbij moet het bepaalde in de Europese Machtigingsrichtlijn (2002/20/EG zoals laatstelijk gewijzigd bij richtlijn 2009/140/EG) in acht worden genomen. Artikel 13 van deze richtlijn bepaalt, voor zover hier van belang, dat gebruiksrechten voor radiofrequenties aan vergoedingen kunnen worden onderworpen die ten doel hebben een optimaal gebruik van de frequenties te waarborgen. Daarbij stelt de richtlijn als voorwaarde dat de te betalen vergoeding objectief gerechtvaardigd, transparant en niet discriminerend is. Verder moet de vergoeding in verhouding staan tot het beoogde doel. Deze laatste eis heeft een belangrijk gevolg voor de hoogte van de te betalen vergoeding. Deze moet namelijk voldoende zijn om te leiden tot optimaal gebruik van de frequentieruimte maar mag tegelijkertijd niet hoger zijn dan noodzakelijk is om dat doel te bereiken.

Op grond van het tweede lid van artikel 3.15 van de wet wordt het te betalen bedrag gerelateerd aan de economische waarde van de gedurende de looptijd van de vergunning uit het gebruik van de desbetreffende frequentieruimte te verwachten voordelen. Uit de Memorie van Toelichting bij dit artikel blijkt dat een mogelijke manier om deze waarde vast te stellen het berekenen van de zogenaamde opportuniteitskosten is.<sup>3</sup> Dit betekent dat de hoogte van het bedrag wordt gerelateerd aan de waarde die anderen dan de vergunninghouder aan het gebruik van desbetreffende frequentieruimte – met bijbehorende beperkingen en voorwaarden – toekennen. Opportuniteitskosten weerspiegelen met andere woorden de waarde die andere toekomstige (potentiële) gebruikers van de frequentieruimte waarvoor vergunningen worden verlengd wordt ontzegd.

### 3. Methodiek voor bepalen bedrag

De methodiek die is gehanteerd bij het bepalen van het bedrag is beschreven in het rapport 'Waarde

<sup>1</sup> Met de 2.100 MHz-band wordt voor het doel van dit besluit de frequentieruimte van 1.920 tot en met 1.980 MHz, gepaard met 2.110 MHz tot en met 2.170 MHz, bedoeld.

<sup>2</sup> EBITDA: 'Earnings before interest, taxes, depreciation and amortization'. Oftewel inkomsten voor uitgaven aan rente, belasting, en afschrijvingen op activa, leningen en goodwill. Het is een veelgebruikte benadering voor de vrije kasstromen waar een onderneming over kan beschikken.

<sup>3</sup> Kamerstukken II 2007/08, 31 412, nr. 3, p. 21/22.



verlenging 2100 MHz-vergunningen' van SEO Economisch Onderzoek. De algemene beschrijving en de totstandkoming van de methodiek worden in de paragrafen 3.1 tot en met 3.3 beschreven. In paragraaf 3.4 wordt de praktische toepassing van de methodiek op de 2.100 MHz vergunningen toegelicht.

### **3.1 Verschillende methoden voor berekenen waarde vergunningen**

Er zijn in beginsel twee methoden om de waarde van de 2.100 MHz-vergunningen te bepalen: (1) op basis van de marktwaarde (marktbenadering) of (2) op basis van de kasstromen die met het goed gegenereerd worden (kasstroombenadering).<sup>4</sup>

#### *Ad. 1. Marktbenadering*

Voor een marktbenadering wordt gekeken naar de prijs waarvoor activa worden verhandeld in de markt. In dit geval zou daarvoor gebruik kunnen worden gemaakt van de waarderingen die volgen uit de Multibandveiling van eind 2012. Uit die veiling volgen de meest recente marktwaarden voor de geveilde frequentiebanden. Voor het berekenen van opportuniteitskosten zijn de veilinguitkomsten echter niet één-op-één bruikbaar omdat de 2.100 MHz-vergunningen die in de Multibandveiling zijn geveild een veel kortere looptijd hebben dan de vergunningen die na de verlenging van de 2.100 MHz-band zullen worden verdeeld. Dit is relevant omdat voor het berekenen van de opportuniteitskosten wordt gekeken naar die vergunningsperiode, en de waarde van een uitbreiding van die periode met de verlenging die daaraan voorafgaat. Tevens dienen de uitkomsten van de Multibandveiling van eind 2012 te worden gezien tegen de achtergrond van de toen geldende marktomstandigheden en -verwachtingen. De 2.100 MHz-vergunningen zoals geveild in de Multibandveiling zijn op zichzelf niet volledig representatief om als vergelijkingsmateriaal voor die vergunningsperiode te gelden. De 1.800 MHz-vergunningen zijn mogelijk meer representatief.

#### *Ad. 2. Kasstroombenadering*

De tweede optie is een kasstroombenadering. Daarbij wordt de waarde van de vergunningen bepaald door een businesscase op te stellen waarin de kasstromen die kunnen worden gegenereerd met de frequenties contant worden gemaakt naar de ingangsdatum van de vergunning. Zo wordt rekenschap gegeven van het ingroeipad van een marktpartij, waarbij het geld voornamelijk wordt verdiend in de laatste jaren van de vergunningsduur. Een volledig kasstroomoverzicht vraagt om de voorspelling van vele variabelen. Deze zouden stuk voor stuk gemodelleerd of anderszins ingeschat moeten worden – bijvoorbeeld op basis van data van (voldoende) vergelijkbare spelers uit het verleden. Het modelleren heeft aldus een grote databehoeft en gaat gepaard met het doen van diverse aannames.

Gezien het feit dat er uit de Multibandveiling een recente, zij het niet één-op-één bruikbare, marktwaardering voor vergelijkbaar spectrum beschikbaar was, is ervoor gekozen de marktbenadering en de kasstroombenadering te combineren in één methode. Zo worden de nadelen van beide benaderingen, wanneer deze op zichzelf zouden worden toegepast, weggelaten. Wat rest is een robuuste methodiek die zorgt voor de meest objectieve benadering van de waarde van de verlengbare 2.100 MHz-vergunningen.

### **3.2 Proces tot stand komen van de methodiek**

Zoals reeds aangegeven is de methodiek op basis waarvan de eenmalige bedragen zijn vastgesteld gebaseerd op het rapport 'Waarde verlenging 2100 MHz-vergunningen' van SEO Economisch Onderzoek. Aan dat rapport liggen twee eerdere rapporten ten grondslag. De eerste is het rapport 'Waarde verlenging mobiele vergunningen' uit 2013. Daarin is een methodiek beschreven die het mogelijk maakt om op basis van biedingen gedaan in de Multibandveiling van 2012 verlengingsprijzen te bepalen ten behoeve van de tijdelijke verlenging van de 900 en 1.800 MHz-vergunningen die indertijd aan de orde was.<sup>5</sup> Dit rapport is indertijd publiekelijk geconsulteerd, evenals de regelgeving die daaromtrent is opgesteld. Het tweede is het rapport 'Waarde verlenging 2,1 GHz-vergunningen' uit 2014 van het IViR.<sup>6</sup> Het laatstgenoemde rapport verkent de mogelijkheden om de methodiek uit het rapport van 2012 toe te passen voor het bepalen van verlengingsprijzen voor de 2.100 MHz-vergunningen.

<sup>4</sup> Waardebepaling op basis van reproductiekosten, wat voor sommige goederen een derde alternatief is, is voor frequentievergunningen niet mogelijk omdat frequenties uniek en niet reproduceerbaar zijn.

<sup>5</sup> Kerste, M., J. Poort, J. Weda, N. Rosenboom, T. Smits, N. van Eijk. (2013). *Waarde verlenging mobiele vergunningen. Update: uitkomst veiling en verlengingsprijzen*. SEO Economisch Onderzoek/IViR, Amsterdam, SEO-rapport nr. 2013-06.

<sup>6</sup> Poort, J. (2014). *Waarde verlenging 2,1 GHz-vergunningen. Onderzoek naar de mogelijkheden voor hergebruik van de methodiek uit het rapport 'Waarde verlenging mobiele vergunningen'*. IViR, Amsterdam.

Ook het huidige rapport is, in conceptvorm, ter consultatie aan de markt voorgelegd. Bij de totstandkoming van het rapport 'Waarde verlenging 2100 MHz-vergunningen' uit 2015 zijn diverse marktpartijen – zowel bestaande als nieuwkomers – actief benaderd en uitdrukkelijk gevraagd om op een concept van het rapport te reageren. Daarbij is tevens de rekensheet ter beschikking gesteld waarin het model zoals beschreven in het rapport zijn uitwerking heeft gekregen. Aan de hand daarvan werd het voor marktpartijen mogelijk om inzicht te verkrijgen in de praktische uitwerking van de methodiek. Dit diende ertoe het begrip van het model en de transparantie van besluitvorming te vergroten.

Deze informele consultatie heeft reacties van vijf verschillende marktpartijen opgeleverd. Mede naar aanleiding van deze reacties heeft er nader onderzoek plaatsgevonden door PA Consulting Group. Zij heeft onderzocht of de huidige verdeling van frequentieruimte in de 2.100 MHz-band leidt tot materiële waardeverschillen tussen de huidige vergunninghouders. Daarnaast hebben de reacties in de informele consultatie op diverse punten tot aanscherping dan wel verdere verduidelijking van de methode geleid, en hebben ze bijvoorbeeld een rol gespeeld bij de keuze om te werken met een bandbreedte op basis van de uitkomsten voor de 1.800 MHz- en de 2.100 MHz-vergunningen uit de Multibandveiling.

### 3.3 Beschrijving methodiek

Door de verlenging wordt (potentiële) verkrijgers van die vergunningen – dat kunnen in beginsel zowel bestaande partijen als nieuwkomers zijn – potentiële waarde ontzegd. Deze partijen kunnen de vergunningen immers pas later in gebruik nemen. De waarde die hen wordt onthouden is gelijk aan de (fictieve) prijs die de hoogst biedende potentiële verkrijger zou betalen om de vergunning al vanaf de verlengingsdatum in bezit te krijgen: dit worden 'opportunitetskosten' genoemd. Conceptueel uitgangspunt van de methodiek is dat de economische waarde van de vergunningen gelijkstaat aan de opportunitetskosten die de verlenging tot gevolg heeft.

Ter illustratie van dit conceptuele uitgangspunt kan de volgende toelichting en onderstaande grafische illustratie helpen: als gevolg van het verlengbaarheidsbesluit zijn de 2.100 MHz-vergunningen verlengbaar voor een periode van 4 jaar. Na die verlenging worden de 2.100 MHz-vergunningen opnieuw verdeeld (situatie A in onderstaande figuur 1). Stel nu dat er niet wordt verlengd voor vier jaar maar dat die vier jaar aan de vergunningsduur wordt geplakt van de 2.100 MHz-vergunningen zoals die na de verlenging worden verdeeld (situatie B in onderstaande figuur 1). In dat geval zouden die 2.100 MHz-vergunningen vier jaar eerder in gaan, daardoor vier jaar langer duren, en als gevolg daarvan meer waard zijn. Dat verschil in waarde kunnen potentiële verkrijgers door de verlenging nu echter niet realiseren. Het is die derving van waarde die de opportunitetskosten vormen. De methodiek maakt het mogelijk de hoogte daarvan te berekenen en zo de bedragen in deze regeling te bepalen.

	...	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	...
A	Huidige vergunning					Verlenging				Nieuwe vergunning na verdeling						
B	Huidige vergunning					Theoretische vergunningsduur indien geen verlenging maar langere looptijd										

Figuur 1 – grafische illustratie van conceptueel uitgangspunt

Om de opportunitetskosten te berekenen wordt zowel gebruik gemaakt van biedingen die zijn gedaan in de Multibandveiling, als van een gemodelleerd ingroeipad voor een business case van een mobiele aanbieder. Zo worden twee methoden om de waarde van de 2.100 MHz-vergunningen te berekenen gecombineerd: de markt- en de kasstroombenadering.

Om te komen tot de bedragen worden twee stappen gevolgd en de uitkomsten gecombineerd: (1) de biedingen uit de Multibandveiling worden omgerekend naar prijzen voor de onderliggende vergunningen – de marktbenadering. (2) Op basis van een model voor de ontwikkeling van de EBITDA over de looptijd van de vergunningen en de discontovoet, wordt het ingroeipad van de waarde-ontwikkeling ingeschat – de kasstroombenadering. Door deze twee stappen te combineren wordt de relatieve waardetoevoeging voor een langere vergunningsduur berekend, uitgaande van de nieuwe vergunningsperiode<sup>7</sup>. De relatieve waardetoevoeging is dus het verschil tussen de waarde in geval van een

<sup>7</sup> Met de 'nieuwe vergunningsperiode' wordt de vergunningsperiode bedoeld die ingaat na de (her)verdeling van de 2.100 MHz-vergunningen volgend op de voorliggende verlenging.



langere vergunningsduur, en de waarde in geval van de vergunningsduur die het gevolg is van de tijdelijke verlenging. Beide stappen worden hierna nader toegelicht.

#### *Ad 1. Van veilinguitkomst naar rekenprijs*

Doel van deze stap is om op basis van de uitkomst van de Multibandveiling te komen tot waarderings van de verschillende frequentiebanden, waaronder ook de 2.100 MHz-band.

De Multibandveiling bestond uit drie fasen. Voor het bepalen van het eenmalig bedrag voor de verlenging van de 2.100 MHz-vergunningen zijn slechts de eerste twee relevant: de primaire biedronden en de aanvullende biedronde.<sup>8</sup>

In de primaire biedronden konden de deelnemers – tegen door de veilingmeesters gestelde prijzen per frequentieband – elke ronde één bod uitbrengen op een pakket van vergunningen. Dat pakket bestond veelal uit vergunningen uit verschillende frequentiebanden. De primaire biedronden eindigden op het moment dat er voor geen van de frequentiebanden nog langer meer vraag was dan aanbod. Daarop volgde de aanvullende biedronde.

In de aanvullende biedronde konden de deelnemers wederom biedingen uitbrengen op pakketten van vergunningen. Op basis van de biedingen gedaan in zowel de primaire als aanvullende biedronde(n) werd vervolgens de verdeling van de vergunningen over de verschillende deelnemers bepaald en de prijs die zij moesten betalen.

De verdeling van vergunningen en de prijs die moest worden betaald kwam aldus tot stand in de aanvullende biedronde. Deelnemers boden daar op pakketten van vergunningen. Op basis van enkel de uitkomst van de aanvullende biedronde is daardoor geen prijs per frequentieband te bepalen. Om toch tot prijzen per frequentieband te komen wordt informatie uit zowel de primaire als de aanvullende biedronde gebruikt. Daartoe wordt de totaalprijs uit de aanvullende biedronde op basis van de prijsverhoudingen zoals die golden in de laatste primaire biedronde verdeeld over de verschillende frequentiebanden.<sup>9</sup> Zo wordt uiteindelijk de prijs per frequentieband bepaald.

In de reacties op de consultatie van het Verlengbaarheidsbesluit is ter discussie gesteld of uit de prijzen van de laatste primaire biedronde in de Multibandveiling betrouwbare prijzen per frequentieband kunnen worden afgeleid. Gesteld werd dat deelnemers telkens boden op pakketten en de bijbehorende biedingen dus niet de waardering van individuele frequentiebanden weerspiegelden. Er kon immers bijvoorbeeld sprake zijn van synergie tussen verschillende frequentiebanden. Om deze stelling te testen heeft SEO Economisch Onderzoek aan de hand van regressiemodellen een analyse uitgevoerd op de biedingen uit de aanvullende biedronde. Daaruit blijkt dat de prijsverhoudingen uit de laatste primaire biedronde tot in zeer hoge mate overeenkomen met de prijsverhoudingen uit biedingen die zijn gedaan in de aanvullende biedronde en die dicht tegen de uiteindelijke uitkomst van de veiling aanliggen. Dit is een sterke aanwijzing dat de prijzen en prijsverhoudingen uit de laatste primaire biedronde een correcte weerspiegeling geven van de marktprijzen voor de verschillende frequentiebanden en de relatieve verhoudingen daartussen. Daarmee staat genoegzaam vast dat het afleiden van prijzen per band op basis van de prijsverhoudingen uit de laatste primaire biedronde mogelijk is, ondanks dat er geboden werd op pakketten van vergunningen.

#### *Ad 2. Ingroeipad en relatieve waardetoevoeging*

De relatieve waardetoevoeging van een langere vergunningsduur wordt in deze methodiek bepaald door een ingroeipad van de EBITDA te modelleren. Dit betekent dat wordt bekeken hoe de EBITDA als maat voor de waardeontwikkeling van een netwerkoperator zich door de jaren heen ontwikkelt. Door een vergelijking te maken tussen het EBITDA-ingroeipad in de situatie waarin de verlenging plaatsvindt, en de situatie waarin de verlenging niet plaatsvindt maar een langere vergunningsduur zou gelden, wordt duidelijk wat de relatieve waardetoevoeging van een langere vergunningsduur is. Wanneer dit wordt gecombineerd met de waardering van de vergunningen die volgt uit Multibandveiling kunnen de opportuniteitskosten worden bepaald.

Voor het EBITDA-ingroeipad moet onderscheid worden gemaakt tussen enerzijds bestaande partijen,

<sup>8</sup> De derde fase in de Multibandveiling betrof de toewijzingsbiedronde. Zie hoofdstuk 5.3 in het rapport van SEO voor een nadere toelichting waarom deze voor de verlengingsprijzen hier geen rol speelt.

<sup>9</sup> Voorbeeld: Stel in de primaire biedronden werden vier frequentiebanden geveild: A, B, C, D. Aan het eind van de primaire biedronden betrof het totaalbedrag voor alle frequentiebanden 150. Die 150 was als volgt verdeeld over de verschillende frequentiebanden: A: 30, B: 50, C: 45, D: 25. Aan het eind van aanvullende biedronde was het totaalbedrag voor de winnende biedingen vervolgens 100. In dat geval zou die 100 op basis van de prijsverhoudingen uit de primaire biedronde als volgt worden verdeeld over de verschillende frequentiebanden: A: 20, B: 33,333, C: 30, D: 16,667.



en anderzijds nieuwkomers. Hun EBITDA volgt weliswaar in beginsel dezelfde ontwikkeling, maar deze twee typen marktpartijen bevinden zich op een ander punt in die ontwikkeling: een nieuwkomer begint met lage of zelfs negatieve EBITDA-waarden die de eerste jaren snel toenemen, terwijl de ontwikkeling in latere jaren veel vlakker is. Daarom is het voor het juist berekenen van de opportuniteitskosten nodig is om te bepalen of het een nieuwkomer is die waarde wordt ontzegd, of een bestaande partij. Voor de biedingen in de Multibandveiling is bekend welke partijen prijsbepalend waren, voor de verlening na de verlenging kan dit worden ingeschat op basis van beschikbare informatie. Op basis van onder meer onderzoek van Stratix Consulting<sup>10</sup> wordt er voor de toepassing van deze methodiek van uitgegaan dat de 2.100 MHz-vergunningen bij een volgende verdeling waarschijnlijk gewonnen worden door bestaande partijen (KPN, Vodafone, T-Mobile, Tele2). Daarom is het EBITDA-ingroeipad van een bestaande partij gehanteerd.

Om het 'EBITDA-ingroeipad' te modelleren is in het rapport *Waarde verlenging mobiele vergunningen* uit 2013 onderzocht hoe de EBITDA van mobiele aanbieders zich door de jaren heen ontwikkelt. Daarbij is gekeken naar gegevens van tal van Europese mobiele aanbieders over de periode 2005 – 2011. In totaal ging het om een dataset met 202 bruikbare waarnemingen. Op basis van econometrische analyse is een voorspelmodel opgesteld waarbij de EBITDA wordt verklaard door de volgende variabelen: de marktverzadiging op het moment dat de bestaande partij toetrad tot de markt, het aantal mobiele aanbieders dat actief is in de markt, het gemiddeld aantal jaren dat de bestaande partij actief is in de markt, en de marktomvang gedurende de verlengingsperiode en de vergunningsperiode daarna. De uitkomst van deze econometrische analyse is overgenomen uit het rapport *Waarde verlenging mobiele vergunningen* uit 2013, waarbij al deze variabelen voor het modelleren van het EBITDA-ingroeipad zijn geactualiseerd in het kader van de onderhavige waardebeoordeling en zijn toegespitst op de voor de waardering relevante Nederlandse marktsituatie.

Omdat het bedrag reeds nu in rekening wordt gebracht, maar gebaseerd is op toekomstig verwachte inkomsten, moet er contant worden gemaakt. Daartoe wordt gebruik gemaakt van een discontovoet (WACC; 'Weighted Average Cost of Capital'). Om te zorgen voor een zo consistent mogelijke uitleg en toepassing van telecomunicatieregelgeving in Nederland is er voor gekozen om aansluiting te zoeken bij de methodiek om de WACC te bepalen zoals die door de Autoriteit Consument en Markt (hierna: 'ACM') wordt gehanteerd in haar meest recente marktanalysebesluit alsmede bij door de ACM vastgestelde waarden voor de relevante onderliggende variabelen.

### **3.4 Toepassing methodiek voor bepalen bedrag**

In de voorgaande paragraaf is in abstracto de methodiek beschreven die is gebruikt om te komen tot de bedragen in deze regeling. Bij de praktische toepassing van de methodiek wordt gebruik gemaakt van de vergunningen die het meest representatief kunnen worden geacht voor de 2.100 MHz-vergunningen zoals die gelden na de verlenging. In dat kader is het nodig gebleken om een nadere analyse te verrichten van de 1.800- en 2.100 MHz-banden uit de Multibandveiling als verder uitgangspunt voor het berekenen van de verlengingsprijzen. Dit wordt hierna toegelicht.

De eerste stap in het toepassen van de methodiek is om op basis van informatie uit de biedingen en de uitkomst van de Multibandveiling prijzen per frequentieband af te leiden. Vervolgens moet gekozen worden welke frequentieband de basis vormt voor de verdere berekening. Daarbij moet uit worden gegaan van de vergunningen die het meest representatief zijn voor de 2.100 MHz-vergunningen zoals die na de verlenging worden verdeeld. Deze keuze lijkt op het eerste gezicht voor de hand te liggen: de 2.100 MHz-band, want die vergunningen worden immers verlengd. Er zijn echter enkele aspecten waarin de 2.100 MHz-vergunningen zoals die zijn geveild in de Multibandveiling minder representatief zijn voor de 2.100 MHz-vergunningen die na de verlenging zullen worden uitgegeven. De 1.800 MHz-vergunningen zoals geveild in de Multibandveiling zijn in relatie tot die aspecten juist meer representatief. Het gaat daarbij met name om de volgende twee aspecten: (1) technologiegebruik (in verband met de vergunningsduur), en (2) het al dan niet aaneengesloten zijn van frequentieruimte. Alvorens deze redenen verder toe te lichten (in de paragrafen 3.4.2 en 3.4.3) wordt in paragraaf 3.4.1 eerst aangegeven waarom de 1.800 MHz- en 2.100 MHz-banden in beginsel als vergelijkbaar kunnen worden beschouwd, en daarom in principe beide het startpunt voor de berekening van de bedragen zouden kunnen vormen.

#### **3.4.1. Vergelijkbaarheid 1.800 en 2.100 MHz-banden**

Zowel de 1.800 MHz- als de 2.100 MHz-band zijn zogenaamde 'hoge frequenties'. Daarmee worden in dit kader de frequenties boven de 1000 MHz, oftewel 1 GHz, bedoeld. Deze frequenties zijn bij uitstek geschikt om in drukke gebieden capaciteit te bieden aan veel gebruikers. De reden daarvoor is dat

<sup>10</sup> Zie voor een nadere toelichting hoofdstuk 4 van het rapport van SEO.



deze frequenties minder ver reiken dan bijvoorbeeld de 800 en 900 MHz-frequenties. Daardoor is het aantal gebruikers dat op één antenne is aangesloten op hoge frequenties kleiner dan op lage frequenties, waardoor de totaal beschikbare capaciteit op die antenne door minder gebruikers hoeft te worden gedeeld.

Het bereik van frequenties wordt ook wel de 'propagatie' genoemd. Over het algemeen geldt ten aanzien van de propagatie dat hoe hoger de frequentie, hoe minder ver deze reikt. De 1.800 MHz-frequenties reiken dus in enige mate verder dan de 2.100 MHz-frequenties en dat kan kostenvoordelen opleveren. Tegelijkertijd staat daar weer tegenover dat met de 2.100 MHz-frequenties meer capaciteit kan worden geboden, hetgeen van belang is nu eindgebruikers steeds hogere eisen stellen aan de capaciteit van het netwerk.

Bij het ontwikkelen van de methodiek heeft SEO de mogelijke verschillen nader onderzocht. Op basis van verschillende bronnen blijkt dat het kostenvoordeel voor de 1.800 MHz-band tussen de 12% en 25% ligt. Eén van de Nederlandse mobiele netwerkaanbieders stelt overigens dat het verschil kleiner is, namelijk 6%. Verder is relevant dat DotEcon in een rapport over een internationale benchmark van spectrumwaarden op basis van verschillende technische onderzoeken concludeert dat de 1.800 MHz en 2.100 MHz band in technische zin vergelijkbaar zijn, alhoewel de propagatie in de 1.800 MHz band in beperkte mate beter is<sup>11</sup>. Dit verschil zou dan ook enige invloed kunnen hebben op de waardering van zowel 1.800 als 2.100 MHz-frequenties gedurende veilingen van frequentievergunningen. Voor de verhouding in economische waarde van de 1.800 MHz en 2.100 MHz band kijkt SEO naar hetzelfde onderzoek van DotEcon op basis van een vergelijking van 39 veilingen van 1.800 MHz-vergunningen en 34 veilingen van 2.100 MHz-vergunningen. Daaruit blijkt een vrijwel gelijke waardering, waarbij de waarde van 2.100 MHz-vergunningen eerder iets hoger ligt dan die van 1.800 MHz-vergunningen.

De reden voor dat verschil is volgens DotEcon en SEO gelegen in de verschillende technologische toepassingsmogelijkheden van de beide banden. In het tijdvak waarin de door DotEcon beschouwde veilingen hebben plaatsgevonden (1995-2012) was die in het voordeel van de 2.100 MHz-band. Die band werd gedurende die periode gebruikt voor 3G (UMTS/HSPA), terwijl de 1.800 MHz-band werd gebruikt voor 2G (GSM). De relatieve meerwaarde die zo kon worden gecreëerd met de 2.100 MHz-band ten opzichte van de 1.800 MHz-band woog daardoor op tegen de (iets) minder goede propagatiekenmerken en bijgevolg hogere netwerkkosten van de 2.100 MHz-band. Zoals hierna nog nader wordt toegelicht zijn de technologische mogelijkheden van de 1.800 MHz-band inmiddels sterk verbeterd doordat er inmiddels ook 4G (LTE) in kan worden toegepast. Die mogelijke meerwaarde van de 1.800 MHz-band is in het onderzoek van DotEcon ondervertegenwoordigd omdat de dataset is beperkt tot 1995-2012. De toepassing van 4G in de 1.800 MHz-band werd pas aan het eind van die periode commerciële werkelijkheid, en pas nadien grootschalig toegepast. Dit verklaart de iets hogere waarde van de 2.100 MHz-band in het onderzoek van DotEcon.

Nu de technologische toepassingsmogelijkheden voor de 1.800 MHz- en 2.100 MHz-band inmiddels gelijk zijn, zou gesteld kunnen worden dat de 1.800 MHz-band door de iets betere propagatiekenmerken weer meer waard is geworden. Omdat de propagatiekenmerken van de 1.800 MHz band slechts in beperkte mate beter zijn en uit het genoemde rapport van DotEcon volgt dat de 1.800 MHz band in het verleden lager is gewaardeerd (zie ook pagina 17 van het SEO rapport), is het niet waarschijnlijk dat hierdoor substantiële verschuivingen zullen optreden. Bovendien kan met 2.100 MHz-frequenties meer capaciteit worden geboden. Dat is een zeer waardevolle eigenschap nu de vraag naar capaciteit de laatste jaren explosief gegroeid is en het eind van die groei niet in zicht is.

Gezien het voorgaande wordt geconcludeerd dat de 1.800 MHz- en 2.100 MHz-band in het kader van de waardebepaling als vergelijkbaar kunnen worden beschouwd.

### 3.4.2. Technologiegebruik

De 2.100 MHz-band wordt momenteel in Nederland gebruikt voor het aanbieden van mobiele communicatiediensten door middel van 3G-technologie. Ten tijde van de Multibandveiling was het redelijk om te verwachten dat dit de technologie zou zijn die de vergunninghouders tot het eind van de looptijd – 31 december 2016 – zouden blijven gebruiken. Op dat moment waren er namelijk nog maar weinig consumentenapparaten die al 4G in de 2.100 MHz-band ondersteunden. Het gebruik van de 2.100 MHz-band voor 4G is door de verwachtingen omtrent de korte looptijd naar alle waarschijnlijkheid niet verdisconteerd in de prijs van de 2.100 MHz-band in de Multibandveiling.

Zoals Stratix opmerkt is de verwachting omtrent het gebruik van de 2.100 MHz-band sinds de Multibandveiling echter snel veranderd. Inmiddels ondersteunt al een groot aantal consumentenappa-

<sup>11</sup> Dot.econ: International benchmarking of 900 and 1.800 MHz spectrum values, september 2013



raten 4G in de 2.100 MHz-band. Het is daarom alles behalve uitgesloten dat 4G al in de periode 2017-2021 gaat worden toegepast in de 2.100 MHz-band. Wanneer de vergunningen niet verlengd zouden worden maar in 2017 opnieuw voor langere tijd uitgegeven zouden worden (situatie B in figuur 1), ligt het voor de hand dat de mogelijkheid van 4G-exploitatie in de 2.100 MHz-band ingeprijsd zou worden, terwijl dat in de Multibandveiling in 2012 nog niet het geval was. De 2.100 MHz-vergunningen die in de Multibandveiling zijn geveild zijn in dit opzicht dus beperkt representatief, en uitgaan van deze waarde voor het vaststellen van de verlengingsprijs zou naar verwachting leiden tot enige onderschatting.

De 1.800 MHz-vergunningen die in de Multibandveiling zijn geveild zijn in dit opzicht meer representatief. Ten tijde van de Multibandveiling kon de 1.800 MHz-band – door de beschikbaarheid van zowel netwerk- als consumentenapparatuur – al worden ingezet voor 4G. Het gebruik van deze band voor 4G zal daardoor zijn verdisconteerd in de biedingen. Bovendien zijn de 1.800 MHz-vergunningen in de Multibandveiling voor een periode van 17 jaar uitgegeven. Dit maakt de ontwikkeling van een business-case en het terugverdienen van netwerkinvesteringen realistisch en sluit (anders dan de 4-jarige looptijd van de 2.100 MHz-vergunningen uit de Multibandveiling) aan bij de verwachte duur van de 2.100 MHz-vergunningen die na de verlenging zullen worden uitgegeven.

Daar staat tegenover dat gebruik van de prijzen voor de 1.800 MHz-vergunningen uit de Multibandveiling als maatstaf om de verlengingsprijzen van de 2.100 MHz-vergunningen te bepalen ook tot enige overschatting zou kunnen leiden. De achtergrond daarvoor is het feit dat deelnemers aan de Multibandveiling die ook na 2016 met zekerheid de beschikking wilden hebben over hoge frequenties die geschikt waren voor 4G in hoge mate waren aangewezen op het verwerven van 1.800 MHz-vergunningen.<sup>12</sup> De toekomst van de 2.100 MHz-vergunningen na 2016 was immers onzeker. Mogelijk is dit (opwaartse) effect in de prijs van 1.800 MHz-band in de Multibandveiling gaan zitten.

### 3.4.3. Aaneengesloten vergunningen en frequentieruimte

Een ander aspect waarin de 2.100 MHz-vergunningen die zijn geveild gedurende de Multibandveiling afwijken van de vergunningen die na de verlengingsperiode gaan worden verdeeld is het al dan niet aaneengesloten zijn van de frequentieruimte waar die vergunningen op zien. Dit is relevant omdat nieuwere technologieën – zoals 4G – grotere blokken frequentieruimte vereisen om maximaal te kunnen profiteren van de voordelen die deze technologieën bieden.

Bij een volgende verdeling van de 2.100 MHz-band worden voor elk van de deelnemers de door hem gewonnen vergunningen aaneengesloten vergund. Diezelfde zekerheid was er niet voor de deelnemers aan de Multibandveiling die geïnteresseerd waren in 2.100 MHz-vergunningen. Er waren toen twee kleine vergunningen beschikbaar die een vrijwel vaste positie in de band kenden. Deze zijn uiteindelijk gewonnen door KPN en Vodafone. Zij bezitten nu op twee verschillende plekken in de 2.100 MHz-band vergunningen die niet aaneengesloten zijn. In onderstaande figuur is dat grafisch weergegeven:

UMTS-veiling 2000			UMTS-veiling 2000		
Vodafone	KPN	T-Mobile	KPN	Vodafone	T-Mobile
2x14,6 MHz	2x14,8 MHz	2x10 MHz	2x5 MHz	2x5 MHz	2x10 MHz
Vergunning 2000/DGTP/00/3949/TrM	Vergunning 2000/DGTP/00/3948/TrM	Vergunning 2000/DGTP/00/3950/TrM	Vergunning AT-EZ/6781535	Vergunning AT-EZ/6781557	Vergunning 2000/DGTP/00/3951/TrM
Multibandveiling					

Omdat de Multibandveiling niet heeft geleid tot aaneengesloten spectrum voor de kopers van 2.100 MHz-vergunningen, zal de prijs logischerwijs ook niet de mogelijke meerwaarde van aaneengeslotenheid representeren. In dit opzicht zijn de 2.100 MHz-vergunningen zoals verdeeld in de Multibandveiling dus niet geheel representatief voor de vergunningen die na de verlenging gaan worden verdeeld.

Het beleid om alle vergunningen die een deelnemer aan een verdeling wint aaneengesloten te verdelen is in de Multibandveiling al wel toegepast voor de 1.800 MHz-vergunningen. In dat opzicht zijn die vergunningen dus meer representatief voor de 2.100 MHz-vergunningen die na de verlenging gaan worden verdeeld.

<sup>12</sup> De overige 'hoge frequenties' die gedurende de Multibandveiling werden geveild waren de 1.900, 2.100, en 2.600 MHz-vergunningen. De 1.900 MHz-vergunningen lopen eind 2016 echter af en worden nadien niet verlengd. De 2.600 MHz-vergunningen zien op frequentieruimte die geschikt is voor 'ongepaard' gebruik. Vrijwel alle mobiele communicatienetwerken in de EU maken voor dienstverlening aan eindgebruikers echter gebruik van frequenties die geschikt zijn voor 'gepaard' gebruik.



Om nader te onderzoeken in hoeverre het feit dat de huidige 2.100 MHz-vergunningen niet aaneengesloten zijn, van invloed is op de waarde voor Vodafone, T-Mobile en KPN, is in het voorjaar van 2015 onderzoek verricht door PA Consulting (hierna: 'PA').<sup>13</sup> Gevraagd is of de huidige verdeling van frequentieruimte in de 2.100 MHz-band leidt tot materiële waardeverschillen tussen de huidige vergunninghouders. PA concludeert dat daar geen sprake van is. Zowel voor 3G als 4G zijn de exploitatiemogelijkheden onder de huidige verdeling van frequenties gelijk voor alle vergunninghouders. Dat de frequentieruimte niet aaneengesloten is, is daarop niet van invloed.

Tegelijkertijd concludeert PA dat er potentiële voordelen zijn voor alle drie de vergunninghouders wanneer de beschikbare frequentieruimte in de 2.100 MHz-band bij de verlenging wordt uitgebreid naar 2x60 MHz, en de band zo wordt heringedeeld dat zij alle drie de beschikking hebben over 2x20 MHz aaneengesloten frequentieruimte. PA merkt daarbij wel op dat niet vaststaat of herschikking per saldo gunstig is en dus dat een impact op de waarde onzeker is.

Gezien het voorgaande, in het bijzonder de laatstgenoemde conclusie van PA, zijn de 2.100 MHz-vergunningen zoals geveild in de Multibandveiling mogelijk minder representatief voor de 2.100 MHz-vergunningen die na de verlenging worden verdeeld dan de 1.800 MHz-vergunningen zoals geveild in de Multibandveiling, omdat zij door het ontbreken van aaneengeslotenheid tot enige onderschatting zouden kunnen leiden.<sup>14</sup>

### 3.5 Conclusie

Voor de juiste toepassing van de methodiek die door SEO is ontwikkeld is het belangrijk om voor de eerste stap van die methodiek uit te gaan van die vergunningen uit de Multibandveiling waarvan kan worden gesteld dat ze representatief zijn voor de 2.100 MHz-vergunningen die na de verlenging worden verdeeld. Op basis van het voorgaande resulteert het volgende beeld.

- **Vergelijkbaarheid:** de 1.800 en 2.100 MHz-vergunningen zijn gelijkwaardig te achten.
- **Technologie:** als gevolg van de beperkte looptijd en de gevolgen daarvan voor het verwachte technologiegebruik is er reden om te twijfelen aan de representativiteit van de 2.100 MHz-vergunningen. Het baseren van de verlengingsprijs op de Multibanduitkomst voor de 2.100 MHz-vergunningen leidt mogelijk tot enige onderwaardering. De 1.800 MHz-vergunningen zijn in dat opzicht beter. Waar het gebruik van de 2.100 MHz-band voor 4G naar verwachting niet is verdisconteerd is in de Multibandveiling, is dat wel gebeurd voor de 1.800 MHz-vergunningen. Daar staat tegenover dat de 1.800 MHz-vergunningen mogelijk iets hoger zijn gewaardeerd omdat ze ten tijde van de Multibandveiling de beste kans boden op het bezit van 'hoge frequenties' na 2016.
- **Aaneengesloten:** ook het feit dat de 2.100 MHz-vergunningen niet allemaal aaneengesloten zijn vergund zoals dat voor de 1.800 MHz-vergunningen na de Multibandveiling geldt, wijst in de richting van de 1.800 MHz-vergunningen als zijnde meer representatief. Dit is echter niet helemaal zeker aangezien het voordeel dat kan worden behaald met het aaneengesloten maken van de 2.100 MHz-vergunningen ten opzichte van de huidige verdeling onzeker is.

Doordat niet de volle technologische mogelijkheden in de prijs zijn verdisconteerd, geeft een verlengingsprijs op basis van de waarde van de 2.100 MHz-band in de Multibandveiling dus mogelijk enige onderschatting, terwijl een prijs op basis van de waarde van de 1.800 MHz-band gedurende die veiling mogelijk enige overschatting geeft. Het netto effect van aaneengeslotenheid blijkt op basis van onderzoek van PA Consulting onzeker, maar voor zover dit een effect heeft, pleit dit voor het gebruik van de uitkomsten voor de 1.800 MHz-band. Tegelijkertijd zijn beide banden van vergelijkbare waarde gebleken in tal van frequentieveilingen. SEO concludeert daarom dat 'het aannemelijk [is] dat de verlengingsprijs op basis van de 2.100 MHz-band een ondergrens (en mogelijk een onderschatting) vormt van de juiste verlengingsprijs, terwijl die op basis van de 1.800 MHz-band een bovengrens (en mogelijk een overschatting) is'.

Er is aldus geen eenduidige conclusie die stelt dat de 2.100 MHz-band een beter uitgangspunt vormt om van uit te gaan bij het bepalen van de bedragen dan de 1.800 MHz-band. Het omgekeerde kan ook niet worden geconcludeerd. Daarom wordt het bedrag voor de verlenging van de 2.100 MHz-vergunningen gesteld op een prijs die in het midden ligt van de prijzen gebaseerd op de 2.100 MHz-respectievelijk de 1.800 MHz-band. Dit is ook conform het advies van SEO: "De juiste prijs ligt dan aannemelijk tussen beide uitkomsten in, waarbij zonder verdere informatie geen beter alternatief is dan uit te gaan van het midden van deze bandbreedte". Dat leidt tot prijzen van € 5.907.000 per nominaal twee keer vijf MHz frequentieruimte. Omdat uit het rapport van PA Consulting blijkt dat de

<sup>13</sup> PA Consulting: A study of Dutch spectrum holdings in the 2100 MHz band. A report for the Ministerie van Economische Zaken, 22 april 2015

<sup>14</sup> De exploitatiemogelijkheden voor de verschillende vergunninghouders zijn echter gelijk.



toepassingsmogelijkheden voor frequentieruimte net beneden de twee keer vijf MHz niet verschillen, wordt de verlengingsprijs daarvoor niet naar rato aangepast.

Zoals aangegeven in de toelichting op het Besluit verlengbaarheid vergunningen 2.100 MHz 2014 wordt bij de verlenging de mogelijkheid geboden om er voor te kiezen de vergunningen dusdanig vorm te geven dat de volledige 2 x 60 MHz (in plaats van de huidige 2 x 59,4 MHz) beschikbaar is. Hiertoe wordt ongepaard spectrum 'gewisseld' voor een beperkte hoeveelheid gepaard spectrum. Aan de vergunninghouders van de vergunningen 2000/DGTP/00/3949/TvM en 2000/DGTP/00/3951/TvM wordt de mogelijkheid geboden bij de verlenging elk 0,3 MHz gepaard spectrum aan te vragen. Indien de betreffende vergunninghouders gebruikmaken van die mogelijkheid, leidt dit niet tot een andere verlengingsprijs.

De vergunde frequentieruimte in de 2.100 MHz-band is thans niet (volledig) aaneengesloten. In paragraaf 9 van de toelichting op het Besluit verlengbaarheid vergunningen 2.100 MHz 2014 is aangegeven dat de vergunninghouders desgewenst gezamenlijk een verzoek kunnen indienen om de frequentie aaneengesloten te maken. Ook is aangegeven dat een verzoek tot herschikking op ieder moment tijdens de looptijd van de vergunningen door de gezamenlijke vergunninghouders kan worden geïnitieerd. Net als bij de transitie in de 900 MHz- en 1.800 MHz-band in 2013 zal, als een dergelijk verzoek wordt ingediend, het aaneengesloten maken gebeuren via een wijziging van de vergunningsvoorschriften door de frequenties die verbonden zijn aan de verschillende vergunningen te wijzigen, waarbij ook rekening wordt gehouden met de termijn die nodig is voor de transitie. Artikel 3.19, derde lid, van de wet biedt hiervoor een grondslag. Indien voor verlenging op aanvraag van de vergunninghouders het 2.100 MHz-spectrum via een wijziging van de vergunning aaneengesloten wordt gemaakt, leidt dit niet tot een andere waarde.

#### 4. Consultatie en ontvangen reacties

Een ontwerp van deze regeling is via [www.internetconsultatie.nl](http://www.internetconsultatie.nl) van 13 juli 2015 tot en met 4 september 2015 openbaar geconsulteerd. Door een aantal marktpartijen, zowel bestaande vergunninghouders als potentiële nieuwe vergunninghouders, zijn zienswijzen naar voren gebracht. Omdat de zienswijzen allemaal vertrouwelijk zijn ingediend wordt hieronder in algemene termen en niet herleidbaar gereageerd. De zienswijzen bestrijken een scala aan opvattingen, zowel ten aanzien van de gehanteerde methodiek voor het berekenen van de verlengingsprijzen, als ten aanzien van de uit deze methodiek resulterende concrete verlengingsprijzen. De posities laten zich eigenlijk kort samenvatten met de constatering dat sommige partijen de verlengingsprijzen te hoog vinden en anderen juist te laag. Een enkele partij schaarft zich expliciet achter de voorgestelde prijzen.

In het algemeen is er steun voor de gehanteerde methodiek voor de bepaling van de eenmalige bedragen, maar er worden door enkele partijen kanttekeningen geplaatst. Deze betreffen de volgende aspecten. (1) De methodiek weerspiegelt niet de daadwerkelijke waarde van de vergunningen voor de huidige vergunninghouders. (2) Het is niet mogelijk om uit de uitkomsten van de Multibandveiling uit 2012 prijzen te destilleren voor specifieke vergunningen omdat die veiling een combinatorische veiling betrof. (3) Sommige partijen wijzen erop dat er geen rekening gehouden wordt met de door partijen gestelde thans bestaande feitelijke verschillen tussen de huidige vergunningen en de vergunningen waar voor de berekening van de verlengingsprijzen van uit wordt gegaan. Die verschillen zijn dan gelegen in de huidige verdeling van de vergunningen in de 2.100 MHz-band en de ingebruiknameverplichting(en).

Naast de algemene opmerkingen over de toepasbaarheid van de methodiek worden door partijen ook een aantal meer specifieke aspecten belicht. Die gaan over (4) de keuze om voor de verlengingsprijs niet alleen te kijken naar de 2.100 MHz-vergunningen, maar ook naar de 1.800 MHz-vergunningen, die in de Multibandveiling zijn verdeeld. Een laatste aspect tenslotte (5) betreft de discontovoet ('WACC') die gehanteerd wordt om de contante waarde te bepalen voor de verlengingsprijs.

*(1) De methodiek zou de feitelijke waardering voor de bestaande vergunninghouders niet weerspiegelen.*

Enkele partijen stellen dat de methodiek voor het waarderen van de vergunningen op zich bruikbaar is, maar dat de gekozen invulling niet leidt tot een reële weerspiegeling van de waarde die de verlenging heeft voor de zittende vergunninghouders. Een enkele partij beschouwt de verlengingsprijzen als veel te laag. Deze partij stelt dat uit artikel 3.15 van de wet volgt dat de waarde moet worden vastgesteld op basis van het gebruik door een zittende partij, zijnde een vergunninghouder in de 2.100 MHz-band. Toetreders zouden buiten beschouwing moeten worden gelaten. Twee partijen wijzen er voorts op dat door het ontbreken van een gevoeligheidsanalyse op het al dan niet meenemen van toetreders het voor deze partijen niet mogelijk is om in te schatten wat de invloed van deze keuze in de methodiek is op de hoogte van de uiteindelijke verlengingsprijzen. Eén van hen vraagt erom zo'n



gevoeligheidsanalyse uit te voeren en dat publiek te maken.

De stelling dat uit artikel 3.15 van de wet volgt dat de waarde moet worden vastgesteld op basis van het gebruik door een zittende partij, is niet juist. Uit de Memorie van Toelichting bij dit artikel blijkt dat de waarde wordt berekend door uit te gaan van de zogenaamde opportuniteitskosten (Kamerstukken II 2007/08, 31 412, nr. 3, p.21-22). Die reflecteren de waarde voor een potentiële verkrijger van het betreffende spectrum en zijn gelijk aan de (fictieve) prijs die de hoogst biedende potentiële verkrijger zou betalen voor de betreffende vergunning. In recente uitspraken van het College van Beroep voor het bedrijfsleven is een dergelijke berekeningswijze, waarbij de opportuniteitskosten de basis voor verlengingsprijzen vormen, ook in overeenstemming met de wet bevonden<sup>15</sup>.

Potentiële verkrijgers kunnen zowel bestaande vergunninghouders zijn als nieuwkomers. Voor de waardering is het in het model van SEO nodig om één van beide typen partijen als uitgangspunt te nemen. Daartoe dient onder meer een prospectieve inschatting te worden gemaakt wie de prijsbepalende partij zal zijn wanneer de 2.100 MHz-vergunningen (na de verlenging) geveild worden. Op basis van het rapport van Stratix<sup>16</sup> is door SEO geconcludeerd dat de prijsbepalende partij hoogstwaarschijnlijk één van de vier operators zal zijn die momenteel vergunningen houden in zowel laag (800, c.q. 900 MHz) als hoog spectrum (1.800, 2.100 en 2.600 MHz) en met betreffende netwerken actief zijn, oftewel Tele2, T-Mobile, Vodafone en KPN. In de consultatiereacties zijn geen argumenten aangedragen die tot een ander oordeel leiden.

Aan het verzoek tot een gevoeligheidsanalyse op het al dan niet meenemen van toetreders wordt geen gevolg gegeven. De uitslag hiervan is gelet op het voorgaande niet relevant

*(2) Het zou niet mogelijk zijn om uit de uitkomsten van de Multibandveiling verlengingsprijzen te berekenen*

Eén partij wijst erop dat in de Multibandveiling is geboden op pakketten van vergunningen waardoor er geen prijs per individuele frequentieband is af te leiden. Een andere partij plaatst de notie dat de biedingen een momentopname vormden van de marktsituatie eind 2012. De betreffende partijen doen geen concreet voorstel voor een andere methode van prijsbepaling.

Vergelijkbare kritiek is al eerder naar voren gebracht in het kader van de berekening van de verlengingsprijzen van de 900 MHz- en 1.800 MHz-vergunningen in de periode na de Multibandveiling eind 2012. Deze kritiek is toen, maar ook nu weer, door SEO meegewogen. Om zo zorgvuldig mogelijk te handelen heeft SEO bij de ontwikkeling van de methodiek de opdracht gekregen uitvoerig naar de robuustheid van de methode te kijken. Kort samengevat is SEO daarbij tot de conclusie gekomen dat het wel degelijk mogelijk is prijzen te bepalen op basis van de uitkomsten van de Multibandveiling.

Door aan te sluiten bij die prijzen is uitgegaan van de meest actuele marktinformatie voor de betreffende frequentiebanden in Nederland. Zoals hiervoor (paragraaf 3.3) is aangegeven heeft er bovendien een regressieanalyse plaats gehad op de prijsverhoudingen uit de aanvullende biedronde en is gebleken dat deze prijsverhoudingen in hoge mate overeen komen met die uit de primaire biedronde, welke een belangrijke bouwsteen vormen voor de methodiek van SEO. Dat geeft een sterke aanwijzing dat de prijzen uit de primaire biedronde een correcte weerspiegeling vormen van de marktprijzen voor de verschillende frequentiebanden en ondersteunt dit de conclusie dat er wel degelijk prijzen per frequentieband zijn af te leiden uit de biedingen uit de Multibandveiling. Voor wat betreft de opmerking over de momentopname van de marktsituatie van eind 2012 komt daarbij dat voor het ingroeipad een actualisatie is gepleegd van de diverse parameters, waaronder de marktontwikkelingen voor de komende jaren. Om deze redenen is er geen aanleiding om af te wijken van de gevolgde methode.

*(3) De verlengingsprijzen zouden geen rekening houden met bestaande verschillen tussen de huidige vergunningen.*

Door twee partijen wordt erop gewezen dat er geen rekening wordt gehouden met de huidige specifieke vergunningskenmerken, bijvoorbeeld de ingebruiknameverplichtingen en specifieke technische omstandigheden in relatie tot het netwerk van de verschillende vergunninghouders. Deze opmerkingen zien feitelijk op het verschil tussen de twee 2.100 MHz-vergunningen die in de Multibandveiling zijn verdeeld en de basis voor de verlengingsprijzen vormen, en de vergunningen die in 2000 zijn verdeeld en de meerderheid van het aantal vergunningen in de 2.100 MHz-band vormt. Daarbij worden door één partij de bevindingen uit het door SEO aangehaalde rapport van PA

<sup>15</sup> Zie bijvoorbeeld de uitspraak van 8 oktober 2015, ECLI:NL:CBB:2015:318

<sup>16</sup> Stratix, Onderzoek tijdstip heruitgifte 2.100 MHz vergunningen, februari 2014



Consulting ter discussie gesteld. De twee partijen wijzen er elk op dat de verlengingsprijzen voor de bestaande verschillen dienen te worden gecorrigeerd. In de reacties van de overige partijen die zienswijzen hebben ingediend, worden hier geen opmerkingen over gemaakt.

Hiervoor is reeds ingegaan op de motivering om voor het berekenen van de verlengingsprijzen uit te gaan van een opportuniteitskostenbenadering. In het algemeen geldt dat zo'n benadering inderdaad geen rekening houdt met specifieke factoren die betrekking hebben op de huidige vergunninghouders. Bij een waardebepaling op basis van de opportuniteitskostenbenadering wordt immers niet uitgegaan van de waarde voor de huidige vergunninghouder onder bestaande vergunningsvoorwaarden of bandindeling, of van de beslissingen van individuele spelers. Opportuniteitskosten worden bepaald aan de hand van de waarde van het spectrum in de markt op basis van de voorwaarden die aan het toekomstig gebruik daarvan verbonden zullen gaan worden. Die waarde is gelijk aan de (fictieve) prijs die de hoogst biedende potentiële verkrijger voor de vergunning zou betalen in een (hypothetische) veiling. Aanpassing voor specifieke factoren die verband houden met het verleden of heden kan in een opportuniteitskostenbenadering geen plek krijgen en zou een andere methodiek vergen, bijvoorbeeld een benchmark of een feitelijk business-case onderzoek bij de bestaande vergunninghouders. Hiervoor is nadrukkelijk niet gekozen. Ook de betreffende reagerende partijen vragen niet om zo'n alternatieve benadering.

Los van het feit dat de opmerkingen dus geen plaats kunnen krijgen bij een zuivere toepassing van de gehanteerde opportuniteitskostenbenadering, zijn er bovendien grote inhoudelijke kanttekeningen te plaatsen bij de gemaakte opmerkingen, die overigens reeds eerder zijn ingebracht gedurende een informele consultatie van de verlengingsprijs-methodiek door SEO in opdracht van het ministerie van EZ. Dit geldt in het bijzonder met betrekking tot de stelling dat de huidige bandindeling tot grote waardeverschillen voor de bestaande vergunninghouders leidt. Uit voorzorg is het ministerie van EZ nagegaan of er inderdaad sprake zou zijn van waardeverschillen tussen de bestaande vergunningen als gevolg van de bestaande bandindeling. PA Consulting zag deze verschillen na onderzoek niet, uitgaande van een modern netwerk. Eén partij blijft deze verschillen zoals gezegd wel zien, maar baseert zich daarbij kennelijk op het bestaande netwerk, zoals dat tot stand gekomen is na eigen individuele investeringsbeslissingen in de afgelopen jaren. Zoals in de voorgaande alinea uitgelegd wordt bij de gekozen opportuniteitskostenbenadering niet de waarde voor de huidige vergunninghouder als uitgangspunt genomen. Zijn specifieke netwerkconfiguratie en investeringsbeslissingen uit het verleden zijn in dat kader niet relevant.

In dit kader is ook relevant dat de veilingprijs de resultante is van individuele (voorgenomen) investeringsbeslissingen van de deelnemers aan de Multibandveiling. Het SEO-model maakt gebruik van de biedingen die in deze veiling zijn uitgebracht op 2.100 MHz-vergunningen om de verlengingsprijzen te berekenen. Bij elke veiling geldt dat degene die wint het schaarse recht naar verwachting het meest efficiënt kan gebruiken, conform zijn business case. Er mag van uit worden gegaan dat in de biedingen die in de Multibandveiling zijn uitgebracht rekening is gehouden met de bandindeling zoals die na afloop van de veiling zou gelden. Los van de analyse van PA Consulting zijn eventuele waardeverschillen die het gevolg zijn van de huidige bandindeling dus reeds tot uiting gekomen in de biedingen die op de 2.100 MHz-vergunningen zijn uitgebracht in de Multibandveiling. Voor wat betreft de verschillende ingebruiknameverplichtingen geldt dat de oude 2.100 MHz-vergunningen inderdaad een zware ingebruiknameverplichting bevatten. Los van het gegeven dat dit geen rol speelt in de opportuniteitskostenbenadering, zij ook opgemerkt dat tijdens de verlengingsperiode ook aan de ingebruiknameverplichting kan worden voldaan met gebruikmaking van andere (lagere) frequenties, behoudens een bepaald minimum. Nu deze dekking al gerealiseerd is, levert dit ook los van de opportuniteitskostenbenadering geen nadeel op.

#### *(4) Welke banden zijn relevant voor de prijsbepaling?*

Een aantal partijen stelt dat voor de prijsbepaling alleen zou moeten worden gekeken naar de in de Multibandveiling geveilde vergunningen in de 2.100 MHz-band en niet ook naar de 1.800 MHz-band, in verband met verschillende propagatie-eigenschappen. Een andere partij merkt juist op dat de waarde moet worden gezien in samenhang met de waardering van het overige spectrum, waaronder ook de door vergunninghouders in de Multibandveiling betaalde prijzen voor 800- en 900 MHz-spectrum. Volgens deze partij is het namelijk niet mogelijk om uit de pakketbiedingen zoals gedaan in de Multibandveiling prijzen te bepalen voor individuele frequentiebanden.

Beide redeneringen worden niet gevolgd. Met de combinatie van 1.800 MHz- en 2.100 MHz-banden wordt een juiste benchmark gecreëerd voor de waardebepaling. Deze banden zijn wat betreft frequentie-karakteristieken en toepassingsmogelijkheden het meest vergelijkbaar. De keuze om de 1.800-frequenties mee te nemen in de benchmark is daarbij vooral ingegeven door de looptijd van de betreffende vergunning zelf en vanwege het doorwerken daarvan in de technologische exploitatiemogelijkheden. De 2.100 MHz-vergunningen werden in de Multibandveiling voor een korte periode van



slechts vier jaar uitgegeven. Voor de prijsbepaling op basis van een opportuniteitskostenbenadering is het daarom van belang om een band in aanmerking te nemen waarvan de vergunningsvoorwaarden zo veel als mogelijk lijken op die van de 2.100 MHz-vergunningen bij een (hypothetische) veiling. Bij een dergelijke veiling zouden de vergunningen met een aanzienlijk langere looptijd dan vier jaar zijn geveild.

Die vergelijkbare band is zoals gezegd de 1.800 MHz-band. Ook door SEO wordt erkend dat de propagatie-eigenschappen weliswaar enigszins verschillen tussen de 1.800 MHz- en de 2.100 MHz-band. Echter, uit de meest objectieve maatstaf voor de waarde van frequentiebanden – prijzen betaald in veilingen – blijkt dat deze eigenschap van (zeer) beperkte invloed is op de relatieve waarde van beide banden. Uit het door SEO aangehaalde onderzoek van DotEcon naar meer dan 70 veilingen van 1.800- en 2.100 MHz-frequenties in tientallen landen gedurende de periode 1995-2012 blijkt dat de waarde van beide banden voor een groot deel overlapt. De waarde van de 1.800 MHz-band ligt in die *benchmark* tussen de £ 0,21-0,42 per MHz, per hoofd van de bevolking ('MHz/POP'), en die van de 2.100 MHz-band op £ 0,27-0,54 MHz/POP. De lichte meerwaarde van de 2.100 MHz-frequenties verklaart DotEcon door verschillende toepassingsmogelijkheden gedurende de periode waar haar *benchmark* op ziet. Zie ook paragraaf 3.4.1.

Voorts zijn er nog aanvullende redenen om uit te gaan van relatieve vergelijkbaarheid tussen de 1.800 en 2.100 MHz-band. Zo is de afstand tussen de 1.800- en 2.100 MHz-band in het radiospectrum zeer beperkt. Daarnaast is het als gevolg van technologische ontwikkelingen voor bestaande partijen steeds minder relevant om specifieke frequenties te bezitten. Moderne netwerkapparatuur is in staat om gelijktijdig zowel de 1.800 als 2.100 MHz-frequenties uit te zenden en stelt de operator in staat om vrij voor een technologie te kiezen. Al met al zijn de 1.800- en 2.100 MHz-frequenties zodoende nog meer substituten aan het worden dan ze in het verleden reeds waren.

Er wordt nog opgemerkt dat de betreffende zienswijzen zich enkel op de verschillende propagatie-eigenschappen richten, zonder een alternatieve uitleg van de samenhang tussen alle relevante factoren. Het is daarmee ook niet duidelijk hoe de reagerende partijen deze zien en wat de gevolgen daarvan zijn.

Wat betreft de reactie dat ook de 800- en 900 MHz-band moeten worden meegenomen omdat uit de Multibandveiling geen prijzen voor individuele frequentiebanden afgeleid zouden kunnen worden wordt verwezen naar hetgeen hierover reeds gesteld is onder (2). Daarin is duidelijk toegelicht waarom de gehanteerde methode geschikt is om een verlengingsprijs te berekenen. Verder wordt opgemerkt dat de 800- en 900 MHz-vergunningen niet kunnen worden beschouwd als vergelijkbaar met de 1.800 en 2.100 MHz-band. De 800- en 900 MHz-vergunningen zijn geschikt voor dekking en hoog spectrum zoals de 1.800- en 2.100 MHz-band is met name geschikt voor capaciteit. Ook is laag spectrum schaarser dan hoog spectrum. Zie ook het advies van PA Consulting uit 2010, waaruit volgt dat laag en hoog spectrum wezenlijk verschillen van elkaar.<sup>17</sup> De verschillen zijn dus te groot om laag spectrum mee te nemen voor de waardebepaling van de te verlengen 2.100 MHz-vergunningen.

Alles afwegende blijft de conclusie uit § 3.5 overeind dat bij het bepalen van de verlengingsprijs zowel de prijzen uit de Multibandveiling voor de 2.100 MHz-band als die voor de 1.800 MHz-band als basis worden genomen.

*(5) Er wordt een onjuist WACC percentage gehanteerd.*

Eén partij plaatst een korte opmerking dat het zich niet herkent in de gehanteerde discontovoet (WACC). Deze opmerking wordt niet verder toegelicht. Het ministerie hecht er aan om vanuit het oogpunt van consistentie aansluiting te zoeken met de waarde voor de WACC die ACM hanteert. Zodoende wordt met deze opmerking verder niets gedaan.

## 5. Regeldruk

Deze regeling heeft geen invloed op de regeldruk.

## 6. Vaste verandermomenten en inwerkingtreding

Deze regeling is gericht op de verlenging van de 2.100 MHz- vergunningen. Het is van groot belang voor de marktpartijen dat de verlenging van vergunningen zo spoedig mogelijk plaatsvindt, gelet op het feit dat de betreffende vergunningen aflopen op 31 december 2016 en innovatie en investeringen

<sup>17</sup> PA Consulting, 'Study on comparability of frequency bands in different business models', Londen: september 2010.



---

gebaat zijn bij tijdige afronding van de procedure. Met het oog hierop is afgeweken van het beleid ten aanzien van de vaste verandermomenten. De uitzonderingsgrond 'hoge c.q. buitensporige private of publieke voor- en nadelen van vertragingen of vervroeging van invoering' is hier van toepassing.

*De Minister van Economische Zaken,  
H.G.J. Kamp*