



# EVALUATIE MULTIBANDVEILING

*Eindrapportage*



# **EVALUATIE MULTIBANDVEILING**

## *Eindrapportage*

Den Haag, 2 oktober 2014

Ir. B.P.A. van Mil  
Ir. Drs. T. Meuleman  
J. Mulder MSc.  
N. Huis in 't Veld BSc.

KWINK groep  
Oxperts Consultancy  
KWINK groep  
KWINK groep

*Met medewerking van:*

Prof. mr. dr. Ernst ten Heuvelhof  
Prof. dr. Jacob Goeree

## WIE WE ZIJN

KWINK groep is een adviesbureau voor maatschappelijke vraagstukken. We ontwikkelen beleid en voeren het uit. We evalueren organisaties, beleid en wetgeving en zijn sterk in het begeleiden van organisaties bij resultaat- en effectmeting.

Onze kernwaarden: betrouwbaar, leergierig en inlevend.

Adviseurs van KWINK groep zijn onafhankelijk. We stellen niet onze eigen mening maar de onderzoeksresultaten centraal. We doen wat we beloven en we doen dat op tijd. We zijn leergierig, we gooien onszelf graag in het diepe en zijn enthousiast om nieuwe vraagstukken te doorgronden. Richting onze opdrachtgevers zijn we open en flexibel, maar durven we ook te confronteren.

**KWINK**  
GROEP

# MANAGEMENT SAMENVATTING

## **Aanleiding en scope van de evaluatie**

KWINK groep is gevraagd de evaluatie van de Multiband frequentieverveiling (hierna Multibandveiling) uit te voeren. KWINK groep heeft dit evaluatieonderzoek in de periode april tot en met september 2014 uitgevoerd.

De Multibandveiling heeft van 31 oktober tot en met 14 december 2012 gelopen. Vier van de vijf deelnemende partijen (waaronder één nieuwkomer) hebben vergunningen verworven: KPN, Vodafone, T-Mobile en nieuwkomer Tele2. Tijdens de Multibandveiling boden deelnemers op frequenties voor mobiele communicatie uit de 800 MHz, 900 MHz, 1800 MHz, 1900 MHz, 2100 MHz en 2,6 GHz banden. Deelnemers konden met behulp van een speciaal voor dit doel ontwikkelde software vanaf hun eigen locatie aan de veiling meedoen. Alle 41 vergunningen zijn verdeeld en de veiling heeft € 3,804 miljard opgebracht. Op 14 december 2012 is de Tweede Kamer door de Minister van Economische Zaken (EZ) geïnformeerd over de uitkomst van de veiling.

De evaluatie dient bij te dragen aan de doeltreffendheid en doelmatigheid van het beleid en de beleidsuitvoering. In de evaluatie staan drie onderdelen centraal:

- Onderdeel A: de beleidsbepaling van de veiling;
- Onderdeel B: de voorbereiding en uitvoering van de veiling;
- Onderdeel C: de resultaten van de veiling.

Bij elk van de drie onderdelen zijn specifieke onderzoeksvragen aan de orde (zie paragraaf 1.3 voor een overzicht per onderdeel).

De beleidsuitgangspunten, beleidsdoelstellingen en veilingdoelstellingen zijn geen onderwerp van de evaluatie. Ook valt de keuze van het instrument veiling als verdeelinstrument buiten de scope van de evaluatie. Tot slot maakt het transitieproces rond de overgang van de oude naar de nieuwe vergunningen geen deel uit van de evaluatie. De scope omvat hiermee de kern van het veilingproject.

## **Aanpak van de evaluatie**

In het onderzoek zijn verschillende onderzoeksmethoden gebruikt. Er heeft ten eerste een documentenanalyse plaatsgevonden (zie bijlage 1 voor een overzicht van de openbare documenten die in deze analyse zijn meegenomen). Ten tweede hebben interviews plaatsgevonden (zie bijlage 2 voor een overzicht van de geïnterviewden). Ten derde is een internationale benchmark (quick scan) uitgevoerd met betrekking tot een aantal frequentieverveilingen in andere Europese landen (zie bijlage 4 voor een overzicht).

Op grond van de informatieverzameling uit documenten, uit interviews en uit de internationale benchmark zijn per onderzoeksvraag de relevante feiten én de relevante percepties (opvattingen) van de verschillende stakeholders uiteen gezet (zie de hoofdstukken 2, 3 en 4). Op basis van een analyse van die feiten en opvattingen zijn de onderzoekers tot een afgewogen oordeelsvorming gekomen. Om de oordeelsvorming te onderbouwen en navolgbaar te maken is ervoor gekozen om in deze rapportage per onderzoeksvraag de feiten, percepties en onze oordelen te expliciteren.

Het onderzoek is begeleid door een ambtelijke klankbordgroep waarin het Ministerie van Economische Zaken, het Ministerie van Financiën en Agentschap Telecom vertegenwoordigd zijn (zie bijlage 3).

### **Conclusies betreffende doeltreffendheid**

#### *Beleidsbepaling van de veiling (onderdeel A van de evaluatie)*

De beleidsbepaling is doeltreffend geweest in de zin dat toepassing van de beleidskeuzes en het veilingmodel heeft geleid tot uitkomsten die in lijn liggen met de doelstellingen van de veiling.

Bij de beleidsbepaling is gebruik gemaakt van ervaringen in andere landen, van de benodigde kennis en expertise van experts en van inbreng van de markt en de politiek. Er is geleerd van de lessen uit de voorgaande veiling (2,6 GHz-frequentieveiling). Er is bijvoorbeeld uitgebreid onderzoek gedaan naar mobiele communicatiemarkten ten einde de veilingdoelstellingen te bepalen, er was een duidelijkere visie, de veilingdoelstellingen waren relatief concreet en onderling geprioriteerd en er was een noodremprocedure ontworpen.

Er zijn twee kritische kanttekeningen te geven bij de doeltreffendheid van de beleidsbepaling.

Ten eerste merken we op dat - hoewel de beleidsbepaling (het gekozen veilingmodel, de daarbinnen gekozen ontwerpparameters en de geformuleerde veilingregels) niet onlogisch is in het licht van de veilingdoelstellingen en de keuzen die in andere landen zijn gemaakt bij soortgelijke frequentieverdelingen - we nog ruimte zien voor aanvullende maatregelen om specifieke risico's die voortvloeien uit de beleidsbepaling verder te mitigeren. Het gaat dan om het risico dat het gevolg is van de beleidskeuzes om deelnemers te verbieden om kenbaar te maken dat ze deelnemen aan de veiling, het risico om een internetveiling te organiseren en het risico om geen spectrumcaps te hanteren voor zittende vergunninghouders. Kenmerkend voor deze risico's is dat de kans op optreden klein is, maar de consequenties in het geval het risico zich toch manifesteert, zeer omvangrijk zijn (zogenaamde *low probability, high impact risks*).

Ten tweede merken we op dat de focus op het ontwerpen van een nog betere regeling ten koste is gegaan van de focus op tijdigheid. Hierdoor is de planning van de beleidsbepaling niet gehaald (net als bij de vorige frequentieveiling). De voorbereiding en uitvoering van de veiling zijn daardoor onder druk komen te staan, hoewel dat is opgelost door een aantal activiteiten die normaliter chronologisch na elkaar worden uitgevoerd, parallel uit te voeren.

#### *Vorbereiding en uitvoering (onderdeel B van de evaluatie)*

De voorbereiding en de uitvoering van de veiling zijn doeltreffend geweest. Zowel de deelnemers aan de veiling als de uitvoerder (Agentschap Telecom) waren goed voorbereid. Het veilingssysteem via internet heeft naar behoren gefunctioneerd tijdens de veiling. De interactie en communicatie vanuit het Ministerie van EZ en vanuit Agentschap Telecom hebben ertoe geleid dat deelnemers zich goed hebben kunnen voorbereiden op de veiling. De ondernomen activiteiten (het organiseren van een informatiebijeenkomst, proefveiling, en opfrisveiling, het geven van antwoorden op gestelde vragen via de website van Agentschap Telecom en het beschikbaar stellen van de veilingsoftware aan deelnemers) hebben hieraan bijgedragen.

#### *Resultaat van de veiling (onderdeel C van de evaluatie)*

Het resultaat van de veiling kan als doeltreffend worden gezien. Het gehanteerde CCA-veilingmodel lijkt te hebben gewerkt zoals het was bedoeld in de zin dat toepassing van het veilingmodel heeft geleid tot

uitkomsten die in lijn liggen met de doelstellingen van de veiling op het gebied van toetreding, efficiënte allocatie en realistische veilingopbrengst.

Zo is er een nieuwe partij tot de markt toegetreden, is al het spectrum verdeeld in de vorm van aaneengesloten kavels, is het spectrum terecht gekomen bij de marktpartijen die naar verwachting met dit spectrum de meeste toegevoegde waarde kunnen genereren, heeft er concurrentie tussen veilingdeelnemers tijdens de veiling plaatsgevonden (185 ronden) en lijkt er geen sprake te zijn van een *'winner's curse'*.

De continuïteit van de dienstverlening is door de uitkomst van de veiling niet in gevaar geweest.

Partijen zijn snel na de veiling begonnen met de uitrol van hun LTE-netwerken. KPN had in april 2014 een landelijk dekkend netwerk gereed, Vodafone heeft gepland om in september gereed te zijn, T-Mobile zal naar verwachting spoedig daarop volgen en Tele2 is thans bezig met de uitrol van haar netwerk. Partijen zijn bezig met de upgradings naar LTE Advanced. Hierbij merken we overigens op dat het te vroeg is om onderbouwde uitspraken te doen over effectieve concurrentie, (aangezien Tele2 nog niet klaar is met haar LTE-netwerk), maar dat het wel reëel is te veronderstellen dat met de komst van Tele2 de effectieve concurrentie op de markt voor mobiele netwerk operators op de middellange termijn zal toenemen.

Een kanttekening op het voorgaande is dat artikel 16 (anti-collusiebepaling) een relatief groot neveneffect lijkt te hebben gehad, namelijk dat de operationele samenwerking tussen operators onderling en tussen operators en leveranciers sterk zou zijn bemoeilijkt. Operators hebben bijvoorbeeld aangegeven dat ze reguliere overleggen met concurrenten over interconnectie hebben opgeschort en dat ze niet met andere aanvragers over bijvoorbeeld 'netwerk sharing' konden praten voordat de veiling was afgelopen. Operators werden aldus naar eigen zeggen gehinderd in hun operationele aangelegenheden en in hun voorbereidingen op de uitrol van LTE.

#### **Conclusies betreffende doelmatigheid**

Het Ministerie van EZ heeft voorzieningen getroffen om de doelmatigheid te verhogen door gebruik te maken van beschikbare ervaringen in andere landen, door gebruik te maken van de lessen uit de voorgaande veiling en door de inzichten van marktpartijen te verzamelen in een consultatie.

Op grond van de gevoerde gesprekken zijn geen indicaties ontvangen dat er voorzieningen zijn getroffen door het Ministerie van EZ of Agentschap Telecom die overbodig of onvoldoende noodzakelijk waren om de doelen te bereiken. Meer specifiek: er zijn geen indicaties ontvangen dat de inrichting van het proces (met bijvoorbeeld proefveilingen, met tests van de digitale infrastructuur en met de inhuur van kennis en relevante expertise) niet doelmatig was georganiseerd.

Dit betekent dat de evaluatie geen aanleiding geeft te veronderstellen dat de beleidsbepaling, de uitvoering en voorbereiding van de veiling en het resultaat van de veiling niet doelmatig waren, anders dan dat wordt opgemerkt dat de complexiteit van de veiling en het veilingmodel (een CCA-model met onder meer een tweede prijsregel) het noodzakelijk maakte om externe veilingexpertise in te huren, zowel aan de kant van de overheid als aan de kant van de (potentiële) deelnemers aan de veiling.

#### **Aanbevelingen**

Het ministerie van EZ heeft KWINK groep expliciet gevraagd om aanbevelingen te doen voor toekomstige frequentieveilingen.

Hierna worden de aanbevelingen samengevat, waarbij een onderscheid wordt gemaakt tussen procesmatige en inhoudelijke aanbevelingen. Een nadere en meer uitgebreide toelichting op deze aanbevelingen wordt in de hoofdstukken 2, 3 en 4 gegeven.

#### *Procesmatige aanbevelingen*

De volgende procesmatige aanbevelingen worden gedaan:

1. Wij bevelen aan nadrukkelijker te sturen op planning, tijdigheid en voorspelbaarheid en daarmee aan te sturen op een ruimere periode om van de oude naar de nieuwe situatie te gaan (zie ook de aanbeveling in deel A). Deadlines van de beleidsbepaling moeten meer gewicht krijgen en daar moet naar worden gehandeld, ten einde de Veilingregeling tijdiger vast te stellen (minder dicht op het aflopen van bestaande vergunningen). Het Ministerie van EZ moet preventieve maatregelen nemen om vertraging te voorkomen en responsieve maatregelen nemen om in geval van vertraging de ongewenste effecten van vertraging te mitigeren. We bevelen ook aan op dit punt te leren van de ervaringen in andere landen met andere rolverdelingen tussen beleidsmaker en uitvoerder van de regeling, zoals het Verenigd Koninkrijk.
2. We bevelen aan om bij volgende veilingen één of meer experimenten uit te voeren (zoals dat bijvoorbeeld ook in Australië is gedaan) om juist de unieke combinatie van beleidskeuzes en marktomstandigheden in een gesimuleerde praktijk te kunnen toetsen. Daarnaast bevelen we aan om bij volgende veilingen een bredere second opinion te laten uitvoeren op het volledige veilingmodel in plaats van second opinions op onderdelen van het model.
3. Wij bevelen aan veilingen actiever in internationale media aan te kondigen, ten einde potentiële toetreders te interesseren. Daarmee wordt het risico verkleind dat buitenlandse potentieel geïnteresseerde partijen voorbarig veronderstellen dat de veiling niet specifiek gericht is op nieuwkomers.
4. Wij bevelen aan om bij de bemensing van het beleidsteam bij het Ministerie van EZ en het uitvoeringsteam bij Agentschap Telecom voor de volgende veiling (2.1 GHz) te zorgen voor voldoende overlap met het Multibandveilingsteam, ten einde cruciale kennis en ervaring in het beleidsteam te borgen.
5. We geven ter overweging mee om de informatiebijeenkomst eerder te laten plaatsvinden (namelijk rondom de start van de aanvraagprocedure). Daarnaast bevelen we aan, in het geval bij het gekozen veilingmodel niet openbaar mag worden wie deelnemen aan de veiling, te kiezen voor een type bijeenkomst waarbij deelnemers anoniem kunnen blijven: een online-bijeenkomst in plaats van een fysieke bijeenkomst.

#### *Inhoudelijke aanbevelingen*

De volgende inhoudelijke aanbevelingen worden gedaan:

6. Wij bevelen aan bij toekomstige veilingen waarin een soortgelijke opzet wordt gekozen, aanvullende maatregelen te treffen ten aanzien van risico's die het gevolg zijn van de beleidskeuzes om deelnemers te verbieden om kenbaar te maken dat ze deelnemen aan de veiling (artikel 16, anti-collusiebepaling), om een internetveiling te organiseren en om geen spectrumcaps te hanteren voor zittende vergunninghouders. Wij geven ter overweging mee om deelnemers bij volgende (soortgelijke) veilingen wel de mogelijkheid te bieden om transparant te zijn over deelname aan de veiling (om te voorkomen dat door abusievelijke communicatie over deelname aan de veiling een deelnemer moet worden uitgesloten van de veiling met als consequentie dat er tijdens en na de veiling mogelijk geen effectieve concurrentie plaatsvindt). Daarnaast bevelen we aan om het risico

te verkleinen dat een deelnemer niet tijdig een bieding kan uitbrengen door technisch falen van internet en fax (namelijk door deelnemers 'meer alternatieven en minder tijdsdruk' te bieden) en het *winner takes it all*-scenario uit te sluiten door aanvullende maatregelen.

7. Ten aanzien van artikel 16 (anti-collusiebepaling) bevelen we aan meer richting te geven aan deelnemers wat wel en wat niet is toegestaan als een dergelijk artikel (zoals artikel 16) wordt gehanteerd en de tijd tussen de aankondiging dat er een veiling komt en het moment waarop de veiling is afgelopen, zo kort mogelijk te houden door sterk te sturen op de planning en doorlooptijd. Daarnaast geven we ter overweging mee om deelnemers wel de mogelijkheid te bieden om transparant te zijn over deelname aan de veiling.
8. Wij bevelen het Ministerie van EZ aan discussies over de werking van veilingmodellen (CCA, SMRA en hybride modellen) te blijven volgen, ten einde nieuwe inzichten op basis van nieuwe onderzoeken te kunnen meenemen bij het maken van toekomstige keuzen. Meer specifiek bevelen we voorts aan om:
  - a. Bij soortgelijke veilingen in de toekomst wel een – weliswaar ruime – algemene spectrumcap in te stellen om een dominante spectrumpositie te voorkomen.
  - b. Op grond van hoe het met de reservering van de 900 MHz band is verlopen in de Multibandveiling, voor toekomstige veilingen - alvorens specifieke delen van het spectrum te reserveren voor een nieuwkomer - uitgebreid marktonderzoek te doen, waaronder het consulteren van partijen en het kwantitatief doorrekenen van mogelijke business cases. Daarmee kan een betere indicatie worden verkregen met betrekking tot de vraag of de beoogde hoeveelheid te reserveren spectrum daadwerkelijk voldoende zal zijn voor een mogelijke business case voor een nieuwkomer. Deze aanbeveling voor toekomstige veilingen is van toepassing in het geval er op voorhand gerede twijfel is met betrekking tot de interesse van marktpartijen voor specifieke delen van het spectrum.
  - c. In de toekomst te overwegen om spectrum dat uitermate geschikt is voor gebruik door nichespelers, zoals de blokken F, G en H in de Multibandveiling, mogelijk in een aparte veiling te veilen waardoor nichespelers meer kans maken. Aanleiding voor deze aanbeveling is onder meer dat een CCA-veiling als de Multibandveiling door toevoeging van dergelijke blokken relatief complex is geworden, met name omdat er dan in de aanvullende biedronde op veel combinaties kan worden geboden.
  - d. Te onderzoeken of eisen ten aanzien van 'whole sale' toegang, die niet op grond van de resultaten van reguliere marktanalyses gesteld kunnen worden, op een andere wijze opgenomen kunnen worden in de vergunningsvoorwaarden, Hierbij valt te denken aan de te hanteren kostenprincipes, technische eisen, de in acht te nemen termijnen, et cetera;
  - e. In de veilingvoorschriften van een volgende veiling op te nemen dat informatie over de biedingen na de veiling (direct er na of na een bepaalde termijn) wel openbaar zal worden gemaakt, zoals dat ook in het Verenigd Koninkrijk wordt gedaan.

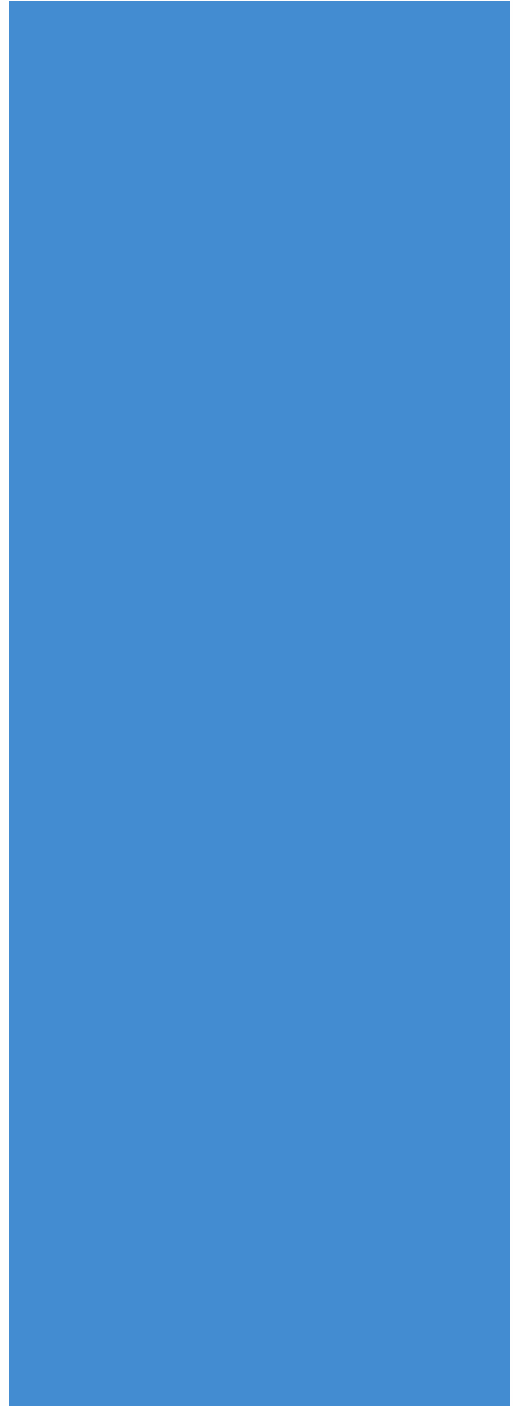
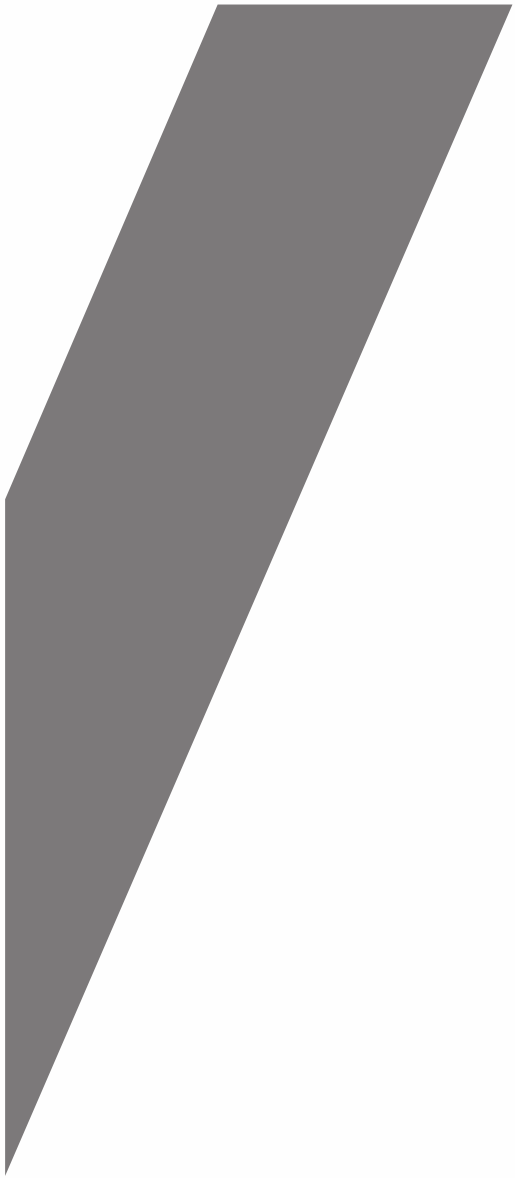


# INHOUD

<b>Management samenvatting</b>	<b>4</b>
<b>1. Inleiding</b>	<b>11</b>
1.1. Achtergrond en aanleiding	12
1.2. Doelstelling en scope van de evaluatie	12
1.3. Vraagstelling	13
1.4. Aanpak	15
1.5. Opbouw van het rapport	16
<b>2. Onderdeel A: beleidsbepaling</b>	<b>17</b>
2.1. Chronologische beschrijving	18
2.2. Onderzoeksvraag 1 (van doelstellingen naar uitwerking veiling)	19
2.2.1. <i>Feitelijke beschrijving</i>	20
2.2.2. <i>Percepties</i>	24
2.2.3. <i>Bevindingen</i>	26
2.3. Onderzoeksvraag 2 (lessen uit de 2,6 GHz-veiling)	29
2.3.1. <i>Feitelijke beschrijving</i>	29
2.3.2. <i>Percepties</i>	30
2.3.3. <i>Bevindingen</i>	31
2.4. Onderzoeksvraag 3 (totstandkoming regeling en besluiten)	31
2.4.1. <i>Feitelijke beschrijving</i>	31
2.4.2. <i>Percepties</i>	32
2.4.3. <i>Bevindingen</i>	32
<b>3. Onderdeel B: voorbereiding en uitvoering veiling</b>	<b>34</b>
3.1. Chronologische beschrijving	35
3.2. Onderzoeksvraag 4 (voorbereiding en planning)	35
3.2.1. <i>Feitelijke beschrijving</i>	35
3.2.2. <i>Percepties</i>	36
3.2.3. <i>Bevindingen</i>	36
3.3. Onderzoeksvraag 5 (informatieverstrekking en interactie)	37
3.3.1. <i>Feitelijke beschrijving</i>	37
3.3.2. <i>Percepties</i>	38
3.3.3. <i>Bevindingen</i>	38
3.4. Onderzoeksvraag 6 (functioneren veilingsysteem via internet)	39
3.4.1. <i>Feitelijke beschrijving</i>	39
3.4.2. <i>Percepties</i>	40
3.4.3. <i>Bevindingen</i>	40
<b>4. Onderdeel C: resultaat veiling</b>	<b>41</b>
4.1. Inleiding	42
4.2. Onderzoeksvraag 7 (bereiken veilingdoelstellingen en werking veilingmodel)	42

4.2.1. <i>Feitelijke beschrijving</i>	42
4.2.2. <i>Percepties</i>	46
4.2.3. <i>Bevindingen</i>	47
4.3. Onderzoeksvraag 8 (bereiken beleidsdoelstellingen)	53
4.3.1. <i>Feitelijke beschrijving</i>	54
4.3.2. <i>Percepties</i>	54
4.3.3. <i>Bevindingen</i>	55
4.4. Onderzoeksvraag 9 (werking van artikel 16, anti collusie-bepaling)	56
4.4.1. <i>Feitelijke beschrijving</i>	56
4.4.2. <i>Percepties</i>	57
4.4.3. <i>Bevindingen</i>	57
4.5. Onderzoeksvraag 10 (werking van artikel 7, noodremprocedure)	58
4.5.1. <i>Feitelijke beschrijving</i>	58
4.5.2. <i>Percepties</i>	58
4.5.3. <i>Bevindingen</i>	58
4.6. Onderzoeksvraag 11 (werking keuze geen – algemene – cap)	59
4.6.1. <i>Feitelijke beschrijving</i>	59
4.6.2. <i>Percepties</i>	59
4.6.3. <i>Bevindingen</i>	59
<b>5. Conclusies en aanbevelingen</b>	<b>61</b>
5.1. Conclusies en aanbevelingen betreffende beleidsbepaling (deel A)	62
5.2. Conclusies en aanbevelingen betreffende voorbereiding en uitvoering (deel B)	63
5.3. Conclusies en aanbevelingen betreffende resultaat van de veiling (deel C)	64
<b>Bijlage 1: Geraadpleegde openbare bronnen</b>	<b>67</b>
<b>Bijlage 2: Geïnterviewde partijen</b>	<b>69</b>
<b>Bijlage 3: Samenstelling ambtelijke klankbordgroep</b>	<b>70</b>
<b>Bijlage 4: Vergelijking met veilingen in andere landen</b>	<b>71</b>

# 1. INLEIDING



In dit hoofdstuk worden achtereenvolgens de aanleiding, doelstelling, scope, vraagstelling, conceptueel kader en aanpak van de evaluatie weergegeven. Tot slot zal worden aangegeven hoe dit rapport is opgebouwd.

### 1.1. Achtergrond en aanleiding

Tijdens de Multiband frequentieveiling (hierna Multibandveiling) boden deelnemers op frequenties voor mobiele communicatie uit de 800 MHz, 900 MHz, 1800, MHz, 1900 MHz, 2100 MHz en 2,6 GHz banden. Deelnemers konden met behulp van speciaal voor dit doel ontwikkelde software vanaf hun eigen locatie aan de veiling meedoen. De veiling heeft van 31 oktober tot en met 14 december 2012 gelopen. Vier van de vijf deelnemende partijen (waaronder één nieuwkomer) hebben vergunningen verworven: KPN, Vodafone, T-Mobile en nieuwkomer Tele2. Alle 41 vergunningen zijn verdeeld en de veiling heeft € 3,804 miljard opgebracht. Op 14 december 2012 is de Tweede Kamer door de Minister van Economische Zaken (EZ) geïnformeerd over de uitkomst van de veiling.

Op 5 juli 2013 heeft de Minister - op verzoek van de Tweede Kamer - inzicht gegeven in het tijdspad en het schema van de evaluatie van de Multibandveiling en de komende herverdeling van de 2.1 GHz-band.<sup>1</sup> KWINK groep is gevraagd deze evaluatie van de Multibandveiling uit te voeren en heeft dit evaluatieonderzoek in de periode april tot en met september 2014 uitgevoerd.

### 1.2. Doelstelling en scope van de evaluatie

De evaluatie dient bij te dragen aan de doeltreffendheid en doelmatigheid van het beleid en de beleidsuitvoering omtrent frequentie-uitgiftes doordat inzicht ontstaat in de werking van het beleid.<sup>2</sup> Met de doeltreffendheid wordt bedoeld: de mate waarin de beleidsdoelstelling dankzij de inzet van de onderzochte beleidsinstrumenten wordt gerealiseerd. De doelmatigheid betreft de relatie tussen enerzijds de effecten van het beleid (doeltreffendheid) en anderzijds de kosten van het beleid in.

Als het gaat om de doelmatigheidsvraag is ervoor gekozen om de insteek te kiezen waarbij er een kwalitatief antwoord wordt gegeven op de vraag of hetzelfde effect (lage toetredingsdrempels, efficiënte allocatie, realistische veilingopbrengst) ook met lagere kosten te bereiken zou zijn geweest. Daarbij is onder meer geanalyseerd welke voorzieningen zijn getroffen door het Ministerie van EZ om de doelmatigheid rondom de Multibandveiling te borgen (bijvoorbeeld door een doelmatige inrichting van het proces en het doelmatig inhuren van kennis en relevante expertise).

Uit de evaluatie moet blijken of de doelstellingen zijn bereikt en of de gehanteerde methode - een veiling en vergunningverlening - daaraan efficiënt en effectief heeft bijgedragen. Verder dient de evaluatie uit te monden in aanbevelingen voor toekomstige frequentieverdelingen. Daarnaast wordt met de evaluatie verantwoording afgelegd over het gevoerde beleid en de beleidsuitvoering.

In de evaluatie staan drie onderdelen centraal:

- Onderdeel A: de beleidsbepaling<sup>3</sup> van de veiling;
- Onderdeel B: de voorbereiding en uitvoering van de veiling;
- Onderdeel C: de resultaten van de veiling.

<sup>1</sup> Tweede Kamer, vergaderjaar 2012-2013, 24 095, nr. 328.

<sup>2</sup> Voor de definitie van de begrippen doeltreffendheid en doelmatigheid wordt aangesloten bij artikel 1, sub d en e van de Regeling Periodiek Evaluatieonderzoek, Ministerie van Financiën, Staatscourant 2012, nr. 18352.

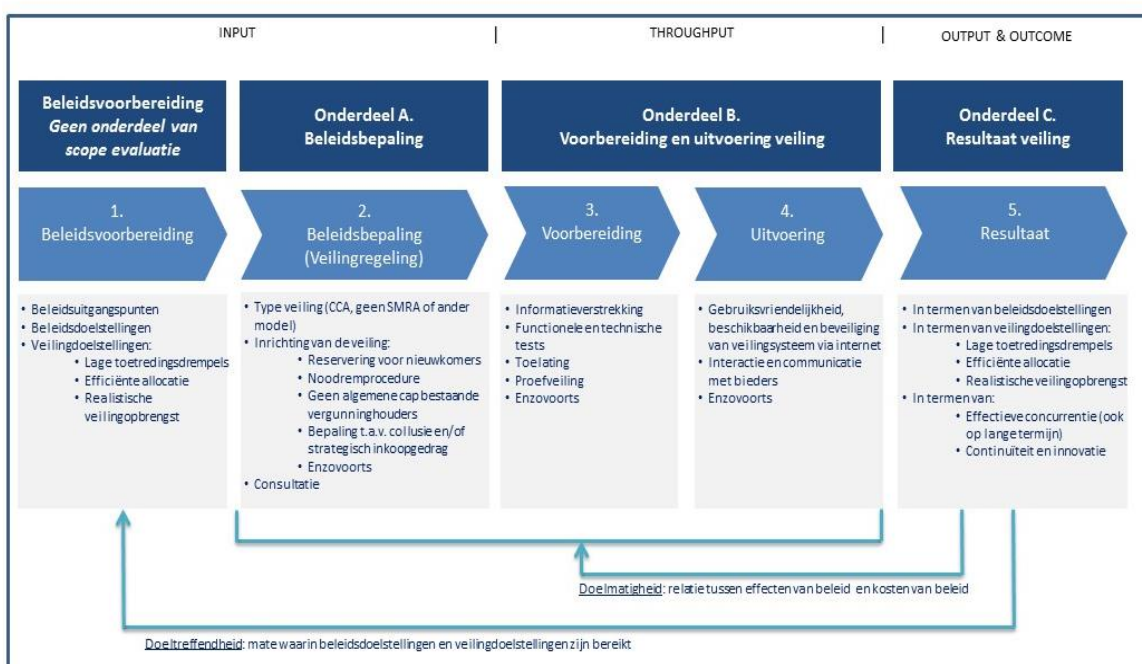
<sup>3</sup> In de beleidsbepaling worden beleidskeuzes gemaakt, uitgaande van de strategische beleidslijnen (uit de beleidsvoorbereiding).

De beleidsuitgangspunten, beleidsdoelstellingen en veilingdoelstellingen zijn geen onderwerp van de evaluatie. Ze worden als gegeven beschouwd. Ook valt de keuze van het instrument veiling als verdeelinstrument buiten de scope van de evaluatie.

Hoe deze uitgangspunten en doelstellingen zijn uitgewerkt is wel onderdeel van de evaluatie: de zogenaamde beleidsbepaling. Dat betekent dus dat de keuze voor het veilingmodel, de combinatorische klokveiling en de inrichting hiervan, en de gekozen veilingregels dus wel onderwerp van de evaluatie zijn.

Tot slot maakt het transitieproces rond de overgang van de oude naar de nieuwe vergunningen geen deel uit van de evaluatie. De scope omvat hiermee de kern van het veilingproject.

In figuur 1 is weergegeven hoe de drie onderdelen zich tot elkaar verhouden en op welke wijze ze gerelateerd zijn aan doeltreffendheid en doelmatigheid:



**Figuur 1. Model Multibandveiling.**

### 1.3. Vraagstelling

De volgende hoofdvraag staat centraal in de evaluatie:

*Zijn met de Multibandveiling de bijbehorende beleidsdoelstellingen bereikt, in hoeverre zijn er (gewenste of ongewenste) neveneffecten opgetreden en welke aanbevelingen kunnen worden gedaan voor toekomstige frequentieveilingen?*

Hierna volgen per onderdeel de onderzoeksvragen.

#### **Onderdeel A: De beleidsbepaling van de veiling**

*Deelvraag A: Is de beleidsbepaling in het licht van de doelstellingen van de veiling doeltreffend en doelmatig geweest, zijn er neveneffecten geweest en welke aanbevelingen kunnen worden gedaan?*

1a. Op welke wijze is bij de beleidskeuzes gebruik gemaakt van de beleidsuitgangspunten en beleidsdoelstellingen?

1b. Op welke wijze zijn de veilingdoelstellingen uitgewerkt in veiling regels (en ook aanvraagprocedure) en het veilingmodel? Een specifieke vraag hierbij is: Op welke wijze en in welke mate is bij het faciliteren van nieuwkomers rekening gehouden met wensen van de Tweede Kamer?

2a. Op welke wijze zijn de aanbevelingen van de evaluatie van de 2,6 GHz veiling (en eventueel andere, eerdere veilingen) meegenomen in de beleidskeuzes? Zoals ten aanzien van een duidelijke visie en een noodremprocedure?

2b. Op welke wijze zijn de resultaten van de evaluatie van de 2,6 GHz veiling (en eventueel eerdere veilingen) meegenomen in de uitvoering van de veiling?

3. Zijn de producten die in het kader van de veiling zijn gemaakt zoals de Veilingregeling, het Bekendmakingsbesluit en het Vaststellingsbesluit, op transparante en navolgbare wijze tot stand gekomen en is hierbij voldoende en tijdige interactie met belanghebbenden geweest? Is hier ook een risicoanalyse uitgevoerd en welke beheersmaatregelen zijn genomen?

#### **Onderdeel B: De voorbereiding en uitvoering van de veiling**

*Deelvraag B: Zijn de voorbereiding en de uitvoering van de veiling doeltreffend en doelmatig geweest, zijn er neveneffecten geweest en welke aanbevelingen kunnen worden gedaan?*

4. Op welke procesmatige wijze is de veiling in overeenstemming met de daarvoor geldende consultatiebepalingen voorbereid? Een specifieke vraag hierbij: Is de voorbereiding voor de uitvoering van de veiling conform de planning verlopen? Is hierbij een risicoanalyse uitgevoerd en welke beheersmaatregelen zijn genomen?

5a. Hoe is de informatieverstrekking over de veiling (inclusief de voorbereiding en de proefveiling) naar potentiële deelnemers verlopen? Is deze duidelijk en tijdig geweest? En hebben de potentiële deelnemers dit ook zo ervaren?

5b. Hoe is de interactie met de potentiële bidders verlopen, voorafgaand (proefveiling) en tijdens de veiling? Is deze communicatie adequaat verlopen?

6. Hoe heeft het veilingssysteem via internet gefunctioneerd, qua gebruiksvriendelijkheid, beschikbaarheid en beveiliging? Een specifieke vraag hierbij is: Op welke wijze en in welke mate hebben de voorbereidingen van de veiling (functionele en technische tests) bijgedragen aan een goed verloop van de veiling?

#### **Onderdeel C: De resultaten van de veiling**

*Deelvraag C: Is het resultaat van de veiling in het licht van de beleidsdoelstellingen doelmatig en doeltreffend?*

7. De veilingdoelstellingen zijn lage toetredingsdrempels, efficiënte allocatie en een realistische veilingopbrengst. Zijn deze drie doelstellingen met inbegrip van de onderlinge prioritering bereikt en heeft het veilingmodel (CCA) gewerkt zoals is verondersteld?

7a. In hoeverre zijn hierbij toetredingsdrempels gebleken voor nieuwkomers? Zijn hierbij belemmeringen gesignaleerd?

7b. In hoeverre is er sprake van een efficiënte allocatie van het spectrum?

7c. In hoeverre is er sprake van een realistische veilingopbrengst (marktconform, geen 'winner's curse'), uitgaand van het doel dat concurrentie tussen deelnemers mogelijk is?

7d. Kan duiding gegeven worden aan het feit dat al het beschikbare spectrum in de veiling is verdeeld? Was het gegeven dat hier sprake was van een veiling met meerdere banden van belang of waren er andere redenen?

8. In hoeverre zijn de beleidsdoelstellingen effectieve concurrentie, innovatie en continuïteit van dienstverlening bereikt? Op welke wijze draagt het resultaat bij aan effectieve concurrentie op de markt voor mobiele communicatie, ook op langere termijn? Welke ruimte is er met de uitkomst van de veiling gekomen voor de continuïteit van de dienstverlening en de innovatie?

9. Hoe heeft de bepaling (artikel 16 van de Veilingregeling) ten aanzien van collusie of strategisch inkoopgedrag gewerkt? Was hierbij sprake van neveneffecten? Welke transparantie en keuzevrijheid is er geweest tijdens het biedproces? Hoe heeft deze gewerkt?

10. De Veilingregeling voorzag in artikel 7 in een noodremprocedure. Hoe heeft deze gewerkt bij de veiling?

11. Hoe effectief is de keuze gebleken om geen (algemene) cap ter ondersteuning van bestaande vergunninghouders te hanteren?

## 1.4. Aanpak

### Informatieverzameling

In het onderzoek zijn verschillende onderzoeksmethoden gebruikt.

- Er heeft ten eerste een documentenanalyse plaatsgevonden. In bijlage 1 is een overzicht opgenomen van de openbare documenten die in deze analyse zijn meegenomen.
- Ten tweede hebben interviews plaatsgevonden met stakeholders. In bijlage 2 is een overzicht opgenomen van de geïnterviewden. De gespreksverslagen die van de interviews zijn gemaakt zijn voorgelegd de geïnterviewden om te verifiëren of de feiten en opvattingen goed zijn verwoord.
- Ten derde is een internationale benchmark (quick scan) uitgevoerd met betrekking tot een aantal frequentieveilingen in andere Europese landen. In bijlage 4 is een overzicht daarvan opgenomen.

### Analyse en oordeelsvorming

Op grond van de informatieverzameling uit documenten, uit interviews en uit de internationale benchmark zijn per onderzoeksvraag de relevante feiten én de relevante percepties (opvattingen) van de verschillende stakeholders uiteen gezet. Op basis van een analyse van die feiten en opvattingen zijn de onderzoekers tot afgewogen oordeelsvorming gekomen.

Om de oordeelsvorming te onderbouwen en navolgbaar te maken is ervoor gekozen om in deze rapportage per onderzoeksvraag de feiten, percepties en onze oordelen te expliciteren.

### Begeleiding

Het onderzoek is begeleid door een ambtelijke klankbordgroep waarin het Ministerie van Economische Zaken, het Ministerie van Financiën en Agentschap Telecom vertegenwoordigd zijn. In bijlage 3 is de samenstelling van deze klankbordgroep weergegeven. De individuele leden van de klankbordgroep waren in meerderheid niet rechtstreeks betrokken bij de voorbereiding en/of de uitvoering van de Multibandveiling. De focus van de klankbordgroep heeft gelegen bij de vaststelling van de vraagstelling, bij de borging van de kwaliteit van de evaluatie en bij sturing op de planning van de evaluatie. Er zijn

drie interactiemomenten geweest tussen de onderzoekers en de ambtelijke klankbordgroep. Aan het begin van de evaluatie is de onderzoeksmethode gepresenteerd. Na de informatieverzameling zijn de eerste bevindingen mondeling door de onderzoekers gepresenteerd. In de laatste bijeenkomst is het conceptrapport door de onderzoekers gepresenteerd.

### **1.5. Opbouw van het rapport**

In hoofdstuk 1 zijn de doelstelling, scope, vraagstelling en aanpak van de Multibandveiling omschreven.

In hoofdstuk 2 worden de bevindingen weergegeven met betrekking tot de onderzoeksvragen over de beleidsbepaling (onderdeel A) van de veiling. In het hoofdstuk 3 volgt onderdeel B (de voorbereiding en de uitvoering van de veiling) en in hoofdstuk 4 volgt onderdeel C (de resultaten van de veiling). De hoofdstukken 2, 3 en 4 kennen een zelfde opbouw. Eerst wordt een tijdlijn gepresenteerd waarin de belangrijke momenten van de fase worden geduid. Vervolgens worden achtereenvolgens de onderzoeksvragen behandeld, waarbij per onderzoeksvraag de feiten, percepties en bevindingen worden gegeven.

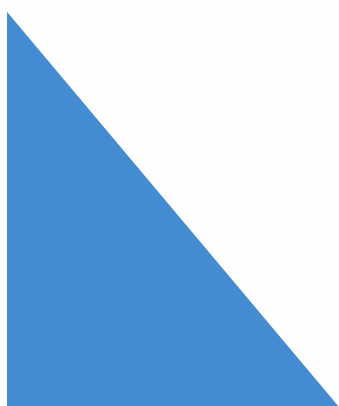
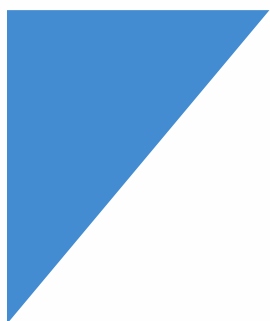
Bij de percepties wordt waar relevant en nodig onderscheid gemaakt naar type stakeholders. Het gaat dan bijvoorbeeld om deelnemers aan de veiling (KPN, Vodafone, T-Mobile, Tele2 en ZumB), om zittende partijen (KPN, Vodafone, T-Mobile), om de nieuwkomer (Tele2) en om potentiële nieuwkomers (Tele2 en ZumB die als potentiële nieuwkomer hebben deelgenomen aan de veiling, maar ook potentiële nieuwkomers die geïnteresseerd waren in de frequenties maar uiteindelijk niet hebben deelgenomen aan de veiling).

In hoofdstuk 5 volgen de conclusies en aanbevelingen. De conclusies en aanbevelingen in hoofdstuk 5 zijn gebaseerd op de bevindingen in de hoofdstukken 2, 3 en 4. Voor alle conclusies en aanbevelingen die worden beschreven in hoofdstuk 5 geldt dat een uitgebreider toelichting te vinden is in de voorliggende hoofdstukken.

In de bijlagen zijn de geraadpleegde openbare bronnen, een overzicht van de geïnterviewde partijen, een overzicht van de samenstelling van de ambtelijke klankbordgroep en een overzicht van de resultaten uit de internationale benchmark te vinden.



## **2. ONDERDEEL A: BELEIDSBEPALING**



## 2.1. Chronologische beschrijving

In tabel 1 is een chronologisch overzicht te vinden van belangrijke mijlpalen/momenten die hebben plaatsgevonden in de beleidsbepaling van de Multibandveiling. De verschillende onderzoeken, Kamerdebatten, kamerbrieven en marktconsultaties zijn opgenomen in deze chronologische beschrijving.

Datum/periode	Beschrijving mijlpaal/moment
<b>7 november 2005</b>	Publicatie Nota Frequentiebeleid 2005. In de nota staan uitgangspunten, keuzen en voornemens betreffende het frequentiebeleid voor de komende jaren.
<b>24 januari 2010</b>	Besluit tot niet verlengen van de bestaande 1800 MHz vergunningen en de E-GSM-vergunningen in de 900 MHz band.
<b>7 september 2010</b>	Eindrapport bevindingen evaluatie 2,6 GHz van PwC komt beschikbaar.
<b>7 september 2010 - 4 oktober 2010</b>	Marktconsultatie in de aanloop naar de Strategische Nota Mobiele Communicatie.
<b>17 september 2010</b>	'Study on comparability of frequency bands in different business models' door PA Consulting komt beschikbaar.
<b>30 september 2010</b>	Onderzoek door Universiteit Twente naar de technische voorwaarden voor het gebruik van de 800-, 900- en 1800-MHz-banden komt beschikbaar.
<b>3 november 2010</b>	Analyse mobiele communicatiemarkten van OPTA (nu ACM) komt beschikbaar.
<b>November 2010</b>	Advies van Stratix over vergunningvrij gebruik voormalige DECT-guardband komt beschikbaar.
<b>November 2010</b>	Advies van DotEcon 'Advice on the features of the forthcoming multi-band radio spectrum auction in the Netherlands' komt beschikbaar.
<b>6 december 2010</b>	'Quick Scan spectrum awards in the Netherlands' van PwC komt beschikbaar.
<b>10 december 2010</b>	Strategische Nota Mobiele Communicatie komt beschikbaar. In deze nota wordt aangegeven op welke wijze de overheid tot 2017 omgaat met de uitgifte van de schaarse frequentieruimte voor mobiele communicatie.
<b>31 januari 2011</b>	Advies CREED over het veilingontwerp voor de 800 MHz, 900 MHz en 1800 MHz banden. In het advies wordt antwoord gegeven op vragen van het Ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie.
<b>11 februari 2011</b>	Kamerbrief met informatie over de komende veiling en het tijdpad naar de veiling.
<b>11 februari 2011 - 25 maart 2011</b>	Marktconsultatie met betrekking tot ontwerpregeling en ontwerpvergunningen vond plaats. Uiteindelijk reageren 16 partijen op de consultatie van de verdeelregel. Daarvan zijn 11 reacties openbaar: OPTA/NMa (nu ACM), KPN, NPO, Private GSM aanbieders, ProRail, Stichting Allochtonen Nederland, Stichting Mobieleed, Tele2, Unicom, Venus & Mercury en Vodafone.
<b>April - december 2011</b>	Diverse Kamerdebatten over onder andere de reservering voor nieuwkomers, de Veilingregeling, de dekkingsgraad voor spelers in het 800 MHz spectrum en over de inval van de NMa bij telecombedrijven.
<b>18 mei 2011</b>	Kamerbrief over de reservering van frequentieruimte voor nieuwkomers, ingebruiknameverplichtingen en de definitie van nieuwkomer.
<b>18 mei 2011</b>	Motie van de leden Verburg en Schaart over het verzwaren van de dekkingsgraad in de 800 MHz band.

18 mei 2011	Motie van de leden Verburg en Schaart over reservering nieuwkomers.
18 mei 2011	Motie van de leden Van Dam en Verhoeven over het doorverkopen van verworven spectrum.
18 mei 2011	Motie van de leden Verhoeven en Van Dam over reservering nieuwkomers.
7 juni 2011	Kamerbrief over de uitvoering van de vier aangenomen moties op 18 mei 2011.
8 juni 2011	Motie Verhoeven en Van Dam over het aannemen van twee tegenstrijdige moties.
23 juni 2011	Kamerbrief met reactie op de stemming over amendementen en moties in relatie tot het wetsvoorstel ter implementatie van de nieuwe Europese telecommunicatieregels.
8 juli 2011	Kamerbrief over overgangsproblemen bij het beschikbaar stellen van 800 MHz spectrum voor mobiel breedband.
29 september 2011	Kamerbrief aankondiging nadere informatie over de vormgeving van de reservering voor nieuwkomers en technische mogelijkheden op de 900 MHz band.
6 oktober 2011	Kamerbrief met informatie over de vormgeving van de reservering voor nieuwkomers en technische mogelijkheden op de 900 MHz band.
27 oktober 2011	Motie Van Bommel over het bundelen van restkavels voor een prijsvechter.
8 december 2011	Kamerbrief met reactie op het verzoek van Bommel over de berichtgeving over bedrijfsbezoeken van de NMa bij een aantal telecommunicatieaanbieders.
8 december 2011	Motie Verhoeven en Braakhuis over het zo spoedig mogelijk publiceren van veilingregels in de Staatscourant.
23 december 2011	Memorie van antwoord wijziging Telecommunicatiewet in verband met Nota Frequentiebeleid.
6 januari 2012	Publicatie Regeling aanvraag- en veilingprocedure vergunningen 800, 900, 1800 MHz.
19 januari 2012	Rectificatie Regeling aanvraag- en veilingprocedure vergunningen 800, 900, 1800 MHz.
4 april 2012	Kamerbrief over transitie naar nieuwe vergunningen. <i>N.B. Transitie is geen onderdeel van de evaluatie.</i>
7 juni 2012	Regeling van de Minister van EZ tot wijziging van de Regeling Aanvraag- en Veilingprocedure vergunningen 800, 900 en 1800 MHz in verband met twee correcties.
28 juni 2012	Kamerbrief over reactie op brandbrief spoorvervoerders.
28 juni 2012	Motie Van Bommel over beperken transitietermijn voor nieuwkomers.
28 juni 2012	Motie Van Bommel over garanderen reservering drie kavels voor nieuwkomers tot afronding veiling.
10 juli 2012	Regeling van de Minister van EZ tot wijziging van de Regeling Aanvraag- en Veilingprocedure vergunningen 800, 900 en 1800 MHz in verband met enkele correcties.

**Tabel 1. Tijdslijn beleidsbepaling Multibandveiling.**

## 2.2. Onderzoeksvraag 1 (van doelstellingen naar uitwerking veiling)

1a. Op welke wijze is bij de beleidskeuzes gebruik gemaakt van de beleidsuitgangspunten en beleidsdoelstellingen?

1b. Op welke wijze zijn de veilingdoelstellingen uitgewerkt in veiling regels (en ook aanvraagprocedure) en het veilingmodel? Een specifieke vraag hierbij is: Op welke wijze en in welke mate is bij het faciliteren van nieuwkomers rekening gehouden met de wensen van de Tweede Kamer?

### 2.2.1. Feitelijke beschrijving

#### Beleidsuitgangspunten, beleidsdoelstellingen en beleidskeuzes

Het centrale doel van de overheid is om via bestendig en voorspelbaar frequentiebeleid bij te dragen aan effectieve concurrentie op de markt voor mobiele communicatie, ook op langere termijn. Met deze doelstelling wordt invulling gegeven aan een hoger doel, namelijk een mobiele communicatiemarkt, waar sprake is van blijvend betaalbare toegang tot hoogwaardige mobiele dienstverlening voor alle gebruikers in Nederland.<sup>4</sup>

In de Strategische Nota Mobiele Communicatie uit 2010 wordt de hoofddoelstelling 'effectieve concurrentie' uitgewerkt in drie beleidsuitgangspunten/beleidsdoelstellingen, namelijk:

- Innovatie;
- Continuïteit van dienstverlening;
- Marktconforme beprijzing.

De Strategische Nota Mobiele Communicatie bouwde voort op de Nota Frequentiebeleid uit 2005 en vormde het kader waarbinnen de veilingdoelstellingen voor de Multibandveiling zijn geformuleerd. In volgorde van prioriteit waren de veilingdoelstellingen de volgende<sup>5</sup>:

- Lage toetredingsdrempels voor nieuwkomers;
- Efficiënte allocatie;
- Realistische veilingopbrengst.

Om goede beleidskeuzes te kunnen maken heeft het Ministerie van EZ advies ingewonnen bij diverse partijen met uitvoerige expertise over veilingontwerp. Onder meer DotEcon, PA Consulting, CREED, Universiteit Twente en PwC hebben advies uitgebracht gerelateerd aan de te maken beleidskeuzes. Voorts zijn de gemaakte beleidskeuzes via een marktconsultatie geconsulteerd bij belanghebbenden en belangstellenden. Het Ministerie heeft in totaal zestien reacties ontvangen, waarvan er elf openbaar en vijf vertrouwelijk zijn.

In tabel 2 zijn de drie veilingdoelstellingen weergegeven met daarachter de beleidskeuzes die volgens de beleidsmaker (Ministerie van EZ) waren bedoeld bij te dragen aan de drie veilingdoelstellingen.

Veilingdoelstelling	Beleidskeuzes die volgens de beleidsmaker kunnen bijdragen aan de veilingdoelstelling <sup>6</sup>
Lage toetredingsdrempels voor nieuwkomers	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reservering van ruimte voor nieuwkomers (2x10 MHz in 800 MHz en 2x5 MHz in 900 MHz).</li> <li>• Ingebruiknameverplichting van 40% na vijf jaar per 2x10 MHz in de 800 MHz band. Hiermee is geprobeerd een ingebruiknameverplichting vast te stellen die niet te</li> </ul>

<sup>4</sup> Strategische Nota Mobiele Communicatie.

<sup>5</sup> Regeling Aanvraag en Veiligheidsprocedure vergunningen 800, 900, 1800 MHz. Staatscourant 2012, 392.

<sup>6</sup> Regeling Aanvraag en Veiligheidsprocedure vergunningen 800, 900, 1800 MHz. Staatscourant 2012, 392.

	<p>hoog is voor nieuwkomers maar die tegelijkertijd ook niet te laag is (speculatie en strategisch inkoopgedrag dient te worden voorkomen).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• De vergunningen zijn technologie neutraal aangeboden, waardoor ze kunnen worden gebruikt door nieuwkomers met verschillende business cases.</li> <li>• Er is volgens de beleidsmaker een reserveprijs vastgesteld waarmee het voor minder kapitaalkrachtige nieuwkomers ook mogelijk had moeten zijn om mee te dingen.</li> <li>• Er is gekozen voor flexibiliteit in de kavelkeuze. Het was voor nieuwkomers mogelijk om zelf kavels te combineren.</li> <li>• De mogelijkheden voor netwerk sharing zijn verduidelijkt. In de Strategische Nota Mobiele Communicatie staan voorwaarden voor netwerk sharing opgenomen.</li> </ul>
Efficiënte allocatie (tweede veilingdoelstelling)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keuze om te veilen. Deze keuze zou voor efficiënte toedeling moeten zorgen, omdat frequentieruimte wordt vergund aan de partijen die er de meeste waarde mee kan creëren.</li> <li>• Bestaande frequentiebanden zijn op zodanige wijze verkaveld dat de biedende partijen zo veel mogelijk in staat zijn zelf de totale omvang van het te verwerven spectrum te bepalen. De frequentiebanden waren verkaveld in blokken van 2x5 MHz.</li> <li>• Frequentieruimte werd aaneengesloten vergund.</li> <li>• Er is gekozen om geen algemene cap te hanteren voor zittende partijen. Dat zou bij moeten dragen aan efficiënte allocatie omdat de vergunning zonder restricties terecht kan komen bij de partij die het hoogste bedrag biedt en die er het meeste waarde mee kan creëren.</li> <li>• Vergunningen zijn technologie neutraal aangeboden, wat betekent dat er geen specifieke technologie wordt voorgeschreven.</li> <li>• Er is een noodremprocedure<sup>7</sup> ingebouwd, die zou moeten helpen om inefficiënte verdeling van frequenties te voorkomen.</li> </ul>
Realistische veilingopbrengst (derde veilingdoelstelling)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Er is gebruik gemaakt van de tweede prijsregel. Hierbij geldt niet het geboden bedrag van de winnende</li> </ul>

<sup>7</sup> De noodremprocedure houdt in dat indien geen geldige aanvraag wordt ingediend voor het gereserveerde spectrum de oorspronkelijk gereserveerde vergunningen ter beschikking komen van alle aanvragers. Dit voorkomt dat spectrum onnodig gereserveerd blijft en er zodoende een minder efficiënte veiling plaatsvindt.

	<p>deelnemers als uitgangspunt, maar de zogeheten opportuniteitskosten. Hiermee wordt in dit geval het bedrag bedoeld dat de alternatieve combinatie van winnaars zou moeten betalen als de combinatie van winnende biedingen niet zou bestaan.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tijdens de veiling was er beperkte transparantie. Zo was voor deelnemers niet bekend welke andere partijen er deelnamen aan de veiling en was er tijdens de veiling beperkte transparantie over de biedingen die werden uitgebracht. Het doel van deze voorziening was het voorkomen van collusie en strategisch biedgedrag en dat zou uiteindelijk bij moeten dragen aan een realistische veilingopbrengst.</li> <li>• Er is volgens de beleidsmaker gebruik gemaakt van realistische reserveprijzen. Realistische reserveprijzen zouden bij moeten dragen aan een realistische veilingopbrengst.</li> </ul>
--	--

**Tabel 2. Veilingdoelstellingen en beleidskeuzes.**

In tabel 3 zijn de beleidsdoelstellingen/uitgangspunten weergegeven met daarachter de beleidskeuzes en veilingregels die volgens de beleidsmaker (Ministerie van EZ) waren bedoeld om deze doelstellingen te bereiken.

Doelstellingen frequentiebeleid	Beleidskeuzes die volgens de beleidsmaker bijdragen aan de doelstellingen
Centrale doelstelling: bijdragen aan effectieve concurrentie (ook op de lange termijn).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Volgens de beleidsmaker is bijgedragen aan effectieve concurrentie door toetreding mogelijk te maken en door de toetredingsdrempels voor nieuwkomers laag te houden.</li> </ul>
Innovatie	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Technologieneutraal aanbieden van frequentiebanden. Hierdoor zou er alle ruimte moeten zijn om te innoveren.</li> <li>• De vergunningsvrije DECT-guardband is uitgebreid om laagvermogenstoepassingen te bevorderen, bijvoorbeeld LTE ten behoeve van bedrijfsnetwerken.</li> <li>• Er is nieuwe frequentieruimte beschikbaar gesteld, specifiek geschikt voor innovatieve toepassingen. Concreet gaat het om frequentieruimte in de 800 MHz band.</li> </ul>
Continuïteit van dienstverlening	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Er is gestuurd op de planning met als doel dat de frequentieruimte tijdig voor het aflopen van de oude vergunningen zou worden verdeeld.</li> <li>• Bij de reservering voor nieuwkomers is geprobeerd ruimte te creëren zodanig dat belangrijke bestaande dienstverlening niet in gevaar zou komen.</li> <li>• N.B. Er is naderhand transitiebeleid ontwikkeld dat geleid</li> </ul>

	heeft tot een wettelijk kader om te kunnen verlengen (ambtshalve verlenging). Dit beleid heeft mede als doel om continuïteit van dienstverlening te kunnen blijven garanderen in geval de uitvoering van de veiling te dicht de datum van de afloop van bestaande vergunningen nadert.
Marktconforme beprijzing	<ul style="list-style-type: none"> <li>De keuze om frequentieruimte te vergunnen via een veiling draagt bij aan marktconforme beprijzing.</li> </ul>

**Tabel 3. Doelstellingen frequentiebeleid en beleidskeuzes.**

### Faciliteren nieuwkomers en wensen Tweede Kamer

De Tweede Kamer heeft zich in 2011 bij verschillende gelegenheden uitgesproken over het faciliteren van nieuwkomers. Er zijn in totaal zes moties ingediend met betrekking tot het faciliteren van nieuwkomers:

- Motie van de leden Verburg en Schaart op 18 mei 2011<sup>8</sup> met het verzoek om de kavels in het gereserveerde 800 MHz spectrum zodanig aan te passen dat, als er twee of meer nieuwkomers meedoen, twee nieuwkomers elk een blok van 2x5 MHz kunnen verwerven, zonder dat een van de bestaande aanbieders hoeft te verdwijnen.
- Motie van de leden Verhoeven en Van Dam op 18 mei 2011<sup>9</sup> met het verzoek om bij de veiling van de 800 MHz frequenties niet 2x10 MHz maar 2x15 MHz vrij te maken voor nieuwkomers, met een maximum van 10 MHz per partij.
- Motie van de leden Verhoeven en Van Dam op 8 juni 2011<sup>10</sup> met de opmerking dat de Kamer twee tegenstrijdige moties over ruimte voor nieuwkomers op de telecommarkt heeft aangenomen en het verzoek dat de regering uitgaat van de motie Verhoeven en Van Dam (24 095, nr. 279).
- Motie van het lid Van Bommel op 27 oktober 2011<sup>11</sup> met het verzoek om restkavels voor een prijsvechter te bundelen met de bestaande reservering op de 900 MHz band.
- Motie van de leden Verhoeven en Braakhuis op 8 december 2011<sup>12</sup> met het verzoek om verder te gaan met de voorbereidingen van de telecomfrequentieveiling en zo spoedig mogelijk de veilingregels te publiceren. Vertragingen met betrekking tot de veiling is in het nadeel van de gewenste nieuwkomers.
- Motie van het lid Van Bommel op 28 juni 2012<sup>13</sup> met het verzoek de veilingregels zo aan te passen dat de reservering van alle drie de kavels gegarandeerd blijft voor nieuwkomers tot de veiling is afgerond. Pas als na de veiling blijkt dat nieuwkomers geen interesse hebben in de kavels, kunnen de kavels alsnog en zonder verdere reservering geveild worden.

Uiteindelijk is de omvang van de reservering voor nieuwkomers aangepast. In eerste instantie zou 2x10 MHz in de 800 MHz band gereserveerd worden voor nieuwkomers. Hier is 2x5 MHz in de 900 MHz band aan toegevoegd.

### Vertraging veiling

<sup>8</sup> Tweede Kamer, vergaderjaar 2010-2011, 24 095, nr. 274. Frequentiebeleid, 18 mei 2011.

<sup>9</sup> Tweede Kamer, vergaderjaar 2010-2011, 24 095, nr. 279. Frequentiebeleid, 18 mei 2011.

<sup>10</sup> Tweede Kamer, vergaderjaar 2010-2011, 32 549, nr. 23. Wijziging van de Telecommunicatiewet, 8 juni 2011.

<sup>11</sup> Tweede Kamer, vergaderjaar 2011-2012, 24 095, nr. 295. Frequentiebeleid, 27 oktober 2011.

<sup>12</sup> Tweede Kamer, vergaderjaar 2011-2012, 24 095, nr. 304. Frequentiebeleid 8 december 2011.

<sup>13</sup> Tweede Kamer, vergaderjaar 2012-2012, 24 095, nr. 315. Frequentiebeleid, 28 juni 2012.

De totale vertraging ten aanzien van de veiling is minimaal een jaar. De veiling is eind 2012 afgerond, terwijl conform eerdere planningen was beoogd om de veiling eind 2011 te laten plaatsvinden.

Significante vertraging is opgelopen in de zomer van 2011. Toen was de Veilingregeling nagenoeg gereed, maar ontstond in de Tweede Kamer discussie over de werking van de concurrentie in de markt als gevolg van prijsverhogingen die de bestaande providers doorvoerden<sup>14</sup>. Toetreding van nieuwkomers werd opnieuw onderwerp van gesprek binnen de Tweede Kamer en er werden discussies gevoerd over onder meer een extra reservering in de 900 MHz band, ingebruiknameverplichtingen en reserveprijzen. Hierdoor is ongeveer een half jaar vertraging opgelopen. De hiervoor beschreven discussie heeft onder meer geleid tot een aanvullende reservering in de 900 MHz band. Vanwege de extra reservering moesten er wijzigingen in de Veilingregeling en in de software aangebracht worden. Daarnaast heeft de wijziging van de Absolute Cap Rule naar de Relatieve Cap Rule voor een aantal maanden vertraging gezorgd.

### 2.2.2. *Percepties*

#### **Beleidsuitgangspunten, beleidsdoelstellingen en beleidskeuzes**

Het Ministerie van EZ en Agentschap Telecom geven aan dat de Strategische Nota Mobile Communicatie uit 2010 een belangrijke rol heeft vervuld bij het maken van keuzen in de inrichting van de Multibandveiling. Omdat een duidelijke visie met concrete doelstellingen was geformuleerd, hebben ze hier houvast aan gehad: de te maken beleidskeuzes konden telkens worden afgezet tegen de doelstellingen.

In zowel de Strategische Nota Mobile Communicatie als in de Veilingregeling is een prioritering in doelstellingen aangebracht. Het Ministerie van EZ geeft aan dat deze prioritering heeft geholpen bij het maken van afwegingen. Tegelijkertijd wordt door zowel de deelnemers aan de veiling als het ministerie aangegeven dat de doelstellingen elkaar ook kunnen uitsluiten: borging van de ene doelstelling kan ten koste gaan van het bereiken van een andere doelstelling. Dat maakt het maken van afwegingen complex.

In de gesprekken met stakeholders kwam een aantal beleidskeuzes veel aan bod. Op sommige onderwerpen liepen de meningen van stakeholders sterk uiteen, op andere onderwerpen waren de opvatting meer eensluidend. Onderstaande beleidskeuzes hierna kwamen veel aan bod:

- Reservering voor nieuwkomers: Over de reservering voor nieuwkomers zijn stakeholders zeer verdeeld. Met name de zittende partijen geven aan dat de reservering voor nieuwkomers te groot en bovendien niet nodig was. Een argument dat zij daarvoor aandragen is onder meer dat een reservering voor nieuwkomers niet leidt tot efficiënte allocatie. Ook geven ze aan dat er door de reservering kunstmatige schaarste van frequentieruimte voor zittende partijen wordt gecreëerd waardoor de prijzen zijn opgedreven en waardoor er risico's zouden kunnen ontstaan met betrekking tot de continuïteit van de bestaande dienstverlening. De nieuwkomers vinden juist dat de reservering van 2x10 MHz in de 800 MHz band en 2x5 MHz in de 900 MHz band te beperkt is. Zij stellen dat het beleid van het Ministerie van EZ gericht had moeten zijn op het nog verder faciliteren van nieuwkomers middels een ruimere reservering. Een enkele partij heeft voorts aangegeven dat de reservering voor nieuwkomers op een verkeerde plek is gedaan. Zij zag liever een aanvullende reservering in de hoge banden, bijvoorbeeld in de 1800 MHz band.

---

<sup>14</sup> Debat Tweede Kamer. Inval NMa bij drie Telecombedrijven. TK 34-9-88, 8 december 2011.



- Ingebruiknameverplichting: Over de ingebruiknameverplichting waren stakeholders het overwegend met elkaar eens. De ingebruiknameverplichting wordt gezien als een logische maatregel die strategisch biedgedrag tegengaat. Ook wordt volgens stakeholders door de maatregel 'cherry picking' voorkomen (namelijk wel diensten verlenen in de Randstad en niet of minder in rurale gebieden). Potentiële nieuwkomers hebben bovendien aangegeven dat de gehanteerde ingebruiknameverplichting niet als een drempel voor toetreding is ervaren.
- CCA-veilingmodel: Stakeholders vinden zonder uitzondering het gehanteerde veilingmodel zeer complex. Deelnemers aan de veiling geven aan dat ze vanwege de complexiteit van het model gedwongen werden (prijzige) veilingexpertise in te huren. Enkele potentiële nieuwkomers hebben de complexiteit van het veilingmodel naar eigen zeggen als een drempel voor toetreding ervaren. Een aantal stakeholders is kritisch over de onderbouwing van de keuze voor een CCA-veilingmodel. Zij stellen dat onvoldoende is onderbouwd waarom een CCA-model is gehanteerd en bijvoorbeeld niet een SMRA-model. Verder geven de zittende partijen aan dat het CCA-model dat is gehanteerd strategisch biedgedrag in de hand werkt. Overigens zijn met name (potentiële) nieuwkomers minder kritisch op de keuze voor het CCA-model. Zij stellen dat het model in de kern een degelijk model is.
- Tweede-prijs-regel: Enkele deelnemers aan de veiling geven aan dat de tweede-prijs-regel zorgde voor complexiteit en strategisch biedgedrag in de hand werkte. Het leidde er volgens hen toe dat de prikkel ontstond om lang mee te bieden, ten einde te borgen dat de concurrent een frequentie niet voor een te lage prijs zou kunnen verkrijgen. Vooral in de aanvullende biedronde was de regel complex.
- Het niet hanteren van spectrumcaps: Met name bestaande vergunninghouders zijn kritisch over het niet hanteren van een algemene spectrumcap. Zij geven aan dat op deze wijze het gevaar bestond dat één deelnemer al het spectrum zou opkopen en de continuïteit van dienstverlening in gevaar zou komen. Bovendien bestaat bij de zittende partijen het beeld dat de veilingopbrengst vanwege het niet hanteren van spectrumcaps erg hoog is geweest. Het Ministerie van EZ geeft aan het risico dat één partij al het spectrum zou opkopen te hebben onderkend, maar geeft ook aan de omvang van dit risico als klein te hebben geschat. Het hanteren van een cap zou ook weer nadelen met zich mee brengen en die nadelen zijn volgens hen groter dan de voordelen.
- Zekerheidsstelling: Een aanvrager diende bij het indienen van een aanvraag een zekerheidsstelling te voldoen. Dat kon in de vorm van een waarborgsom of bankgarantie. Een aantal potentiële nieuwkomers vond het bedrag te hoog en gaf aan financiers niet bereid te krijgen om te investeren in de zekerheidsstelling. Dat hing ook samen met de zorg die er was dat de veiling zou worden uitgesteld, met als gevolg dat de zekerheidsstelling een lange periode zou kunnen betreffen.
- Reserveprijzen: Stakeholders waren overwegend positief over de gehanteerde reserveprijzen. De reserveprijzen zijn als realistisch ervaren.
- Anti-collusiebepaling (artikel 16, Veilingregeling): Alle (potentiële) deelnemers aan de veiling geven aan dat de anti-collusiebepaling multi-interpretabel was en daardoor voor onduidelijkheid en onzekerheid zorgde. Een aantal stakeholders stelt dat het niet bekend maken van de deelnemers aan de veiling onnodig was, omdat men informeel toch al wist wie er deelnam. Verder hebben stakeholders kritiek op de open formulering van de regel en op de tegelijkertijd zware mogelijke consequentie van het niet naleven van de regel, namelijk uitsluiting van deelname. Bij (potentiële) deelnemers aan de veiling bestond door artikel 16 veel zorg. Sommige stakeholders stellen zelfs dat de collusiebepaling 'de industrie plat heeft gelegd'. Uit angst voor het overtreden van artikel 16

werden er volgens enkele operators bijvoorbeeld geen gesprekken over netwerk sharing meer gevoerd.

#### **Faciliteren nieuwkomers en wensen Tweede Kamer**

Stakeholders waren verdeeld over de wijze waarop aan de wensen van de Tweede Kamer ten aanzien van het faciliteren van nieuwkomer invulling is gegeven. Nieuwkomers stellen dat er onvoldoende tegemoet is gekomen aan de wensen van de Tweede Kamer. Zij stellen dat de Tweede Kamer twee nieuwkomers in de mobiele communicatiemarkt wilde en dat de gehanteerde reservering in de 800 MHz en 900 MHz band volgens hen te beperkt was om twee nieuwkomers te kunnen laten toetreden. Enkele andere partijen vinden dat in de uiteindelijke regeling te veel rekening is gehouden met de wensen van de Tweede Kamer ten aanzien van nieuwkomers. Zij stellen dat de invloed van de politiek op de veiling in Nederland veel groter is dan in andere landen. Volgens hen zorgt dat voor onvoorspelbaarheid en heeft dat een ongunstig effect op het investeringsklimaat in Nederland.

#### **2.2.3. Bevindingen**

Bij het maken van beleidskeuzes is gebruik gemaakt van beleidsuitgangspunten, beleidsdoelstellingen en veilingdoelstellingen.

- Bij elk beleidsuitgangspunt en elke (beleids- of veiling)doelstelling is aan te geven welke beleidskeuzes zijn gemaakt die daaraan bijdragen. Beleidskeuzes die bijvoorbeeld bijdragen aan de veilingdoelstelling 'lage toetredingsdrempels' zijn: de reservering van ruimte voor nieuwkomers (2x10 MHz in 800 MHz en 2x5 MHz in 900 MHz), de keuze om de vergunningen technologieneutraal aan te bieden (waardoor ze kunnen worden gebruikt door nieuwkomers met verschillende business cases), de geboden flexibiliteit in de kavelkeuze (waardoor nieuwkomers zelf kavels kunnen combineren), de verduidelijking ten aanzien van netwerk sharing.
- Dat de veilingdoelstellingen concreet én geprioriteerd waren is richtinggevend en behulpzaam geweest bij het maken van beleidskeuzes.

Voor bijna alle marktpartijen (bestaande vergunninghouders, nieuwkomers die deelnamen aan de veiling, potentieel geïnteresseerden die uiteindelijk niet aan de veiling hebben deelgenomen) geldt dat ze het oneens zijn met sommige van de gemaakte beleidskeuzes. Wij merken op dat dit vanzelfsprekend is gegeven de belangen en posities van deze marktpartijen.

- Ook merken we op dat de opvattingen van de markt op veel punten uiteenlopend zijn. Een voorbeeld daarvan is dat sommige stakeholders de reservering voor nieuwkomers te ruim vinden of volledig ongewenst, terwijl andere stakeholders de reservering graag nog ruimer hadden gezien.
- Op enkele punten zijn de stakeholders redelijk unaniem in hun oordeel: de veilingopzet werd erg complex gevonden, artikel 16 werd als erg onduidelijk ervaren en de vertraging in de totstandkoming van de regeling werd als vervelend ervaren.

Wij constateren dat de gemaakte beleidskeuzes niet onlogisch zijn in het licht van de veilingdoelstellingen en in het licht van beleidskeuzes die in andere landen zijn gemaakt. Hierbij merken we op dat er geen 'best solution' is: ook andere beleidskeuzes waren mogelijk geweest in het licht van de veilingdoelstellingen. Vandaar dat wordt opgemerkt dat de gemaakte beleidskeuzes 'niet onlogisch' zijn in plaats van dat ze 'logisch'.

Een kanttekening is dat additionele risicomitigatie had kunnen plaatsvinden ten aanzien van een drietal risico's die specifiek waren voor de gemaakte beleidskeuzes. Het gaat om risico's die het gevolg zijn van

de beleidskeuzen om deelnemers te verbieden om kenbaar te maken dat ze deelnemen aan de veiling, om een internetveiling te organiseren en om geen spectrumcaps te hanteren voor zittende vergunninghouders. Kenmerkend voor deze risico's is dat de kans op optreden klein is, maar de consequenties in het geval het risico zich toch manifesteert zeer omvangrijk zijn (zogenaamde *low probability, high impact risks*). Het gaat om de volgende risico's:

- Het risico dat een of meer deelnemers abusievelijk artikel 16 (de zogenaamde anti-collusiebepaling) zouden overtreden, bijvoorbeeld door per ongeluk extern te communiceren over deelname aan de veiling. Een dergelijke overtreding van artikel 16 kan verstrekkende gevolgen hebben voor de deelnemer(s) zelf én voor de overheid in het geval de minister daardoor eigenlijk niet anders kan dan besluiten de deelnemer uit te sluiten van de veiling. Als gevolg daarvan vindt niet de beoogde concurrentie (tussen zittende vergunninghouders) plaats tijdens de veiling en ook niet na de veiling (in de nieuwe marktconstellatie die ontstaat na verdeling van de frequenties). Het potentieel neveneffect van artikel 16 (risico op weinig concurrentie) is groter dan het voordeel dat ermee wordt behaald, te meer van zittende vergunninghouders toch al min of meer bekend is dat ze gaan meedingen. Daarom geven we ter overweging mee om deelnemers bij volgende (soortgelijke) veilingen wel de mogelijkheid te bieden om transparant te zijn over deelname aan de veiling. In deel C (hoofdstuk 4) wordt uitgebreid ingegaan op het functioneren van artikel 16.
- Het risico dat, ondanks de vele maatregelen die zijn genomen door marktpartijen zelf en door de betrokken overheden, een marktpartij niet tijdig een bieding kan uitbrengen door technisch falen van internet en fax. Ook voor dit risico geldt dat het verstrekkende gevolgen kan hebben voor zowel deelnemer als overheid. Sommige deelnemers waren gespannen op dit punt omdat de alternatieve procedure (via fax) ook onder tijdsdruk stond. Op grond daarvan bevelen we aan om bij volgende veilingen te bezien of er 'meer alternatieven en minder tijdsdruk' kan worden geboden aan deelnemers (bijvoorbeeld de mogelijkheid tot telefonische bieding of de mogelijkheid om als deelnemer een time out te vragen), waarbij uitgangspunt is dat de kans op oneigenlijk gebruik zo klein mogelijk moet worden gehouden maar ook in zekere mate moet worden geaccepteerd in het licht van hogere doel om te voorkomen dat technisch falen een beslissende rol kan spelen in een zo belangrijke veiling.
- Het risico van het *winner takes it all*-scenario, een gevolg van het niet hanteren van een algemene spectrumcap voor bestaande vergunninghouders. In de veilingregeling (paragraaf 2.24) is uitgelegd dat het hanteren van een cap op lage frequenties, om zeker te zijn dat ook de drie bestaande vergunninghouders opnieuw lage frequenties kunnen verwerven, niet nodig is geacht. In de uitleg staat dat bestaande vergunninghouders een groot belang hebben bij het opnieuw verwerven van deze frequenties en dat het is aannemelijk dat zij voldoende prikkels hebben om laag spectrum te bemachtigen (gebaseerd op PwC, *Quick scan spectrum awards in the Netherlands*, Amsterdam, 2010). Kortom, het risico van een *winner takes it all*-scenario (een dominante spectrumpositie) is destijds als klein en repareerbaar<sup>15</sup> ingeschat en daarom is niet gekozen voor een algemene spectrumcap. Echter, gegeven het feit dat een ruim gekozen algemene cap (bijvoorbeeld 40% of 50% van het totale spectrum) een *winner takes it all*-scenario geheel kan voorkomen, bevelen we aan om bij soortgelijke toekomstige veilingen in aanvulling op een reservering voor nieuwkomers wel een algemene ruime spectrumcap voor bestaande vergunninghouders in te stellen om daarmee

---

<sup>15</sup> In het geval dat een partij een dominante spectrumpositie zou hebben verkregen, had de Minister van EZ kunnen besluiten om in te grijpen door niet alle vergunningen toe te wijzen.

te voorkomen dat reparatie achteraf nodig kan zijn. In deel C (hoofdstuk 4) wordt hier uitgebreider op ingegaan.

Bij het maken van beleidskeuzes zijn lessen getrokken uit de 2,6-evaluatie (meer hierover bij onderzoeksvraag 2a en 2b), is onderzoek gedaan naar opzet en resultaten van frequentieverdelingen in het buitenland, is benodigde kennis en expertise ingehuurd om keuzes te maken en te onderbouwen en is de markt geconsulteerd. Dat heeft bijgedragen aan het maken van zorgvuldige beleidskeuzes. Tegelijkertijd merken we op dat:

- Sommige beleidskeuzes zijn pas laat in het proces gemaakt en wel zo laat dat dit de voorbereiding en uitvoering onder relatief grote tijdsdruk heeft gezet, zowel aan de kant van Agentschap Telecom (dat belast was met de voorbereiding en uitvoering) als aan de kant van de deelnemers (die hun biedstrategie moesten bepalen op grond van hun business case). Het gaat hier bijvoorbeeld over de beleidskeuzes ten aanzien van de uitbreiding van de reservering voor nieuwkomers in de 900-band en de vervanging van de Absolute Cap Rule door de Relatieve Cap Rule.
- Vooral theorie en ervaringen in andere landen zijn leidend zijn geweest bij het maken van de beleidskeuzes. Er wordt aanbevolen om bij volgende veilingen in aanvulling hierop ook één of meer experimenten uit te voeren (zoals dat bijvoorbeeld ook in Australië is gedaan) om juist de unieke combinatie van beleidskeuzes en marktomstandigheden in een gesimuleerde praktijk te kunnen toetsen. Onder experimenten worden in dit geval rollenspelen verstaan waarbij een veiling van begin tot eind wordt gesimuleerd. Daaraan nemen niet de deelnemers aan de veiling deel, maar juist niet-betrokkenen die zich inleven in de rol die hen wordt meegegeven.
- Op onderdelen van het gekozen veilingmodel zijn second opinions uitgevoerd, maar niet op het volledige veilingmodel. Er wordt aanbevolen om bij volgende veilingen een bredere second opinion uit te laten voeren op het volledige veilingmodel.
- DotEcon was de hoofdadviser van het Ministerie van EZ en Agentschap Telecom met betrekking tot de veilingopzet en was daarnaast ook betrokken als leverancier van de veilingsoftware. Deze combinatie van rollen (veilingadvies geven en veilingsoftware ontwikkelen) heeft voordelen (de adviseur kan de consequenties van veranderde keuzen in de veilingopzet direct doorvertalen naar veranderingen in de software, er kan snel worden geschakeld), maar heeft ook nadelen (er kan de schijn van afhankelijkheid ontstaan, namelijk doordat de veilingadviseur er ogenschijnlijk belang bij heeft bepaalde veilingmodellen te adviseren of bepaalde aanpassingen te adviseren die die voor hem als softwareontwikkelaar commercieel aantrekkelijk zijn en leiden tot meerwerk). Gegeven het belang van een goed veilingontwerp en gegeven het belang om de schijn van afhankelijkheid te voorkomen, geven we ter overweging mee om bij volgende veilingen deze rollen te scheiden en dus niet bij één partij af te nemen.

Wij constateren dat bij het faciliteren van nieuwkomers sterk rekening is gehouden met de wensen van de Tweede Kamer, onder meer door de reservering voor nieuwkomers uit te breiden naar de 900-band.

Over de invloed die de politiek heeft gehad op de Veilingregeling geven wij geen normatief oordeel. Wel merken we op dat bij de totstandkoming van de regeling (en daarmee de opzet van de veiling) waarden als 'tijdigheid' en 'voorspelbaarheid' voor de uitvoerder van de regeling (Agentschap Telecom) en voor de deelnemers aan de veiling van groot belang zijn, onder druk kunnen komen te staan door de neiging om de veilingopzet verder te vervolmaken en laat in het proces wijzigingen in die opzet aan te brengen.

Zowel bij de Multibandveiling als bij de 2,6 GHz-veiling is vertraging opgelopen bij de totstandkoming van de regeling. Daardoor is de voorbereiding en uitvoering van de veiling onder druk komen te staan.

We bevelen aan tijdigheid belangrijker te maken en hardere deadlines te hanteren voor het vaststellen van de Veilingregeling, ten einde het patroon te doorbreken waarin de planning van de beleidsvorming niet wordt gehaald en waardoor de uitvoering onder druk komt te staan. Wij bevelen het Ministerie van EZ aan preventieve maatregelen (gericht op het voorkomen van vertraging bij het maken van beleidskeuzes) en responsieve maatregelen (gericht op het verminderen van de consequenties van eventuele vertraging) te nemen. Enkele concrete maatregelen die tijdens deze evaluatie naar voren zijn gekomen zijn het nadrukkelijker vastleggen en communiceren van deadlines in de beleidsvorming, het uitdrukkelijker organiseren van (politiek) debat over de veilingdoelstellingen (die voorafgaan aan het ontwerpen van de regeling), het organiseren van technische briefings voor leden van Tweede Kamer gegeven de complexiteit van dit onderwerp en het treffen van voorzieningen waarmee het testen van softwareaanpassingen kan worden versneld. Tot slot geven we ook ter overweging mee te leren van de rolverdeling in andere landen (zoals het Verenigd Koninkrijk), waarin het vaststellen van de Veilingregeling en het uitvoeren van de veiling in één hand liggen (namelijk in de hand van een onafhankelijke regulator). In die landen is er een duidelijker scheiding aangebracht tussen het vaststellen van de doelstellingen van de veiling (politiek is dominant) en het vertalen van die doelstellingen naar een veilingontwerp en Veilingregeling (uitvoerder is dominant met inachtneming van consultatiebepalingen en *comply or explain*-principes). In aanvulling op het voorgaande merken we op dat het wettelijk kader van de ambtshalve verlenging<sup>16</sup> (dat het eenvoudiger en voorspelbaarder maakt bestaande vergunningen te verlengen) dat is ontwikkeld naar aanleiding van de Multibandveiling een stap voorwaarts is, maar dat tegelijkertijd alleen bij hoge mate van uitzondering hiervan gebruik moet worden gemaakt. Immers, voor deelnemers is voorspelbaarheid en tijdigheid belangrijk in het licht van het ontwikkelen van hun business case en in het licht van het organiseren en vrijmaken van de financiële middelen en expertise binnen de eigen organisatie.

### 2.3. Onderzoeksvraag 2 (lessen uit de 2,6 GHz-veiling)

- 2a. Op welke wijze zijn de aanbevelingen van de evaluatie van de 2,6 GHz veiling (en eventueel andere, eerdere veilingen) meegenomen in de beleidskeuzes? Zoals ten aanzien van een duidelijke visie en een noodremprocedure?
- 2b. Op welke wijze zijn de resultaten van de evaluatie van de 2,6 GHz veiling (en eventueel eerdere veilingen) meegenomen in de uitvoering van de veiling?

#### 2.3.1. Feitelijke beschrijving

De 2,6 GHz veiling is geëvalueerd door PWC. De rapportage is in september 2010 opgeleverd. Zowel in de Strategische Nota Mobiele Communicatie als in de Regeling aanvraag- en veilingprocedure vergunningen 800, 900 en 1800 MHz is rekening gehouden met de lessen uit de evaluatie van de 2,6 GHz veiling. De aanbevelingen die zijn gedaan in het evaluatierapport staan weergegeven in paragraaf 2.3.2. met daarbij aangegeven op welke wijze er opvolging is gegeven aan de aanbevelingen volgens het Ministerie van EZ.

<sup>16</sup> De ambtshalve verlenging is opgenomen in het Frequentiebesluit door het besluit op 10 juli 2014. De wijziging treedt in werking op 1 september 2014. Staatscourant 2014, nr. 277.

Naast de evaluatie van de 2,6 GHz veiling zijn onderzoeken en analyses van bijvoorbeeld veilingen uit andere landen gebruikt bij het maken van beleidskeuzes ten aanzien van de opzet van de veiling. Voorbeelden hiervan zijn adviezen van Stratix, PA Consulting, DotEcon en PwC. Een concreet vraagstuk waarbij naar het buitenland is gekeken, is het vraagstuk aangaande de vaststelling van de reserveprijzen.

### 2.3.2. Percepties

In tabel 4 is aangegeven op welke wijze er volgens het Ministerie van EZ en Agentschap Telecom opvolging is gegeven aan de aanbevelingen uit de 2,6 GHz evaluatie.

Aanbeveling uit het evaluatierapport over de 2,6 GHz veiling	Maatregelen die volgens de beleidsmaker zijn genomen naar aanleiding van de aanbeveling
1a. Gedegen onderzoek van mobiele communicatiemarkten.	Er zijn diverse studies uitgevoerd ter voorbereiding op de regeling, bijvoorbeeld de analyse van mobiele communicatiemarkten door OPTA in 2010.
1b. Formuleren van duidelijke visie op wat men wil bereiken met de Multibandveiling.	In de Strategische Nota Mobiele Communicatie en in de Veilingregeling wordt een visie gegeven en zijn doelstellingen concreet gemaakt en geprioriteerd.
2a. Scherp formuleren van beleidsdoelstellingen en – uitgangspunten.	De beleidsdoelstellingen en –uitgangspunten zijn opgenomen in de Strategische Nota en in de Veilingregeling.
2b. Meetbaar maken van beleidsdoelstellingen en – uitgangspunten.	Het Ministerie van EZ heeft dit geïnterpreteerd als het scherp maken en afbakenen van de beleidsdoelstellingen en –uitgangspunten.
2c. Aangeven welk belang aan verschillende doelstellingen en uitgangspunten wordt gehecht.	Er is een prioritering aangebracht in de beleidsdoelstellingen en de veilingdoelstellingen.
2d. Duiden van consequenties van alternatieve keuzes.	De consequenties van alternatieve keuzes zijn bij de formulering van het veilingbeleid en de Veilingregeling geduid en worden toegelicht in de toelichting op de Veilingregeling.
3. Flexibiliteit inbouwen om op grond van nieuwe inzichten bijstellingen aan de beleidsdoelstellingen en – uitgangspunten te verrichten.	Er is flexibiliteit ingebouwd om aanpassingen te kunnen doen op grond van voortschrijdend inzicht. De software kon bijvoorbeeld (vanwege de modulaire opbouw) worden aangepast als eerder gemaakte keuzes werden aangepast. Een voorbeeld van die flexibiliteit is de wijziging van de Absolute Cap Rule naar Relatieve Cap Rule.
4a. Een meer uitgebreide risicoanalyse maken van het proces.	Bij de start van de Multibandveiling zijn risicoanalyses gemaakt door de Auditdienst van het Rijk maar ook door Agentschap Telecom zelf. Het Ministerie van EZ heeft geprobeerd steeds alert te zijn op het optreden van vertragingen. Ze heeft de risico's voor vertraging geanalyseerd op impact en naar eigen zeggen gepoogd zoveel mogelijk te beperken. Daarnaast is de Tweede Kamer gewezen op het risico van vertragingen.

4b. Strakker op planning sturen.	Er is gebruik gemaakt van een planning. De planning is een terugkerend agendapunt geweest bij elk overleg in het projectteam en de stuurgroep.
5. Ontwerpen van een noodremprocedure.	Er is een noodremprocedure ontworpen in artikelen 3 t/m 7 van de Veilingregeling.

**Tabel 4. Aanbevelingen van de 2,6 GHz veiling uit het PwC rapport met de bijbehorende getroffen maatregelen volgens de beleidsmakers (Ministerie van EZ).**

### 2.3.3. Bevindingen

Er is geleerd van de 2,6 GHz veiling en de aanbevelingen uit de evaluatie van die veiling zijn meegenomen in de beleidskeuzes en in de voorbereiding en uitvoering van de Multibandveiling. Zo ligt bijvoorbeeld aan de opzet van de Multibandveiling een – ten opzichte van de 2,6 GHz-veiling – meer gedegen onderzoek door OPTA naar de mobiele telecommunicatiemarkten ten grondslag. Ook was er een duidelijker visie (beschreven in de Strategische Nota Mobiele Communicatie), waren de beleidsdoelstellingen scherper geformuleerd, de veilingdoelstellingen waren geconcretiseerd en onderling geprioriteerd (namelijk: lage toetredingsdrempels, efficiënte allocatie en realistische veilingopbrengst) en er is een noodremprocedure ontworpen.

Voor de aanbeveling uit de evaluatie van de 2,6 GHz veiling dat er strakker op de planning moet worden gestuurd geldt dat er wel inspanningen zijn verricht bij de Multibandveiling, maar dat het gewenste resultaat niet is bereikt. De beleidsbepaling voor de veiling heeft ongeveer een jaar vertraging opgelopen en dat heeft de voorbereiding en uitvoering van de veiling onder druk gezet.

Bij deze onderzoeksvraag is in kaart gebracht op welke wijze de aanbevelingen uit de eerdere veiling zijn meegenomen. Wij benadrukken dat naast het meenemen van de aanbevelingen ook het ‘meenemen’ van medewerkers (en hun opgedane kennis en ervaring) in een volgende veiling van belang is. Wij bevelen aan om bij de bemensing van het beleidsteam bij het Ministerie van EZ en het uitvoeringsteam bij Agentschap Telecom voor de volgende veiling (2.1 GHz) te zorgen voor voldoende overlap met het Multibandveilingsteam, ten einde cruciale kennis en ervaring in het beleidsteam te borgen.

## 2.4. Onderzoeksvraag 3 (totstandkoming regeling en besluiten)

3. Zijn de producten die in het kader van de veiling zijn gemaakt zoals de Veilingregeling, het Bekendmakingsbesluit en het Vaststellingsbesluit, op transparante en navolgbare wijze tot stand gekomen en is hierbij voldoende en tijdige interactie met belanghebbenden geweest? Is hier ook een risicoanalyse uitgevoerd en welke beheersmaatregelen zijn genomen?

### 2.4.1. Feitelijke beschrijving

Van 11 februari 2011 tot en met 25 maart 2011 heeft een concept van de Regeling aanvraag- en veilingprocedure vergunningen 800, 900 en 1800 MHz<sup>17</sup> inclusief de ontwerpvergunningen voor een ieder ter consultatie voorgelegd. Stakeholders kregen de mogelijkheid om een openbare of vertrouwelijke reactie te geven. In totaal zijn zestien reacties binnengekomen. Deze reacties zijn, op vijf vertrouwelijke reacties na, gepubliceerd op de website van de Rijksoverheid. In de toelichting op de Veilingregeling is een hoofdstuk opgenomen (hoofdstuk 6) waarin is aangegeven in hoeverre de gegeven reacties in de marktconsultatie hebben geleid tot aanpassingen in de regeling.

<sup>17</sup> Ontwerp aanvraag- en veilingprocedure vergunningen 800, 900 en 1800 MHz.

In de reacties van partijen kwam een aantal thema's veel naar voren, namelijk de reservering voor nieuwkomers, de ingebruiknameverplichting, de reserveprijzen en waarborgsommen voor het gereserveerde spectrum, de onduidelijkheid over het 800 MHz spectrum, de looptijd van vergunningen, het vergunningvrij maken van een gedeelte van het spectrum, storingen GSM-R<sup>18</sup> frequenties en tot slot de spectrumcaps.

Het bekendmakingsbesluit<sup>19</sup>, de Veilingregeling<sup>20</sup> (en rectificatie<sup>21</sup>) en het vaststellingsbesluit<sup>22</sup> zijn gepubliceerd in de Staatscourant. Het bekendmakingsbesluit en de Veilingregeling zijn gepubliceerd op 6 januari 2012. De veilingprocedure is aangevangen op 16 april 2012 toen de Veilingregeling in werking is getreden. Op 19 januari 2012 werd een rectificatie op de Veilingregeling gepubliceerd en op 7 juni en 10 juli 2012 is de regeling gewijzigd in verband met correcties.

#### *2.4.2. Percepties*

Over het algemeen zijn stakeholders tevreden over de transparante en navolgbare wijze waarop de producten in het kader van de veiling bekend zijn ontwikkeld. Stakeholders zijn overwegend tevreden over de benaderbaarheid van het Ministerie van EZ en Agentschap Telecom. Stakeholders geven aan dat er ook buiten de consultatieperiode ruimte was om in gesprek te gaan met het Ministerie van EZ over bepaalde thema's.

Stakeholders zijn overwegend positief over de marktconsultatie. Een aantal belanghebbenden geeft wel aan het gevoel te hebben dat er uiteindelijk te weinig met hun reactie gedaan is. In aanvulling daarop geven ze aan dat ze gehoopt hadden dat hun input tot meer of andere wijzigingen in de regeling en/of het veilingontwerp zou leiden. Enkele deelnemers benadrukken dat weliswaar keurig de consultatiestappen zijn doorlopen, maar dat er van een 'echte dialoog' geen sprake is geweest. Daarnaast duurde het voor sommige potentiële deelnemers te lang voordat de consultatiereacties openbaar werden gemaakt. Er was al een partij die een WOB verzoek had ingediend.

#### *2.4.3. Bevindingen*

Wij concluderen dat de Veilingregeling, het Bekendmakingsbesluit en het Vaststellingsbesluit op een transparante en navolgbare wijze tot stand zijn gekomen. De veiling is in overeenstemming met de daarvoor geldende consultatiebepalingen die staan weergegeven in artikel 5 van het toen geldende Frequentiebesluit geconsulteerd. Zo heeft er een marktconsultatie plaatsgevonden en is in de toelichting op de Veilingregeling inzichtelijk gemaakt wat er met de reacties op deze consultatie is gedaan. Stakeholders waren overwegend tevreden over het proces van consultatie en ook over de ruimte om buiten de consultatieperiode het Ministerie van EZ te benaderen.

Tegelijkertijd merken we op dat enkele partijen hadden gehoopt dat het ministerie bij de besluitvorming meer rekening zou houden met de gegeven input. Ook hadden enkele partijen graag in een tweede consultatieronde willen reageren op de Veilingregeling, omdat er sinds de eerste consultatie die begin 2011 heeft plaatsgevonden nog significante wijzigingen zijn aangebracht. Wij merken op er een tweede consultatieronde de planning nog verder onder druk zou hebben gezet en vanuit dat oogpunt niet gewenst was. Ook merken we op dat er zonder tweede formele consultatieronde nog steeds voldoende

---

<sup>18</sup> GSM-R staat voor GSM-Rail en betreft de gsm-frequenties voor de communicatie tussen treinbeveiligingssystemen, machinisten en de verkeersleiding.

<sup>19</sup> Bekendmakingsbesluit, Staatscourant 2012, nr. 395. 6 januari 2012.

<sup>20</sup> Regeling Aanvraag en Veiligheidsprocedure vergunningen 800, 900, 1800 MHz. Staatscourant 2012, 392.

<sup>21</sup> Rectificatie Regeling aanvraag- en veilingprocedure vergunningen 800, 900 en 1800 MHz.

<sup>22</sup> Vaststellingsbesluit, Staatscourant 2012, nr. 7028. 6 april 2012.



gelegenheid was voor (potentiële) deelnemers aan de veiling om met hun inbreng en argumentatie terecht te kunnen bij het Ministerie van EZ.

### **3. ONDERDEEL B: VOORBEREIDING EN UITVOERING VEILING**



### 3.1. Chronologische beschrijving

In tabel 5 is een chronologische beschrijving te vinden van belangrijke mijlpalen/momenten die hebben plaatsgevonden in de voorbereiding en uitvoering van de Multibandveiling.

Datum/periode	Beschrijving mijlpaal/moment
16 april 2012	Start aanvraagprocedure voor deelnemers aan de Multibandveiling.
12 juni 2012	Informatiebijeenkomst door Agentschap Telecom voor potentiële deelnemers aan de Multibandveiling.
16 juli 2012	Sluitingstermijn aanvraag deelname en zekerheidsstelling.
16 juli – september 2012	In deze periode zijn de aanvragen van potentiële deelnemers getoetst. De noodzaak tot veiling vastgesteld en wordt de deelnamebevestiging naar de deelnemers verstuurd.
4 en 5 september 2012	Interne proefveiling binnen Agentschap Telecom.
6 september 2012	Kamerbrief over resultaten aanvraagprocedure.
6 september 2012	Verzending toelatingsbesluiten naar deelnemers.
10 september 2012	Beschikbaarstelling WDP-veilingsoftware aan deelnemers door Agentschap Telecom.
9 en 10 oktober 2012	Externe proefveiling voor deelnemers.
25 oktober 2012	Voorlopige voorziening over veilingvoorwaarden. Besluit over voorlopige voorziening in voordeel van het Ministerie van EZ. De veiling gaat door.
25 oktober 2012	Opfrisveiling voor deelnemers.
31 oktober 2012	Start Multibandveiling.
14 december 2012	Toewijzingsbiedronde en einde Multibandveiling.
14 december 2012	Kamerbrief over einde Multibandveiling.

Tabel 5. *Tijdslijn voorbereiding en uitvoering Multibandveiling.*

### 3.2. Onderzoeksvraag 4 (voorbereiding en planning)

4. Op welke procesmatige wijze is de veiling in overeenstemming met de daarvoor geldende consultatiebepalingen voorbereid? Een specifieke vraag hierbij: Is de voorbereiding voor de uitvoering van de veiling conform de planning verlopen? Is hierbij een risicoanalyse uitgevoerd en welke beheersmaatregelen zijn genomen?

De planning van de voorbereiding en de uitvoering van de veiling staan bij deze vraag centraal. Het gaat hierbij om de procesmatige vormgeving en de gevolgde planning. Verder gaat het over het beheersen van mogelijke risico's bij de voorbereiding en uitvoering van de planning.

#### 3.2.1. Feitelijke beschrijving

De totale vertraging ten aanzien van de veiling is minimaal een jaar. De veiling zou oorspronkelijk plaatsvinden eind 2011. Deze planning is een aantal malen uitgesteld vanwege aanpassingen in het veilingmodel en de Veilingregeling. De veiling is uiteindelijk gestart op 31 oktober 2012 en eindigde op 14 december 2012.

Ten behoeve van de voorbereiding en uitvoering zijn een Projectgroep en Stuurgroep ingericht.

De veiling is door Agentschap Telecom verder voorbereid door onder meer:

- Draaiboeken te maken en scenario's uit te werken ten behoeve van een ordelijk verloop van de veiling;
- Onderzoeken uit laten te voeren naar de werking van het veilingssysteem via internet en maatregelen te treffen om uitval te voorkomen dan wel er goed mee om te kunnen gaan ('workarounds');
- Potentiële deelnemers voor te lichten tijdens een informatiebijeenkomst (12 juni 2012);
- Potentiële deelnemers van informatie te voorzien via de website van Agentschap Telecom;
- Aan deelnemers de software beschikbaar te stellen waarmee deelnemers konden oefenen;
- Een interne proefveiling te organiseren bij Agentschap Telecom;
- Een externe proefveiling te laten plaatsvinden met de deelnemers;
- Een opfrisveiling te organiseren voor deelnemers.

Er zijn twee risicoanalyses uitgevoerd door de Auditdienst van het Rijk voorafgaand aan de veiling. In deze analyses is onderzocht hoe de risicobeheersing is vormgegeven en zijn concrete suggesties gedaan voor verbetering. Tevens heeft Agentschap Telecom voorafgaand en tijdens de veiling risicoanalyses uitgevoerd en die gemonitord middels een Risklog. Dit Risklog bevat een overzicht van alle risico's, waarbij elk risico is omschreven. Per risico is aangegeven: de kans op het risico, de impact als het risico zich manifesteert, de grootte van het risico, de status van het risico, de risicocategorie, de voorgenomen actie, het besluit, de actiehouders, de datum van de actie en de gerealiseerde actie.

### 3.2.2. Percepties

Bijna alle stakeholders wijzen erop dat de voorbereidingen pas relatief laat kon beginnen, omdat de beleidsbepaling voor vertraging had gezorgd. De voorbereiding op zich is volgens partijen wel volgens planning verlopen. Bij het voorgaande wordt door partijen wel een kanttekening geplaatst: volgens partijen is er te lang onduidelijkheid blijven bestaan over hoe de transitie zou worden vormgegeven (bijvoorbeeld een eventuele verlenging van de bestaande vergunningen, bijvoorbeeld de omgang met het scenario dat een nieuwkomer frequenties zou verwerven in de 900-band). Ook heeft een enkele partij aangegeven dat nog onvoldoende duidelijk was hoe het toezicht op de vergunningsvoorwaarden (zoals de ingebruiknameverplichting) zou worden vormgegeven. Daarnaast wordt door enkele partijen opgemerkt dat de timing van de informatiebijeenkomst volgens hen onlogisch was: de aanvraagprocedure was op 16 april 2012 al gestart en 'pas' op 12 juni vond de informatiebijeenkomst plaats. De tijd tot aan sluiting van de aanvraagperiode (16 juli 2012) was beperkt.

### 3.2.3. Bevindingen

De voorbereiding voor de uitvoering van de veiling is conform planning verlopen in de zin dat er in de voorbereiding geen aanvullende vertraging is opgelopen. Doordat de beleidsbepaling vertraging had opgelopen, stond de voorbereiding wel onder hoge tijdsdruk. Dat is opgelost door een aantal activiteiten die normaliter chronologisch na elkaar worden uitgevoerd, parallel uit te voeren (bijvoorbeeld het aanpassen van de software, terwijl de definitieve besluitvorming nog moet worden afgerond, bijvoorbeeld het parallel uitvoeren interne én externe tests van de werking van het veilingssysteem via internet).

De voorbereiding voor de uitvoering is zorgvuldig uitgevoerd door Agentschap Telecom, zowel richting deelnemers (informatiebijeenkomst, proefveiling, opfrisveiling, informatieverstrekking) als intern (draaiboeken gereed, risico's in kaart gebracht, relevante tests uitgevoerd). (Potentiële) deelnemers aan de veiling waren hier in algemene zin ook positief over.

Wel geven we ter overweging mee om de timing van de informatiebijeenkomst te vervroegen, namelijk rondom de start van de aanvraagprocedure. Op die wijze kan de aanvraagperiode beter worden benut door potentiële deelnemers, omdat ze beter zijn geïnformeerd.

Er zijn diverse risicoanalyses uitgevoerd door zowel de Auditdienst van het Rijk als door Agentschap Telecom. Deze risicoanalyses zijn gedocumenteerd. De Risklog heeft gewerkt als een levend document en is regelmatig besproken in overleggen met de Stuurgroep en de projectgroep. De Risklog heeft gezorgd voor prioritering van risico's en voor het nemen van beheersmaatregelen.

### 3.3. Onderzoeksvraag 5 (informatieverstrekking en interactie)

5a. Hoe is de informatieverstrekking over de veiling (inclusief de voorbereiding en de proefveiling) naar potentiële deelnemers verlopen? Is deze duidelijk en tijdig geweest? En hebben de potentiële deelnemers dit ook zo ervaren?

5b. Hoe is de interactie met de potentiële bidders verlopen, voorafgaand (proefveiling) en tijdens de veiling? Is deze communicatie adequaat verlopen?

De informatieverstrekking en interactie heeft betrekking op verschillende fasen, namelijk de fase van de voorbereiding van de veiling, de fase van de proef- en opfrisveilingen en de fase tijdens de veiling. Het gaat hierbij om communicatie tussen enerzijds het Ministerie van EZ (als beleidsmaker) en Agentschap Telecom (als uitvoerder) en anderzijds stakeholders die mogelijk wilden deelnemen of hebben deelgenomen aan de veiling.

#### 3.3.1. Feitelijke beschrijving

##### **Informatieverstrekking**

Partijen met vragen konden terecht bij Agentschap Telecom en het Ministerie van EZ. Vragen konden schriftelijk, telefonisch of in een gesprek met het Ministerie van EZ of Agentschap Telecom, worden gesteld. Alle vragen over de veiling zijn geanonimiseerd en met de antwoorden op de vragen gepubliceerd op de website van Agentschap Telecom. In totaal zijn er 221 vragen gesteld verdeeld over 18 onderwerpen.<sup>23</sup>

Agentschap Telecom heeft op 12 juni 2012 een openbare informatiebijeenkomst voor potentiële deelnemers georganiseerd. In deze bijeenkomst is uitleg gegeven over de veiling en het veilingmodel. Er waren 53 vertegenwoordigers van in totaal 26 organisaties (inclusief Agentschap Telecom en de Ministeries van EZ en Financiën) aanwezig bij de informatiebijeenkomst.

##### **Proefveilingen en opfrisveiling**

Op 4 en 5 september 2012 heeft binnen Agentschap Telecom een interne proefveiling plaatsgevonden.

De externe proefveiling met deelnemers aan de veiling heeft vervolgens plaatsgevonden op 9 en 10 oktober 2012. De opfrisveiling heeft daarna plaatsgevonden op 25 oktober 2012. De proef- en opfrisveiling waren bedoeld om deelnemers bekend te maken met het veilingstelsel en om te bezien

<sup>23</sup> De onderwerpen waren: aanvraagprocedure (18), verklaring van de notaris (6), schaarste (6), informatiebijeenkomst (1), de proefveiling (10), veiling algemeen (33), veiling primaire biedronden (14), veiling aanvullende biedronde (24), veiling toewijzingsbiedronde (4), prijzen (12), veilingsoftware (14), openbare informatie (18), verlengingsrechten (5), ingebruiknameverplichting (13), nieuwkomers (12), mededinging (10), planning (9) en vergunningen (12).

of alles naar behoren werkte. Deelnemers aan deze veilingen hebben van Agentschap Telecom een evaluatieformulier ontvangen om feedback te kunnen geven op de informatievoorziening vanuit Agentschap Telecom, over het installatieproces en het veilingssysteem.

### **Tijdens de veiling**

Deelnemers hebben van Agentschap Telecom diverse brieven, certificaten en cd-roms gekregen om mee te kunnen inloggen. De communicatie met deelnemers verliep grotendeels digitaal via het veilingssysteem of via de fax. Er zijn in totaal 111 berichten verstuurd vanuit het veilingssysteem naar de deelnemers. Daarnaast heeft Agentschap Telecom wekelijks telefonisch contact gehad met de deelnemers over het verloop van de veiling. In het begin was dit contact dagelijks.

### *3.3.2. Percepties*

Bijna alle door ons gesproken stakeholders zijn over het algemeen tevreden over de interactie en communicatie tijdens de voorbereiding van de veiling vanuit het Ministerie van EZ en Agentschap Telecom. Typeringen voor de informatieverstrekking en interactie vanuit de overheid zijn 'open', 'toegankelijk', 'nuttig', 'snel' en 'ordelijk'.

De proefveiling en opfrisveiling worden door de deelnemers als 'positief', 'waardevol' en 'noodzakelijk' beoordeeld. Deelnemers zijn positief over de snelheid en bruikbaarheid van de beantwoording van vragen door Agentschap Telecom in deze fase.

De kanttekeningen die zijn geplaatst zijn de volgende:

- Met name zittende deelnemers vonden de informatie tijdens de informatiebijeenkomst die door Agentschap Telecom werd georganiseerd simplistisch. Anderen geven overigens aan dat het onmogelijk is om in een informatiebijeenkomst het juiste niveau van informatieverstrekking te kiezen, omdat het altijd simplistisch zal zijn voor experts maar complex zal zijn voor de 'niet experts' die ook de bijeenkomst bezoeken.
- Het wordt opmerkelijk gevonden dat er een openbare bijeenkomst heeft plaatsgevonden waarbij aanwezigen mogelijk konden zien welke partijen in overweging namen om deel te gaan nemen aan de veiling, terwijl er tegelijkertijd in de Veilingregeling een artikel is opgenomen dat van partijen vraagt niet kenbaar te maken dat ze deelnemen aan de veiling.
- De informatievoorziening over de transitie van de oude naar de nieuwe vergunningen wordt als te laat en te beperkt gezien. Zittende partijen geven aan dat het Ministerie van EZ dit vraagstuk te ver naar achteren heeft geschoven en te laat heeft opgepakt. Daardoor bleef er lang onduidelijkheid bestaan bij de zittende partijen. Het Ministerie van EZ zelf geeft aan dat de continuïteit van dienstverlening niet in gevaar is geweest. Door het ontwikkelen van een transitiebeleid voorafgaand aan de veiling is ingespeeld op de behoefte uit de markt. Ook geven partijen aan dat de informatievoorziening over de omgang met GSM-R relatief laat was, waardoor partijen bij het doorrekenen van hun business case over een aantal kostenposten onvoldoende duidelijkheid hadden (omdat de te maken kosten afhankelijk zijn van de voorzieningen die getroffen zouden moeten worden om interferentie met GSM-R te voorkomen).

### *3.3.3. Bevindingen*

De informatieverstrekking over de veiling (inclusief de voorbereiding en de proefveiling) naar potentiële deelnemers is goed verlopen. Potentiële deelnemers waren relatief positief over de informatieverstrekking en interactie bij de informatiebijeenkomst (enkele kanttekeningen daargelaten), bij de proefveiling, bij de opfrisveiling en over de informatieverstrekking op de website van Agentschap

Telecom en via andere contacten met het Agentschap. Zowel het Ministerie van EZ als Agentschap Telecom waren volgens (potentiële) deelnemers goed bereikbaar en benaderbaar voor vragen.

De informatieverstrekking is volgens potentiële deelnemers in algemene zin tijdig en duidelijk geweest, op twee belangrijke punten na:

- Voor wat betreft duidelijkheid wordt een kritische kanttekening geplaatst bij de informatieverstrekking door de overheid over de wijze waarop artikel 16 (anti-collusiebepaling) dient te worden geïnterpreteerd. In deel C van dit rapport wordt hier nader op ingegaan en volgen ook aanbevelingen.
- Voorts was er voor deelnemers nog geen volledige duidelijkheid over hoe zou worden omgegaan met mogelijke interferentie tussen de te veilen frequenties en GSM-R anderszijds. Dat betekent dat deelnemers in hun business case nog rekening moesten houden met onzekerheid ten aanzien van te maken kosten (bijvoorbeeld voor extra filters of andere oplossingen om storingen te minimaliseren).

We constateren dat artikel 16 van de Veilingregeling deelnemers aan de veiling verbiedt kenbaar te maken dat ze deelnemen aan de veiling en dat er tegelijkertijd door de overheid tijdens de aanvraagprocedure een plenaire informatiebijeenkomst is gehouden voor geïnteresseerden waar potentiële deelnemers elkaar treffen. We geven ter overweging mee om dergelijke informatiebijeenkomsten in de toekomst – indien wederom wordt gekozen voor een veilingmodel waarbij niet transparant dient te zijn wie de deelnemende partijen aan de veiling zijn – online te laten plaatsvinden (analoog aan bijvoorbeeld Massive Open Online Courses, MOOC's).

### 3.4. Onderzoeksvraag 6 (functioneren veilingssysteem via internet)

6. Hoe heeft het veilingssysteem via internet gefunctioneerd, qua gebruiksvriendelijkheid, beschikbaarheid en beveiliging? Een specifieke vraag hierbij is: Op welke wijze en in welke mate hebben de voorbereidingen van de veiling (functionele en technische tests) bijgedragen aan een goed verloop van de veiling?

#### 3.4.1. Feitelijke beschrijving

Het veilingssysteem van de veiling kan worden opgedeeld in twee onderdelen, namelijk de veilingwebsite en de veilingsoftware. DotEcon heeft de veilingsoftware met de verschillende onderdelen modulair opgebouwd, waardoor er relatief gemakkelijk aanpassingen kunnen worden doorgevoerd in het veilingssysteem.

Er zijn diverse testen uitgevoerd door Agentschap Telecom én door externe organisaties tijdens de voorbereiding van de veiling. Deze testen hebben zich gericht op het functioneren van het systeem (accuraatheid van de berekeningen), de gebruiksvriendelijkheid en gebruikersinterface, de beschikbaarheid van het systeem en op de beveiliging.

Gebruikers hebben het veilingssysteem kunnen testen tijdens de proefveiling en de oprisveiling. Voor vragen of opmerkingen over het veilingssysteem was Agentschap Telecom bereikbaar. Daarnaast heeft Agentschap Telecom feedback gevraagd aan de deelnemers door evaluatieformulieren te sturen naar de deelnemers over de informatievoorziening, het installatieproces en het veilingssysteem. De beoordelingen van de deelnemers waren allemaal voldoende.

### *3.4.2. Percepties*

Deelnemers aan de veiling geven aan dat het veilingsysteem goed heeft gewerkt. De proefveiling heeft ervoor gezorgd dat er vooraf duidelijkheid was over hoe het veilingsysteem werkt. Het systeem is na de proefveiling op kleine onderdelen aangepast, bijvoorbeeld ten aanzien van de gebruiksvriendelijkheid. Bij enkele deelnemers kwamen problemen aan het licht met de stabiliteit van de verbindingen. Doordat dit in de proefveiling naar voren kwam, kon het probleem voorafgaand aan de daadwerkelijke veiling worden opgelost.

Agentschap Telecom heeft diverse scenario's uitgewerkt en doordacht voor het geval het veilingsysteem niet volledig werkzaam zou zijn. Er was een alternatief communicatiemiddel (fax), er waren uitwijklocaties en Agentschap Telecom beschikte over een monitoringssysteem waarmee de beschikbaarheid van de verbinding van de deelnemers te monitoren was. Verder was er gedurende de veiling een notaris aanwezig die mede toezicht hield op het verloop van de veiling en op het veilingsysteem. Na afloop van de veiling heeft de notaris een proces-verbaal opgemaakt waarin is vastgesteld dat de feitelijke veilingprocedure heeft voldaan aan de in de Regeling omschreven procedure.

Agentschap Telecom stelt dat de uitgebreide testen hebben bijgedragen aan een goed verloop van de veiling.

### *3.4.3. Bevindingen*

We constateren dat het veilingsysteem via internet op de punten gebruiksvriendelijkheid, beschikbaarheid en beveiliging goed heeft gefunctioneerd. Er hebben geen incidenten plaatsgevonden en deelnemers waren tevreden op deze onderdelen. Vooraf zijn diverse testen uitgevoerd door Agentschap Telecom zelf en door externe organisaties en die testen hebben de risico's op incidenten gemitigeerd. Onvolkomenheden die bij de proefveiling naar voren kwamen zijn tijdig opgelost. Agentschap Telecom was goed voorbereid op incidentscenario's. Deze scenario's waren doordacht.



# 4. ONDERDEEL C: RESULTAAT VEILING



## 4.1. Inleiding

Bij deel A en deel B (hoofdstukken 2 en 3) is telkens in de eerste paragraaf aangegeven wat de belangrijkste momenten en mijlpalen waren in de periode waarop het deel betrekking heeft. Echter, voor dit deel – deel C – geldt dat het niet gaat om een periode maar om het eindresultaat van de veiling die op 14 december 2012 is afgerond. Op 14 december 2012 is de Tweede Kamer geïnformeerd over de resultaten van de veiling. Vandaar dat in dit deel geen chronologische beschrijving wordt gegeven, zoals dat wel in de delen A en B is gedaan.

## 4.2. Onderzoeksvraag 7 (bereiken veilingdoelstellingen en werking veilingmodel)

7. De veilingdoelstellingen zijn lage toetredingsdrempels, efficiënte allocatie en een realistische veilingopbrengst. Zijn deze drie doelstellingen met inbegrip van de onderlinge prioritering bereikt en heeft het veiling model (CCA) gewerkt zoals is verondersteld?
- 7a. In hoeverre zijn hierbij toetredingsdrempels gebleken voor nieuwkomers? Zijn hierbij belemmeringen signaleerd?
- 7b. In hoeverre is er sprake van een efficiënte allocatie van het spectrum?
- 7c. In hoeverre is er sprake van een realistische veilingopbrengst (marktconform, geen ‘winner’s curse’), uitgaand van het doel dat concurrentie tussen deelnemers mogelijk is?
- 7d. Kan duiding gegeven worden aan het feit dat al het beschikbare spectrum in de veiling is verdeeld? Was het gegeven dat hier sprake was van een veiling met meerdere banden van belang of waren er andere redenen?

### 4.2.1. Feitelijke beschrijving

De drie veilingdoelstellingen zijn lage toetredingsdrempels, efficiënte allocatie en een realistische veilingopbrengst.

#### Lage toetredingsdrempels

Via lage toetredingsdrempels zou toetreding van nieuwkomers worden gefaciliteerd. Uiteindelijk hebben twee potentiële nieuwkomers deelgenomen aan de veiling. Na de veiling werd bekend dat er één nieuwkomer (Tele2) daadwerkelijk vergunningen heeft verworven. De andere potentiële nieuwkomer (Zumb) heeft geen vergunningen verworven.

Er is in de opzet van de veiling een aantal voorzieningen getroffen om de toetredingsdrempels voor nieuwkomers laag te houden<sup>24</sup>:

- Zo is in overleg met de Tweede Kamer een deel van de frequentieruimte exclusief gereserveerd voor nieuwkomers (twee vergunningen in de 800 MHz-band van tweemaal 10 MHz en een vergunning in de 900 MHz-band van elk tweemaal 5 MHz). Door deze reservering is ruimte geboden voor nieuwkomers.
- Een ander aspect dat van invloed is op de hoogte van de ervaren toetredingsdrempels is de hoogte van de waarborgsom of bankgarantie die wordt gevraagd.<sup>25</sup> De hoogte van de waarborgsom of bankgarantie voor nieuwkomers is gebaseerd op het principe dat de nieuwkomer in ieder geval in

<sup>24</sup> Zie onder meer: Regeling aanvraag- en veilingprocedure vergunningen 800, 900 en 1800 MHz, p. 36.

<sup>25</sup> Zie onder meer: Regeling aanvraag- en veilingprocedure vergunningen 800, 900 en 1800 MHz, p. 47.

staat moet zijn de reserveprijs voor de vergunning(en) te betalen.<sup>26</sup> De reserveprijzen (ook wel minimumbedragen genoemd) zijn € 35.000.000,- voor een vergunning A1<sup>27</sup> en € 28.900.000,- voor een vergunning A2. Nieuwkomers die niet in deze vergunningen maar in andere vergunningen zijn geïnteresseerd kunnen tegen een minimale waarborgsom of bankgarantie die is bepaald voor de betreffende vergunning deelnemen.<sup>28</sup>

- Ook de omvang en aard van de ingebruiknameverplichting is van invloed op de hoogte van de ervaren toetredingsdrempels. De ingebruiknameverplichting houdt in dat er enerzijds de verplichting is voor de vergunninghouder om een openbare elektronische communicatiedienst aan te bieden en anderzijds de verplichting is om dat in een gebied met een zekere omvang te doen. Het doel van de ingebruiknameverplichting is het waarborgen dat vergunninghouders ook daadwerkelijk een dienst aanbieden met de verkregen frequenties. De ingebruiknameverplichting is erop gebaseerd dat een vergunninghouder in een relatief beperkt gebied kan starten met het aanbieden van een dienst om deze vervolgens in de jaren daarna uit te rollen naar andere gebieden.<sup>29</sup> Per band worden verschillende ingebruiknameverplichtingen gesteld:

Frequentieband	2 jaar / 5 MHz (in km <sup>2</sup> )	5 jaar/ 5 MHz (in km <sup>2</sup> )
2,6 GHz	20	200
2100 MHz	28	
1900 MHz	28	
1800 MHz	37	367
900 MHz	257	2567
800 MHz	308	7471

**Tabel 6. Ingebruiknameverplichting. Bron: Toelichting Regeling aanvraag- en veilingprocedure vergunningen 800, 900 en 1800 MHz.**

<sup>26</sup> In het geval van een waarborgsom ter zekerheidsstelling, dient deze waarborgsom op het tijdstip van sluiting van termijn voor het indienen van een aanvraag genoemd in artikel 9, eerste lid, in zijn geheel te zijn ontvangen (artikel 8, veertiende lid). Een vergelijkbare eis geldt ten aanzien van de bankgarantie. Indien een deelnemer niet heeft voldaan aan de verplichtingen ten aanzien van de waarborgsom of de bankgarantie, krijgt de aanvrager een termijn van zeven werkdagen om het verzuim te herstellen (artikel 10, derde en vierde lid). Wordt het verzuim niet hersteld, dan zal de aanvraag in beginsel niet in behandeling worden genomen. Heeft de aanvrager wel tijdig aan zijn verplichtingen voldaan en wordt hij toegelaten tot de veiling dan is hij gerechtigd in de eerste primaire ronde of in de procedure, bedoeld in artikel 36 en verder, een bieding uit te brengen.

<sup>27</sup> In de veiling zijn de vergunningen A1, A2 en B tot en met H geveild. Deze vergunningen bestaan uit: A1: vergunning van 2x5 MHz in de 800-band; A2: vergunning van 2x5 MHz in de 900-band; B: van 2x5 MHz in de 800-band; C: vergunning 2x5 MHz in de 900-band; D: vergunning van 2x5 MHz in de 1800-band; E: vergunning van 2x5 MHz in de 2100-band; F: vergunning van 1x14,6 MHz binnen het frequentiebereik 1900 en 1904,9 MHz, 2010 en 2019,7 MHz; G: vergunning van 1x5 MHz in de 2600 band; H: vergunning van 1x5 MHz in de 2600 band.

<sup>28</sup> Zie artikel 15 van de Regeling aanvraag- en veilingprocedure vergunningen 800, 900 en 1800 MHz. De waarborgsom of bankgarantie loopt op naar mate een nieuwkomer meer vergunningen wenst te verwerven. De minimum waarborgsom of bankgarantie bedraagt op grond van artikel 15 vierde lid € 200.000,- (één activiteitspunt).

<sup>29</sup> Zie Regeling aanvraag- en veilingprocedure vergunningen 800, 900 en 1800 MHz, p. 48.

### Efficiënte allocatie

Met efficiënte allocatie wordt bedoeld dat de vergunningen bij die partijen terecht moeten komen die verwacht er de meeste waarde mee weten te genereren.<sup>30</sup>

Er is in de opzet van de veiling een aantal voorzieningen getroffen om efficiënte allocatie te realiseren<sup>31</sup>:

- Zo zijn ten eerste de verschillende frequentiebanden zodanig verkaveld dat de biedende partijen zoveel mogelijk zelf in staat worden gesteld de totale omvang van de te verwerven hoeveelheid spectrum te bepalen.
- Ten tweede is de veiling zo ingericht dat frequentieruimte aaneengesloten wordt vergund, hetgeen beoogt de meest technisch efficiënte uitkomst op te leveren. Bovendien is de veiling ook zodanig ingericht dat concurrentie tussen de deelnemers mogelijk is.

### Realistische veilingopbrengst

Conform p. 51 van de Veilingregeling wordt onder een realistische veilingopbrengst verstaan: een marktconforme beprijzing en het voorkomen van een 'winner's curse', onder meer door het hanteren van de 'tweede prijsregel'. Om een realistische veilingopbrengst te realiseren is de veiling zodanig ingericht dat concurrentie tussen deelnemers mogelijk is, waardoor deelnemers worden geprikkeld een marktconform bod neer te leggen. Op die wijze komt, volgens het Ministerie van EZ, de vergunning terecht bij de partij die er de meeste waarde mee verwacht te kunnen genereren, komt een marktconforme beprijzing tot stand en kent de veiling een realistische opbrengst.<sup>32</sup>

De veiling heeft uiteindelijk geleid tot de volgende verdeling en betaalde prijzen:

Band (MHz)	Duur (jaren)	FDD/TDD	KPN	T-Mobile	Vodafone	Tele2
800	17	FDD	2x10 MHz	0	2x10 MHz	2x10 MHz
900	17	FDD	2x10 MHz	2x15 MHz	2x10 MHz	0
1800	17	FDD	2x20 MHz	2x30 MHz	2x20 MHz	0
1900	4	TDD	0	1x14,6 MHz	0	0
2100	4	TDD	2x5 MHz	0	2x5 MHz	0
2600	17	TDD	1x30 MHz	1x25 MHz	0	0
<b>Totale hoeveelheid spectrum (MHz)</b>			120	115	90	20
<b>Totaal aantal vergunningen</b>			15	15	9	2
<b>Totaalprijs in euro's</b>			€ 1.351.852.000,-	€ 910.681.000,-	€ 1.380.800.000,-	€ 160.813.000,-

Tabel 7. Veilingopbrengsten Nederland. Bron: Ministerie van EZ en Agentschap Telecom.

De totale veilingopbrengsten zijn circa € 3,8 miljard (€ 206,- per hoofd van de bevolking (pop); € 0,63 per MHz/pop).

<sup>30</sup> Zie Regeling aanvraag- en veilingprocedure vergunningen 800, 900 en 1800 MHz, p. 36.

<sup>31</sup> Zie Regeling aanvraag- en veilingprocedure vergunningen 800, 900 en 1800 MHz, p. 37.

<sup>32</sup> Zie Regeling aanvraag- en veilingprocedure vergunningen 800, 900 en 1800 MHz, p. 36, 53.

## Werking veilingmodel

Het model dat wordt gebruikt voor deze veiling is de zogeheten combinatorische klokveiling (Combinatorial Clock Auction, CCA). De veiling vond plaats via internet. In de Regeling aanvraag- en veilingprocedure vergunningen 800, 900 en 1800 MHz<sup>33</sup> geeft het Ministerie van EZ een aantal overwegingen voor de keuze van dit model:

*“Het veilingmodel heeft tot doel de haalbaarheid van de veilingdoelstellingen te waarborgen. Voor de veiling zijn deze in volgorde van prioriteit: lage toetredingsdrempels (kansen voor nieuwkomers), efficiënte allocatie (vergunningen moeten bij die partijen komen die er de meeste waarde mee weten te creëren en te verwerven spectrum dient zo veel mogelijk aaneengesloten te zijn) en realistische veilingopbrengst (marktconforme beprijzing en voorkomen ‘winner’s curse’, onder meer door het hanteren van de ‘tweede prijsregel’). Verder dient het veilingmodel te borgen dat de veiling efficiënt en praktisch uitvoerbaar is, er zo veel mogelijk samenspanning door partijen (collusie) of strategisch inkoopgedrag wordt vermeden, alsook zo veel mogelijk transparantie en keuzevrijheid tijdens het biedproces voor en aan de deelnemers wordt geboden.*

*Het veilingmodel waarin zoveel mogelijk recht wordt gedaan aan bovenstaande uitgangspunten, is de combinatorische klokveiling. De keuze voor het veilingmodel is gebaseerd op twee externe onderzoeken (SEOR, Advies over de verdeling van TDAB-, 2,6 GHz- en FM-/AM-frequenties, juni 2007 en DotECon, Auction model and electronic system for the Dutch 2,6 GHz auction, november 2007). Het onderzoek uitgevoerd door DotEcon vormt de basis voor het veilingmodel maar wijkt op een aantal punten (gedeeltelijk) af, zoals ten aanzien van het hanteren van waarborgsommen, sancties, aantal activiteitspunten, termijnen voor bijstorten, het hanteren van een ‘noodreprocedure’ (de artikelen 3 tot en met 7 van de regeling) en het mededelen van informatie aan de deelnemers van de veiling. Dit veilingmodel is een efficiënte benadering om meerdere vergunningen te veilen die zowel substitueerbaar als aanvullend aan elkaar zijn. De veiling zal via een elektronisch veilingssysteem plaatsvinden waarbij gebruik wordt gemaakt van het internet. De veiling van de 2,6 GHz frequenties heeft in het voorjaar van 2010 ook via internet plaatsgevonden en ook in andere landen (zoals Noorwegen, Zweden en het Verenigd Koninkrijk) hebben veilingen van frequenties via internet plaatsgevonden. In Zwitserland zal naar verwachting in 2012 een soortgelijke veiling plaatsvinden als de veiling die onderwerp is van deze regeling. Elektronisch veilen over het internet heeft als grootste voordeel dat er minder kosten voor het bedrijfsleven zijn. Niet alleen reis- en verblijfskosten worden bespaard, maar vooral ook communicatie- en afstemmingskosten tussen bidders ‘on site’ en beslissingsbevoegden op het hoofdkantoor zijn significant hoger wanneer een veiling op locatie plaatsvindt.*

*Uitgangspunt van de veiling is bovendien dat er zo veel mogelijk transparantie is voor deelnemers aan de veiling. Transparantie moet er echter niet toe leiden dat collusie in de hand wordt gewerkt en nieuwkomers op achterstand worden gezet. Om die reden is er voor gekozen dat bij aanvang van de veiling bekend wordt gemaakt hoeveel deelnemers er zijn, maar niet welke deelnemers het betreft.”*

---

<sup>33</sup> Zie Regeling aanvraag- en veilingprocedure vergunningen 800, 900 en 1800 MHz, p. 36, 53.

De werking van het model is gedetailleerd uitgelegd in de paragrafen 5.2 tot en met 5.8 van de Regeling aanvraag- en veilingprocedure vergunningen 800, 900 en 1800 MHz.

#### **Duiding aan feit dat al het spectrum is verdeeld**

Op de veiling werd het volgende spectrum aangeboden:

- 800 MHz band: 2x30 MHz (gepaard spectrum) aangeboden in 6 vergunningen van elk 2x5 MHz.
- 900 MHz band: 2x35 MHz (gepaard spectrum) aangeboden in 7 vergunningen van elk 2x5 MHz.
- 1800 MHz band: 2x70 MHz (gepaard spectrum) aangeboden in 14 vergunningen van elk 2x5 MHz.
- 1900 MHz band: 1x14,6 MHz (ongepaard spectrum) aangeboden in 1 vergunning van 1x14,6 MHz.
- 2100 MHz band: 2x10 MHz (gepaard spectrum) aangeboden in 2 vergunningen van elk 2x5 MHz.
- 2,6 GHz band: 1x50 MHz (ongepaard spectrum) aangeboden in 11 vergunningen van elk 1x5 MHz.

Alle hiervoor genoemde vergunningen zijn in de veiling verdeeld.

#### **4.2.2. Percepties**

Hierna volgen per onderdeel de percepties van de geïnterviewde partijen.

##### **Lage toetredingsdrempels**

Bij dit onderdeel moet een onderscheid worden gemaakt in kleine telecommunicatiebedrijven die als potentiële nieuwkomer geïnteresseerd waren om aan de veiling mee te doen en grotere bedrijven die als potentiële nieuwkomer wilden meedoen.

Kleinere potentiële nieuwkomers – deze waren veelal geïnteresseerd om niches in de markt te bedienen – hebben naar eigen zeggen drie drempels ervaren: het bedrag voor de zekerheidsstelling was volgens hen hoog, het risico was groot dat de zekerheidsstelling een lange periode zou betreffen (als gevolg van bijvoorbeeld rechtszaken waardoor de veiling zou vertragen) en ten derde: de complexiteit van de veiling maakte het noodzakelijk om (dure) expertise in te huren. De onzekerheid over de timing van de veiling zelf werd ook als een belemmering gezien. Ten minste één partij heeft er daarom van afgezien om aan de veiling deel te nemen.

Gezien hun omvang en financiële draagkracht hebben de meeste kleine potentiële nieuwkomers zichzelf geen grote kansen toegedicht om daadwerkelijk spectrum te kunnen verwerven. Zij hadden graag ook een reservering in de hogere frequentiebanden gezien (1900, 2100 of 2600 MHz).

Voor de grotere potentiële nieuwkomers gold dat zij zichzelf geen grote kansen toedichtten om niet-gereserveerd spectrum te winnen: concurreren met de bestaande vergunninghouders werd als niet haalbaar gezien. Daarnaast vonden deze partijen de reservering in de 900 MHz band te klein. Er was volgens hen geen goede business case te bedenken voor een kavel van 2x5 MHz. Er zou dan namelijk altijd nationale roaming op het netwerk van een andere mobiele operator nodig zijn en de voorwaarden hiervoor zouden met de betreffende operator moeten worden uit onderhandeld. Dat kon op grond van artikel 16 van de Velingregeling pas na de veiling plaatsvinden, waardoor het lastig was om tevoren een sluitende business case te ontwikkelen. Omdat er geen regelgeving is voor deze vorm van ‘*whole sale*’ toegang had één nieuwkomer geen vertrouwen in de goede afloop van voornoemde onderhandelingen en stelde voor om aanvullende regelgeving voor dit onderwerp in de vergunningsvoorwaarden op te nemen. Deze potentiële nieuwkomers zagen overigens de hoogte van de reserveprijzen voor de kavels niet als een belemmering.

Het Ministerie van EZ had volgens deze nieuwkomers twee kavels van 2x5 MHz in de 900 MHz moeten reserveren. Nu was volgens hen van tevoren al duidelijk dat er slechts plaats was voor één nieuwkomer.

De gehanteerde ingebruiknameverplichting is overigens door zowel kleinere als grotere bedrijven niet als een toetredingsdrempel gezien en is als 'relatief mild' gekwalificeerd.

#### **Efficiënte allocatie**

Sommige partijen gaven aan dat het geveilde spectrum op zich efficiënt gealloceerd is: het spectrum is in de vorm van aaneengesloten kavels terechtgekomen bij die partijen die er het meeste voor over hadden. Daarnaast ontlieden de prijzen voor het spectrum elkaar niet veel.

Een van de partijen heeft aangegeven ook een 'stukje spectrum' als bijvangst te hebben verworven in de veiling, maar dat specifieke stuk spectrum eigenlijk niet echt nodig te hebben.

Bestaande vergunninghouders hebben aangegeven dat het reserveren van spectrum voor nieuwkomers niet leidt tot efficiënte allocatie, omdat de vergunning niet terecht komt bij de deelnemer die er de meeste waarde mee kan genereren.

#### **Realistische veilingopbrengst**

Deelnemers aan de veiling vonden de veilingopbrengsten veel te hoog en hadden ook de indruk dat dit de belangrijkste doelstelling van de veiling was (geworden). Eén van de spelers gaf aan dat zij – doordat zittende partijen op eigen spectrum moesten bieden in combinatie met dat het veilingontwerp volgens hen ruimte liet voor strategisch bieden – als het ware gedwongen werd om tot het uiterste door te gaan met bieden, namelijk tot aan de bedrijfseconomische waarde van hun bedrijf.

#### **Werking veilingmodel**

Deelnemers gaven aan het veilingmodel uitermate complex te vinden en moeilijk te doorgronden. Daardoor waren ze sterk aangewezen op externe expertise.

#### **Duiding aan feit dat al het spectrum is verdeeld**

Partijen die aan de veiling hebben deelgenomen hebben aangegeven dat het gegeven dat al het spectrum is verdeeld, aangeeft dat het spectrum schaars was en het spectrum economische waarde had voor de partijen.

Zoals ook al aangegeven bij de percepties ten aanzien van 'efficiënte allocatie', heeft één van de partijen aangegeven ook een 'stukje spectrum' als bijvangst te hebben verkregen in de veiling, maar dat eigenlijk niet echt nodig te hebben.

Kleine partijen die uiteindelijk niet hebben deelgenomen, hadden liever gezien dat het restspectrum (onder meer kavels F, G, H; spectrum met een korte looptijd en specifieke eigenschappen) op een of andere wijze bij hen terecht gekomen zou zijn (bijvoorbeeld via een reservering of in een aparte veiling die voor hen nog beter toegankelijk zou zijn).

#### **4.2.3. Bevindingen**

De bevindingen per deelonderdeel zijn de volgende:

##### **Lage toetredingsdrempels**

Het doel van lage toetredingsdrempels is bereikt. Dit blijkt onder meer uit de deelname van twee potentiële nieuwkomers, waarvan er uiteindelijk één spectrum heeft verkregen. Toetreding is daarmee geëffectueerd. Het belangrijkste instrument daarbij is de reservering voor nieuwkomers in de 800 MHz-

band geweest en een, in de ogen van partijen die hebben deelgenomen aan de veiling, alleszins redelijke ingebruiknameverplichting.

De drempels waren laag genoeg om serieuze spelers in de markt te laten deelnemen en ze waren hoog genoeg om te voorkomen dat partijen zouden kunnen deelnemen waarvan de financiële mogelijkheden te beperkt zijn om de frequenties te kunnen betalen en om de uitrol te kunnen financieren. Voor deelnemers met *'deep pockets'* vormde de hoogte van de zekerheidsstelling, die naar onze mening op een systematische wijze is bepaald<sup>34</sup>, geen belemmering. Dat was naar eigen zeggen anders voor een aantal kleinere bedrijven: voor hen was het lastig de zekerheidsstelling rond te krijgen en dat vormde voor deze groep een belemmering. Dat is ook in de praktijk gebleken aangezien een aantal bedrijven geïnteresseerd was om een kleine hoeveelheid spectrum te verwerven, maar niet is toegelaten tot de veiling omdat niet aan de voorwaarden voor de zekerheidsstelling werd voldaan.

Wij constateren dat de Nederlandse veiling weinig actief in het buitenland is gepromoot. Wij bevelen aan daar een meer proactieve strategie in te kiezen. Weliswaar houden buitenlandse geïnteresseerde partijen de markt goed in de gaten, maar dat neemt niet weg dat Nederland zich meer dan nu had kunnen presenteren als een land op zoek naar nieuwe toetreders. Advertiser benadrukt dat en geeft potentiële deelnemers het gevoel dat de Nederlandse markt hen graag wil laten toetreden en de veilingopzet daar ook op gericht is.

Tegelijkertijd merken we op dat de aanvullende reservering voor nieuwkomers van één kavel van 2x5 MHz in de 900 MHz niet door een nieuwkomer is benut. De achterliggende gedachte was dat 2x5 MHz in de 900 MHz-band voldoende zou zijn voor een nichespeler<sup>35</sup>. Echter, bij nichespelers bleek geen serieuze belangstelling voor deze business opportunity te bestaan en naar onze mening was er toen (en ook nu nog) geen sluitende business case te maken voor dit kavel. De business case voor een nieuwkomer was bovendien kwetsbaar omdat zittende partijen die zich op de massa richten in theorie een klein deel van hun 900 MHz spectrum kunnen gebruiken om een nichespeler uit de markt 'te drukken' en omdat er geen eisen zijn gesteld op bijvoorbeeld het gebied van *'whole sale'* toegang tot het netwerk van mobiele operators. Deze toegang kan als gevolg van artikel 16 van de Veilingregeling pas na afloop van de veiling commercieel onderhandeld worden. Wij betwijfelen ten eerste of het hebben van 2x5 MHz spectrum in de 900 MHz band de onderhandelingspositie van een partij, zoals door PA Consulting werd aangegeven<sup>36</sup>, beter maakt. Dat zou alleen het geval zijn als het spectrum van een nichespeler naast (aaneengesloten) dat van een mobiele operator ligt en deze operator dit spectrum ook nodig heeft. Zeker in de eerste jaren na de veiling lijkt dit ons niet waarschijnlijk. Op grond van het voorgaande bevelen we aan:

- Te onderzoeken of eisen ten aanzien van *'whole sale'* toegang, die niet op grond van de resultaten van reguliere marktanalyses gesteld kunnen worden, op een andere wijze<sup>37</sup> opgenomen kunnen

---

<sup>34</sup> Zie CREED, Advies: veiling van vergunningen 800, 900, 1800 MHz, antwoord op vragen Ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie, DG Energie. Telecom en Markten; 31 januari 2011; p. 11 en verder.

<sup>35</sup> *"Een nichespeler legt zich toe op het leveren van goedkope spraakdiensten, beperkte datadiensten of machine-to-machine communicatie"*, zie p. 39 van de Regeling aanvraag- en veilingprocedure vergunningen 800, 900 en 1800 MHz.

<sup>36</sup> Zie *"Study on comparability of frequency bands in different business models, conducted for Ministerie van Economische Zaken"*, PA Consulting, 17 september 2010, p. 39 eerste bullet.

<sup>37</sup> Zo zijn bijvoorbeeld in het kader van goedkeuring van fusies tussen mobiele operators onlangs door de Europese Commissie eisen ten aanzien van het percentage te reserveren capaciteit voor MVNO's gesteld (Ierland, Oostenrijk, Duitsland).



worden in de vergunningsvoorwaarden. Hierbij valt te denken aan de te hanteren kostenprincipes, technische eisen, de in acht te nemen termijnen, et cetera;

- Om in de toekomst te overwegen om spectrum dat uitermate geschikt is voor gebruik door nichespelers, zoals bijvoorbeeld de blokken F, G en H in de Multibandveiling, mogelijk in een aparte veiling te veilen waardoor nichespelers meer kans maken en waardoor de CCA-veiling minder complex zal worden met name omdat er dan in de aanvullende biedronde op minder combinaties kan worden geboden;
- Terugkijkend op hoe het met de reservering van de 900 MHz band is verlopen in de Multibandveiling, bevelen we aan om voor toekomstige veilingen - alvorens specifieke delen van het spectrum te reserveren voor een nieuwkomer - uitgebreid marktonderzoek te doen, waaronder het consulteren van partijen en het kwantitatief doorrekenen van mogelijke business cases. Daarmee kan een betere indicatie worden verkregen met betrekking tot de vraag of de beoogde hoeveelheid te reserveren spectrum daadwerkelijk voldoende zal zijn voor een mogelijke business case voor een nieuwkomer. Deze aanbeveling voor toekomstige veilingen is van toepassing in het geval er op voorhand gerede twijfel is met betrekking tot de interesse van marktpartijen voor specifieke delen van het spectrum (zoals dat naar onze mening het geval was met betrekking tot de reservering in de 900 MHz-band).

#### **Efficiënte allocatie**

Het begrip efficiënte allocatie is door het Ministerie van EZ vormgegeven door het te veilen spectrum te verdelen in kavels van 2x5 MHz voor FDD spectrum en 5 MHz voor TDD spectrum, door deelnemende partijen zelf, in concurrentie met de andere deelnemers, de samenstelling en omvang van het door hun gewenste spectrum te laten bepalen en door de veiling zo in te richten dat deelnemende partijen aaneengesloten frequentieruimte konden verwerven.

De doelstelling van 'efficiënte allocatie' is bereikt waar het gaat om *technisch* efficiënte allocatie:

- Partijen hebben zelf, in onderlinge concurrentie de samenstelling van hun spectrum kunnen bepalen en dat heeft geleid tot een min of meer gelijkmatige verdeling van het voor LTE meest relevante spectrum (800 MHz, 900 MHz en 1800 MHz) onder zittende partijen;
- Al het spectrum is in de vorm van aaneengesloten kavels toegewezen.

Of er sprake is van een *economisch* gezien efficiënte allocatie kan logischerwijs niet in dit evaluatieonderzoek door ons worden vastgesteld. Voor een dergelijke oordeelsvorming zou bekend moeten zijn wat de werkelijke waarderingen zijn die de veilingdeelnemers aan de frequenties toekennen. In theorie is het mogelijk dat door strategisch biedgedrag (omwille van bijvoorbeeld '*raising rival's costs*' of omwille van het voorkomen dat een concurrent waarde kan genereren) spectrum bij een partij terecht komt die dit niet het hoogst waardeerde, maar er wel het hoogste bod op uit bracht. Weliswaar is dit strategisch biedgedrag voor partijen niet zonder risico's, aangezien hiermee frequentieruimte kan worden verkregen waarvoor de desbetreffende partij geen sluitende business case kan realiseren. Of dit ook in werkelijkheid is gebeurd is niet in dit evaluatieonderzoek vast te stellen, maar ook niet uit te sluiten.

#### **Realistische veilingopbrengst**

Of de doelstelling van een 'realistische veilingopbrengst' is bereikt met een totale veilingopbrengst van circa € 3,8 miljard is lastig vast te stellen, omdat het begrip 'realistisch' op verschillende wijzen kan worden geïnterpreteerd.

In de veilingregeling wordt onder een realistische veilingopbrengst een marktconforme beprijzing en het voorkomen van een *'winner's curse'* verstaan, onder meer door het hanteren van de 'tweede prijsregel'. Het begrip realistische veilingopbrengst is door het Ministerie van EZ vormgegeven door de veiling zo in te richten dat concurrentie tussen deelnemers mogelijk is. Daardoor zouden deelnemers worden geprikkeld een marktconform bod neer te leggen en zou de veiling tot een 'realistische opbrengst' moeten leiden.<sup>38</sup>

In het licht van de voorgaande begripsduiding door het Ministerie van EZ kunnen we constateren:

- Dat het goed is gelukt concurrentie tussen de veilingdeelnemers te laten plaatsvinden in de veiling. Dit blijkt uit het gegeven dat de veiling uiteindelijk 185 ronden heeft geduurd.
- Dat deelnemende partijen hebben geboden wat ze kennelijk bereid waren te bieden en dat zittende partijen vergelijkbare prijzen hebben betaald voor hun spectrum en er derhalve geen sprake lijkt te zijn van een *'winner's curse'*.

Omdat de waarderingen van partijen voor het spectrum niet bekend zijn en omdat er geen gegevens zijn over de biedingen van partijen, kunnen we geen conclusies trekken over de mate waarin de opbrengsten marktconform zijn. Ook kunnen we daarom niet nagaan of er bijvoorbeeld sprake is geweest van prijsopdrijvend biedgedrag (*'raising rival's costs'*).

Over prijsopdrijvend biedgedrag kan nog het volgende worden opgemerkt. Eén van de zittende partijen had het vermoeden dat nieuwkomers de prijzen van niet-gereserveerd spectrum hadden beïnvloed (in combinatie met strategisch bieden) en maakte hiertegen bezwaar. In de beslissing op dit bezwaar is aangegeven dat nieuwkomers niet verantwoordelijk waren voor de prijzen van niet-gereserveerd spectrum. De desbetreffende zittende partij heeft hiertegen beroep aangetekend, maar later is dat beroep weer ingetrokken wat doet vermoeden dat tussentijds het inzicht is ontstaan dat nieuwkomers niet strategisch hadden geboden of dat dit tenminste niet aantoonbaar is.

Of de veilingopbrengst in Nederland verhoudingsgewijs laag of hoog is in vergelijking met andere landen kan niet eenduidig worden vastgesteld. Vergelijkingen met andere landen gaan in de meeste gevallen mank omdat er verschillen zijn in de geveilde banden en de hoeveelheid spectrum in die banden, type veiling en ontwerpparameters van de veiling, de vergunningsduur, de marktsituatie (aantal partijen, mate van concurrentie, de mate van ontwikkeling van de markt, het Bruto Nationaal Product per hoofd van de bevolking, de marktsituatie op aanpalende markten bijvoorbeeld die van vast internet), of partijen op hun bestaande spectrum moesten bieden of niet, het moment van veilen, et cetera. Voor sommige van die factoren zou de veilingopbrengst kunnen worden gecorrigeerd (bijvoorbeeld voor de vergunningsduur), maar voor sommige andere factoren is dat niet mogelijk (bijvoorbeeld voor de geveilde banden en de hoeveelheid spectrum in die banden, omdat we van de Nederlandse situatie alleen weten wat de totaalprijs is die een aanbieder heeft betaald en niet een prijs per band/hoeveelheid spectrum). In de vergelijking is te zien dat van de zeven Europese CCA-veilingen waarvan de opbrengsten in kaart zijn gebracht (zie tabel 8), er twee CCA-veilingen zijn geweest die

---

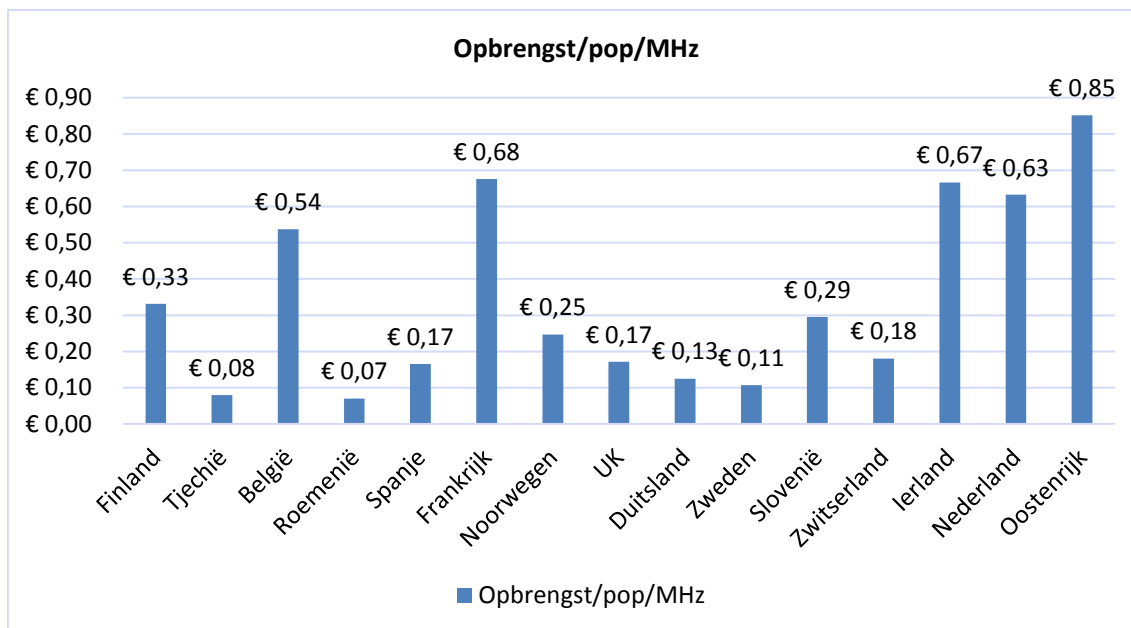
<sup>38</sup> Zie p. 36, Regeling aanvraag- en veilingprocedure 800, 900 en 1800 MHz.

hebben geleid tot een hogere opbrengst per pop per MHz (Oostenrijk en Ierland) dan in Nederland<sup>39</sup> en dat er vier CCA-veilingen zijn geweest die hebben geleid tot een lagere opbrengst per pop per MHz dan in Nederland (Slovenië, Zwitserland, VK, Roemenië). Ook merken we op dat voor de zeven Europese SMRA-veilingen waarvan de opbrengsten in kaart zijn gebracht geldt dat ze allen hebben geleid tot een lagere opbrengst per pop per MHz dan de CCA-veiling in Nederland. Echter, hierbij dient te worden opgemerkt en benadrukt dat op grond van de eerder gegeven redenen geen harde conclusies worden getrokken uit deze vergelijking van de opbrengsten van de landen die in de benchmark zijn meegenomen.

Land	Veilingmodel	Spectrum	Opbrengst/pop	Opbrengst/pop /MHz
Roemenië	CCA	800, 900, 1800, 2600	€ 34,-	€ 0,07
Tsjechië	SMRA	800, 1800, 2600	€ 30,-	€ 0,08
Zweden	SMRA	800, 1800, 2600	€ 64,-	€ 0,11
Duitsland	SMRA	800, 1800, 2100, 2600	€ 44,-	€ 0,13
Spanje	SMRA	800, 900, 2600	€ 40,-	€ 0,17
Verenigd Koninkrijk	CCA	800, 2600	€ 43,-	€ 0,17
Zwitserland	CCA	800, 900, 1800, 2100, 2600	€ 104,-	€ 0,18
Noorwegen	First Price Sealed Bid	800, 900, 1800	€ 42,-	€ 0,25
Slovenië	CCA	800, 900, 1800, 2100, 2600	€ 72,-	€ 0,29
Finland	SMRA	800	€ 20,-	€ 0,33
België	SMRA	800	€ 32,-	€ 0,54
Nederland	CCA	800, 900, 1800, 1900, 2100, 2600	€ 227,-	€ 0,63
Ierland	CCA	800, 900, 1800	€ 186,-	€ 0,67
Frankrijk	Vergelijkende toets	800	€ 41,-	€ 0,68
Oostenrijk	CCA	800, 900, 1800, 2600	€ 238,-	€ 0,85

**Tabel 8. Opbrengsten Europese veilingen. Bron: Ministerie van EZ.**

<sup>39</sup> Een tijdlijn met data waarop de verschillende veilingen hebben plaatsgevonden is te vinden in bijlage 3.



Figuur 2. Opbrengsten per pop per MHz voor een aantal Europese veilingen. Bron: Ministerie van EZ.

Hiervoor merkten we reeds op dat we geen conclusies kunnen trekken over de mate waarin de opbrengsten marktconform zijn, omdat de waarderingen van partijen voor het spectrum niet bekend zijn én omdat er geen gegevens zijn over de biedingen van partijen. Dat roept de vraag op of biedgegevens na of zelfs in een veiling openbaar moeten worden gemaakt. Uit de benchmark blijkt dat verschillende landen hierin verschillende keuzes hebben gemaakt. Er zijn argumenten te noemen om de gegevens niet openbaar te maken (bijvoorbeeld dat de biedstrategie van een aanbieder bekend wordt, wat in diens nadeel kan werken bij deelname aan een veiling in een ander land), maar er zijn ook goede argumenten te noemen om de gegevens wel openbaar te maken. Op grond van deze evaluatie bevelen we aan om in de veilingvoorschriften van een volgende veiling op te nemen dat informatie over de biedingen na de veiling (direct erna of na een bepaalde termijn) wel openbaar zal worden gemaakt, zoals dat ook in het Verenigd Koninkrijk wordt gedaan. We zijn gekomen tot deze afweging door het belang dat moet worden gehecht aan het beschikbaar komen van biedgegevens voor (wetenschappelijk) onderzoek, ten einde via die weg veilingmodellen te kunnen optimaliseren omdat mogelijk betere indicaties worden verkregen met betrekking tot de werking van (specifieke) veilingmodellen in specifieke situaties en mogelijk betere indicaties worden verkregen met betrekking tot het optreden van onwenselijk biedgedrag (omwille van bijvoorbeeld *'raising rival's costs'*). Daarnaast kan het publiceren van biedgegevens mogelijk strategisch biedgedrag voorkomen.

### Werking veilingmodel

Het Ministerie van EZ heeft op grond van haar beleidsdoelstellingen en ter beschikking staande beleidsinstrumenten, informatie over de marktstructuur en marktdynamiek, adviezen van onder meer OPTA (nu ACM), PwC, PA Consulting, DotEcon en CREED, eerder opgedane ervaringen met het CCA-model bij de 2,6 GHz veiling en de ervaringen van andere landen gekozen voor een bepaalde inrichting van het CCA-veilingmodel.

We concluderen dat het gehanteerde CCA-veilingmodel lijkt te hebben gewerkt zoals het was bedoeld in de zin dat toepassing van het veilingmodel heeft geleid tot uitkomsten die in lijn liggen met de doelstellingen van de veiling. Immers, de veiling heeft geleid tot toetreding van een nieuwkomer, tot

toewijzing van al het geveilde spectrum in de vorm van aaneengesloten spectrumblokken, tot een redelijk gelijkmatige verdeling van het spectrum over de zittende partijen waarvoor partijen min of meer dezelfde bedragen hebben betaald.

Omdat de biedingen niet openbaar gemaakt zijn en kunnen worden, kunnen we de veiling slechts als een 'black box' beschouwen. Of de ontwerpparameters van de veiling zoals de activiteitsregels, restricties ten aanzien van de hoogte van de biedingen in de aanvullende biedronde ('cap rule') en de prijsbepalingsmethode (de door de winnaars te betalen prijzen) aan het bereiken van de doelstellingen hebben bijgedragen of niet, valt daarom niet met zekerheid te zeggen.

Er is overigens binnen de wereld van speltheoretici geen communis opinio over welk veilingmodel nu beter of slechter is en welke ontwerpparameters binnen de modellen tot betere of slechtere resultaten leiden. Speltheorie is een dynamische wetenschap waarin met name inzichten over de werking van ontwerpparameters voortdurend aan verandering onderhevig zijn. Binnen deze wetenschap wordt tussen experts een levendig discours gevoerd over de mate waarin strategisch bieden mogelijk is en de daaraan verbonden risico's, de mate van economische efficiëntie van de uitkomsten, van de diverse veilingmodellen en hun voor- en nadelen. Dit discours leidde tot een steeds verdere verfijning van het CCA-model. Wel begint zich inmiddels een communis opinio af te tekenen dat de huidige CCA-modellen te complex zijn geworden, dat deze complexiteit leidt tot minder efficiënte uitkomsten en dat ze mogelijkheden kunnen geven om strategisch te bieden (zelfs als in het model gekozen is voor beperkte transparantie richting veilingdeelnemers over andere deelnemers en hun biedingen en ook als strategisch biedgedrag voor partijen niet zonder risico's is, aangezien hiermee frequentieruimte kan worden verkregen waarvoor de desbetreffende partij geen sluitende business case kan realiseren). Thans worden de eerste wetenschappelijke artikelen over nieuwe, efficiëntere, veilingmodellen die veelal tussenvormen zijn van SMRA en CCA gepubliceerd.

Wij raden het Ministerie van EZ aan deze beschouwingen en discussies actief te volgen, ten einde nieuwe inzichten op basis van nieuwe onderzoeken te kunnen meenemen bij het maken van toekomstige keuzen over veilingmodellen. Dit moet waarborgen dat de uitkomsten van deze modellen zo efficiënt mogelijk zullen zijn.

#### **Duiding aan feit dat al het spectrum is verdeeld**

Omdat partijen er strategisch gezien baat bij hebben om andere partijen toegang tot het spectrum onmogelijk te maken (i.c. de concurrentie zo beperkt mogelijk te houden), is het logisch dat al het spectrum (ook het restspectrum) verkocht is, onafhankelijk van het toegepaste veilingmodel. Daarnaast speelde ook de grote behoefte aan 800 MHz, 900 MHz en 1800 MHz spectrum ten behoeve van het aanbieden van nieuwe diensten (LTE in de 800 MHz en 1800 MHz band en 3G in de 900 MHz band<sup>40</sup>) hierbij een zeer grote rol.

### **4.3. Onderzoeksvraag 8 (bereiken beleidsdoelstellingen)**

8. In hoeverre zijn de beleidsdoelstellingen effectieve concurrentie, innovatie en continuïteit van dienstverlening bereikt? Op welke wijze draagt het resultaat bij aan effectieve concurrentie op de markt voor mobiele communicatie, ook op de langere termijn? Welke ruimte is met de uitkomst van de veiling gekomen voor de continuïteit van de dienstverlening en de innovatie?

<sup>40</sup> 3G werd tot nu toe alleen in de UMTS band (1920 - 1980 MHz gekoppeld aan 2110 – 2170 MHz) aangeboden. Door 3G ook in de 900 MHz band aan te bieden, wordt het bereik van deze dienst veel groter.

#### 4.3.1. Feitelijke beschrijving

##### **Effectieve concurrentie op de markt voor mobiele communicatie (ook op langere termijn)**

Er kan sprake zijn van effectieve concurrentie als bijvoorbeeld de prijzen dalen, de keuzevrijheid voor consumenten toeneemt of als er nieuwe diensten op de markt komen. Concurrentie wordt mede bepaald door het aantal spelers en hun marktgedrag.

Als gevolg van de uitkomst van de veiling is er een speler op de markt voor mobiele netwerk operators bijgekomen, namelijk Tele2. De toetreding van deze partij kan zorgdragen voor meer concurrentie op de markt voor mobiele netwerk operators.

Partijen zijn na de veiling snel met de uitrol van hun LTE-netwerken gestart. KPN was in april 2014 al klaar met de uitrol van haar netwerk, Vodafone zal naar eigen zeggen in september klaar zijn en T-Mobile zal naar verwachting spoedig daarop volgen. Tele2 heeft haar netwerk nog niet uitgerold en is derhalve thans nog niet actief op voornoemde markt.

##### **Continuïteit van de dienstverlening en innovatie**

Zittende partijen hebben allen voldoende spectrum verworven om hun dienstverlening na de veiling te kunnen continueren. Alle partijen die spectrum hebben verworven in de veiling, hebben voldoende spectrum verworven om LTE-netwerken uit te rollen en daarmee innovatieve diensten te verlenen.

#### 4.3.2. Percepties

Hierna volgen per onderwerp de percepties van partijen.

##### **Effectieve concurrentie op de markt voor mobiele communicatie (ook op langere termijn)**

Een aantal partijen heeft aangegeven dat het nog te vroeg is om te kunnen zien of de markt concurrerender is geworden. Immers, Tele2 heeft het netwerk nog niet uitgerold. Ook over de 'lange termijn'-effecten kan dus niets gezegd worden volgens hen.

Zittende partijen zijn overigens van mening dat de markt al voldoende concurrerend was en dat er daarom geen enkele noodzaak was om spectrum voor nieuwkomers te reserveren en daarmee toetreding te organiseren. In het verleden was de consolidatieslag die tot een markt met drie partijen heeft geleid door de relevante autoriteiten goedgekeurd en OPTA heeft tijdens haar reguliere marktanalyses nooit een situatie van marktmacht (alleen of gezamenlijk) op de mobiele markt aangetroffen. Ze vonden de analyse van OPTA die aan de Strategische Nota Mobiele Communicatie ten grondslag lag, onvoldoende hard om spectrum voor nieuwkomers te reserveren.

##### **Continuïteit van dienstverlening**

De continuïteit van dienstverlening is door de uitslag van de veiling uiteindelijk niet in gevaar gekomen. Bestaande operators waren van mening dat er met het Ministerie van EZ en Agentschap Telecom op dit gebied goed is samengewerkt. Wel was de tijd voor de transitie van de oude naar de nieuwe situatie door vertraging van de start van de veiling zeer kort. Toch zijn partijen, door alles op alles te zetten, er zonder problemen in geslaagd om naadloos over te gaan. Als één of meerdere van de zittende partijen geen of te weinig spectrum had gewonnen, was het maar zeer de vraag of de continuïteit van dienstverlening niet in gevaar zou zijn gekomen.

##### **Innovatie**

Een aantal geïnterviewde partijen gaf aan dat de veiling tot innovatie heeft geleid: er is nu sprake van grootschalige uitrol van LTE-netwerken en deze technologie kan gezien worden als een vorm van innovatie en als een 'enabler' voor innovatieve toepassingen. Andere partijen gaven aan dat door de

hoge bedragen die de winnaars voor hun spectrum hebben betaald, zij nu minder geld kunnen besteden aan de ingebruikname (en daarmee aan innovatie). De Minister van EZ geeft in een kamerbrief na afloop van de veiling aan: *“Innovatie van mobiel internet kan nu verder vorm krijgen en door de komst van de nieuwkomer ontstaat er meer concurrentie en marktdynamiek.”*<sup>41</sup>

#### 4.3.3. Bevindingen

De bevindingen per deelonderdeel zijn de volgende:

##### **Effectieve concurrentie op de markt voor mobiele communicatie (ook op langere termijn)**

Als gevolg van de veiling is Tele2 toegetreden tot de markt. Het is nog te vroeg om onderbouwde uitspraken te kunnen doen over effectieve concurrentie op de markt voor mobiele netwerkoperators omdat Tele2 haar LTE-netwerk nog niet heeft uitgerold. Wel kan geconstateerd worden dat partijen snel met de uitrol van hun LTE-netwerken zijn gestart. Ook kan worden opgemerkt dat er enigszins beweging lijkt te zitten in de marktaandelen van partijen. De Herfindahl-Hirschman Index (HHI) is in de periode na de veiling licht gezakt hetgeen erop wijst dat de markt iets minder geconcentreerd is geworden<sup>42</sup>. We kunnen geen uitspraken doen of de veiling hieraan – direct of indirect – een bijdrage heeft geleverd.

ACM zegt in haar advies over de verdeling van de 2100 MHz frequenties over de concurrentie op middellange termijn<sup>43</sup>: *“Het college verwacht dat de toetreding van Tele2 in elk geval op de middenlange termijn, de termijn van ruwweg 2 tot 5 jaar na toetreding waarin Tele2 scherp zal moeten concurreren om voldoende marktaandeel te verwerven, zal zorgen voor een grotere mate van concurrentie en een lager risico op collectieve dominantie”*. Dat lijkt ons een realistische verwachting.

Over de lange termijn zegt ACM: *“Hoe de concurrentiesituatie zich op langere termijn – dus na de periode waarin Tele2 voldoende marktaandeel heeft verworven – in de aanwezigheid van vier partijen met spectrum zal ontwikkelen en of het risico op collectieve dominantie ook op langere termijn is afgenomen, is thans niet goed te voorspellen. De afname van dat risico op lange termijn is daardoor onzeker.”* Daarnaast speelt ook nog dat er in Europa maar ook daar buiten een consolidatieslag plaatsvindt. De Europese Commissie heeft op 28 mei 2014 het samengaan van twee partijen in Ierland goedgekeurd<sup>44</sup>. Ook in Duitsland en Oostenrijk<sup>45</sup> is recentelijk de markt van vier naar drie spelers terug gegaan. Dat zou ook in Nederland, waar de markt al een keer van vijf naar drie mobiele netwerk operators is teruggegaan, kunnen gebeuren. Dat maakt het doen van voorspellingen voor de lange termijn niet goed mogelijk.

##### **Continuïteit van dienstverlening**

Omdat zittende partijen opnieuw spectrum hebben verworven, is de continuïteit van dienstverlening niet in gevaar geweest. De periode om van de oude situatie naar de nieuwe situatie te gaan was weliswaar zeer kort doordat de veiling een aantal malen is uitgesteld, maar dit heeft mede door een goede voorbereiding waarin voorzien was in alle mogelijke scenario's voor de uitkomsten van de veiling, uiteindelijk geen problemen opgeleverd.

---

<sup>41</sup> Kamerbrief van de Minister van Economische Zaken van 14 december 2012 over de afloop van de veiling.

<sup>42</sup> Zie Marktrapportage Elektronische Communicatie MEC 2, eerste halfjaar 2013, TNO.

<sup>43</sup> Zie: advies OPTA 2100 MHz frequenties, 27 februari 2013.

<sup>44</sup> European Commission (2014). Mergers: Commission clears acquisition of Telefónica Ireland by Hutchison 3G, subject to conditions. [http://europa.eu/rapid/press-release\\_IP-14-607\\_en.pdf](http://europa.eu/rapid/press-release_IP-14-607_en.pdf)

<sup>45</sup> European Commission (2012). Mergers: Commission clears acquisition of Austrian mobile phone operator Orange by H3G, subject to conditions.

[http://ec.europa.eu/competition/elojade/isef/case\\_details.cfm?proc\\_code=2\\_M\\_6497](http://ec.europa.eu/competition/elojade/isef/case_details.cfm?proc_code=2_M_6497)

## Innovatie

Partijen zijn na de veiling begonnen met de uitrol van hun LTE-netwerken. KPN had in april 2014 een landelijk dekkend netwerk klaar, Vodafone heeft gepland om in september klaar te zijn en T-Mobile eind dit jaar. KPN en Vodafone hebben in de media al aangekondigd om hun netwerk gereed te maken voor LTE Advanced (de volgende versie van LTE waarin het onder meer mogelijk is om spectrum uit verschillende banden te combineren) en om spraakdiensten over LTE (Voice over LTE) aan te gaan bieden zodra toestellen dit ondersteunen. Tele2 is thans bezig met de uitrol van haar netwerk. Deze ontwikkelingen kunnen worden gezien als vormen van zogenaamde 'infrastructuurinnovatie'<sup>46</sup>. LTE-netwerken zijn thans te kort operationeel om nieuwe innovatieve toepassingen op het gebied van diensten voor consumenten en bedrijven te zien (zogenaamde 'diensteninnovatie'). Die verwachten we pas zodra LTE Advanced grootschalig is uitgerold.

### 4.4. Onderzoeksvraag 9 (werking van artikel 16, anti collusie-bepaling)

9. Hoe heeft de bepaling (artikel 16 van de Veilingregeling) ten aanzien van collusie of strategisch inkoopgedrag gewerkt? Was hierbij sprake van neveneffecten? Welke transparantie en keuzevrijheid is er geweest tijdens het biedproces? Hoe heeft deze gewerkt?

#### 4.4.1. Feitelijke beschrijving

Artikel 16 van de Veilingregeling betreft een voorziening om collusie en afstemming van biedgedrag tussen partijen te voorkomen.

In artikel 16 van de Veilingregeling wordt een aantal regels benoemd waaraan bidders zich dienen te houden en zijn ook de mogelijke consequenties van overtreding van die regels geëxpliciteerd. In artikel 16 (lid 1 t/m 5) van de Veilingregeling staat het volgende:

- a. *Een aanvrager, inbegrepen diegene die een aanvrager ten behoeve van de veiling bijstaat of een lid van de groep waartoe een aanvrager behoort, verspreidt geen vertrouwelijke informatie en doet geen vertrouwelijke informatie verspreiden aan een andere aanvrager of een derde, en maakt geen vertrouwelijke informatie openbaar.*
- b. *Een aanvrager, inbegrepen diegene die een aanvrager ten behoeve van de veiling bijstaat of een lid van de groep waartoe een aanvrager behoort, onthoudt zich voorafgaand aan en gedurende de veilingprocedure van afspraken of gedragingen die afbreuk doen of kunnen doen aan een goed verloop van de veiling, de mededinging in de veilingprocedure daaronder begrepen.*
- c. *Indien naar het oordeel van de minister sprake is van gedragingen in strijd met het eerste of tweede lid, kan de minister de veiling opschorten voor een termijn van ten hoogste één jaar.*
- d. *De minister kan een aanvrager die naar het oordeel van de minister handelt in strijd met het eerste of tweede lid van deelname of van verdere deelname aan de veiling uitsluiten.*
- e. *Indien een deelnemer in strijd heeft gehandeld met het eerste of tweede lid, kan de minister*
  - i. *de uitkomst van een of meer biedingen of biedronden ongeldig verklaren, of*
  - ii. *besluiten dat een of meer biedronden opnieuw moeten worden gehouden.*

<sup>46</sup> Op het gebied van infrastructuur zijn tal van technologische innovaties ingevoerd (infrastructuurinnovatie) zoals *carrier aggregatie, Multiple Input Multiple Output (MIMO) technieken, Relay Nodes, single Radio Access Network (RAN), LTE Broadcast Technology, Intercell Interference Coordination (ICIC), Coordinated Multi Point (CoMP)*, slimme LTE netten zoals door Samsung aangeboden (smart LTE networks), et cetera. Deze innovaties dragen er toe bij dat de datasnelheid van LTE Advanced ten opzichte van LTE verder zal stijgen hetgeen een 'enabler' zal zijn voor de ontwikkeling van nieuwe diensten (diensteninnovatie).



In aanvulling hierop zijn in het veilingmodel en het biedproces een aantal nadere ontwerpkeuzen gemaakt die collusie en afstemming moeten voorkomen. Het gaat dan onder meer over de vraag in hoeverre biedingen van andere deelnemers transparant worden gemaakt aanieder tijdens de veiling.

- Het aantal deelnemers aan de veiling is bekend gemaakt nadat de deelnemers de toelatingsbesluiten hebben ontvangen (artikel 14, tweede lid van de Veilingregeling), dus voorafgaand aan de veiling. Hierin is geen onderscheid gemaakt in het aantal nieuwkomers en het aantal bestaande operators.
- De identiteit van de deelnemers is niet voorafgaand aan de veiling bekendgemaakt, maar na afloop van de aanvullende biedronde (artikel 33, derde lid onderdeel a van de Veilingregeling).
- Tijdens de veiling waren deelnemers niet op de hoogte van elkaars biedingen en was alleen de geaggregeerde vraag naar een vergunningscategorie bekend.
- Na de aanvullende biedronde is aan elke deelnemer zijn eigen basisprijs bekend gemaakt (artikel 33, tweede lid van de Veilingregeling).
- Na afloop van de gehele veiling zijn de toewijzingsprijzen per deelnemer bekendgemaakt (artikel 42, onderdeel c en artikel 43, derde lid van de Veilingregeling). Omdat het hier een CCA-veiling betreft zijn niet de prijzen per frequentieband of per vergunning aan te geven. Daarmee is de veilinguitkomst overigens lastig te vergelijken met het buitenland.
- Andere biedinformatie zoals bijvoorbeeld het biedgedrag is niet achteraf openbaar gemaakt.

#### *4.4.2. Percepties*

Artikel 16 heeft in de praktijk bij aanvragers naar eigen zeggen tot problemen geleid omdat niet duidelijk was wat wel was toegestaan en wat niet. Partijen gaven aan dat ze reguliere overleggen met concurrenten over bijvoorbeeld interconnectie hebben opgeschort, dat ze niet met andere aanvragers voordat de veiling was afgelopen over bijvoorbeeld 'netwerk sharing' konden praten, dat ze niet met leveranciers van 4G-apparatuur konden praten, dat ze zich op aandeelhoudersvergaderingen in bochten moesten wringen en dat ze als beursgenoteerde bedrijven niet of met moeite konden voldoen aan bepaalde verplichtingen (bijvoorbeeld ten aanzien van voorgenomen investeringen). In het kort: partijen werden gehinderd in hun operationele aangelegenheden en in hun voorbereidingen op de uitrol van LTE. Zelfs het publiceren van periodieke verslagen waarin indirect uit de tekst herleid zou kunnen worden dat men deelnam aan de veiling, kon als het doen van afbreuk aan een goed verloop van de veiling worden gezien, met mogelijke uitsluiting aan de veiling als gevolg.

#### *4.4.3. Bevindingen*

De bepaling ten aanzien van collusie of strategisch inkoopgedrag (artikel 16) heeft gewerkt in de zin dat er geen overtreding van artikel 16 is geconstateerd.

Tegelijkertijd lijkt er sprake te zijn van een relatief groot neveneffect van dit artikel, namelijk dat operationele samenwerking tussen operators en met leveranciers naar hun eigen zeggen sterk werd bemoeilijkt. Hierbij wordt gewezen naar de volgens partijen weinig eenduidige formulering van artikel 16, waardoor het voor partijen niet duidelijk was wat wel was toegestaan en wat niet was toegestaan op grond van dit artikel. Door deze onduidelijkheid en door de grote consequenties die overtreding van artikel 16 zou kunnen hebben (het risico uitgesloten te worden van – verdere – deelname aan de veiling), hebben partijen naar eigen zeggen communicatie en afstemming met de buitenwereld minimaal ingevuld. Als gevolg daarvan konden ze zich naar eigen zeggen niet optimaal op de uitrol van hun LTE-netwerken en daaraan gerelateerde trajecten voorbereiden. Bovendien was het niet (goed)

mogelijk een business case op te stellen zonder te overleggen met derden (leveranciers en andere operators over onder meer netwerk sharing),

Voorts brengt artikel 16 een risico met zich mee dat zich uiteindelijk niet heeft gemanifesteerd, maar dat wel relatief grote consequenties zou kunnen hebben. Het gaat om het risico dat een deelnemer abusievelijk zou communiceren over deelname, daardoor uitsluiting zou moeten volgen, met als gevolg dat er geen of te weinig concurrentie tijdens de veiling en na de veiling zou plaatsvinden.

Op grond van het voorgaande bevelen we aan:

- Meer richting te geven aan deelnemers wat wel en wat niet is toegestaan als een dergelijk artikel (zoals artikel 16) wordt gehanteerd. Daardoor ontstaat meer duidelijkheid en dat is van belang omdat in het geval van onduidelijkheid operators interactie doorgaans zullen mijden, ongeacht of die interactie in strijd is met de gedachte achter artikel 16.
- De tijd tussen de aankondiging dat er een veiling komt en het moment waarop de veiling is afgelopen, zo kort mogelijk te houden door sterk te sturen op de planning en doorlooptijd. Via die weg kan de periode waarin interactie en communicatie beperkt dient te zijn, zo kort mogelijk worden gehouden waardoor de neveneffecten minder groot worden.
- Daarnaast geven we ter overweging mee om deelnemers wel de mogelijkheid te bieden om transparant te zijn over deelname aan de veiling.

#### 4.5. Onderzoeksvraag 10 (werking van artikel 7, noodremprocedure)

10. De veiling voorzag in artikel 7 van een noodremprocedure. Hoe heeft deze gewerkt bij de veiling?
--

##### 4.5.1. Feitelijke beschrijving

Bij de evaluatie van de 2,6 GHz veiling werd aanbevolen een noodremprocedure te ontwerpen. De procedure kan in geval van vooraf benoemde problemen (bijvoorbeeld indien duidelijk wordt dat er geen sprake van schaarste is), in gang worden gezet om inefficiënte uitkomsten te voorkomen. Deze noodremprocedure is uitgewerkt in de artikelen 3 tot en met 7 van de Veilingregeling. De procedure had betrekking op de reservering van nieuwkomers. Met de noodrem werd er voor gezorgd dat indien uit de aanvragen bleek dat nieuwkomers geen belangstelling hebben voor de gereserveerde vergunningen, het exclusieve recht hierop zou vervallen. De vergunning zou dat weer beschikbaar worden voor alle deelnemers in de veiling.

Er waren rechtsgeldige aanvragen voor beide gereserveerde kavels in de 800 MHz band. Voor de 800 MHz band was de noodremprocedure dus niet nodig. De kavels bleven exclusief voor nieuwkomers gereserveerd tijdens de veiling.

Daarentegen is voor de gereserveerde kavel in de 900 MHz band geen rechtsgeldige aanvraag ingediend. Conform de noodremprocedure die toen in werking trad, is de exclusieve reservering voor dit kavel vervallen en is het aantal niet-gereserveerde 900 MHz vergunningen verhoogd van zes naar zeven.

##### 4.5.2. Percepties

De noodremprocedure heeft in de ogen van partijen goed gewerkt.

##### 4.5.3. Bevindingen

De noodremprocedure in artikel 7 heeft gewerkt zoals was beoogd. Toen bleek dat er bij nieuwkomers die waren toegelaten tot de veiling onvoldoende interesse was voor het gereserveerde kavel van 2x5

MHz in de 900 MHz band, werd dit kavel op grond van de noodremprocedure toegevoegd aan de veiling van de niet-gereserveerde kavels.

#### 4.6. Onderzoeksvraag 11 (werking keuze geen – algemene – cap)

11. Hoe effectief is de keuze gebleken om geen (algemene) cap ter ondersteuning van bestaande vergunninghouders te hanteren?

##### 4.6.1. Feitelijke beschrijving

Met een algemene cap op de hoeveelheid in de veiling te verwerven spectrum kan voorkomen worden dat een partij dermate veel spectrum verwerft dat er voor andere partijen onvoldoende spectrum overblijft om een goede business case te realiseren.<sup>47</sup>

Er is door het Ministerie van EZ gekozen om geen (algemene) cap ter ondersteuning van bestaande vergunninghouders te hanteren. In paragraaf 2.2.4. van de Veilingregeling wordt hierover het volgende gesteld: *“Het hanteren van een cap op lage frequenties, om zeker te zijn dat ook de drie bestaande vergunninghouders opnieuw lage frequenties kunnen verwerven, is niet nodig. Bestaande vergunninghouders hebben een groot belang bij het opnieuw verwerven van deze frequenties en het is aannemelijk dat zij voldoende prikkels hebben om laag spectrum te bemachtigen.<sup>48</sup> Er is daarom ook geen reden voor het stellen van een maximum aan de hoeveelheid te verwerven laag spectrum.”*

In de veiling hebben de drie zittende vergunninghouders allen lage frequenties verworven, zie tabel 9. Deze uitkomst heeft ertoe geleid dat er geen dominante spectrumpositie is ontstaan voor een van de partijen.

Band (MHz)	KPN	T-Mobile	Vodafone
800	2x10 MHz	0	2x10 MHz
900	2x10 MHz	2x15 MHz	2x10 MHz

Tabel 9. Verdeling lage frequenties bestaande vergunninghouders. Bron: Agentschap Telecom.

##### 4.6.2. Percepties

Het niet hanteren van een algemene spectrum cap heeft volgens partijen goed gewerkt. Een aantal partijen gaf aan dat één partij met diepe zakken al het spectrum had kunnen kopen en dat alleen al daarom er wel een spectrum cap gehanteerd had moeten worden. Het risico door geen algemene cap te stellen werd door het Ministerie van EZ, ACM en Financiën, als verwaarloosbaar gezien.

##### 4.6.3. Bevindingen

Na de veiling bleek geen van de partijen onevenredig veel spectrum (en daarmee een dominante spectrumpositie) te hebben verworven. Er waren bij alle partijen blijkbaar voldoende prikkels om laag spectrum te verwerven. Er was 2x55 MHz (11 kavels van 2x5 MHz) niet-gereserveerd spectrum beschikbaar. De verdeling van dit spectrum over de zittende partijen is gelijkmatig: KPN heeft 2x20 MHz (4 kavels) laag spectrum verkregen, T-Mobile 2x15 MHz (3 kavels) en Vodafone 2x20 MHz (4 kavels), zie tabel 9.

<sup>47</sup> Het betreft hier een algemene spectrum cap. Specifieke spectrum caps worden gebruikt om toetredingsdrempels voor nieuwkomers te verlagen. Er is door het Ministerie van EZ voor gekozen om geen specifieke spectrum cap toe te passen maar in plaats daarvan spectrum voor nieuwkomers te reserveren, zie paragraaf 2.2.1.

<sup>48</sup> PwC (2010). Quick scan spectrum awards in the Netherlands. Amsterdam.

Het Ministerie van EZ heeft het risico op het ontstaan van een dominante spectrumpositie<sup>49</sup> bij één of meerdere van de zittende partijen als zeer gering geschat hetgeen gezien de resultaten van de veiling een goede inschatting is geweest. De keuze om geen algemene spectrum cap ter ondersteuning van zittende partijen te hanteren is derhalve effectief geweest. Hierbij willen wij wel een kanttekening plaatsen.

Hoewel het risico op een dominante spectrumpositie als zeer gering werd geschat, zouden de consequenties hiervan in potentie groot zijn. Daarom bevelen we aan om bij soortgelijke veilingen in de toekomst wel een – weliswaar ruime<sup>50</sup> – algemene spectrum cap in te stellen. De hoogte van de cap zal daarbij afhankelijk zijn van de spectrumposities van de zittende partijen en de hoeveelheid te veilen spectrum.

---

<sup>49</sup> Hiermee wordt bedoeld dat één of twee van de zittende partijen dermate veel spectrum verwerven dat er voor de andere partij of twee partijen onvoldoende laag spectrum overblijft voor een sluitende business case.

<sup>50</sup> De algemene spectrum cap dient onderscheiden te worden van een specifieke spectrumcap. Deze laatste cap kan gehanteerd worden als alternatief voor reserveren van spectrum voor nieuwkomers. Een specifieke spectrumcap wordt relatief krap gekozen waardoor er spectrum vrij komt voor nieuwkomers. Een algemene spectrum cap heeft een andere functie namelijk voorkomen dat een partij een substantieel deel van het spectrum verwerft. Deze cap kan ruim gekozen worden, bijvoorbeeld op 50% van het te veilen spectrum.

## 5. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN



## 5.1. Conclusies en aanbevelingen betreffende beleidsbepaling (deel A)

De hoofdonderzoeksvraag met betrekking tot de beleidsbepaling van de veiling (deel A) is: *Is de beleidsbepaling in het licht van de doelstellingen van de veiling doeltreffend en doelmatig geweest, zijn er neveneffecten geweest en welke aanbevelingen kunnen worden gedaan?*

Hierna volgen de belangrijkste conclusies en aanbevelingen ter beantwoording van deze vraag. De aanbevelingen vormen een opsomming van alle aanbevelingen die bij de antwoorden van de afzonderlijke onderzoeksvragen al zijn gegeven.

De conclusies zijn:

- Toepassing van de beleidskeuzes en het veilingmodel heeft geleid tot uitkomsten die in lijn liggen met de doelstellingen van de veiling. Dat leidt tot de conclusie dat de beleidsbepaling in die zin doeltreffend is geweest.
- Een kritische kanttekening daarbij dat de planning van de beleidsbepaling niet is gehaald (net als bij de vorige frequentieveiling) en dat daardoor de voorbereiding en uitvoering van de veiling onder druk is komen te staan. Focus op het ontwerpen van een nog betere regeling is ten koste gegaan van focus op tijdigheid.
- Bij de beleidsbepaling is gebruik gemaakt van ervaringen in andere landen, van de benodigde kennis en expertise van experts en van inbreng van de markt en de politiek. De beleidsbepaling (het gekozen veilingmodel, de gekozen ontwerpparameters daarbinnen, de geformuleerde veilingregels) is niet onlogisch in het licht van de veilingdoelstellingen en de keuzen die in andere landen zijn gemaakt bij soortgelijke frequentieverdelingen. Tegelijkertijd merken we op nog ruimte te zien voor aanvullende maatregelen om specifieke risico's die voortvloeien uit de beleidsbepaling verder te mitigeren en merken we op dat artikel 16 (anti-collusiebepaling) naar eigen zeggen van de deelnemers aan de veiling een relatief groot neveneffect heeft gehad.
- Er is geleerd van de lessen uit de voorgaande veiling (2,6 GHz-frequentieveiling). Er is bijvoorbeeld uitgebreider onderzoek gedaan naar mobiele communicatiemarkten ten einde de veilingdoelstellingen te bepalen, er was een duidelijker visie, de veilingdoelstellingen waren relatief concreet en onderling geprioriteerd en er was een noodremprocedure ontworpen.
- Het Ministerie van EZ heeft voorzieningen getroffen voor doelmatigheid door gebruik te maken van beschikbare ervaringen in andere landen, door gebruik te maken van de lessen uit de voorgaande veiling en door de inzichten van marktpartijen te verzamelen in een consultatie. Op grond daarvan geeft de evaluatie geen aanleiding te veronderstellen dat de beleidsbepaling niet doelmatig was, anders dan dat wordt opgemerkt dat de complexiteit van de veiling en het veilingmodel (een CCA-model met onder meer een tweede prijsregel) het noodzakelijk maakte om externe veilingexpertise in te huren, zowel aan de kant van de overheid als aan de kant van de (potentiële) deelnemers aan de veiling.

De volgende aanbevelingen worden gedaan (die bij de desbetreffende onderzoeksvragen uitgebreider zijn toegelicht):

- Wij bevelen aan nadrukkelijker te sturen op planning, tijdigheid en voorspelbaarheid. Deadlines van de beleidsbepaling moeten belangrijker worden gemaakt en daar moet naar worden gehandeld, ten einde de Veilingregeling tijdiger vast te stellen (minder dicht op het aflopen van bestaande vergunningen). Het Ministerie van EZ moet preventieve maatregelen nemen om vertraging te

voorkomen en responsieve maatregelen nemen om in geval van vertraging de ongewenste effecten van vertraging te mitigeren. We bevelen ook aan op dit punt te leren van de ervaringen in andere landen met andere rolverdelingen tussen beleidsmaker en uitvoerder van de regeling, zoals het Verenigd Koninkrijk.

- Wij bevelen aan bij toekomstige veilingen waarin een soortgelijke opzet wordt gekozen, aanvullende maatregelen te treffen ten aanzien van risico's die het gevolg zijn van de beleidskeuzen om deelnemers te verbieden om kenbaar te maken dat ze deelnemen aan de veiling (artikel 16, anti-collusiebepaling), om een internetveiling te organiseren en om geen spectrumcaps te hanteren voor zittende vergunninghouders. Wij geven ter overweging mee om deelnemers bij volgende (soortgelijke) veilingen wel de mogelijkheid te bieden om transparant te zijn over deelname aan de veiling (om te voorkomen dat door abusievelijke communicatie over deelname aan de veiling een deelnemer moet worden uitgesloten van de veiling met als consequentie dat er tijdens en na de veiling mogelijk geen effectieve concurrentie plaatsvindt). Daarnaast bevelen we aan om het risico te verkleinen dat een deelnemer niet tijdig een bieding kan uitbrengen door technisch falen van internet en fax (namelijk door deelnemers 'meer alternatieven en minder tijdsdruk' te bieden) en het *winner takes it all*-scenario uit te sluiten door aanvullende maatregelen.
- We bevelen aan om bij volgende veilingen één of meer experimenten uit te voeren (zoals dat bijvoorbeeld ook in Australië is gedaan) om juist de unieke combinatie van beleidskeuzes en marktomstandigheden in een gesimuleerde praktijk te kunnen toetsen. Daarnaast bevelen we aan om bij volgende veilingen een bredere second opinion te laten uitvoeren op het volledige veilingmodel in plaats van second opinions op onderdelen van het model.
- Wij bevelen aan om bij de bemensing van het beleidsteam bij het Ministerie van EZ en het uitvoeringsteam bij Agentschap Telecom voor de volgende veiling (2.1 GHz) te zorgen voor voldoende overlap met het Multibandveilingsteam, ten einde cruciale kennis en ervaring in het beleidsteam te borgen.

## 5.2. Conclusies en aanbevelingen betreffende voorbereiding en uitvoering (deel B)

De hoofdvraag met betrekking tot de voorbereiding en uitvoering van de veiling (deel B) is: *Zijn de voorbereiding en de uitvoering van de veiling doeltreffend en doelmatig geweest, zijn er neveneffecten geweest en welke aanbevelingen kunnen worden gedaan?*

Hierna volgen de belangrijkste conclusies en aanbevelingen ter beantwoording van deze vraag. De aanbevelingen vormen een opsomming van alle aanbevelingen die bij de antwoorden van de afzonderlijke onderzoeksvragen al zijn gegeven.

De conclusies zijn:

- De voorbereiding en de uitvoering van de veiling zijn doeltreffend en doelmatig geweest. Zowel de deelnemers aan de veiling als de uitvoerder (Agentschap Telecom) waren goed voorbereid. Doordat de beleidsbepaling vertraging had opgelopen, stond de voorbereiding wel onder hoge tijdsdruk. Dat is opgelost door een aantal activiteiten die normaliter chronologisch na elkaar worden uitgevoerd, parallel uit te voeren.
- De interactie en communicatie vanuit het Ministerie van EZ en vanuit Agentschap Telecom hebben ertoe geleid dat deelnemers zich goed hebben kunnen voorbereiden op de veiling. De ondernomen activiteiten (het organiseren van een informatiebijeenkomst, proefveiling en opfrisveiling, het geven

van antwoorden op gestelde vragen via de website van Agentschap Telecom en het beschikbaar stellen van de veilingsoftware aan deelnemers) hebben hieraan bijgedragen.

- Het veilingstelsel via internet heeft naar behoren gefunctioneerd tijdens de veiling.
- We hebben geen neveneffecten geconstateerd.

De volgende aanbeveling wordt gedaan (die bij de desbetreffende onderzoeksvraag uitgebreider is toegelicht):

- We geven ter overweging mee om de informatiebijeenkomst eerder te laten plaatsvinden (namelijk rondom de start van de aanvraagprocedure). Daarnaast bevelen we aan, in het geval bij het gekozen veilingmodel niet openbaar mag worden wie deelnemen aan de veiling, te kiezen voor een type bijeenkomst waarbij deelnemers anoniem kunnen blijven: een online-bijeenkomst in plaats van een fysieke bijeenkomst.

### 5.3. Conclusies en aanbevelingen betreffende resultaat van de veiling (deel C)

De hoofdvraag met betrekking tot het resultaat van de veiling (deel C) is: *Is het resultaat van de veiling in het licht van de beleidsdoelstellingen doelmatig en doeltreffend?*

Hierna volgen de belangrijkste conclusies en aanbevelingen ter beantwoording van deze vraag. De aanbevelingen vormen een opsomming van alle aanbevelingen die bij de antwoorden van de afzonderlijke onderzoeksvragen al zijn gegeven.

De conclusies zijn:

- Het resultaat van de veiling kan als doeltreffend worden gezien om de volgende redenen:
  - Het gehanteerde CCA-veilingmodel lijkt te hebben gewerkt zoals het was bedoeld in de zin dat toepassing van het veilingmodel heeft geleid tot uitkomsten die in lijn liggen met de doelstellingen van de veiling. Ook de noodremprocedure (artikel 7) heeft gewerkt zoals beoogd.
  - Er is een nieuwe partij tot de markt toegetreden, al het spectrum is verdeeld in de vorm van aaneengesloten kavels en terecht gekomen bij de marktpartijen die naar verwachting met dit spectrum de meeste toegevoegde waarde kunnen genereren, er heeft concurrentie tussen veilingdeelnemers tijdens de veiling plaatsgevonden (185 ronden) en er lijkt geen sprake te zijn van een 'winner's curse'.
  - Partijen zijn snel na de veiling begonnen met de uitrol van hun LTE-netwerken. KPN had in april 2014 een landelijk dekkend netwerk gereed, Vodafone heeft gepland om in september gereed te zijn, T-Mobile zal naar verwachting spoedig daarop volgen en Tele2 is thans bezig met de uitrol van haar netwerk. Partijen zijn bezig met de upgrading naar LTE Advanced.<sup>51</sup>
- Een kanttekening op het voorgaande is dat artikel 16 (anti-collusiebepaling) een relatief groot neveneffect lijkt te hebben gehad, namelijk dat de operationele samenwerking tussen operators onderling en tussen operators en leveranciers sterk zou zijn bemoeilijkt. Operators hebben aangegeven dat ze reguliere overleggen met concurrenten over bijvoorbeeld interconnectie hebben opgeschort, dat ze niet met andere aanvragers voordat de veiling was afgelopen over bijvoorbeeld 'netwerk sharing' konden praten, dat ze niet met leveranciers van 4G-apparatuur konden praten,

---

<sup>51</sup> Telecompaper (2014). Groeivertraging in plaatsing nieuwe LTE-antennes. <http://www.telecompaper.com/nieuws/groeivertraging-in-plaatsing-nieuwe-lte-antennes--1034388>



dat ze zich op aandeelhoudersvergaderingen in bochten moesten wringen, dat ze als beursgenoteerde bedrijven niet of met moeite konden voldoen aan bepaalde verplichtingen (bijvoorbeeld ten aanzien van voorgenomen investeringen). Operators werden aldus naar eigen zeggen gehinderd in hun operationele aangelegenheden en in hun voorbereidingen op de uitrol van LTE.

- Een andere kanttekening is dat we - omdat we de werkelijke waarderingen van partijen voor het spectrum logischerwijs niet kennen - niet kunnen vaststellen of er sprake is van een economisch gezien efficiënte allocatie.
- Het is nog te vroeg om onderbouwde uitspraken te doen over effectieve concurrentie, gezien het feit dat Tele2 nog niet klaar is met haar LTE-netwerk. Wel is het reëel te veronderstellen dat met de komst van Tele2 de effectieve concurrentie op de markt voor mobiele netwerk operators op de middellange termijn zal toenemen.
- De continuïteit van de dienstverlening is door de uitkomst van de veiling niet in gevaar geweest. Wel was er zeer weinig tijd om van de oude situatie naar de nieuwe situatie te gaan doordat de veiling een aantal malen is uitgesteld.
- Er is op grond van de veiling geen aanleiding te veronderstellen dat het resultaat van de veiling niet doelmatig was. Op grond van de gevoerde gesprekken zijn geen indicaties ontvangen dat er voorzieningen zijn getroffen door het Ministerie van EZ of Agentschap Telecom die overbodig of onvoldoende noodzakelijk waren om de doelen te bereiken. Meer specifiek: er zijn geen indicaties ontvangen dat de inrichting van het proces (met bijvoorbeeld proefveilingen, met tests van de digitale infrastructuur en met de inhuur van kennis en relevante expertise) niet doelmatig was georganiseerd.

De volgende aanbevelingen worden gedaan (die bij de desbetreffende onderzoeksvragen uitgebreider zijn toegelicht):

- Ten aanzien van artikel 16 (anti-collusiebepaling) bevelen we aan meer richting te geven aan deelnemers wat wel en wat niet is toegestaan als een dergelijk artikel (zoals artikel 16) wordt gehanteerd en de tijd tussen de aankondiging dat er een veiling komt en het moment waarop de veiling is afgelopen, zo kort mogelijk te houden door sterk te sturen op de planning en doorlooptijd. Daarnaast geven we ter overweging mee om deelnemers wel de mogelijkheid te bieden om transparant te zijn over deelname aan de veiling.
- Wij bevelen aan veilingen actiever in internationale media aan te kondigen, ten einde potentiële toetreders te interesseren. Daarmee wordt het risico verkleind dat buitenlandse potentieel geïnteresseerde partijen voorbarig veronderstellen dat de veiling niet specifiek gericht is op nieuwkomers.
- Wij bevelen het Ministerie van EZ aan discussies over de werking van veilingmodellen (CCA, SMRA en hybride modellen) te blijven volgen, ten einde nieuwe inzichten op basis van nieuwe onderzoeken te kunnen meenemen bij het maken van toekomstige keuzen. Meer specifiek bevelen we voorts aan om:
  - Bij soortgelijke veilingen in de toekomst wel een – weliswaar ruime – algemene spectrumcap in te stellen om een dominante spectrumpositie te voorkomen.
  - Op grond van hoe het met de reservering van de 900 MHz band is verlopen in de Multibandveiling, voor toekomstige veilingen - alvorens specifieke delen van het spectrum te reserveren voor een nieuwkomer - uitgebreid marktonderzoek te doen,

waaronder het consulteren van partijen en het kwantitatief doorrekenen van mogelijke business cases. Daarmee kan een betere indicatie worden verkregen met betrekking tot de vraag of de beoogde hoeveelheid te reserveren spectrum daadwerkelijk voldoende zal zijn voor een mogelijke business case voor een nieuwkomer. Deze aanbeveling voor toekomstige veilingen is van toepassing in het geval er op voorhand gereede twijfel is met betrekking tot de interesse van marktpartijen voor specifieke delen van het spectrum.

- In de toekomst te overwegen om spectrum dat uitermate geschikt is voor gebruik door nichespelers, zoals de blokken F, G en H in de Multibandveiling, mogelijk in een aparte veiling te veilen waardoor nichespelers meer kans maken. N.B. Aanleiding voor deze aanbeveling is onder meer dat een CCA-veiling als de Multibandveiling door toevoeging van dergelijke blokken relatief complex wordt, met name omdat er dan in de aanvullende biedronde op veel combinaties kan worden geboden.
- Te onderzoeken of eisen ten aanzien van 'whole sale' toegang, die niet op grond van de resultaten van reguliere marktanalyses gesteld kunnen worden, op een andere wijze opgenomen kunnen worden in de vergunningsvoorwaarden, Hierbij valt te denken aan de te hanteren kostenprincipes, technische eisen, de in acht te nemen termijnen, et cetera;
- In de veilingvoorschriften van een volgende veiling op te nemen dat informatie over de biedingen na de veiling (direct er na of na een bepaalde termijn) wel openbaar zal worden gemaakt, zoals dat ook in het Verenigd Koninkrijk wordt gedaan.
- Aan te sturen op een ruimere periode om van de oude naar de nieuwe situatie te gaan (zie ook de aanbeveling in deel A).

# BIJLAGE 1: GERAADPLEEGDE OPENBARE BRONNEN

In onderstaande tabel worden de geraadpleegde openbare documenten weergegeven.

<b>Beleidsuitgangspunten en –doelstellingen</b>
Nota Frequentiebeleid 2005.
Regeling Aanvraag en Veiligheidsprocedure vergunningen 800, 900, 1800 MHz. Staatscourant 2012, 392.
Strategische Nota Mobiele Communicatie.
<b>Besluiten</b>
Bekendmakingsbesluit, Staatscourant 2012, nr. 395. 6 januari 2012.
Ontwerp aanvraag- en veilingprocedure vergunningen 800, 900 en 1800 MHz.
Rectificatie Regeling aanvraag- en veilingprocedure vergunningen 800, 900 en 1800 MHz. Staatscourant 2012, nr. 392. 19 januari 2012.
Regeling Periodiek Evaluatieonderzoek. Staatscourant 2012, nr. 18352.
Vaststellingsbesluit, Staatscourant 2012, nr. 7028. 6 april 2012.
Vervolgmededeling over de ontwerpvergunningen Multibandveiling, Agentschap Telecom, Staatscourant 2012 nr. 18310. 11 september 2012.
Wijziging Regeling aanvraag- en veilingprocedure vergunningen 800, 900 en 1800 MHz. Staatscourant 2012, nr. 11205. 7 juni 2012.
Wijziging Regeling aanvraag- en veilingprocedure vergunningen 800, 900 en 1800 MHz. Staatscourant 2012, nr. 13915. 10 juli 2012.
<b>Kamerstukken (kamerbrieven, AO's, moties)</b>
Tweede Kamer, vergaderjaar 2010-2011, 24 095, nr. 264. Frequentiebeleid, 10 december 2010.
Tweede Kamer, vergaderjaar 2010-2011, 24 095, nr. 268. Frequentiebeleid, 17 januari 2011.
Tweede Kamer, vergaderjaar 2010-2011, 24 095, nr. 269. Frequentiebeleid, 11 februari 2011.
Tweede Kamer, vergaderjaar 2010-2011, 24 095, nr. 273. Frequentiebeleid, 18 mei 2011.
Tweede Kamer, vergaderjaar 2010-2011, 24 095, nr. 274. Frequentiebeleid, 18 mei 2011.
Tweede Kamer, vergaderjaar 2010-2011, 24 095, nr. 276. Frequentiebeleid, 18 mei 2011.
Tweede Kamer, vergaderjaar 2010-2011, 24 095, nr. 279. Frequentiebeleid, 18 mei 2011.
Tweede Kamer, vergaderjaar 2010-2011, 24 095, nr. 284. Frequentiebeleid, 7 juni 2011.
Tweede Kamer, vergaderjaar 2010-2011, 32 549, nr. 23. Wijziging van de Telecommunicatiewet, 8 juni 2011.
Tweede Kamer, vergaderjaar 2010-2011, 24 095, nr. 285. Frequentiebeleid, 10 juni 2011.
Tweede Kamer, vergaderjaar 2010-2011, 24 095, nr. 286. Frequentiebeleid, 16 juni 2011.
Tweede Kamer, vergaderjaar 2010-2011, 32 549, nr. 43. Wijziging van de Telecommunicatiewet, 23 juni 2011.
Tweede Kamer, vergaderjaar 2010-2011, 24 095, nr. 287. Frequentiebeleid, 8 juli 2011.
Tweede Kamer, vergaderjaar 2011-2012, 24 095, nr. 289. Frequentiebeleid, 29 september 2011.
Tweede Kamer, vergaderjaar 2011-2012, 24 095, nr. 292. Frequentiebeleid, 14 oktober 2011.
Tweede Kamer, vergaderjaar 2011-2012, 24 095, nr. 295. Frequentiebeleid, 27 oktober 2011.
Tweede Kamer, vergaderjaar 2011-2012, 24 095, nr. 304. Frequentiebeleid 8 december 2011.
Tweede Kamer, vergaderjaar 2011-2012, 24 095, nr. 306. Frequentiebeleid, 8 december 2011.

Memorie van antwoord wijziging Telecommunicatiewet in verband met Nota Frequentiebeleid. 23 december 2011.
Tweede Kamer, vergaderjaar 2011-2012, 24 095, nr. 309. Frequentiebeleid, 6 januari 2012.
Tweede Kamer, vergaderjaar 2011-2012, 24 095, nr. 311. Frequentiebeleid, 4 april 2012.
Tweede Kamer, vergaderjaar 2011-2012, 24 095, nr. 313. Frequentiebeleid, 16 april 2012.
Tweede Kamer, vergaderjaar 2011-2012, 24 095, nr. 314. Frequentiebeleid, 28 juni 2012.
Tweede Kamer, vergaderjaar 2012-2012, 24 095, nr. 315. Frequentiebeleid, 28 juni 2012.
Tweede Kamer, vergaderjaar 2011-2012, 24 095, nr. 321. Frequentiebeleid, 5 juli 2012.
Tweede Kamer, vergaderjaar 2011-2012, 24 095, nr. 324. Frequentiebeleid, 6 september 2012.
Tweede Kamer, vergaderjaar 2012-2013, 24 095, nr. 327. Frequentiebeleid, 13 december 2012.
Tweede Kamer, vergaderjaar 2012-2013, 24 095, nr. 328. Frequentiebeleid, 14 december 2012
Tweede Kamer, vergaderjaar 2012-2013, 24 095, nr. 353. Frequentiebeleid, 11 juli 2013.
<b>Onderzoeken/adviezen/evaluaties</b>
Advice on the features of the forthcoming multi-band radio spectrum auction in the Netherlands. November 2010. DotEcon Advise.
Advies 2100 MHz frequenties. 27 februari 2013. OPTA (nu: ACM).
Advies OPTA herverdeling 2.1 GHz-band. 18 maart 2011. OPTA (nu: ACM).
Advies veiling van vergunningen 800, 900, 1800 MHz. Antwoord op vragen Ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie, DG Energie Telecom en Markten. 31 januari 2011. CREED.
Analyse mobiele communicatiemarkten. Advies. 3 november 2010. OPTA (nu: ACM).
Determining the criteria for successful spectrum auctions. 2 juli 2010. Colleague Consulting.
Evaluatie 2,6 GHz veiling. 7 september 2010. PwC.
Gaming in Combinatorial Clock Auctions. 11 februari 2013. Maarten Janssen & Vladimir Karamychev.
Onderzoek technische voorwaarden 800, 900 en 1800 MHz verdeling(en). 30 september 2010. Universiteit Twente.
Study on comparability of frequency bands in different business models. 17 september 2010. PA Consulting.
The impact of technical and service neutrality. 13 oktober 2009. PA Consulting.
Quick Scan Spectrum Awards in the Netherlands. 6 december 2010. PwC.
Vergunning vrij gebruik voormalig DECT guardband. November 2010. Stratix.
<b>Overige documenten</b>
Dutch Mobile Operators Q1 2013 t/m Q1 2014. Telecompaper.
Frequentieverdeling na veiling. Agentschap Telecom.
Multibandveiling Nederland geen echte verrassingen, maar hoe agressief wordt Tele2? 17 december 2012. Telecompaper.
Multiband veilingresultaten 2012. Agentschap Telecom.
Openbare reacties op consultatie: KPN; NPO; OPTA/NMA; Private GSM-bedrijven; ProRail; Stichting Allochtonen Nederland; Stichting Mobbilleed; Tele2; Unicom; Venus & Mercury; Vodafone.
Spectrumregulering en gerechtelijke procedures: kan Europa lessen trekken uit de fouten van de VS? Ryan & de Preter.
Presentatie informatiebijeenkomst Multibandveiling, 12 juni 2012. Agentschap Telecom.

## BIJLAGE 2: GEÏNTERVIEWDE PARTIJEN

Hierna is de lijst opgenomen van organisaties die zijn geïnterviewd en die geen bezwaar hadden om vermeld te worden in deze bijlage. Voor een (beperkt) aantal van de genoemde personen geldt overigens dat ze ten tijde van de Multibandveiling bij genoemde organisatie werkzaam waren, maar er thans niet meer werkzaam zijn.

Organisatie	Gesprekspartner(s)
<b>Autoriteit Consument en Markt (ACM)</b>	Robert Stil en Niels Muselaers
<b>Agentschap Telecom</b>	Peter Disseldorp, Marcel Hoogland, Erik Kieboom, Carolien Oosterhuis, Mimoun el Ouarti en Dirk Ytsma
<b>Angie Communications</b>	Neal Lachman
<b>CREED</b>	Theo Offerman, Sander Onderstal en Arthur Schram
<b>DotEcon</b>	Jon Coates, Roger Salsas, Christian Koboldt en Dan Maldoom
<b>IP Special Licenses</b>	Nicholas van Hoey Smith
<b>KPN</b>	Sico Enzler, Eric Smeitink en Robert van Erp
<b>Ministerie van Financiën</b>	Monique Faverey en Clement van de Coevering
<b>Ministerie van Economische Zaken</b>	Hellen van Dongen, Tom Visser, Maarten van Waveren
<b>PA Consulting</b>	Phil Irvine
<b>Pels Rijcken</b>	Cees de Zeeuw
<b>Tele2</b>	Bob Bunnik en Derk Wever
<b>T-Mobile</b>	Fred Herrebout, Richard Marijs en Miriam van Deursen
<b>Vodafone</b>	Walter Kroeze, Judith Lichtenberg en Michiel Prinsen Geerligts
<b>ZumB (joint venture UPC/Ziggo)</b>	Ziggo: Stein Smeets en Mark de Buck UPC: Roel van Kessel

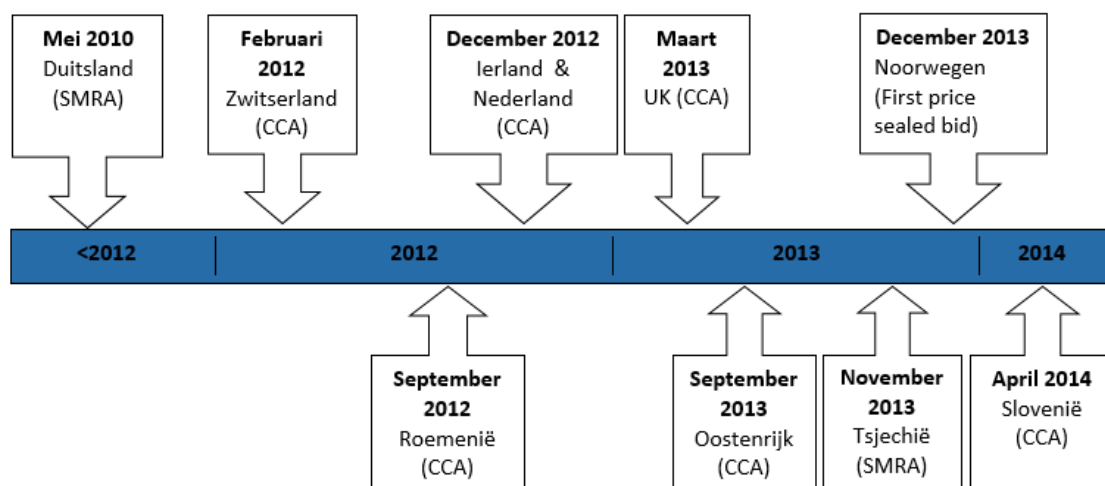
## BIJLAGE 3: SAMENSTELLING AMBTELIJKE KLANKBORDGROEP

<b>Leden van de ambtelijke klankbordgroep</b>	
Heleen Uijt de Haag (voorzitter)	Ministerie van Economische Zaken, directie Telecommarkt
Emese Simon	Ministerie van Economische Zaken, directie Wetgeving en Juridische Zaken
Olivier de Bruijne	Agentschap Telecom, afdeling Juridische Zaken
Jan Derk Brilman	Ministerie van Financiën, directie Algemene Financiële en Economische Politiek
<b>Toehoorders vanuit de ambtelijke projectgroep</b>	
Klaas Bouma	Ministerie van Economische Zaken, directie Telecommarkt
Gijs Hesselink	Ministerie van Economische Zaken, directie Telecommarkt
Peter Disseldorp	Agentschap Telecom, afdeling Spectrummanagement

# BIJLAGE 4: VERGELIJKING MET VEILINGEN IN ANDERE LANDEN

## Tijdschema veilingen

In de vergelijking is een aantal andere Europese landen meegenomen. In het overzicht hierna is te zien wanneer de veilingen hebben plaatsgevonden.



Figuur 3. Tijdschema veilingen.

## Observaties

Vanaf mei 2010 hebben er verschillende veilingen plaatsgevonden in Europese landen. Er is diversiteit in de opzet van deze veilingen te zien. Er zijn verschillen in de keuzes voor het veilingmodel, de prijsregels maar ook in de instrumenten die zijn ingezet binnen het veilingmodel. Daarnaast zijn er ook overeenkomsten te zien tussen de verschillende landen. In deze alinea worden een aantal observaties gegeven over de verschillende veilingen in de verschillende landen. De vergelijking kan worden gezien als een beknopte internationale benchmark.

In de selectie van landen is er eenmaal gekozen voor het model met de First price sealed bid, tweemaal gekozen voor de SMRA en zevenmaal voor het CCA-model. De prijsregel die wordt toegepast bij de veilingen is viermaal de first-price rule en viermaal de second-price rule. Bij twee veilingen is de prijsregel niet duidelijk geworden uit de beschikbare documenten. Als er wordt gekeken naar de prijsregel die bij de CCA veilingen is toegepast, dan is dat tweemaal de first-price rule en driemaal de second-price rule (en bij twee veilingen is de prijsregel niet duidelijk geworden uit de beschikbare documenten). Binnen het veilingmodel is er in de meeste landen gebruik gemaakt van een spectrumcap. Enkele landen kennen een verplichte dekking in rurale gebieden of een andere vorm van een dekkingsverplichting. In vier landen (inclusief Nederland) heeft een reservering voor nieuwkomers plaatsgevonden. Van deze vier landen zijn er drie die hebben gewerkt met een CCA-model. In andere landen (zoals Ierland) is er bijvoorbeeld gekozen voor andere dekkingsverplichtingen voor nieuwkomers dan voor zittende partijen en kregen nieuwkomers meer tijd om hun netwerk uit te rollen.

De opbrengsten van de veilingen zijn reeds besproken in paragraaf 4.2.3.

## Bronnen

In de vergelijking worden de landen vergeleken op een aantal kenmerken. In de tabel hieronder is aangegeven welke kenmerken zijn meegenomen en welke operationalisering en/of bronnen zijn gehanteerd.

Er is bij deze vergelijking gebruik gemaakt van informatie die beschikbaar is gesteld door het Ministerie van EZ. Daarnaast zijn er enkele aanvullende bronnen gebruikt die zijn weergegeven in de lijst van geraadpleegde documenten.

Indicatoren waarvan bij de informatieverzameling bleek dat de informatie niet voldoende compleet was of niet voldoende accuraat leek te zijn, zijn buiten het overzicht gelaten. Voorbeelden hiervan zijn de beleids- en veilingdoelstellingen die in de landen zijn gehanteerd, de marktaandelen van de mobiele markt, de prijsverhogingen tijdens de veiling en het aantal aanvragen van partijen die wilden deelnemen aan de veiling.

Kenmerken land	Operationalisering en/of bronnen
Aantal inwoners	Het aantal inwoners van het betreffende land op 1 januari van 2013 (of in sommige gevallen op 31 december van 2012). Gebaseerd op cijfers van Eurostat. <sup>52</sup>
GDP (BBP; PPP)	GDP (gross domestic product) is een indicator voor de economische situatie in een land. Het reflecteert de totale waarde van alle goederen en diensten die zijn geproduceerd min de waarde van alle goederen en diensten die zijn gebruikt voor consumptie in de productie. De cijfers zijn gebaseerd op gegevens van Eurostat in 2013 in miljoenen euro's.
GDP per hoofd van de bevolking	GDP per hoofd van de bevolking is gebaseerd op cijfers van Eurostat in 2013 (15 november). Het volume van GDP per hoofd op basis van PPS (Purchasing Power Standards) is weergegeven in verhouding tot het gemiddelde van de Europese Unie (EU). De EU is gelijk aan 100 en de andere landen staan in verhouding tot dit. Als de index van een land hoger is dan 100, dan is het GDP per hoofd van de bevolking hoger dan het gemiddelde van de EU en vice versa.
Totale omzet mobiele telecomsector	Electronic communications sector - Mobile revenues, 2012, gebaseerd op cijfers van de Europese Commissie. <sup>53</sup>
Penetratie mobiele communicatie	Mobiele SIM-kaart penetratie per land, oktober 2013 gebaseerd op cijfers van de Europese Commissie, weergegeven in percentages. <sup>54</sup> Er kunnen meer simkaarten zijn dan bewoners.
ARPU (Average Revenues Per User)	De ARPU (Average Revenue Per User) geeft de gemiddelde omzet per gebruiker voor een jaar aan van een operator of service provider in Euro's. De ARPU gebaseerd op cijfers van de Europese Commissie over 2012. <sup>55</sup>

<sup>52</sup> <http://epp.eurostat.ec.europa.eu/tgm/table.do?tab=table&init=1&language=en&pcode=tps00001&plugin=1>

<sup>53</sup> <http://ec.europa.eu/digital-agenda/about-fast-and-ultra-fast-internet-access>. Fast and ultra-fast Internet access - analysis and data. Financial indicators, fixed and mobile telephony, broadcasting and bundled services indicators (xls). 1) Revenue & Investment.

<sup>54</sup> <http://ec.europa.eu/digital-agenda/about-fast-and-ultra-fast-internet-access>. Fast and ultra-fast Internet access - analysis and data. Financial indicators, fixed and mobile telephony, broadcasting and bundled services indicators (xls). 11) Mobile subscribers.



<b>Veilingkeuzen</b>	<b>Operationalisering en/of bronnen</b>
Veilingmodel	In de vergelijking zijn landen meegenomen die gebruik hebben gemaakt van een Simultane Meer Rondes veiling (SMRA), een Combinatorische Klok Veiling (CCA) of een First price sealed bid.
Prijsregel	First-price, second-price en mogelijke varianten daarop.
Frequentiebanden en (minimum) Grootte van de geveilde kavels	Er zijn verschillende banden die geveild kunnen worden. Er wordt onderscheid gemaakt in lage banden (800 MHz en 900 MHz) en hoge banden (1800 MHz, 2100/ MHz en 2600 MHz). Verder wordt de grootte van de kavels aangegeven zoals deze zijn geveild. Voorbeelden hiervan zijn 2x5, 2x10 et cetera.
Opzet veiling/gebruikte instrumenten	Hierbij geven we de opzet van de veiling weer en welke instrumenten zijn gebruikt? Was er bijvoorbeeld sprake van een cap? Of van reservering voor nieuwkomers? Verder wordt waar mogelijk de informatievoorziening beschreven.
<b>Veilingresultaten</b>	<b>Operationalisering en/of bronnen</b>
Periode veiling	De periode waarin de veiling heeft plaatsgevonden.
Duur van de veiling	Het aantal dagen en aantal rondes van de veiling.
Reserveprijzen	De startprijzen van de verschillende frequentiebanden bij de veiling. FDD is gepaard spectrum en bij TDD gaat het om ongepaard spectrum.
Opbrengsten	De opbrengsten van de veiling in euro's waarbij indien mogelijk onderscheid wordt gemaakt in: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Totaalbedrag</li> <li>- Per hoofd van de bevolking (totaalbedrag/aantal inwoners 2013)</li> <li>- MHz/pop (de prijs per MHz per aantal inwoners)</li> <li>- MHz laag (de prijs per MHz bij de lage banden)</li> <li>- MHz hoog (de prijs per MHz bij de hoge banden)</li> </ul>
Deelnemers	Het aantal partijen dat deelneemt aan de veiling en het aantal nieuwkomers.
Partijen die frequenties hebben verworven	Het aantal partijen dat frequenties heeft verworven en het aantal nieuwkomers.

<sup>55</sup> <http://ec.europa.eu/digital-agenda/about-fast-and-ultra-fast-internet-access>. Fast and ultra-fast Internet access - analysis and data. Financial indicators, fixed and mobile telephony, broadcasting and bundled services indicators (xls). 2) Mobile operators

## Duitsland (DE)

Kenmerken land		
Aantal inwoners	80.523.746	
GDP (BBP; PPP)	€ 2.737.600 miljoen	
GDP per hoofd van de bevolking (EU=100)	123	
Totale omzet mobiele telecomsector	25.350 miljoen	
Penetratie mobiele communicatie	127%	
ARPU (Average Revenues Per User)	€ 190,-	
Veilingkeuzen		
Veilingmodel	SMRA	
Prijsregel	First-price rule	
Frequentiebanden en (minimum) grootte van de geveilde kavels	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 800 MHz - 2x5 MHz (6 pakketten)</li> <li>- 1800MHz - 2x5 MHz (5 pakketten)</li> <li>- 2100 MHz - 2x4,95 MHz (4 pakketten), 1x5 MHz (1 pakket), 1x14,2 MHz (1 pakket)</li> <li>- 2600 MHz - 2x5 MHz (14 pakketten) en 1x5 MHz (10 pakketten)</li> </ul>	
Opzet veiling/gebruikte instrumenten	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Spectrumcap in de 800 MHz-band.</li> <li>- Geen restricties betreffende het gebruik van bepaalde technologieën.</li> <li>- Dekkingsverplichting voor bepaalde banden.</li> <li>- Deelnemers aan de veiling kregen de mogelijkheid om hun hoogste bod terug te trekken.</li> <li>- Aan het eind van elke ronde zijn de deelnemers geïnformeerd over het hoogste bod voor elke frequentie en kregen ze alle actieve biedingen van alle deelnemers en hun identiteit via speciale software. Deze informatie was voor niemand anders beschikbaar dan de deelnemers.</li> </ul>	
Veilingresultaten		
Periode veiling	April/mei 2010	
Duur van de veiling	47 dagen en 224 ronden	
Reserveprijzen	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 800 MHz (FDD) - € 250.000,-</li> <li>- 1800 MHz (FDD) - € 250.000,-</li> <li>- 2100 MHz (FDD) - € 250.000,-</li> <li>- 2100 MHz (TDD) - €125.000,-</li> <li>- 2600 MHz (FDD) - € 250.000,-</li> <li>- 2600 MHz (TDD) - €125.000,-</li> </ul>	
Opbrengsten	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Totaalbedrag: € 4.384.646.000,-</li> <li>- Per hoofd van de bevolking: € 54,45</li> <li>- MHz/pop: € 0,125</li> <li>- MHz laag: € 3.576.476.000,-</li> <li>- MHz hoog: € 808.171.000,-</li> </ul>	
Deelnemers aan veiling	4 zittende partijen	1 nieuwkomer
Partijen die frequenties hebben verworven in de veiling	4 zittende partijen	0 nieuwkomers

## Zwitserland (CH)

Kenmerken land	
Aantal inwoners	8.039.060
GDP (BBP; PPS)	€ 489.673,2 miljoen
GDP per hoofd van de bevolking (EU=100)	158
Veilingkeuzen	
Veilingmodel	CCA
Prijsregel	First-price rule <sup>56</sup>
Frequentiebanden en (minimum) grootte van de geveilde kavels	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 800 MHz - 2x5 MHz (6 pakketten)</li> <li>- 900 MHz - 2x5 MHz (7 pakketten)</li> <li>- 1800 MHz - 2x10 MHz (1 pakket) en 2x5 MHz (13 pakketten)</li> <li>- 2100 MHz (FDD) - 2x5 MHz (12 pakketten) en 1x15 MHz (1 pakket)</li> <li>- 2100 MHz (TDD) - 1x5 MHz (4 pakketten)</li> <li>- 2600 MHz (FDD) - 2x5 MHz (14 pakketten)</li> <li>- 2600 (TDD) - 1x15 MHz (1 pakket)</li> </ul>
Opzet veiling/gebruikte instrumenten	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Technologieneutraal aanbieden van vergunningen.</li> <li>- Er werden 'smalle frequentiebanden' geveild.</li> <li>- Geen eenzijdige voorkeur voor nieuwkomers.</li> <li>- Deelnemers ontvangen informatie over hun eigen aanvraag. Andere deelnemers ontvangen dit niet.</li> <li>- Gebruik van spectrumcaps. Totaal van 2x25 MHz binnen de twee categorieën A (800 MHz) en B (900 MHz); 2x20 MHz in categorie B (900 MHz); Totaal van 2x30 MHz over categorieën G en H (2.1 GHz gepaard); Totaal van 2x35 MHz over categorieën C en D (1.8 GHz); Maximaal 2x135 MHz van het totaal beschikbare FDD spectrum (categorieën A, B, C, D, G, H en I).</li> <li>- Biedrestricties, namelijk geen deelnemer mag het gehele 900 MHz spectrum verwerven, er is geen marktverplaatsing van bestaand operators mogelijk, bestaande UMTS operators kunnen ten minste de huidige range van frequenties verkrijgen in de 2100 MHz band en geen enkele bidder mag dominant zijn in een groot gedeelte van het spectrum (900 MHz en 1800 MHz).</li> <li>- Gebruiksverplichtingen (50% voor frequenties onder de 1GHz, 25% voor FDD frequenties &gt;1 GHz).</li> <li>- Informatievoorziening: Deelnemers ontvangen informatie over hun eigen aanvraag. Aan het einde van de primaire biedronde ontvangen de deelnemers informatie over de aggregaerde vraag voor elke categorie en over de eigen biedingen, mogelijkheden in de volgende ronde, het totale bedrag van het hoogste bod van de bidder en hoeveel mogelijkheden de bidder nog heeft. De identiteit van de partijen die spectrum hebben verworven worden bekend gemaakt met de bijbehorende frequenties en de te betalen prijs inclusief een specificatie van de basisprijs en eventuele aanvullende prijzen.</li> <li>- Vergunningen geldig tot 31 december 2028.</li> <li>- In de Veilingregeling staat weergegeven dat de prijsverhoging niet meer dan 100% van een ronde naar de andere zal zijn.</li> </ul>
Overige bijzonderheden veiling	Niet al het beschikbare spectrum is verkregen door de deelnemers van de veiling.
Veilingresultaten	
Periode veiling	Februari 2012
Reserveprijzen	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 800 (FDD) - € 17.671.949,-</li> <li>- 900 (FDD) - € 17.671.949,-</li> <li>- 1800 (FDD) - € 6.977.516,-</li> </ul>

<sup>56</sup> Categorie K (2010-2025MHz) kent een enkele ronde, gesloten veiling. Hier geldt een tweede prijs regel als er meerder deelnemers zijn, anders wordt de reserveprijs betaald.

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 2100 (FDD) - € 6.803.285,-</li> <li>- 2600 (FDD) - € 6.886.252,-</li> <li>- 2600 (TDD) - € 3.443.126,-</li> </ul>	
Opbrengsten	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Totaalbedrag: € 826.572.637,52</li> <li>- Per hoofd van de bevolking: € 102,82</li> <li>- MHz/pop € 0,18</li> </ul>	
Deelnemers aan veiling	3 zittende partijen	0 nieuwkomers
Partijen die frequenties hebben verworven in de veiling	3 zittende partijen	0 nieuwkomers

**Roemenië (RO)**

<b>Kenmerken land</b>		
Aantal inwoners	20.020.074	
GDP (BBP; PPP)	€ 142.245,1 miljoen	
GDP per hoofd van de bevolking (EU=100)	50	
Totale omzet mobiele telecomsector	2.065 miljoen	
Penetratie mobiele communicatie	113%	
ARPU (Average Revenues Per User)	€ 53,-	
<b>Veilingkeuzen</b>		
Veilingmodel	CCA	
Frequentiebanden en (minimum) grootte van de geveilde kavels	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 800 MHz - 2x10 MHz (3 pakketten)</li> <li>- 900 MHz - 2x5 MHz (1 pakket) en 2x15 MHz (2 pakketten)</li> <li>- 1800 MHz - 2x10 MHz (1 pakket), 2x30 MHz (1 pakket) en 2x25 MHz (1 pakket)</li> <li>- 2100 MHz (TDD) - 1x20 MHz (1 pakket)</li> <li>- 2600 MHz - 2x35 MHz (2 pakketten)</li> <li>- 2600 MHz (TDD) - 1x25 MHz (2 pakketten)</li> </ul>	
Opzet veiling/gebruikte instrumenten	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verplichte dekking in rurale gebieden.</li> <li>- Zittende partijen hebben de verplichting MVNO's te hosten.</li> <li>- Er zijn 'smalle blokken' frequentieruimte vergund.</li> <li>- Vrije keuze van technologieën.</li> <li>- De meeste vergunningen zijn beschikbaar tot 5 april 2029. Enkele blokken in de 900 en 1800 band zijn geldig tot 5 april 2014.</li> <li>- Vijf partijen hebben een aanvraag gedaan en zijn allen toegelaten.</li> </ul>	
<b>Veilingresultaten</b>		
Periode veiling	September 2012	
Duur van de veiling	15 dagen en 12 ronden	
Opbrengsten	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Totaalbedrag: € 682.136.035,-</li> <li>- Per hoofd van de bevolking: € 34,07</li> <li>- MHz/pop: € 0,07</li> </ul>	
Deelnemers aan veiling	3 zittende partijen	2 nieuwkomers
Partijen die frequenties hebben verworven in de veiling	3 zittende partijen	2 nieuwkomers

## Ierland (IE)

Kenmerken land		
Aantal inwoners	4.591.087	
GDP (BBP; PPP)	€ 164.049,8 miljoen	
GDP per hoofd van de bevolking (EU=100)	129	
Totale omzet mobiele telecomsector	1.944 miljoen	
Penetratie mobiele communicatie	122%	
ARPU (Average Revenues Per User)	€ 271,-	
Veilingkeuzen		
Veilingmodel	CCA	
Prijsregel	Second-price rule	
Frequentiebanden en (minimum) grootte van de geveilde kavels	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 800 MHz - 2x10 MHz (6 pakketten)</li> <li>- 900 MHz - 2x5 MHz (3 pakketten) en 2x10 MHz (4 pakketten)</li> <li>- 1800 MHz - 2x10 MHz (2 pakketten), 2x15 MHz (3 pakketten), 2x20 MHz (1 pakket) en 2x25 MHz (1 pakket)</li> </ul>	
Opzet veiling/gebruikte instrumenten	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Spectrum caps 2x20 MHz in de 800 MHz en 900 MHz band, 2x50 MHz van het totale spectrum zowel in de eerste als de tweede ronde. Verder is er gebruik gemaakt van een extra cap van 2x10 MHz in 900 MHz in de eerste 'time slice'.</li> <li>- Het baseren van minimumprijzen op conservatieve ondergrenzen uit een internationale benchmark.</li> <li>- Asymmetrische ingebruiknameverplichting namelijk 70% in 3 jaar voor bestaande operators en 70% in 7 jaar en 35% in 3 jaar voor nieuwkomers. Nieuwkomers krijgen dus meer tijd om hun netwerk uit te bouwen.</li> <li>- Aaneengesloten vergunnen van spectrum.</li> <li>- Onderhandelen over spectrum is mogelijk gemaakt in de veiling. Het is mogelijk voor operators om tussen en binnen banden te wisselen van plaats.</li> </ul>	
Veilingresultaten		
Periode veiling	November/december 2012	
Duur van de veiling	5 rondes	
Reserveprijzen <sup>57</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 800 MHz(FDD): € 10.18.000,-</li> <li>- 900 MHz (FDD): € 10.18.000,-</li> <li>- 1800 MHz (FDD): € 5.400.000,-</li> </ul>	
Opbrengsten	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Totaal: € 854.640.000,-</li> <li>- Per hoofd van de bevolking: € 133,55</li> <li>- MHz/pop: € 0,67</li> </ul>	
Partijen die frequenties hebben verworven in de veiling	4 zittende partijen	0 nieuwkomers

<sup>57</sup> Er golden verschillende reserveprijzen voor de verschillende time slices. De hier weergegeven prijs is de totale reserveprijs voor een vergunningsduur van 17 jaar.

## Nederland (NL)

Kenmerken land		
Aantal inwoners	16.779.575	
GDP (BBP; PPP)	€ 602.658 miljoen	
GDP per hoofd van de bevolking (EU=100)	127	
Totale omzet mobiele telecomsector	5.383 miljoen	
Penetratie mobiele communicatie	120%	
ARPU (Average Revenues Per User)	€ 237,-	
Veilingkeuzen		
Veilingmodel	CCA	
Prijsregel	Second-price rule	
Frequentiebanden en (minimum) grootte van de geveilde kavels	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 800 MHz - 2x5 MHz (6 pakketten)</li> <li>- 900MHz - 2x5 MHz (7 pakketten)</li> <li>- 1800 MHz – 2x5 MHz (14 pakketten)</li> <li>- 1900 MHz – 1x14,6 (1 pakket)</li> <li>- 2100 MHz – 2x5 MHz (2 pakketten)</li> <li>- 2600 MHz - 1x5 MHz (10 pakketten)</li> </ul>	
Opzet veiling/gebruikte instrumenten	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reservering van ruimte voor nieuwkomers (2x10 MHz in 800 MHz en 2x5 MHz in 900 MHz).</li> <li>- Ingebruiknameverplichting van 40% na vijf jaar per 2x10 MHz in de 800 MHz band.</li> <li>- Technologieneutraal aanbieden vergunningen.</li> <li>- Flexibiliteit in de kavelkeuze. Het was voor nieuwkomers mogelijk om zelf kavels te combineren.</li> <li>- Mogelijkheden voor netwerk sharing.</li> <li>- Aaneengesloten vergunnen frequentieruimte.</li> <li>- Geen algemene cap voor zittende partijen.</li> <li>- Beperkte transparantie bij veiling.</li> </ul>	
Veilingresultaten		
Periode veiling	Oktober t/m december 2012	
Duur van de veiling	45 dagen en 185 ronden	
Reserveprijzen	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 800 MHz (FDD) - €35.000.000,-</li> <li>- 900 MHz (FDD) - €28.900.000,-</li> <li>- 1800 MHz (FDD) - € 4.125.000,-</li> <li>- 1900 MHz (TDD) - € 590.000,-</li> <li>- 2100 MHz (FDD) - € 810.000,-</li> <li>- 2600 MHz (TDD) - € 585.000,-</li> </ul>	
Opbrengsten	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Totaalbedrag: € 3.804.146.000,-</li> <li>- Per hoofd van de bevolking: € 54,45</li> <li>- MHz/pop: € 0,632</li> </ul>	
Deelnemers aan veiling	3 zittende partijen	2 nieuwkomers
Partijen die frequenties hebben verworven in de veiling	3 zittende partijen	1 nieuwkomers

## Verenigd Koninkrijk (UK/GB)

Kenmerken land		
Aantal inwoners	63.896.071	
GDP (BBP; PPP)	€ 1.899.761 miljoen	
GDP per hoofd van de bevolking (EU=100)	106	
Totale omzet mobiele telecomsector	21.198 miljoen	
Penetratie mobiele communicatie	130%	
ARPU (Average Revenues Per User)	€ 241,-	
Veilingkeuzen		
Veilingmodel	CCA	
Frequentiebanden en (minimum) grootte van de geveilde kavels	- 800 MHz - 2x5MHz (2 pakketten) en 2x10 MHz (2 pakketten) - 2600 MHz - 1x25MHz (2 pakketten), 2x15MHz (1 pakket), 2x20 MHz (1 pakket) en 2x35MHz (1 pakket)	
Opzet veiling/gebruikte instrumenten	- Er is een minimale hoeveelheid spectrum gecreëerd om ruimte te maken voor ten minste vier operators. - Dekkingsverplichting in de 800 band voor (binnen)bereik van ten minste 98% van de bevolking (minimaal 99% buiten) en minimumdekking van ten minste 95% van de bevolking in elk van de gebieden (Engeland, Noord-Ierland, Schotland en Wales) voor het einde van 2017. - Er is gebruik gemaakt van spectrum caps, namelijk een algemene cap van 2x105 MHz (inclusief bestaand spectrum operators) en een sub-1GHz cap van 2x27,5 MHz (met inbegrip van huidig bestaand spectrum van operators). De looptijd van de vergunningen is 20 jaar. De vergunningen lopen tot maart 2033.	
Veilingresultaten		
Periode veiling	Maart 2013	
Duur van de veiling	52 ronden	
Reserveprijzen	- 800 (FDD) - € 221.656.837,- - 2600 (FDD) - € 17.347.067,- - 2600 (TDD) - €115.647,-	
Opbrengsten	- Totaalbedrag: € 2.738.831.181,- - Per hoofd van de bevolking: € 42,86 - MHz/pop: € 0,17 - MHz laag: € 221.656.837 - MHz hoog: € 17.462.704	
Deelnemers aan veiling	3 zittende partijen	4 nieuwkomers
Partijen die frequenties hebben verworven in de veiling	3 zittende partijen	2 nieuwkomers <sup>58</sup>

<sup>58</sup> Hierbij wordt opgemerkt dat een van de twee nieuwkomers reeds actief was op de markt maar in het kader van de veilingregels beschouwd werd als nieuwkomer omdat ze niet het spectrumbezit had om geheel zelfstandig actief te zijn op de markt.



## Oostenrijk (AT)

Kenmerken land		
Aantal inwoners	8.451.860	
GDP (BBP; PPP)	€ 313.066,9 miljoen	
GDP per hoofd van de bevolking (EU=100)	130	
Totale omzet mobiele telecomsector	2.980 miljoen	
Penetratie mobiele communicatie	156%	
ARPU (Average Revenues Per User)	€ 178,-	
Veilingkeuzen		
Veilingmodel	CCA	
Prijsregel	Second-price rule	
Frequentiebanden en (minimum) grootte van de geveilde kavels	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 800 MHz - 2x10 MHz (1 pakket) en 2x20 MHz (1 pakket)</li> <li>- 900 MHz - 2x15 MHz (2 pakketten) en 2x5 MHz (1 pakket)</li> <li>- 1800 MHz - 2x20 MHz (2 pakketten) en 2x35 MHz (1 pakket)</li> </ul>	
Opzet veiling/gebruikte instrumenten	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reservering voor nieuwkomers in de 800 MHz band (2x10 MHz).</li> <li>- Oostenrijk stelt voor hoge reserveprijzen te hebben gekozen.</li> <li>- Spectrum caps: max. 7 blokken in de 800/900 MHz, max. 6 blokken in de 900 MHz en max. 4 blokken in 'digital dividend' (800 MHz-band).</li> <li>- Informatie-uitwisseling: Deelnemers hebben tijdens de veiling informatie ontvangen over het verloop en hun eigen biedingen. Aan het einde van de veiling is de identiteit van de hoogste bidder bekend gemaakt met daarbij de verworven frequenties. De totale prijs inclusief een opgave van de basisprijs en aanvullende prijs is bekend gemaakt.</li> <li>- De vergunningen hebben een looptijd van 17 jaar en lopen tot 31 december 2028.</li> <li>- Prijsverhoging tijdens de veiling tussen de 2-5%.</li> </ul>	
Veilingresultaten		
Periode veiling	September 2013	
Duur van de veiling	22 dagen en 72 ronden	
Reserveprijzen	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 800 (FDD) - € 32.000.000,-</li> <li>- 900 (FDD) - € 28.042.857,-</li> <li>- 1800 (FDD) - € 10.440.000,-</li> </ul>	
Opbrengsten	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Totaalbedrag: € 2.014.461.467,-</li> <li>- Per hoofd van de bevolking: € 23,83</li> <li>- MHz/pop: € 0,85</li> </ul>	
Partijen die frequenties hebben verworven in de veiling	3 zittende partijen	0 nieuwkomers

## Tsjechië (CZ)

Kenmerken land		
Aantal inwoners	10.516.125	
GDP (BBP; PPP)	€ 149.491,1 miljoen	
GDP per hoofd van de bevolking (EU=100)	81	
Totale omzet mobiele telecomsector	2.654 miljoen	
Penetratie mobiele communicatie	126%	
ARPU (Average Revenues Per User)	€ 163,-	
Veilingkeuzen		
Veilingmodel	SMRA	
Prijsregel	First-price rule	
Frequentiebanden en (minimum) grootte van de geveilde kavels	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 800 MHz - 2x5 MHz (6 pakketten)</li> <li>- 1800 MHz - 2x1 MHz (9 pakketten) en 2x15,8 MHz (1 pakket)</li> <li>- 2600 MHz - 2x5MHz (14 pakketten, gepaard) en 1x5MHz (10 pakketten)</li> </ul>	
Opzet veiling/gebruikte instrumenten	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reserveren van spectrum in de 800 band (2x10 MHz) en in de 1800 band (2x15.8 MHz).</li> <li>- Ingebruiknameverplichting. Aanbieders dienen binnen 30 maanden na het ingaan van de vergunningen de helft van de rurale gebieden te dekken.</li> <li>- Informatie-uitwisseling: Partijen konden in een consultatiefase reageren op de Veilingregeling. Deelnemers kregen tijdens de veiling informatie over de veiling en over hun eigen biedingen. Het was niet transparant welke andere partijen deelnamen en welke bedragen er werden geboden. De partijen die spectrum hebben verworven zijn met de betaalde prijzen bekend gemaakt. De deelnemers die geen frequenties zouden verkrijgen, zouden bekend gemaakt worden.</li> </ul>	
Overige bijzonderheden veiling	Niet al het beschikbare spectrum is vergund tijdens de veiling.	
Veilingresultaten		
Periode veiling	November 2013	
Duur van de veiling	9 dagen	
Opbrengsten	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Totaalbedrag: € 311.659.602,-</li> <li>- Per hoofd van de bevolking: € 29,64</li> <li>- MHz/pop: € 0,08</li> <li>- MHz laag: € 266.058.901,-</li> <li>- MHz hoog: € 45.600.702,-</li> </ul>	
Partijen die frequenties hebben verworven in de veiling	3 zittende partijen	0 nieuwkomers

## Noorwegen (NO)

Kenmerken land		
Aantal inwoners	5.051.275	
GDP (BBP; PPP)	€ 385.746,9 miljoen	
GDP per hoofd van de bevolking (EU=100)	195	
Veilingkeuzen		
Veilingmodel	First price sealed bid	
Prijsregel	Second-price rule	
Frequentiebanden en (minimum) grootte van de geveilde kavels	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 800 MHz - 2x10 MHz (3 pakketten)</li> <li>- 900 MHz - 2x5 MHz (2 pakketten) en 2x5.1 MHz (1 pakket)</li> <li>- 1800 MHz - 2x10MHz (2 pakketten), 2x20 MHz (1 pakket) en 2x5 MHz (1 pakket)</li> </ul>	
Opzet veiling/gebruikte instrumenten	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Twee fases: allocatiefase en toewijzingsfase.</li> <li>- Spectrumcaps in de 800 MHz, 2x10 MHz, in de 900 MHz, 2x15 MHz en in de 1800 MHz, 2x20 MHz.</li> <li>- Ingebruiknameverplichting van 40% na vier jaar en 98% na vijf jaar.</li> <li>- Looptijd: 20 jaar. De vergunningen lopen af op 1 januari 2034.</li> </ul>	
Overige bijzonderheden veiling	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tele2, een huidige speler, heeft tijdens de veiling geen spectrum verworven. Verder is 2x5 MHz in de 1800-band niet vergund tijdens de veiling.</li> </ul>	
Veilingresultaten		
Periode veiling	December 2013	
Duur van de veiling	7 dagen en 76 ronden	
Reserveprijzen	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 800 MHz (FDD) - € 4.745.803,-</li> <li>- 900 MHz (FDD) - € 5.932.254,-</li> <li>- 1800 MHz (FDD) - € 593.225,-</li> </ul>	
Opbrengsten	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Totaalbedrag: € 211.746.100,-</li> <li>- Per hoofd van de bevolking: € 41,92</li> <li>- MHz/pop: € 0,25</li> <li>- MHz/pop laag: € 5.339.028,50</li> <li>- MHz/pop hoog: € 593.225,-</li> </ul>	
Deelnemers aan veiling	4 zittende partijen	0 nieuwkomers
Partijen die frequenties hebben verworven in de veiling	3 zittende partijen	0 nieuwkomers

## Slovenië (SI)

Kenmerken land	
Aantal inwoners	2.058.821
GDP (BBP; PPP)	€ 35.274.9 miljoen
GDP per hoofd van de bevolking (EU=100)	84
Totale omzet mobiele telecomsector	594 miljoen
Penetratie mobiele communicatie	109%
ARPU (Average Revenues Per User)	€ 216,-
Veilingkeuzen	
Veilingmodel	CCA
Prijsregel	First-price rule
Frequentiebanden en (minimum) grootte van de geveilde kavels	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 800 MHz - 2x5 MHz (6 pakketten)</li> <li>- 900 MHz - 2x5 MHz (7 pakketten)</li> <li>- 1800 MHz - 2x5 MHz (15 pakketten)</li> <li>- 2100 MHz (FDD) - 2x5 MHz (1 pakket)</li> <li>- 2100 MHz (TDD) - 1x5 MHz (4 pakketten)</li> <li>- 2600 MHz (FDD) - 2x5 MHz (14 pakketten)</li> <li>- 2600 MHz (TDD) - 1x5 MHz (10 pakketten)</li> </ul>
Opzet veiling/gebruikte instrumenten	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reservering voor nieuwkomers (nieuwkomers werden gedefinieerd als nieuwkomers én bestaande exploitanten die maximaal 15% marktaandeel van actieve eindgebruikers hadden), namelijk 2x5 in de 800 MHz band.</li> <li>- Spectrumcaps, namelijk 2x15 MHz in 900 MHz band; een totaal van 2x30 MHz in de 800 MHz en 900 MHz band; 2x30 MHz in de 1800 MHz band en 2x105 MHz van het totale gepaarde spectrum dat beschikbaar is.</li> <li>- Ingebruiknameverplichting. Spectrum &lt; 1 GHz 25% van de populatie na 1 jaar, 50% van de populatie na 2 jaar en 75% van de populatie na 3 jaar. Spectrum &gt; 1GHz 25% van de populatie na 3 jaar en 40% van de populatie na 5 jaar.</li> <li>- Er is een blok met speciale dekkingsverplichtingen (dekking in rurale gebieden) in de 800 MHz band.</li> <li>- Informatie-uitwisseling: De identiteit van de winnende bidders met de bijbehorende frequenties, de betaalde prijs en de eventuele extra prijzen worden openbaar gemaakt.</li> <li>- De looptijd van vergunningen is 15 jaar behalve een gedeelte van de 2100 band die loopt tot 2021.</li> </ul>
Overige bijzonderheden veiling	Niet al het beschikbare spectrum is vergund tijdens de veiling.
Veilingresultaten	
Periode veiling	April 2014
Duur van de veiling	27 dagen <sup>59</sup> en 55 ronden
Deelnemers aan veiling	2 of 3 zittende partijen <sup>60</sup>   1 of meer nieuwkomers
Partijen die frequenties hebben verworven in de veiling	2 zittende partijen   1 nieuwkomer

<sup>59</sup> Inclusief weekenden.

<sup>60</sup> Er is bekend dat in ieder geval één van de 4 zittende partijen niet heeft deelgenomen.



**KWINK**  
GROEP

*Postadres*  
Postbus 93063  
2509 AB DEN HAAG

*Bezoekadres*  
Nassaulaan 1  
2514 JS DEN HAAG

+31 (0)70 359 6955  
info@kwinkgroep.nl  
[www.kwinkgroep.nl](http://www.kwinkgroep.nl)

