

# Ministerie van Economische Zaken

Evaluatie 2,6 GHz veiling

7 september 2010

Ministerie van Economische Zaken  
T.a.v. M.G.H. Verhagen  
Postbus 20101  
2500 EC Den Haag

**PricewaterhouseCoopers  
Advisory N.V.**

Thomas R. Malthusstraat 5  
1066 JR Amsterdam  
Postbus 9616  
1006 GC Amsterdam  
Telefoon (020) 568 66 66  
Fax (020) 568 68 88  
Directe lijn (088) 792 75 58  
Directe fax (088) 792 97 52  
e-mail  
jan.willem.velthuisen@nl.pwc.com  
www.pwc.com/nl

7 september 2010

Referentie: Verplichtingnummer 100007538

**Onderwerp: Evaluatie 2,6 GHz veiling**

Geachte heer Verhagen,

Conform onze offerte d.d. 28 juni jl. en uw opdrachtbrief d.d. 12 juli jl. hebben we in dit rapport onze bevindingen opgenomen ten aanzien van de evaluatie van de 2,6 GHz veiling die in april dit jaar heeft plaatsgevonden. In de evaluatie hebben we de beleidsvoorbereiding, de beleidsbepaling, de uitvoering van de 2,6 GHz-veiling en het veilingmodel geëvalueerd. Het doel van de evaluatie is om te toetsen in hoeverre met het verdelen van het 2,6 GHz spectrum is voldaan aan de beleidsuitgangspunten en of de veiling correct is uitgevoerd binnen de daarvoor gestelde randvoorwaarden.

We hebben met plezier aan de opdracht gewerkt.

Hoogachtend,  
PricewaterhouseCoopers Advisory N.V.



J.W. Velthuisen  
Partner

## Inhoudsopgave

<b>1</b>	<b>Management samenvatting</b> .....	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Inleiding</b> .....	<b>7</b>
2.1	Achtergrond en aanleiding .....	7
2.2	Doelstelling .....	7
2.3	Aanpak .....	8
2.4	Opbouw van het rapport.....	11
<b>3</b>	<b>Chronologische beschrijving en achtergrond veiling</b> .....	<b>12</b>
3.1	Periode 1: Voorbereiding beleid tot aan Beleidsvoornemen.....	12
3.2	Periode 2: Beleidsvoornemen tot en met ontwerp Veilingregeling .....	14
3.3	Periode 3: Ontwerp Veilingregeling tot en met veiling .....	15
<b>4</b>	<b>Het proces van beleidsvoorbereiding en –bepaling is navolgbaar en heeft op een weloverwogen manier plaatsgevonden. De aanpak van EZ heeft geresulteerd in een aantal mogelijk conflicterende uitgangspunten en ruimte voor invloed van markt en politiek</b> .....	<b>18</b>
4.1	Het beleidstraject is in grote lijnen navolgbaar. Gedurende het proces heeft één beleidsuitgangspunt steeds meer prioriteit gekregen .....	19
4.2	Het beleidstraject heeft weloverwogen plaatsgevonden.....	24
4.3	De aanpak van EZ heeft geresulteerd in ruimte voor markt en politiek (in het bijzonder de Tweede Kamer) om invloed uit te oefenen op het beleid; deze invloed heeft de uitkomst van de veiling beïnvloed .....	26
<b>5</b>	<b>De veilingopzet sluit aan bij de uitgangspunten, maar onder de marktomstandigheden kon met het gekozen veilingmodel en de –regels niet aan alle beleidsdoelstellingen en -uitgangspunten worden voldaan</b> .....	<b>29</b>
5.1	De veilingopzet sluit aan bij de veilinguitgangspunten maar is wel als complex ervaren door marktpartijen .....	29
5.2	De hoogte van de caps in combinatie met het beperkte aantal deelnemers aan de veiling heeft onvoldoende schaarste gecreëerd .....	33
5.3	Lessen uit andere landen.....	35
<b>6</b>	<b>Het veilingproces: doorlooptijd voorbereiding langer dan gepland, uitvoering veiling goed verlopen</b> .....	<b>37</b>
6.1	Het voorbereidingsproces door EZ: doorlooptijd voorbereiding langer dan gedacht	38
6.2	Het uitvoeringsproces door AT: uitvoering veiling goed verlopen.....	43

<b>7</b>	<b>Gemengd beeld ten aanzien van de resultaten.....</b>	<b>46</b>
7.1	De veilinguitkomsten .....	46
7.2	Betrokkenen verschillen van mening over de uitkomsten.....	46
7.3	Onze conclusies ten aanzien van de veilinguitkomsten.....	48
<b>8</b>	<b>Conclusie en aanbevelingen.....</b>	<b>51</b>
8.1	Conclusies.....	51
8.2	Aanbevelingen.....	52
<b>A</b>	<b>Geraadpleegde bronnen.....</b>	<b>53</b>
<b>B</b>	<b>Geïnterviewde partijen .....</b>	<b>56</b>
<b>C</b>	<b>Vergelijking 2,6 GHz veiling in andere landen .....</b>	<b>57</b>
C.1	Denemarken.....	57
C.2	Duitsland .....	59
C.3	Zweden.....	61

## 1 Management samenvatting

- 01 In april 2010 heeft de veiling van spectrum in de 2,6 GHz band en in de 2010 MHz band (hierna: 2,6 GHz veiling) plaatsgevonden. Deze veiling is vanaf december 2006 voorbereid door Directoraat ICT & Toepassingen van het Ministerie van Economische Zaken (hierna: EZ) en uitgevoerd door het Agentschap Telecom (hierna: AT).<sup>1</sup>
- 02 Drie partijen (KPN, Vodafone en T-Mobile) die reeds over spectrum beschikten, hebben opnieuw spectrum verworven. Daarnaast hebben twee partijen die nog geen mobiel communicatienetwerk hadden, Ziggo 4<sup>2</sup> en Tele2 Mobiel, in deze veiling spectrum verworven. De veiling heeft €2,6 miljoen opgebracht. Het beschikbare ongepaarde spectrum<sup>3</sup> is niet verdeeld.
- 03 De voorbereiding, de uitvoering en de uitkomst van de 2,6 GHz veiling hebben veel aandacht van de politiek en de media gekregen. Op 18 mei 2010 heeft de Minister van Economische Zaken een brief aan de Tweede Kamer gestuurd over de uitkomsten van de 2,6 GHz veiling. In deze brief is onder andere een evaluatie van de 2,6 GHz veiling toegezegd. Belangrijke reden voor de evaluatie is het formuleren van lessen voor toekomstige frequentieverdelingen.
- 04 EZ heeft PricewaterhouseCoopers Advisory N.V. (hierna: PwC) gevraagd deze evaluatie uit te voeren.
- 05 Door middel van het bestuderen van door EZ aangeleverde en openbare documenten aangevuld met diverse interviews hebben we geanalyseerd in hoeverre:
- het proces van beleidsvoorbereiding en –bepaling op een navolgbare en weloverwogen manier heeft plaatsgevonden;
  - de veilingopzet en –voorwaarden achteraf gezien optimaal waren om de gewenste beleidsdoelstellingen en –uitgangspunten te behalen;
  - het proces van veilingvoorbereiding en - uitvoering goed is opgezet en uitgevoerd;
  - de veilingresultaten in lijn zijn met de beleidsdoelstellingen en -uitgangspunten.

---

<sup>1</sup> AT is ook onderdeel van het Ministerie van Economische Zaken.

<sup>2</sup> Ziggo 4 is een jointventure van Ziggo en UPC.

<sup>3</sup> De beschikbare frequentieruimte voor de vergunningverlening kan worden ingedeeld in het zogeheten gepaard (Frequency Division Duplex (FDD)) en ongepaard spectrum (Time Division Duplex (TDD)). In een FDD-systeem worden voor de verbinding van gebruiker naar het netwerk en terug aparte frequenties gebruikt. In een TDD-systeem wordt voor de verbinding van gebruiker naar het netwerk en terug dezelfde frequentie gebruikt.

06 Op grond van onze analyses en interviews met marktpartijen concluderen we dat:

#### *Beleidsvoorbereiding en -bepaling*

- het beleidstraject in grote lijnen navolgbaar is en dat gedurende het proces één beleidsuitgangspunt steeds meer prioriteit heeft gekregen;
- het beleidstraject weloverwogen plaats heeft gevonden;
- de aanpak van EZ geresulteerd heeft in ruimte voor markt en politiek (in het bijzonder de Tweede Kamer) om invloed uit te oefenen op het beleid; deze invloed heeft de uitkomsten van de veiling beïnvloed;

#### *Veilingopzet*

- de veilingopzet aansluit bij de veilinguitgangspunten, maar wel als complex is ervaren door marktpartijen;
- de hoogte van de caps in combinatie met het beperkte aantal deelnemers aan de veiling heeft geleid tot onvoldoende schaarste;

#### *Veilingproces*

- de doorlooptijd van de voorbereiding langer heeft geduurd dan gepland;
- de uitvoering van de veiling goed verlopen is;

#### *Veilinguitkomsten*

- EZ en nieuwkomers over het algemeen tevreden zijn met de veilinguitkomsten, bestaande marktpartijen niet;
- door de hoogte van de caps in combinatie met het beperkte aantal deelnemers er geen sprake was van schaarste waardoor opbrengsten laag zijn en ongepaard spectrum niet is verdeeld;
- op lange termijn moet blijken of de beleidsdoelstellingen zijn behaald.

07 Onze aanbevelingen voor toekomstige veilingen luiden:

- Gedegen onderzoek van de mobiele communicatiemarkten in het algemeen en een duidelijke visie wat men wil bereiken met de betreffende frequentieverdeling in het bijzonder geeft duidelijkheid aan betrokken marktpartijen en is cruciaal bij het bepalen van de veilingopzet.
- Door beleidsdoelstellingen en -uitgangspunten zo scherp mogelijk te formuleren, meetbaar te maken, door aan te geven welk belang aan de verschillende doelstellingen en uitgangspunten wordt gehecht en door consequenties van alternatieve keuzes helder te duiden, wordt helderheid gecreëerd voor marktpartijen. Daarnaast geeft dit sturing bij het bepalen van de veilingopzet wat de doorlooptijd van de voorbereidingen ten goede komt.
- Het komt het draagvlak, het proces en de uitkomsten ten goede als gedurende het traject de flexibiliteit bestaat om op grond van nieuwe inzichten bijstellingen aan de beleidsdoelstellingen en -uitgangspunten te verrichten, mits de bijstellingen passen binnen de formuleerde beleidsdoelstellingen en -uitgangspunten, op hun consequenties voor de veilingopzet en –uitkomst worden getoetst en expliciet geformuleerd en gecommuniceerd.
- Vertragingen kunnen worden geminimaliseerd door een meer uitgebreide risicoanalyse te maken van het proces en strakker op de planning te sturen.
- Veilingen leiden enkel tot efficiënte marktuitskomsten in het geval van schaarste. Dit is van belang bij het inrichten van de veiling (veilingmodel en – regels). Het verdient aanbeveling om een noodremprocedure te ontwerpen, die in geval van vooraf benoemde problemen (bijvoorbeeld indien duidelijk wordt dat er geen schaarste is), in gang kan worden gezet om inefficiënte marktuitskomsten te voorkomen.

## 2 Inleiding

### 2.1 Achtergrond en aanleiding

- 08 In april 2010 heeft de 2,6 GHz veiling in Nederland plaatsgevonden. Tijdens deze veiling is 190 MHz in de 2500 – 2690 MHz frequentieband en 9,7 MHz in de 2010 – 2019,7 MHz frequentieband aangeboden. Dit spectrum is technologie-neutraal aangeboden en biedt de mogelijkheid om de nieuwste generatie mobiele netwerktechnologie (LTE) aan te bieden maar kan bijvoorbeeld ook worden gebruikt voor WiMAX.
- 09 De veiling heeft geduurd van 20 tot en met 26 april en heeft geresulteerd in twee nieuwkomers op de markt: Ziggo 4 (40 MHz) en Tele2 Mobiel (40 MHz<sup>4</sup>). Daarnaast hebben KPN (20 MHz), T-Mobile (10 MHz) en Vodafone (20MHz) frequentieruimte verworven. In totaal is er €2,6 miljoen betaald voor deze frequenties.
- 10 Van de totaal beschikbare frequentieruimte bestond alleen belangstelling voor de zogeheten gepaarde frequentieruimte die geschikt is voor de LTE-technologie. Er is 64,7 MHz ongepaarde frequentieruimte overgebleven, hiervoor was geen belangstelling bij de deelnemende marktpartijen.
- 11 De voorbereiding, de uitvoering en de uitkomst van de 2,6 GHz veiling hebben veel aandacht vanuit de politiek en de media gekregen. Op 18 mei 2010 heeft de Minister van Economische Zaken (hierna: EZ) een brief aan de Tweede Kamer gestuurd inzake de uitkomsten van de 2,6 GHz veiling. In deze brief is onder andere een evaluatie van de 2,6 GHz veiling toegezegd.
- 12 EZ heeft PricewaterhouseCoopers Advisory N.V. (hierna: PwC) gevraagd de 2,6 GHz veiling te evalueren.

### 2.2 Doelstelling

- 13 Doel van de evaluatie is om te toetsen in hoeverre met het verdelen van het 2,6 GHz spectrum is voldaan aan de beleidsuitgangspunten en of de veiling correct is uitgevoerd binnen de daarvoor gestelde randvoorwaarden. De evaluatie richt zich op de beleidsvoorbereiding, beleidsbepaling en de uitvoering van de 2,6 GHz veiling. Ook het veilingmodel maakt onderdeel uit van de evaluatie.
- 14 De evaluatie van de 2,6 GHz veiling (en de uitslag) vormt onder meer een belangrijk ijkpunt voor de opzet van frequentieverdelingen in de komende jaren. In deze evaluatie zal dan ook specifiek aandacht worden besteed aan de *lessons learned* van deze veiling. Daarnaast zullen de

---

<sup>4</sup> Strikt genomen heeft Tele2 Mobiel 45 MHz verworven waarvan 5 MHz een E-vergunning is.



uitkomsten van de evaluatie worden meegenomen in een integrale visie op de mobiele communicatiemarkt die het (nieuwe) kabinet zal vaststellen.

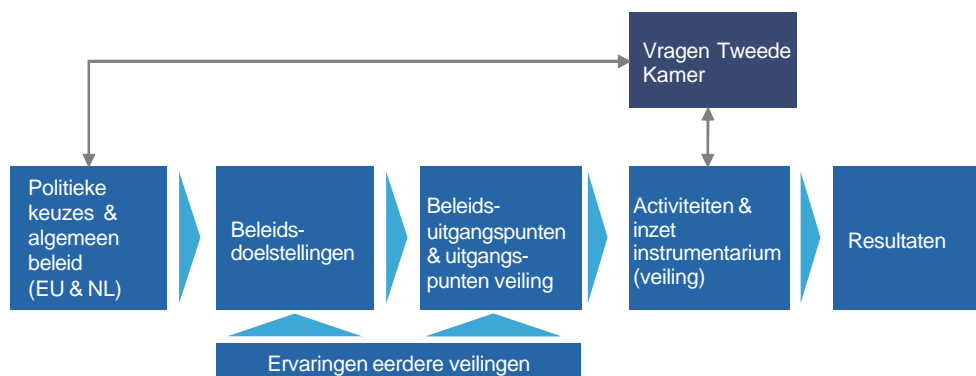
## 2.3 Aanpak

15 De evaluatie bestaat uit de volgende onderdelen:

- Evaluatie van beleidsvoorbereiding- en beleidsbepaling
- Evaluatie van de veilingopzet
- Evaluatie van het veilingproces
- Evaluatie van de veilingresultaten

16 Het proces voorafgaand aan een frequentieverdeling verloopt normaal gesproken grofweg zoals weergegeven in onderstaande figuur.

Figuur 1: Proces van politieke keuzes tot resultaten van een veiling



17 Politieke keuzes en algemeen beleid worden omgezet in beleidsdoelstellingen. Deze beleidsdoelstellingen worden vervolgens uitgewerkt in beleidsuitgangspunten. In het geval van de 2,6 GHz veiling zijn ook uitgangspunten voor de veiling opgesteld en is gebruik gemaakt van ervaringen uit eerdere veilingen zoals de UMTS veiling in 2000. De uitgangspunten zijn vervolgens leidend bij het vormgeven van de veilingopzet. De Tweede Kamer heeft een controlerende taak.

18 Wij hebben bovenstaande figuur gebruikt als raamwerk bij het evalueren van het proces van beleidsvoorbereiding- en beleidsbepaling tot de uiteindelijke veilingresultaten. Op basis van de door EZ en AT beschikbaar gestelde documentatie en de interviews hebben we het proces in

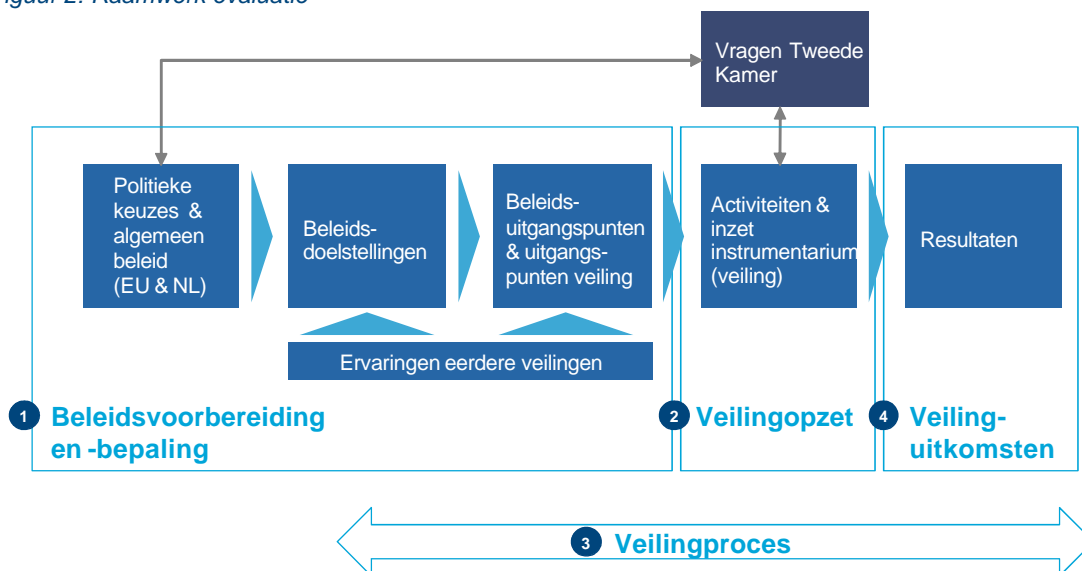
kaart gebracht. Vervolgens hebben we geanalyseerd of het beleidstraject goed navolgbaar is, of keuzes weloverwogen zijn gemaakt en wat de rol is geweest van marktpartijen en de politiek.

- 19 Vervolgens hebben we op basis de bestaande economische literatuur over veilingtheorie en onze ervaringen met andere veilingen geanalyseerd of de gekozen veilingopzet geschikt was om de veilingdoelstellingen en -uitgangspunten te behalen. Hierbij hebben we tevens geanalyseerd hoe EZ tot deze veilingopzet is gekomen. Vragen hierbij waren bijvoorbeeld of OPTA en de NMa om advies zijn gevraagd, wat met deze adviezen is gebeurd en of het veilingmodel voldoende is getoetst. De conclusies ten aanzien van de veilingopzet zijn gebaseerd op onze eigen analyse aangevuld met de meningen van marktpartijen hierover.
- 20 EZ had tevens gevraagd het proces van veilingvoorbereiding en –uitvoering te evalueren. Dit hebben we gedaan door te kijken naar een aantal aspecten dat in een goed proces dienen te zijn geregeld.<sup>5</sup> Voorbeelden hiervan zijn een goede planning, risicoanalyse met bijbehorende beheersmaatregelen, duidelijke afspraken over verantwoordelijkheden en kwaliteitswaarborgen. Daarnaast hebben we marktpartijen tijdens de interviews bevraagd over de interactie met EZ en AT.
- 21 We sluiten het onderzoek af met een beoordeling van de veilingresultaten. De vraag die hierbij centraal staat is “Zijn de veilingresultaten in lijn zijn met de veilingdoelstellingen en -uitgangspunten?”. Hierbij moet opgemerkt worden dat het al dan niet bereiken van sommige van de beleidsdoelstellingen pas op langere termijn kan worden beoordeeld. Het is op dit moment nog niet mogelijk om te evalueren of de beleidsdoelstellingen behaald zijn aangezien de veiling in april van dit jaar heeft plaatsgevonden. Zo is het bijvoorbeeld niet mogelijk om te evalueren of de consument nu ruime(re) keuze heeft in (breedbandige) mobiele diensten omdat deze diensten pas over een tijd zijn te verwachten. Wel hebben we geanalyseerd in hoeverre de veilingresultaten op dit moment in lijn zijn met de beleidsdoelstellingen en -uitgangspunten. Daarnaast hebben we tijdens de interviews gevraagd of de diverse belanghebbenden van mening zijn dat de veilingresultaten in lijn zijn met de veilingdoelstellingen.
- 22 In onderstaande figuur is weergegeven waar in het rapport de verschillende onderdelen van de evaluatie in het raamwerk terugkomen.

---

<sup>5</sup> Dit is onder meer gebaseerd op de projectmethodologie Prince II.

Figuur 2: Raamwerk evaluatie



### Belanghebbenden

23 Bij de veiling zijn diverse belanghebbenden betrokken:

- **Rijksoverheid:** De Rijksoverheid is gehouden de frequenties verdelen langs de lijnen van de Nota Frequentiebeleid. Op basis van deze nota heeft EZ beleidsdoelstellingen voor de 2,6 GHz vergunningverlening opgesteld en beleidsuitgangspunten voor de vergunningverlening en de veilingopzet vastgesteld. De overheid is in algemene zin tevreden over de uitkomsten van de veiling als de beleidsdoelstellingen behaald zijn en als is voldaan aan de beleidsuitgangspunten.<sup>6</sup>
- **Bestaande marktpartijen:** Bestaande marktpartijen beschikken reeds over een positie op de markt voor mobiele communicatiediensten en doen mee aan de veiling om ook in de 2,6 GHz band in de toekomst mobiele diensten te kunnen aanbieden en hun bestaande marktpositie veilig te stellen of uit te breiden. Bestaande marktpartijen zijn in algemene zin tevreden over de uitkomsten van de veiling als ze voldoende frequentieruimte verwerven tegen een zo gunstig mogelijke prijs. Met voldoende frequentieruimte wordt bedoeld: een hoeveelheid MHz die hen in staat stelt om (innovatieve) diensten op de markt te brengen.
- **Nieuwkomers:** Door mee te doen aan de veiling hopen partijen die nog niet actief zijn op de markt voor mobiele communicatietoepassingen toe te kunnen treden tot deze markt. Nieuwkomers zijn in algemene zin tevreden over de uitkomsten van de veiling als ze

<sup>6</sup> Onder Rijksoverheid verstaan we hier ook de Tweede Kamer.

voldoende frequentieruimte hebben verworven om toe te kunnen treden tot de markt en om (innovatieve) diensten aan kunnen bieden aan de consument.

- **Consumenten:** Consumenten willen een ruime keuze in (breedbandige) mobiele diensten tegen een gunstige prijs. Consumenten zijn in algemene zin tevreden als de resultaten van de veiling leidt tot een ruime keuze aan mobiele diensten tegen een gunstige (marktconforme) prijs.

24 We hebben interviews gehouden met bovengenoemde belanghebbenden<sup>7</sup> en betrokkenen in het veilingproces waaronder OPTA en door EZ en AT ingehuurd veilingexperts van DotEcon.<sup>8</sup> De interviews met marktpartijen zijn gehouden onder bestaande marktpartijen, nieuwkomers en partijen die uiteindelijk niet aan de veiling hebben deelgenomen. Wij hebben tevens interviews gehouden met internationale experts waarbij we de veilingopzet en –verloop hebben vergeleken met de veiling van de 2,6 GHz frequentieruimte in Zweden, Denemarken en Duitsland.

## 2.4 Opbouw van het rapport

25 Dit rapport is als volgt opgebouwd. Hoofdstuk 3 beschrijft in het kort, op chronologische wijze, de feitelijke gebeurtenissen rond de veiling. Hoofdstuk 4 analyseert het proces van beleidsvoorbereiding en –bepaling: van het begin van de veiling tot de publicatie van het beleidsvoornemen op 7 maart 2008. De veilingopzet komt in hoofdstuk 5 aan bod. In hoofdstuk 6 analyseren wij het veilingproces: de voorbereiding van de veiling door EZ en de uitvoering van de veiling door AT. De veilinguitkomsten worden besproken in hoofdstuk 7. In het achtste en laatste hoofdstuk volgen conclusies en aanbevelingen.

---

<sup>7</sup> We hebben geen interviews gehouden met (belangenverenigingen van) consumenten omdat de effecten van de veiling voor hen pas op een later moment zichtbaar worden.

<sup>8</sup> Interviews zijn gehouden in de periode 12 juli tot en met 26 augustus 2010. Een lijst met de geïnterviewde personen is te vinden in appendix B.

### 3 Chronologische beschrijving en achtergrond veiling

26 Om de evaluatie goed te kunnen plaatsen in de context, hebben we in dit hoofdstuk de belangrijkste gebeurtenissen in de voorbereiding en de veiling zelf beschreven. We hebben een indeling gemaakt in drie periodes:

1. Periode van voorbereiding beleid tot aan Beleidsvoornemen (2005 – april 2008)
2. Periode vanaf Beleidsvoornemen tot en met ontwerp Veilingregeling (april 2008 – juni 2009)
3. Periode vanaf ontwerp Veilingregeling tot en met de veiling zelf (juni 2009 – mei 2010)

27 De gebeurtenissen in de verschillende periodes zijn weergegeven in de tabel en toegelicht in de tekst daaronder. In de tabellen zijn de belangrijkste documenten en bijeenkomsten vermeld waarbij een onderverdeling is gemaakt in verschillende bronnen (bijvoorbeeld EZ, marktpartijen, externe partijen).

#### 3.1 Periode 1: Voorbereiding beleid tot aan Beleidsvoornemen

	2005/2006		2007				2008		
		jan/feb	mrt/april	mei/juni	juli/aug	sept/okt	nov/dec	jan/feb	mrt/april
<b>EZ</b>	Nota Frequentie-beleid (2005)						Wijziging Nationaal Frequentie-plan		Beleidsvoornemen, concept veiling-regeling
<b>AT</b>									Ontwerp-vergunningen
<b>Marktpartijen</b>	1e consultatie (dec 2006)	NFO		OPT	NFO, OPT				
<b>OPTANMa</b>				1e advies					
<b>Externe onderzoeken</b>		TNO	SEOR	Stratix	Univer-siteit Twente	DotEcon, Yankee Group, Motivaction			Berenschot

28 In het Nationaal Frequentieplan 2005 (hierna: NFP) is bepaald dat de frequentieruimte in de frequentiebanden 2010 – 2019,7 MHz en 2500 – 2690 MHz opnieuw gegund moeten worden. Per 1 januari 2008 kwam deze frequentieruimte beschikbaar.<sup>9</sup>

<sup>9</sup> De bestemming van de 2,6 GHz frequentieruimte is gewijzigd door een wijziging van het NFP per besluit van de Staatssecretaris van Economische Zaken van 3 december 2007. Vanaf dat moment is de 2,6 GHz frequentieruimte bestemd voor mobiele communicatietoepassingen.

- 29 Het beleidskader dat geldt voor het uitgeven van frequentieruimte is de in 2005 gepubliceerde Nota Frequentiebeleid. Uitgangspunt van dit frequentiebeleid is dat frequenties doelmatig worden bestemd, verdeeld en gebruikt. Een ander uitgangspunt uit deze Nota is dat het frequentiebeleid sneller moet kunnen aansluiten bij ontwikkelingen in de markt en techniek. Dit betekent dat er zo min mogelijk voorschriften en beperkingen aan vergunningen verbonden dienen te worden (technologieneutraliteit) en dat daarnaast zo min mogelijk beperkingen aan het gebruik van de frequentieruimte worden opgelegd (flexibiliteit). De doelstellingen uit de Nota Frequentiebeleid sluiten aan bij de EU-kaderrichtlijn.<sup>10</sup> In deze kaderrichtlijn is bepaald dat overheden zo veel mogelijk dienen te streven naar technologie onafhankelijke regelgeving.
- 30 In 2006 begon EZ met de voorbereiding van de frequentie-uitgifte, in december werd een eerste consultatie onder marktpartijen gehouden. In deze consultatie werd gevraagd naar de interesse van marktpartijen in deze frequentieruimte en de visie van marktpartijen op het toekomstig gebruik van de 2,6 GHz frequentieruimte. Naast deze consultatie in december 2006 werd op meerdere momenten in 2007 met marktpartijen gesproken over dit onderwerp.<sup>11</sup> In 2007 liet EZ ook een aantal externe onderzoeken uitvoeren naar o.a. de toekomstige vraag van consumenten naar mobiel internet, het meeste geschikte verdelingsinstrument, de frequentietechnische indeling, de lengte van de vergunningsduur en de ingebruiknameverplichting. Ook werden de Onafhankelijke Post en Telecommunicatie Autoriteit (hierna: OPTA) en de Nederlandse Mededingingsautoriteit (hierna: NMa) om advies gevraagd over mededingingsaspecten. Dit betrof onder meer het eventueel uitsluiten van marktpartijen en de impact op het *level playing field* voor de markt van mobiele communicatie.
- 31 Het “Beleidsvoornemen vergunningverlening mobiele communicatietoepassingen”, gepubliceerd op 7 maart 2008 (hierna: ‘Beleidsvoornemen’) beschreef de keuzes voor de voorgenomen vergunningverlening van de 2,6 GHz frequentieruimte op hoofdlijnen. De resultaten van de verschillende externe onderzoeken, het advies van OPTA en de NMa en de mening van marktpartijen waren hierin meegenomen. In het Beleidsvoornemen zijn twee beleidsdoelstellingen voor de vergunningverlening onderscheiden; één waarin de consument centraal staat en één waarin de markt centraal staat. Deze beleidsdoelstellingen zijn verder uitgewerkt in de volgende uitgangspunten voor de vergunningverlening: flexibiliteit, технологиeneutraliteit, geen maatregelen opleggen of eisen stellen aan de diensten en geen onnodige financiële drempels opwerpen voor toekomstige vergunninghouders.
- 32 Op 7 maart 2008 is tevens de conceptregeling “Aanvraag procedure en veiling” gepubliceerd. Een dag eerder zijn de vier ontwerpvergunningen gepubliceerd.

<sup>10</sup> Richtlijn 2002/21/EG (Kaderrichtlijn, *PbEU* L 108)

<sup>11</sup> Onder andere in het Nationaal Frequentie Overleg (NFO) en in het Overleg Post en Telecommunicatie (OPT).

### 3.2 Periode 2: Beleidsvoornemen tot en met ontwerp Veilingregeling

	2008					2009	
	mrt/april	mei/juni	juli/aug	sept/okt	nov/dec	jan/feb	mrt/april mei/juni
<b>EZ</b>	Beleidsvoornemen, concept veilingregeling		Beantwoording vragen TK	Brief aan TK	Brief aan TK	Brief aan TK	Ontwerp veilingregeling, voorlopige berekening ind. caps
<b>AT</b>	Ontwerpvergunningen, UHT			UHT			Ontwerpvergunningen
<b>Marktpartijen</b>	2e consultatie						
<b>OPTA/NMa</b>		2e advies				Zienswijze OPTA Motie van Dam	
<b>Externe onderzoeken Tweede Kamer (TK)</b>		Vragen over verdeling 2,6 GHz			AO: vragen over vergunningverlening, Motie van Dam		SEO

- 33 Marktpartijen konden hun mening geven over de conceptregeling en ontwerpvergunningen in een tweede openbare consultatie, gehouden in april 2008. De reacties van marktpartijen op de consultatie waren onder meer voor EZ reden om te overwegen het Beleidsvoornemen aan te passen. EZ overwoog twee aanpassingen: aanpassing van de maximale hoeveelheid te verwerven spectrum van 80 MHz naar 40 MHz voor alle deelnemende partijen en een concretere invulling van de ingebruiknameverplichting door te stellen dat een vergunninghouder binnen twee jaar een elektronische communicatiedienst openbaar diende aan te bieden. EZ heeft OPTA en de NMa opnieuw om advies gevraagd inzake de voorgenomen aanpassingen.
- 34 In juni 2008 zijn door de Kamerleden Van Dam en Aptroot vragen gesteld over de verdeling van de 2,6 GHz frequentieruimte. Deze vragen hadden met name betrekking op de ingebruiknameverplichting en de wijze waarop strategisch gedrag door marktpartijen in de veiling ontmoedigd zou worden. Bij het beantwoorden van deze vragen beloofde de Staatssecretaris van EZ de Tweede Kamer per brief te zullen informeren over de voorgenomen verdeling en het beleid daarbij. Deze brief is in oktober 2008 door de Staatssecretaris naar de Tweede Kamer gestuurd.
- 35 In het Algemeen Overleg in december 2008 zijn wederom vragen gesteld over de vergunningverlening voor de 2,6 GHz frequentieruimte. De Kamer wilde meer zekerheid dat de frequenties niet om defensieve redenen werden verworven en dat de frequenties daadwerkelijk gebruikt zouden worden. De wens kwam naar voren om 20% van de te veilen frequentieruimte te reserveren voor nieuwkomers. Ook achtte de Tweede Kamer de ingebruiknameverplichting te licht. Naar aanleiding van het Algemeen Overleg stuurde de Staatssecretaris de Tweede Kamer een brief waarin gesteld wordt dat het reserveren van 20% van de frequentieruimte voor nieuwkomers nadelige consequenties zou kunnen hebben. De ingebruiknameverplichting werd wel verzaamd. De Kamerleden van Dam, Hessels en Aptroot dienden na aanleiding van de brief van de Staatssecretaris een motie in waarin wordt verzocht om 20% van de te veilen

frequentieruimte te reserveren voor partijen die nog niet beschikken over een eigen netwerk waarop eindgebruikers zijn aangesloten (hierna: “Motie van Dam”). De motie is aangenomen.

- 36 Naar aanleiding van de Motie van Dam stuurt OPTA EZ in januari 2009 haar zienswijze over de uitvoering van deze Motie. OPTA stelt in haar zienswijze o.a. dat UPC en Ziggo in de ogen van OPTA wel als nieuwkomer dienen te worden beschouwd. Eind februari 2009 reageert de Minister in een brief aan de Tweede Kamer op de Motie van Dam. In deze brief stelt de Minister dat indien alle partijen met een vast of mobiel (regionaal) netwerk zouden worden meegeteld als bestaande marktpartij, er aanzienlijk meer dan vijf bestaande marktpartijen zouden zijn. Daarnaast kondigt de Minister aan dat de bestaande spelers KPN, T-Mobile en Vodafone extra beperkt zullen worden in de maximale hoeveelheid te verwerven frequentieruimte ten opzichte van nieuwkomers. Hierdoor werd ruimte gegeven aan ten minste drie nieuwkomers. Als gevolg van deze beslissing diende onder meer de veilingregeling te worden herschreven en opnieuw te worden geconsulteerd. Ook diende OPTA opnieuw om advies gevraagd te worden. De Minister wees erop dat het aanpassen van het veilingontwerp en het uitvoeren van de veiling op een later moment gevolgen konden hebben voor de veilingopbrengst.
- 37 Op 17 juni 2009 publiceert de Staatssecretaris de concept “Regeling aanvraag- en veilingprocedure vergunningen 2,6 GHz”, de ontwerpvergunningen en een voorlopige berekening van de individuele caps.<sup>12,13</sup> Tevens wordt in juni het onderzoek dat EZ door SEO Economisch Onderzoek had laten verrichten naar de markteffecten van flexibilisering gepubliceerd.<sup>14</sup>

### 3.3 Periode 3: Ontwerp Veilingregeling tot en met veiling

	2009				2010		
	mei/juni	juli/aug	sept/okt	nov/dec	jan/feb	mrt/april	mei/juni
<b>EZ</b>	Ontwerp veilingregeling, voorlopige berekening ind. caps		Bekendmakingsbesluit, def. veilingregeling	Persconferentie			Brief aan TK over uitkomsten veiling
<b>AT</b>	Ontwerpvergunningen	UHT	Overdracht AT	Vergunningen vastgesteld, informatiesessie, proefveiling	Beoordeling aanvragen, bekendmaking toegelaten partijen, opfrisveiling, veiling		
<b>Marktpartijen</b>	3e consultatie				Bezwaarschriften, voorlopige voorziening		
<b>OPTA</b>	3e advies						
<b>Externe onderzoeken</b>	SEO	PA Consulting					

<sup>12</sup> De cap is de maximale hoeveelheid spectrum dat een bepaalde marktpartij mag verwerven in de veiling.

<sup>13</sup> Deze voorlopige berekening betekende dat er maximaal 20 MHz verworven kon worden door KPN, 20 MHz door T-Mobile en 30 MHz door Vodafone.

<sup>14</sup> SEO voerde dit onderzoek samen met 2knowit uit, zie SEO (2009), “Markteffecten van Flexibilisering Frequentiebeleid”, Amsterdam.



- 38 Naar aanleiding van deze conceptregeling en de ontwerpvergunningen wordt in juni 2009 een derde consultatie onder marktpartijen gehouden. Ook vraagt EZ OPTA haar zienswijze te geven over het beleidsvoornemen van EZ om zittende partijen op de markt individuele caps op te leggen bij de verdeling van het 2,6 GHz spectrum en over het voornemen van EZ om bestaande vergunningen te flexibiliseren. OPTA stuurt deze zienswijze in juli 2009 aan EZ.
- 39 Eind oktober 2009 wordt het besluit van de Staatssecretaris om de vergunningen voor frequentieruimte in de 2,6 GHz band via de procedure van veilen te verdelen in de Staatscourant gepubliceerd (hierna: ‘Bekendmakingsbesluit’). Tevens wordt de definitieve ministeriele “Regeling aanvraag- en veilingprocedure vergunningen 2,6 GHz” gepubliceerd (hierna: ‘de 2,6 GHz regeling’). Uit deze regeling komt naar voren dat bestaande spelers (KPN, T-Mobile en Vodafone) samen 55 MHz kunnen verwerven in de veiling. Daarnaast wordt het rapport van PA Consulting Group gepubliceerd. In aanvulling op het onderzoek van SEO heeft PA Consulting in opdracht van EZ onderzoek gedaan naar de mogelijkheden van flexibilisering en de invloed daarvan op de concurrentieverhoudingen.<sup>15</sup> Op 24 november 2009 zijn de vergunningen vastgesteld.
- 40 Met de publicatie van de 2,6 GHz regeling en het Bekendmakingsbesluit is de verantwoordelijkheid voor de uitvoering van de veiling formeel overgedragen aan AT. Op 3 november 2009 heeft AT een informatiesessie over de veiling gehouden. Tijdens deze informatiesessie heeft professor Arthur Schram een presentatie verzorgd waarin uitleg van het veilingmodel aan marktpartijen is gegeven. In dezelfde maand hield AT een interne proefveiling en vond er een audit plaats op de beveiliging door de Auditdienst van EZ.
- 41 Begin december 2009 is er een proefveiling gehouden met potentiële deelnemers. Tevens heeft de Staatssecretaris een persconferentie gehouden over de veiling. Hierin kondigde hij aan dat partijen tot 8 januari 2010 een aanvraag konden indienen. Daarnaast is in december nog een aantal testen op de veilingsoftware uitgevoerd.<sup>16</sup>
- 42 Uiteindelijk zijn negen partijen toegelaten tot de veiling. In de periode januari tot en met maart zijn de aanvragen van deze partijen beoordeeld. Tevens is de noodzaak tot veilen bepaald. Uiteindelijk vielen van deze negen partijen drie partijen af omdat zij niet zijn overgegaan tot het storten van een waarborgsom of het overleggen van een bankgarantie. UPC kondigde aan een samenwerkingsverband met Ziggo aan te gaan onder de naam Ziggo 4, waardoor er nog één partij minder was.
- 43 KPN, T-Mobile en Vodafone dienen een bezwaarschrift in tegen het Bekendmakingsbesluit en de 2,6 GHz regeling. De bezwaren van partijen zijn vooral gericht tegen de individuele caps. Begin maart vindt een hoorzitting plaats.

<sup>15</sup> PA Consulting Group (2009), “The impact of technical and service neutrality”, London.

<sup>16</sup> CREED heeft een test gedaan op het algoritme, FoxIT een beveiligingstest. Na aanleiding van de bevindingen van CREED is bijlage II en III van de regeling aangepast. Deze wijzigingen zijn op 7 januari 2010 gepubliceerd in de Staatscourant.

- 44 Eind maart 2010 kondigen zowel KPN als Vodafone aan dat ze een verzoek tot voorlopige voorziening hadden ingediend omdat ze het niet eens zijn met de voorwaarden en opzet van de veiling. Tevens verzoeken beide partijen om meer duidelijkheid met betrekking tot de herverdeling van de 900 MHz en 1800 MHz frequenties na 2011. Bovendien maakt KPN bezwaar tegen de opgelegde beperkingen aan bestaande marktpartijen. Beide partijen verzoeken om uitstel van de veiling. De verzoeken van KPN en Vodafone worden begin april door de voorzieningenrechter in Rotterdam afgewezen.
- 45 De veiling start op 20 april 2010 en eindigt op 26 april 2010. Er hebben vijf partijen meegedaan aan de veiling. De veiling resulteert in twee nieuwkomers op de markt: Ziggo 4 (40 MHz) en Tele2 Mobiel (40 MHz<sup>17</sup>). Daarnaast verwerven KPN (20 MHz), T-Mobile (10 MHz) en Vodafone (20 MHz) frequentieruimte. Van de in totaal 199,7 MHz beschikbare frequentieruimte is alleen belangstelling voor de zogeheten gepaarde frequentieruimte (geschikt voor de LTE-technologie). Er blijft 64,7 MHz ongepaarde frequentieruimte over.<sup>18</sup> In totaal is €2,6 miljoen betaald voor de frequenties.
- 46 In mei 2010 licht de Minister de Tweede Kamer per brief in over de uitkomsten van de veiling. In deze brief belooft de Staatssecretaris de veiling te zullen evalueren en de uitkomsten van de evaluatie mee te zullen nemen in de integrale visie op de mobiele communicatiemarkt die een nieuw kabinet zal vaststellen. In deze visie zal een besluit over de onverdeelde frequentieruimte uit de 2,6 GHz worden meegenomen.

---

<sup>17</sup> Strikt genomen heeft Tele2 Mobiel 45 MHz verworven waarvan 5 MHz een E-vergunning is.

<sup>18</sup> Het betreft hier 69,7 MHz frequentieruimte waarvan 9,7 MHz in de 2010 MHz- frequentieband.

#### **4 Het proces van beleidsvoorbereiding en –bepaling is navolgbaar en heeft op een weloverwogen manier plaatsgevonden. De aanpak van EZ heeft geresulteerd in een aantal mogelijk conflicterende uitgangspunten en ruimte voor invloed van markt en politiek**

- 47 De overheid verwacht in de toekomst een duidelijke groei in de behoefte aan breedbandige mobiele diensten en ook aan frequentieruimte voor deze diensten. Het uitgeven van de 2,6 GHz frequentieruimte ligt in lijn met de wens van de overheid dat in de toekomst voldoende frequentieruimte voor mobiele breedbandtoepassingen beschikbaar moet zijn om het gebruik van breedbandige mobiele diensten te waarborgen en stabiele en betrouwbare netwerken aan te kunnen bieden.
- 48 In het beleidsvoornemen van 7 maart 2008 (hierna: Beleidsvoornemen) heeft EZ de beleidsdoelstellingen en -uitgangspunten weergegeven voor de vergunningverlening van de 2,6 GHz frequentieruimte, die in 2008 beschikbaar kwam. EZ stelt in dit Beleidsvoornemen dat het uitgeven van deze frequentieruimte voor de consument meer keuze in mobiele breedbandige internettoepassingen zou betekenen. EZ geeft aan te verwachten dat dit een gunstig effect zou hebben op de prijs en het aanbod van nieuwe, innovatieve diensten voor de consument.<sup>19</sup>
- 49 In het algemene frequentiebeleid dat EZ hanteert<sup>20</sup> wordt een veiling aangeduid als het aangewezen verdeelinstrument wanneer sprake is van schaarste en als de publieke belangen vooraf zijn vast te leggen. Op basis van de eerste marktconsultatie heeft EZ geconcludeerd dat aan beide voorwaarden werd voldaan en heeft zij gekozen voor een veiling.
- 50 Naast beleidsdoelstellingen en -uitgangspunten heeft EZ in het Beleidsvoornemen uitgangspunten weergegeven die ten grondslag liggen aan de keuze voor het veilingmodel. Bij de vormgeving van de veiling (veilingopzet) zijn deze veilinguitgangspunten leidend geweest. In hoofdstuk 5 wordt hier verder op ingegaan.
- 51 In dit hoofdstuk analyseren we of het proces van beleidsvoorbereiding en –bepaling op een navolgbare en weloverwogen manier heeft plaatsgevonden. We gaan na of beleidsdoelstellingen en -uitgangspunten voor de vergunningverlening van de 2,6 GHz frequentieruimte in lijn zijn met politieke keuzes en algemeen beleid. Daarnaast analyseren we of EZ op een weloverwogen manier tot het beleid ten aanzien van de 2,6 GHz frequentieruimte is gekomen. Tot slot gaan we in op de effecten van de aanpak van EZ.

---

<sup>19</sup> Ministerie van Economische Zaken (2008), “Beleidsvoornemen vergunningverlening mobiele communicatietoepassingen”, p.1.

<sup>20</sup> Zie onder andere Nota Frequentiebeleid

#### 4.1 Het beleidstraject is in grote lijnen navolgbaar. Gedurende het proces heeft één beleidsuitgangspunt steeds meer prioriteit gekregen

##### 4.1.1 Het proces van politieke keuze tot beleidsdoelstellingen en -uitgangspunten is in grote lijnen navolgbaar

52 Het proces van beleidsvoorbereiding- en bepaling loopt van politieke keuzes en algemeen beleid tot beleidsuitgangspunten (zie figuur 3).

*Figuur 3: Proces van beleidsvoorbereiding en -bepaling*



53 Het beleidstraject verloopt over het algemeen als volgt. Politieke keuzes en algemeen beleid worden omgezet in beleidsdoelstellingen. Deze beleidsdoelstellingen worden vervolgens uitgewerkt in uitgangspunten. Bij vergunningverleningen van frequentieruimte worden bij het opstellen van beleidsdoelstellingen en -uitgangspunten tevens vaak ervaringen van eerdere veilingen meegenomen.

54 Bij de evaluatie van het proces van beleidsvoorbereiding en -bepaling is het van belang na te gaan of het proces navolgbaar is. Hiermee bedoelen we: zijn beleidsuitgangspunten een logisch gevolg van beleidsdoelstellingen en sluiten deze beleidsdoelstellingen aan op politieke keuzes en algemeen beleid.

55 In onderstaande tabel is weergegeven hoe vanuit beleid, dat wil zeggen politieke keuzes en algemeen beleid, en ervaringen gekomen is tot beleidsdoelstellingen en vervolgens tot beleidsuitgangspunten. Deze tabel wordt hieronder nader toegelicht.

Tabel 1: Van politieke keuzes, algemeen beleid & ervaringen tot uitgangspunten voor de 2,6 GHz veiling

Politieke keuzes, algemeen beleid & ervaringen	Beleidsdoelstellingen	Beleidsuitgangspunten	Uitgangspunten veiling
- Nota frequentiebeleid - Kaderrichtlijn EC	- Ruime keuze voor consument in (breedbandige) mobiele diensten en (eventueel nieuwe) aanbieders		Mededinging: - Eerlijke kans voor nieuwkomers - Vermijden samenspanning of strategisch inkoopgedrag - Bevorderen concurrentie
	- Keuzevrijheid en ruimte voor innovatie voor aanbieders	- Flexibiliteit - Technologieneutraliteit - Geen maatregelen opleggen of eisen stellen aan de aan te bieden diensten	Allocatieve efficiëntie  Flexibiliteit: - Keuzevrijheid deelnemers - Technologieneutraliteit
- Evaluatie UMTS-veiling		- Geen onnodige financiële drempels opwerpen voor toekomstige	Transparantie Voorkomen winner's curse
- Projectteam EZ			Efficiënte en praktisch uitvoerbare veiling

#### Politieke keuzes, algemeen beleid & ervaringen

- 56 Het frequentiebeleid van de overheid staat verwoord in de Nota Frequentiebeleid 2005. Deze Nota is een vervanging van de Nota Frequentiebeleid uit 1995. Aanleiding voor het formuleren van nieuw frequentiebeleid waren de technologische ontwikkelingen, marktontwikkelingen en een veranderende kijk op spectrumgebruik. Het nieuwe frequentiebeleid draagt bij aan de wens tot verbetering van de internationale concurrentiepositie van Nederland aangezien er meer aandacht wordt besteed aan duurzame economische groei, innovatie en kennisontwikkeling.
- 57 Politieke keuzes en beleid die op Europees niveau een rol spelen zijn staan o.a. beschreven in de Kaderrichtlijn voor elektronische communicatienetwerken en –diensten.<sup>21</sup> In deze richtlijn is onder andere bepaald dat overheden zo veel mogelijk rekening moeten houden met het streven dat regelgeving technologisch neutraal moet zijn. Doelstellingen die in de richtlijn staan beschreven zijn het bevorderen van de daadwerkelijke concurrentie, door onder andere het bevorderen van efficiënt gebruik van frequenties, het bijdragen aan de ontwikkeling van de interne markt en het bevorderen van de belangen van eindgebruikers.

#### Beleidsdoelstellingen

- 58 De beleidsdoelstellingen van de 2,6 GHz vergunningverlening zijn weergegeven in het Beleidsvoornemen. Er worden twee beleidsdoelstellingen onderscheiden, één waarin de consument centraal staat en één waarin de markt centraal staat:

<sup>21</sup> Richtlijn 2002/21/EG (Kaderrichtlijn, PbEU L 108)

1. De voorgenomen vergunningverlening maakt het mogelijk dat de *consument* ruime keuze krijgt in (breedbandige) mobiele diensten en (eventueel nieuwe) aanbieders
2. De voorgenomen vergunningverlening maakt het mogelijk dat de *aanbieders* keuzevrijheid en ruimte voor innovatie krijgen, om de consument zo optimaal mogelijk te kunnen bedienen

59 Bovenstaande beleidsdoelstellingen zijn afgeleid uit de Nota Frequentiebeleid. In het Beleidsvoornemen is dit ook expliciet vermeld: “De frequentieruimte zal langs de lijnen van de Nota Frequentiebeleid 2005 worden uitgegeven”.<sup>22</sup> In de Nota wordt onder meer ingegaan op de positie van de consument: in het nieuwe frequentiebeleid zal de overheid hier meer aandacht aan besteden. Door het bevorderen van concurrentie zal het aanbod voor de consument toenemen, de prijzen dalen en de kwaliteit van de dienstverlening verbeteren. De doelstelling “ruime keuze voor de consument” is hieruit direct af te leiden.

60 De Nota Frequentiebeleid stelt expliciet dat het frequentiebeleid ervoor moet zorgen dat er meer ruimte komt voor innovatie en kennisontwikkeling en dat er zo min mogelijk voorschriften en beperkingen aan vergunningen verbonden dienen te worden. Dit doel is tevens in lijn met de EU-kaderrichtlijn betreffende de elektronische communicatiesector waarin bepaald wordt dat overheden zo veel mogelijk rekening moeten houden met het streven dat regelgeving technologisch neutraal moet zijn.<sup>23</sup> De doelstelling “keuzevrijheid en ruimte voor innovatie voor aanbieders” is hiervan afgeleid.

#### *Beleidsuitgangspunten en uitgangspunten van de veiling*

61 Afgeleid van de hierboven genoemde beleidsdoelen heeft EZ voor de vergunningverlening van de 2,6 GHz frequentieruimte een viertal beleidsuitgangspunten gekozen:

1. Flexibiliteit: zo min mogelijk beperkingen opleggen aan een toekomstige vergunninghouder zodat deze maximaal de ruimte krijgt om zijn vergunning te exploiteren; Beperkingen die worden opgelegd komen in hoofdzaak voort uit het voorkomen van een verstoord *level playing field*, het voorkomen van ongewenste storing en het bereiken van doelmatig frequentiegebruik;
2. Technologieneutraliteit: in de vergunning worden geen voorschriften opgenomen voor een toe te passen technologie. Een toekomstige vergunninghouder kiest zelf voor de technologie, maar moet wel een storingsvrij opereren garanderen;
3. Geen maatregelen opleggen of eisen stellen aan de aan te bieden diensten;
4. Geen onnodige financiële drempels opwerpen voor toekomstige vergunninghouders vanwege businesscases die haalbaar maar niet zonder risico's zijn.

<sup>22</sup> Ministerie van Economische Zaken (2008), “Beleidsvoornemen vergunningverlening mobiele communicatietoepassingen”, p. 3.

<sup>23</sup> Richtlijn 2002/21/EG (Kaderrichtlijn, *PbEU* L 108)

- 62 De eerste drie beleidsuitgangspunten volgen direct uit de tweede beleidsdoelstelling van de vergunningverlening, “keuzevrijheid en ruimte voor innovatie voor aanbieders”. Het vierde uitgangspunt “geen onnodige financiële drempels opleggen” is niet direct af te leiden uit één van de twee doelstellingen. Dit uitgangspunt is afkomstig uit de evaluatie van de UMTS veiling.<sup>24</sup>
- 63 Naast bovenstaande beleidsuitgangspunten heeft EZ een aantal uitgangspunten geformuleerd ten aanzien van de keuze voor een bepaald veilingmodel. Gegroepeerd weergegeven zijn deze veilinguitgangspunten als volgt:
- Mededinging:
    - Eerlijke kans voor nieuwkomers;
    - Vermijden van samenspanning door partijen (collusie) of strategisch inkoopgedrag;
    - Het bevorderen van concurrentie in de markt voor mobiele communicatie;
  - Allocatieve efficiëntie; vergunningen moeten bij die partijen komen die er de meeste waarde mee weten te creëren;
  - Flexibiliteit:
    - Zo veel mogelijk keuzevrijheid voor deelnemers;
    - Technologieneutraliteit;
  - Voorkomen *winner's curse*: geen onnodig prijsopdrijvend effect tijdens de veiling;
  - Zo veel mogelijk transparantie voor deelnemers aan de veiling;
  - Efficiënte en praktisch uitvoerbare veiling.
- 64 De veilinguitgangspunten met betrekking tot mededinging volgen uit de beleidsdoelstelling “ruime keuze voor de consument in diensten en aanbieders”. Dit geldt ook voor het veilinguitgangspunt “allocatieve efficiëntie”.<sup>25</sup> De veilinguitgangspunten ten aanzien van flexibiliteit zijn direct afgeleid uit de doelstelling “keuzevrijheid en ruimte voor innovatie”.
- 65 Net als het beleidsuitgangspunt “geen onnodige financiële drempels opwerpen” volgt ook het veilinguitgangspunt ten aanzien van het voorkomen van de *winner's curse* niet direct uit de doelstellingen. Ook dit veilinguitgangspunt is afkomstig uit de evaluatie van de UMTS veiling. Het valt op dat deze uitgangspunten die beide te maken hebben met de opbrengsten uit de veiling niet volgen uit één van de twee beleidsdoelstellingen. EZ heeft tijdens interviews aangegeven dat zij bewust geen beleidsdoelstellingen ten aanzien van de opbrengsten van de veiling heeft bepaald.

---

<sup>24</sup> OCFEB (2001), “De draad kwijt? Onderzoek naar de gang van zaken rond de Nederlandse UMTS-veiling”.

<sup>25</sup> In de Nota Frequentiebeleid wordt allocatieve efficiëntie genoemd als algemene doelstelling bij de toewijzing van schaarse vergunningen.

- 66 De twee laatste veilinguitgangspunten, “zoveel mogelijk transparantie” en “efficiënte en praktisch uitvoerbare veiling” hebben betrekking op het veilingproces. Deze twee uitgangspunten volgen niet direct uit de beleidsdoelstellingen. Het eerstgenoemde uitgangspunt is afgeleid uit de EU-machtigingsrichtlijn voor elektronische communicatienetwerken en -diensten.<sup>26</sup> Tevens staat in de Nota Frequentiebeleid dat het noodzakelijk is dat partijen in een verdeling in een open en transparant proces gelijke kansen krijgen op toegang tot spectrum. EZ heeft aangegeven dat het uitgangspunt “efficiënte en praktisch uitvoerbare veiling” door het projectteam is benoemd.

#### 4.1.2 Gedurende het beleidstraject heeft één uitgangspunt steeds meer prioriteit gekregen

- 67 Gedurende het beleidstraject, bij nadere explicitering van de beleidsdoelen en –uitgangspunten in de veilingregeling, heeft het uitgangspunt “eerlijke kans voor nieuwkomers” een andere invulling en steeds meer prioriteit gekregen. Deze andere invulling gold min of meer ook voor de doelstelling “ruime keuze voor de consument in (breedbandige) mobiele diensten en (eventueel nieuwe) aanbieders”. Waar er eerst gesproken werd van eventueel nieuwe aanbieders en een eerlijke kans voor nieuwkomers, is het toetreden van nieuwkomers tot de markt een doelstelling op zich geworden waar een aanzienlijk belang aan gehecht werd. In paragraaf 4.3 wordt hier nader op ingegaan.
- 68 De andere invulling van bovengenoemde beleidsdoelstelling en uitgangspunt is onder andere te zien in de adviesaanvraag die EZ begin juli 2008 stuurde aan OPTA en de NMa waarin zij de centrale beleidsdoelstellingen van de veiling als volgt verwoordt: “het bevorderen van keuzevrijheid voor de consument en het vergroten van de marktdynamiek door nieuwkomers waardoor de ontwikkeling van innovatieve (breedbandige) diensten worden gestimuleerd”. De Motie van Dam, waarin is verzocht om 20% van de te veilen frequentieruimte te reserveren voor nieuwkomers laat tevens zien dat de interpretatie van de beleidsdoelstellingen en uitgangspunten veranderd is en dat het toetreden van nieuwkomers zeer belangrijk werd geacht.
- 69 Ook in de brief die de Minister op 18 mei 2010 aan de Tweede Kamer heeft gestuurd over de uitkomsten van de 2,6 GHz veiling is de veranderende interpretatie van de doelstellingen en het uitgangspunt terug te vinden. De Minister stelt in deze brief dat een efficiënte verdeling van de frequenties en het stimuleren van nieuwkomers voorop hebben gestaan bij de veiling. Het feit dat er uiteindelijk twee nieuwkomers tot de markt zijn toegetreden noemde de Minister als een bewijs dat de veiling geslaagd is.

---

<sup>26</sup> Richtlijn 2002/20/EG (Machtigingsrichtlijn, *PbEU* L 108)



## 4.2 Het beleidstraject heeft weloverwogen plaatsgevonden

### 4.2.1 EZ heeft ervoor gekozen het beleid samen met de markt te ontwikkelen

- 70 In de eerste consultatie, gehouden in december 2006, stelt EZ dat zij in nauwe afstemming met de markt beleid wil ontwikkelen voor de frequenties. Door de markt actief te betrekken bij het beleidvormingsproces wil EZ voor de bedoelde frequentieruimte op een transparante en open wijze beleid ontwikkelen.
- 71 EZ heeft gekozen voor flexibiliteit zodat gedurende het beleidstraject bijstellingen op grond van nieuwe inzichten mogelijk waren. Dit is terug te zien in beleidsdoelstellingen en -uitgangspunten die ruim zijn geformuleerd en niet meetbaar of concreet zijn gemaakt. Voor de nadere concretisering is vertrouwd op de werking van de markt. Marktpartijen kunnen zaken aan het licht brengen die van belang zijn voor de frequentieverdeling maar niet direct duidelijk op het netvlies staan bij de overheid. De input vanuit marktpartijen heeft in het beleidsproces waardevolle inzichten opgeleverd, bijvoorbeeld ten aanzien van spectrum dat in bezit was bij partijen maar niet of nauwelijks werd gebruikt.
- 72 Ook nadat in het Beleidsvoornemen beleidsdoelstellingen en -uitgangspunten waren geformuleerd, stond EZ bij het verder voorbereiden van de veiling en de invulling van de veilingregels open voor de mening van marktpartijen. De discussie over de veilingregels heeft echter ook effect gehad op het beleid ten aanzien van de vergunningverlening, aangezien eerder geformuleerde uitgangspunten een andere invulling hebben gekregen en tevens de nadruk is komen te liggen op het voldoen aan één bepaald uitgangspunt, namelijk het toetreden van nieuwkomers. Het veilingproces en het beleidsproces zijn als het ware door elkaar gaan lopen.

### 4.2.2 EZ heeft gekozen voor een groot aantal, ruim geformuleerde en deels mogelijk conflicterende beleidsdoelstellingen en -uitgangspunten; er bestond daardoor onduidelijkheid onder marktpartijen over wat EZ precies wilde bereiken met de veiling

- 73 Naast het samen met de markt ontwikkelen van het beleid heeft EZ getracht zoveel mogelijk doelstellingen uit het nieuwe frequentiebeleid te verwoorden in het beleid ten aanzien van de 2,6 GHz vergunningverlening. Tevens heeft zij geprobeerd aanbevelingen uit de UMTS veiling mee te nemen. Deze aanpak resulteerde in een groot aantal uitgangspunten. Tussen een aantal van deze uitgangspunten zat een bepaalde spanning, met als gevolg dat mogelijk niet voldaan kon worden aan alle uitgangspunten bij het vormgeven van de veilingopzet. Zo kan een eerlijke kans geven aan nieuwkomers tot gevolg hebben dat vergunningen niet terecht komen bij de partijen die er de meeste waarde mee weten te creëren (allocatieve efficiëntie). Ook kan het voorkomen van de *winner's curse* leiden tot een verdeling die niet allocatief efficiënt is.

- 74 Het feit dat verschillende beleidsdoelstellingen van EZ met elkaar kunnen conflicteren wordt ook opgemerkt door OPTA in het conceptadvies “Analyse mobiele communicatiemarkten” van 23 juli 2010.<sup>27</sup> Hierin stelt OPTA het volgende:

*“De verschillende doelstellingen van het Ministerie van Economische Zaken kunnen mogelijk met elkaar conflicteren. Maatregelen die noodzakelijk zijn om de ene doelstelling te dienen kunnen een andere doelstelling schaden. Maatregelen die er toe dienen om concurrentie te bevorderen kunnen bijvoorbeeld de doelstelling om de veilingopbrengst te maximaliseren of de continuïteit van het dienstenaanbod door de bestaande partijen in gevaar brengen.”*

- 75 Twee bestaande marktpartijen wijzen bijvoorbeeld op het conflicteren van het uitgangspunten “eerlijke kans voor nieuwkomers” dat uiteindelijk in de veilingopzet is vertaald in caps voor de bestaande operators en de doelstelling “ruimte voor innovatie voor aanbieders”. Ze geven aan dat door de caps er onvoldoende spectrum verkregen is om te kunnen innoveren met LTE.
- 76 Het kiezen van een groot aantal uitgangspunten en het ruim formuleren en het niet meetbaar of concreet maken van doelstellingen en uitgangspunten heeft als neveneffect dat mogelijk niet voldoende duidelijk was wat EZ precies met de veiling wilde bereiken en wanneer de veiling in de ogen van EZ een succes was. Met andere woorden, een duidelijk punt op de horizon was niet op te maken uit de vele ruim geformuleerde doelstellingen en uitgangspunten. Dit is tevens aangegeven door marktpartijen in de interviews: het was voor marktpartijen niet duidelijk wat EZ precies voor ogen had met de veiling.<sup>28</sup> EZ heeft bijvoorbeeld niet gedefinieerd wat ze precies verstond onder “ruime keuze”. Ook het uitgangspunt “geen maatregelen opleggen of eisen stellen aan de aan te bieden diensten” is niet eenduidig te interpreteren.
- 77 De onduidelijkheid onder marktpartijen over wat EZ precies wilde bereiken met de veiling is versterkt door het feit dat EZ voorafgaand aan het veilingproces geen overkoepelende visie op de markt voor mobiele communicatie heeft geformuleerd waarin zij bijvoorbeeld aangeeft hoe ze in de toekomst om wil gaan met spectrumverdelingen.<sup>29</sup> Ten tijde van de 2,6 GHz veiling was onduidelijk wat met ander spectrum zou gaan gebeuren. De verschillende frequentiebanden hebben verschillende eigenschappen<sup>30</sup> en juist de combinatie van spectrum kan ervoor zorgen dat marktpartijen efficiënte, landelijk dekkende netwerken kunnen realiseren. Deze behoefte aan

<sup>27</sup> OPTA (2010), “Analyse mobiele communicatiemarkten. Conceptadvies”, OPTA/AM/2010/202138.

<sup>28</sup> EZ heeft aangegeven dat dit punt niet hard naar voren is gebracht tijdens de eerste, tweede of derde consultatie.

<sup>29</sup> Bij de tweede consultatie is door de markt aangegeven dat er voor de start van de veiling duidelijkheid moest komen over de volgende 3 zaken:

- Al dan niet verlengen van de 1800 banden
- Duidelijkheid over de voorwaarden omtrent het al dan niet flexibiliseren van de andere frequentiebanden
- Duidelijkheid over de plaatsing van antennes en toetreding van nieuwe partijen aan het antenneconvenant.

EZ geeft aan dat voor de veiling duidelijkheid over deze zaken is gegeven.

<sup>30</sup> Hoge frequenties dringen minder goed door in obstakels zoals gebouwen en dragen niet zo ver. Lage frequenties zijn nuttig buiten de grote steden en binnenshuis, maar hebben capaciteitsbeperkingen en veroorzaken meer interferentie.

samenhang is iets van de laatste tijd. Door frequentiebanden technologieneutraal uit te geven zijn frequentiebanden meer dan voorheen onderling uitwisselbaar geworden en is er meer behoefte aan een overkoepelende visie.

- 78 Een overkoepelende visie geeft duidelijkheid aan marktpartijen over wat EZ in de toekomst voor ogen heeft met de verschillende frequentieruimtes. En daarnaast geeft een overkoepelende visie aan EZ zelf richting bij het formuleren van doelstellingen en uitgangspunten voor de uitgifte van frequentieruimte.
- 79 In de verschillende interviews is door verschillende marktpartijen benadrukt dat ze een dergelijke overkoepelende visie op de markt voor mobiele communicatie gemist hebben. Er bestond teveel onduidelijkheid over eerder uitgegeven frequenties en wat hiermee in de toekomst gedaan zou worden. Dit was voor alle partijen die deelgenomen hebben aan de veiling van groot belang, aangezien frequentieruimte in lagere banden (900/1800) noodzakelijk is om een dekkend landelijk netwerk voor mobiel breedband te realiseren.
- 80 Ook in de reacties van partijen op de derde consultatie kwam duidelijkheid over de toekomstige spectrumuitgiftes voor aanvang van de 2,6 GHz veiling als een van de belangrijkste punten naar voren. Marktpartijen gaven tevens aan duidelijkheid te willen over de voorwaarden voor flexibilisering van de bestaande vergunningen voor mobiele communicatie. Partijen stelden deze duidelijkheid nodig te hebben voor de waardebeoordeling van het 2,6 GHz spectrum en ter bepaling van hun business case. Om aan de wens van marktpartijen tegemoet te komen heeft EZ voor aanvang van de veiling aangekondigd het 900 en 1800 spectrum niet te verlengen maar opnieuw te verdelen en heeft zij de voorwaarden voor het flexibiliseren van bestaande vergunningen bekendgemaakt.
- 81 Onder meer met het oog op de vrijkomende frequentieruimte in de 900 en 1800 GHz-band is EZ momenteel bezig met het formuleren van een overkoepelende visie op de mobiele communicatiemarkt. De resultaten van deze evaluatie zullen hierin meegenomen worden.

#### **4.3 De aanpak van EZ heeft geresulteerd in ruimte voor markt en politiek (in het bijzonder de Tweede Kamer) om invloed uit te oefenen op het beleid; deze invloed heeft de uitkomst van de veiling beïnvloed**

- 82 EZ heeft ervoor gekozen om beleidsdoelstellingen en -uitgangspunten ruim te formuleren. Ze heeft de keuze gemaakt van te voren niet teveel vast te leggen, maar te vertrouwen op de werking van de markt. Deze aanpak, samen met de lange voorbereidingsperiode,<sup>31</sup> heeft geresulteerd in ruimte voor markt en politiek (in het bijzonder de Tweede Kamer) om invloed uit te

---

<sup>31</sup> De eerste consultatie onder marktpartijen is gehouden in december 2006, de definitieve veilingregeling is in oktober 2009 gepubliceerd.

oefenen op het beleid. Zowel op de vertaling van de uitgangspunten als de prioriteit die aan uitgangspunten gegeven diende te worden.

- 83 EZ heeft in het Beleidsvoornemen niet aangegeven welk belang ze aan de verschillende doelstellingen en uitgangspunten toekende. In het rapport “MDW-veilen en andere allocatiemechanismen” wordt een heldere bepaling van de doelstellingen en het belang dat aan verschillende doelstellingen wordt toegekend gezien als startpunt bij ieder allocatievraagstuk.<sup>32</sup> Ook de Auditdienst van EZ adviseert naar aanleiding van de audit op de organisatie van de veiling doelstellingen te prioriteren. EZ heeft dit advies niet opgevolgd.
- 84 Het belangrijkste gevolg van deze aanpak van EZ is dat de doelstelling “ruime keuze voor de consument in (breedbandige) mobiele diensten en (eventueel nieuwe) aanbieders” en het uitgangspunt “eerlijke kans voor nieuwkomers” gedurende het proces, door invloed van marktpartijen, en dan met name nieuwkomers, en de Tweede Kamer een andere invulling en steeds meer prioriteit hebben gekregen. Het zorgen voor nieuwkomers op de markt, een middel om concurrentie te bevorderen, is uiteindelijk een doel op zich geworden. Het beleidsproces en het veilingproces (uitwerken van de veilingopzet) zijn in feite gaan interfereren gedurende het proces. De flexibiliteit om bijstellingen te verrichten op grond van nieuwe inzichten betekent feitelijk dat het beleid is gemaakt gedurende het proces.
- 85 EZ heeft gedurende het traject het beleid interactief tot stand laten komen door de markt te betrekken bij de beleidsvorming. Hierdoor heeft zij tijdens het beleidstraject dikwijls reactief opgetreden, door onder invloed van marktpartijen en de Tweede Kamer eerder gekozen invullingen van het beleid te wijzigen. Voorbeelden hiervan zijn de twee aanpassingen in het Beleidsvoornemen die mede naar aanleiding van de reacties van marktpartijen, zijn doorgevoerd, namelijk de verlaging van de maximale hoeveelheid te verwerven spectrum per partij en de strengere ingebruiknameverplichting.<sup>33</sup> Onder invloed van de Tweede Kamer zijn caps opgelegd aan bestaande marktpartijen om ervoor te zorgen dat er minimaal drie nieuwkomers konden toetreden. Deze caps hebben de uitkomsten van de veiling beïnvloed.
- 86 Indien EZ aan het begin van het beleidstraject, naast marktonderzoek naar de vraagzijde van de markt<sup>34</sup>, tevens marktonderzoek naar de aanbodzijde van de markt had uitgevoerd, was de invloed van marktpartijen (nieuwkomers) en de Tweede Kamer op het feit dat er nieuwkomers tot de markt moesten toetreden wellicht minder groot geweest. Dergelijk marktonderzoek geeft inzicht in de ruimte op de markt (aantal mogelijke partijen). Dit aantal wordt onder andere beperkt

---

<sup>32</sup> Ministerie van Economische Zaken (2002), “MDW-veilen en andere allocatiemechanismen”, Den Haag, rapportnummer 02ME17.

<sup>33</sup> De maximale hoeveelheid te verwerven spectrum per partij werd verlaagd van 80 MHz naar 40 MHz en de ingebruiknameverplichting werd concreter ingevuld door te stellen dat een vergunninghouder binnen twee jaar een elektronische communicatiedienst openbaar dient aan te bieden.

<sup>34</sup> EZ heeft door twee bureaus onderzoek laten uitvoeren naar de toekomstige vraag van consumenten naar mobiel internet, zie Yankee Group (2007), “De Anywhere Consument: een Nederlands perspectief” en Motivaction (2007), “Consumentenbehoeften mobiele communicatie”.

doordat het realiseren van een landelijk dekkend netwerk aanzienlijke investeringen met zich meebrengt.

- 87 De invloed van marktpartijen en de Tweede Kamer heeft ervoor gezorgd dat de regeling is aangepast en opnieuw geconsulteerd diende te worden. Mede hierdoor is het veilingproces aanzienlijk vertraagd. Het resultaat van de invloed van markt en politiek op de uitkomsten van de veiling wordt besproken in hoofdstuk 7.

## **5 De veilingopzet sluit aan bij de uitgangspunten, maar onder de marktomstandigheden kon met het gekozen veilingmodel en de -regels niet aan alle beleidsdoelstellingen en -uitgangspunten worden voldaan**

- 88 In dit hoofdstuk wordt ingegaan op de vraag of de veilingopzet en -regels achteraf gezien optimaal waren om de gewenste beleidsdoelstellingen en -uitgangspunten te behalen.
- 89 De veiling bestond uit twee fases. In de eerste fase, de hoofdfase, is geboden op abstracte kavels en in de tweede fase, de toekenningfase, konden de winnaars uit de eerste fase bieden op specifieke kavels in de frequentieband. De veiling heeft elektronisch via internet plaatsgevonden.
- 90 De hoofdfase bestond uit twee onderdelen, de primaire biedronde en de aanvullende biedronde. Na de hoofdfase zijn de winnende bidders bepaald, het aantal en type kavels dat de winnende bidders kregen en de allocatie tussen het gepaarde en ongepaarde spectrum. De primaire biedronde vonden plaats aan de hand van een klokveiling. Er is op abstracte kavels geboden met de zekerheid dat de kavels binnen dezelfde categorie uiteindelijk aaneengesloten zouden zijn. In de aanvullende biedronde hebben alle bidders de mogelijkheid om verschillende biedingen te doen op verschillende pakketten van kavels over verschillende categorieën. Op basis van de primaire en aanvullende biedronde zijn de winnende biedingen bepaald. De basisprijs van deze biedingen is bepaald op basis van het zogenaamde “tweede prijs principe”, hierbij wordt niet het geboden bedrag als uitgangspunt genomen maar het beste alternatief. Oftewel, winnende deelnemers betalen gezamenlijk minimaal wat het beste alternatief zou hebben opgeleverd in de veiling.
- 91 In de toewijzingsronde is de concrete plaats in het spectrum bepaald. Dit gebeurde op grond van gesloten biedingen. Na de toewijzingsronde is bepaald welke prijs de deelnemers uiteindelijk moesten betalen. Deze prijs bestond uit de basisprijs zoals vastgesteld na de aanvullende biedronde plus een eventuele extra prijs die de winnende deelnemers moest betalen voor zijn winnende bieding uit de toewijzingsronde. Ook deze prijs is bepaald op basis van het “tweede prijs principe”.

### **5.1 De veilingopzet sluit aan bij de veilinguitgangspunten maar is wel als complex ervaren door marktpartijen**

- 92 De uitgangspunten die ten grondslag lagen aan de keuze voor het veilingmodel hebben invulling gekregen in de veilingopzet. In de veilingopzet zelf en de documenten ter onderbouwing van de veilingopzet zijn de diverse uitgangspunten goed terug te vinden.
- 93 Bepaalde uitgangspunten hebben meer nadruk gekregen dan andere. Naarmate de veilingopzet concreter werd, is mede door inbreng van de Tweede Kamer veel nadruk gelegd op de ruimte voor nieuwkomers. Hierdoor zijn bepaalde andere uitgangspunten meer op de achtergrond gekomen.

Het opleggen van de caps betekende bijvoorbeeld dat minder nadruk is gelegd op het behalen van een allocatieve efficiënte uitkomst of het voorkomen van strategisch gedrag.

Tabel 2: Invulling van de uitgangspunten voor de veiling in de veilingopzet

Uitgangspunten veiling	Veilingopzet
Mededinging: - Eerlijke kans voor nieuwkomers - Vermijden samenspanning of strategisch inkoopgedrag - Bevorderen concurrentie	CAPs (activiteitspunten) Ingebruiknameverplichting Eindige vergunningduur (20 jaar) Eisen deelname veiling
Allocatieve efficiëntie	Veiling Geen vaste indeling gepaard en ongepaard spectrum ==> combinatorische klokveiling Biedbeperkingen
Flexibiliteit: - Keuzevrijheid deelnemers - Technologieneutraliteit	Geen vaste indeling gepaard en ongepaard spectrum
Voorkomen winner's curse	Zo klein mogelijke kavelgrootte (blokken van 5 MHz) Primaire biedronde (Klokronde) waarbij partijen inzicht krijgen in biedgedrag andere partijen Tweede prijs regel Beperkte reservingsprijs
Transparantie	Combinatorische klokveiling,
Efficiënte en praktisch uitvoerbare veiling	Elektronische veiling via internet

### Mededinging

- 94 De uitgangspunten ten aanzien van mededinging zijn vertaald in de caps, de ingebruiknameverplichting, de veilingduur en de eisen voor deelname aan de veiling.
- 95 Gedurende het proces zijn de opgelegde caps strenger geworden. De reden hiervoor was het creëren van ruimte voor nieuwkomers. Op basis van het eerste advies van OPTA en de NMa heeft EZ advies ingewonnen bij TNO over het maximaal te verwerven spectrum. Dit om te voorkomen dat één marktpartij een onnodig grote hoeveelheid spectrum zou verwerven om daarmee andere spelers, met name nieuwkomers, buiten de markt te houden of op achterstand te zetten. Een maximum van 80 MHz zou garanderen dat minimaal drie partijen spectrum konden verwerven en zou in technische zin volgens TNO geen beperkingen mogen opleveren voor het aanleggen van zeer breedbandige mobiele netwerken.
- 96 Tijdens de marktconsultatie die volgde in het voorjaar van 2008 hebben diverse marktpartijen gepleit voor het verlagen van de caps. De huidige opzet zou ertoe leiden dat enkel drie bestaande partijen spectrum zouden verwerven. Dit heeft ertoe geleid dat EZ in oktober 2008 het maximum te

verwerven spectrum heeft verlaagd naar 40 MHz per partij.<sup>35</sup> Door deze aanscherping van de caps zouden minimaal vijf spelers spectrum kunnen bemachtigen.

- 97 Na de Motie van Dam in december 2008 zijn de caps in oktober 2009 verder aangescherpt. Bij het bepalen van deze caps is rekening gehouden met het huidige frequentiebezit van deze partijen. Dit heeft geleid tot een cap van 20 MHz voor KPN, van 25 MHz voor Vodafone en een cap van 10 MHz voor T-Mobile. Door deze aanscherping van de caps konden de bestaande partijen samen maximaal 55 MHz verwerven, de rest van het spectrum kon verworven worden door nieuwkomers.
- 98 Om te voorkomen dat partijen strategisch zouden gaan bieden, is een ingebruiknameverplichting ingesteld, zijn toelatingseisen aan deelnemers gesteld en is een vergunningstermijn gehanteerd die eindig is. De ingebruiknameverplichting is met opzet licht gehouden om geen onnodige drempels op te werpen voor nieuwkomers.

#### *Allocatieve efficiëntie*

- 99 Het streven naar allocatieve efficiëntie komt terug in de keuze voor een veiling als verdeelmechanisme, de veilingopzet waarbij de indeling tussen gepaard en ongepaard spectrum aan de markt werd overgelaten en het gekozen veilingmodel met de regels die golden ten aanzien van het bieden in de verschillende rondes.
- 100 In het algemene frequentiebeleid dat EZ hanteert<sup>36</sup> wordt gestreefd naar allocatieve efficiëntie. Met dit in het achterhoofd wordt een veiling in het algemene frequentiebeleid aangeduid als het aangewezen verdeelinstrument wanneer sprake is van schaarste en als de publieke belangen vooraf zijn vast te leggen.<sup>37</sup> Op basis van de marktconsultaties heeft EZ geconcludeerd dat aan beide voorwaarden werd voldaan en heeft zij gekozen voor een veiling.
- 101 Het streven naar allocatieve efficiëntie komt ook terug in de veilingopzet waarbij geen vaste indeling tussen gepaard en ongepaard spectrum is gemaakt maar deze indeling aan de markt is overgelaten. Marktpartijen hebben in de eerste marktconsultatie aangegeven een voorkeur te hebben voor een situatie waarin de markt de indeling bepaalt. EZ heeft vervolgens de mogelijkheden ten aanzien van de verdeling gepaarde en ongepaarde kavels en eventuele storingsaspecten laten onderzoeken. Hieruit volgde dat de frequentieruimte in de frequentieband 2500 - 2690 MHz gedeeltelijk geschikt is voor zowel gepaard gebruik als ongepaard gebruik en gedeeltelijk uitsluitend geschikt voor ongepaard gebruik. De indeling in frequentieruimte die zowel voor gepaard als ongepaard gebruik geschikt is, kon door de markt worden bepaald. Het combinatorische klokmodel wordt beschouwd als een goed model wanneer geen sprake is van een vaste indeling tussen gepaard en ongepaard spectrum. Redenen hiervoor zijn dat het een efficiënte uitkomst genereert zonder dat het erg complex is voor deelnemers aan de veiling.

---

<sup>35</sup> Deze verlaging is ter advies voorgelegd aan OPTA en de NMa.

<sup>36</sup> Zie onder andere Nota Frequentiebeleid

<sup>37</sup> Artikel 2 en 3 van het Frequentiebesluit dient als basis voor de vaststelling van de wijze van verdeling.



#### *Flexibiliteit*

- 102 Om deelnemers zoveel mogelijk keuzevrijheid te geven en in het kader van technologieneutraliteit heeft EZ geen indeling gemaakt in het spectrum. De biedingen van deelnemers hebben uiteindelijk de indeling in gepaard en ongepaard spectrum bepaald.
- 103 Vanwege de technologieneutraliteit heeft EZ geen technologie voorgeschreven. EZ heeft enkel aangegeven dat het spectrum bestemd is voor mobiele datacommunicatiediensten. Wel moeten deelnemers storingsvrij opereren garanderen.
- 104 Om marktpartijen zoveel mogelijk flexibiliteit te geven is ook gekozen voor een zo klein mogelijke kavelgrootte. Een kavelgrootte van 5 MHz kwam uit het onderzoek van TNO naar voren als de minimaal exploiteerbare kavelgrootte om mobiele communicatietoepassingen aan te bieden.

#### *Voorkomen winner's curse*

- 105 EZ heeft het risico op de *winner's curse* geprobeerd te minimaliseren door een zo klein mogelijke kavelgrootte, de indeling in verschillende rondes, de tweede prijs regel en een beperkte reserveringsprijs.
- 106 Door te kiezen voor een zo klein mogelijke kavelgrootte is getracht te voorkomen dat schaarste wordt gecreëerd met een prijsopdrijvend effect als gevolg. De indeling in verschillende biedrondes is dusdanig opgezet dat het risico op de *winner's curse* is geminimaliseerd. DotEcon benadrukt dit *"The purpose of the Primary bid rounds is to support price discovery. They provide an opportunity for bidders to gather information about the level of demand for and value of the available spectrum".<sup>38</sup> Tijdens de primaire biedronden kunnen partijen zien hoe de vraag zich ontwikkelt naarmate de prijzen stijgen. Hierdoor krijgen partijen een indruk van de prijzen die andere partijen ongeveer bereid zijn te betalen.*
- 107 Ook de inzet van de tweede prijs regel heeft als doel het risico op de *winner's curse* te minimaliseren. DotEcon heeft het hanteren van dit principe geadviseerd aan EZ: *"For this auction, we would propose that if a CCA<sup>39</sup> is used, then a second price rule is adopted, as this encourages bidders to reveal their true values and reduces the complexity of the decisions bidders must take."<sup>40</sup>*
- 108 Daarnaast is bij het bepalen van de reserveringsprijs nadrukkelijk rekening gehouden met het voorkomen van de *winner's curse*. Dit heeft geleid tot een reserveringsprijs van €50.000 voor een ongepaarde kavel en €100.000 voor een gepaarde kavel. Dit is gelijk aan de waarborgsom of bankgarantie die deelnemers voorafgaand aan de veiling moesten overleggen.

---

<sup>38</sup> DotEcon (2007), "Auction model and electronic system for the Dutch 2.6 GHz auction", p.55.

<sup>39</sup> Combinatorial Clock Auction

<sup>40</sup> DotEcon (2007), p.47.

*Efficiënte en praktisch uitvoerbare veiling*

- 109 EZ gaf als belangrijk voordeel van een elektronische veiling aan dat het leidt tot lagere administratieve lasten voor het bedrijfsleven dan een niet-elektronische veiling. Daarnaast is mede voor een combinatorisch klokveilingmodel en abstracte kavels gekozen omdat dit voor partijen eenvoudiger is dan veel andere modellen. Kanttekening hierbij is wel dat marktpartijen hebben aangegeven het veilingmodel complex te vinden. Ze geven hierbij met name aan dat de uitkomsten van de aanvullende biedronde erg moeilijk te voorspellen zijn en daardoor veel onzekerheid met zich meebrengt voor partijen.

*Transparantie*

- 110 EZ en AT hebben de veiling zodanig proberen in te richten dat er een balans zou ontstaan tussen enerzijds voldoende transparantie in de vorm van beschikbare informatie voorafgaand en gedurende de veiling voor deelnemers en anderzijds een minimaal risico op samenspanning door deelnemers. Dit heeft er mede toe geleid dat EZ heeft gekozen voor een elektronische veiling via internet. Veilingexpert DotEcon gaf aan dat het gekozen veilingmodel enkel uitgevoerd kan worden met behulp van een elektronische veiling.

## **5.2 De hoogte van de caps in combinatie met het beperkte aantal deelnemers aan de veiling heeft geleid tot onvoldoende schaarste**

- 111 De marktomstandigheden spelen een belangrijke rol bij de vraag of een veiling leidt tot de gewenste resultaten. In snel veranderende markten als telecommunicatiemarkten veranderen marktomstandigheden echter snel. Uitgangspunt dat gehanteerd kan worden is dat een veiling in principe in een situatie met schaarste leidt tot een allocatief efficiënte uitkomst.
- 112 Zoals in hoofdstuk 4 vermeld, heeft EZ geen onderzoek laten uitvoeren naar de aanbodzijde van de markt. Vragen als voor hoeveel partijen is er ruimte op deze markt, oftewel hoeveel partijen kunnen een winstgevende business case hebben op deze markt, zijn niet onderzocht. De beantwoording van deze vragen is door middel van het veilingproces aan de markt overgelaten. Door te kiezen voor een kleine kavelgrootte kon de markt door middel van het veilingproces het aantal spelers op de markt bepalen.
- 113 Caps beperken de hoeveelheid spectrum die een bepaalde partij kan verwerven. Hierdoor bepaalt de overheid het minimum aantal spelers dat spectrum kan verwerven tijdens de veiling. Het bepalen van caps gebeurt normaal gesproken op basis van het gewenste aantal spelers op de markt en het verwachte aantal deelnemers aan de veiling. Een onderbouwde visie hierover kan enkel ontstaan met behulp van marktonderzoek en/of eerdere ervaringen in dezelfde markt. Het aantal spelers dat op lange termijn op een markt kan acteren is niet oneindig groot. Dit geeft OPTA ook aan in haar concept advies mobiele communicatiemarkten.<sup>41</sup> Hierbij benadrukt OPTA het

---

<sup>41</sup> OPTA (2010), "Analyse mobiele communicatiemarkten. Conceptadvies", OPTA/AM/2010/202138.

belang van het creëren van mogelijkheden voor toetreding tot mobiele telecommunicatiemarkten. Maar zij wijst er ook op dat het aantal spelers waarvoor ruimte is op de markt niet oneindig groot is.

- 114 EZ heeft de caps naar aanleiding van de Motie van Dam aangescherpt. In de brief aan de Tweede Kamer spreekt de Minister zich uit over het gewenste minimum aantal spelers op de markt: *“Het is wenselijk dat de veiling leidt tot een toename van concurrentie op markten voor communicatiediensten. Die mogelijkheid realiseer ik door, in aanvulling op mijn eerdere beleid, de bestaande spelers KPN, T-Mobile en Vodafone gedeeltelijk te beperken in hun deelname aan de veiling ten opzichte van nieuwkomers. De beperking houdt in dat voor de cap van 40 MHz ook de gelijksoortige frequentieruimte die voornoemde partijen al bezitten in aanmerking wordt genomen. Naast mogelijke deelname van nieuwe partijen als Ziggo en UPC zal hiermee ook ruimte worden gegeven aan nog minstens één nieuwe partij extra. Hiermee wordt de frequentieruimte verdeeld over tenminste zes partijen en zal ik in de geest van de motie handelen.”*<sup>42</sup>
- 115 EZ heeft zich bij het bepalen van de hoogte van de caps en daarmee bij het bepalen van het minimum aantal spelers laten leiden door de Motie van Dam. Aan het aantal partijen (tenminste zes) ligt dan ook niet een gedegen onderzoek ten grondslag.
- 116 Naast een visie over het minimum aantal spelers op de markt speelt het verwachte aantal deelnemers aan de veiling ook een belangrijke rol. Een veiling is immers enkel efficiënt in het geval van schaarste. EZ heeft gedurende het veilingproces veel contact gehad met mogelijke deelnemers aan de veiling. Relatief kort voor de veiling bleek het aantal deelnemers toch minder groot dan EZ had verwacht.
- 117 De hoogte van de caps in combinatie met het beperkte aantal deelnemers aan de veiling heeft geleid tot onvoldoende schaarste en daarmee zeer beperkte concurrentie om de frequenties. Dit heeft zich geuit in de eerste biedronde waarbij vraag en aanbod direct gelijk aan elkaar waren. De enige concurrentie die heeft plaatsgevonden, is de concurrentie om de plek in het spectrum (de derde biedronde). In deze marktsituatie met deze veilingopzet en caps kon niet voldaan worden aan alle beleidsdoelstellingen en -uitgangspunten. Zo kon bijvoorbeeld geen allocatieve efficiëntie worden behaald. Gezien de onvoldoende schaarste is de vraag gerechtvaardigd of in dit geval de veiling het beste allocatie-instrument was. In wezen was met de beperkte schaarste niet voldaan aan alle omstandigheden die een veiling optimaal maken.<sup>43</sup>

---

<sup>42</sup> Ministerie van Economische Zaken (2009), “Reactie op motie Van Dam c.s. inzake vergunningverlening mobiele communicatie 2,6 GHz”.

<sup>43</sup> Ten tijde van het indienen van de aanvragen (8 januari 2010) en bij de vaststelling van de noodzaak tot veilen (10 maart 2010) was conform de veilingregeling sprake van schaarste.

### 5.3 Lessen uit andere landen

118 We hebben de Nederlandse veilingopzet vergeleken met de veilingopzet in Denemarken, Zweden en Duitsland.<sup>44</sup> De veilingen in deze landen hebben weliswaar plaatsgevonden in een andere context en mogelijk met andere beleidsdoelstellingen maar zijn op een aantal punten goed met elkaar te vergelijken.

#### 5.3.1 Het is voor marktpartijen van belang om een duidelijk beeld te hebben van de plannen ten aanzien van het spectrum in andere frequentiebanden, één van de mogelijkheden om dit te bereiken is het organiseren van een gecombineerde veiling

119 Zoals eerder in dit rapport beschreven, is het voor marktpartijen van belang om een duidelijk beeld te hebben van de plannen van het Ministerie ten aanzien van het spectrum in andere frequentiebanden.

120 In Duitsland is gekozen voor een veiling waarin niet alleen het spectrum in de 2,6 GHz frequentieband is geveild, maar waarin dit spectrum samen met spectrum in een aantal andere frequentiebanden is geveild. Tijdens de interviews heeft een aantal marktpartijen aangegeven dat ze dit ook graag gezien hadden in Nederland. Het spectrum in de 2,6 GHz band is op zichzelf niet voldoende voor de business case van partijen. Daarom is het van groot belang dat ze inzicht hebben in wat er met het spectrum in andere banden gaat gebeuren. Een van de mogelijkheden om hierover informatie te verstrekken, is het organiseren van gecombineerde veiling. EZ geeft echter aan dat een gecombineerde veiling in Nederland tot meer vertraging had geleid en dat om die reden is gekozen voor een separate veiling van het spectrum in de 2,6 GHz frequentieband.

#### 5.3.2 Door het ontbreken van schaarste is het veilingmodel in Nederland in de praktijk niet volledig benut, maar het veilingmodel heeft in andere landen bewezen goed te werken

121 In Nederland was vraag en aanbod na een biedronde gelijk aan elkaar. Het model is daardoor niet volledig benut.

122 In Denemarken is in dezelfde periode ook het 2,6 GHz spectrum geveild. Aan deze veiling deden vier deelnemers mee. Tijdens deze veiling zijn de verschillende stappen c.q. verschillende ronden echt doorlopen.<sup>45</sup> Oftewel, de veiling is begonnen met opeenvolgende klokrondes, gevolgd door een aanvullende biedronde en een afsluitende ronde om de plek in het spectrum. Door de hoogte van de gestelde caps was in Denemarken wel sprake van schaarste. Dit heeft geresulteerd in een

---

<sup>44</sup> Zie appendix C voor meer informatie.

<sup>45</sup> Ter illustratie, in Denemarken bestond de eerste fase uit 26 biedrondes.

verdeling van alle kavels tegen hogere prijzen. Het model heeft in Denemarken bewezen goed te werken.

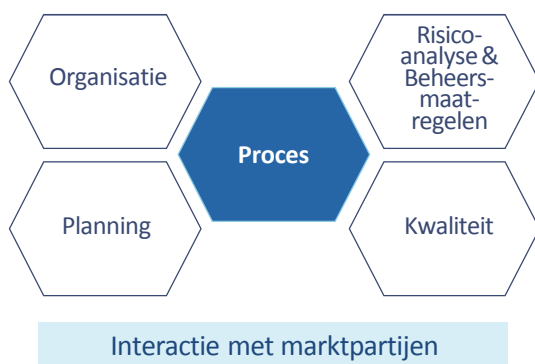
### **5.3.3 In vergelijking met andere landen heeft in Nederland de nadruk erg gelegen op ruimte creëren voor nieuwkomers en op het voorkomen van de *winner's curse***

- 123 In veel landen worden caps opgelegd aan deelnemers van de veiling. In vergelijking met andere landen heeft de nadruk in Nederland sterk gelegen op het ruimte creëren voor nieuwkomers. Dit heeft geleid tot stringente caps, stringenter dan in de andere landen.
- 124 Daarnaast heeft Nederland veel nadruk gelegd op het voorkomen van de *winner's curse*. In interne afwegingen is dit argument meerdere malen terug te vinden. In ander landen is dit geen uitgangspunt of komt het minder duidelijk naar voren.

## 6 Het veilingproces: doorlooptijd voorbereiding langer dan gepland, uitvoering veiling goed verlopen

125 Het veilingproces dat we hebben beoordeeld loopt van de voorbereiding van de veiling tot de daadwerkelijke uitvoering van de veiling. De veiling is voorbereid door EZ en uitgevoerd door AT. We hebben het proces van voorbereiding en uitvoering van de veiling geanalyseerd met behulp van het kader in figuur 4.<sup>46</sup>

Figuur 4: Analyse kader veilingproces



126 De vragen die we per onderdeel van het kader hebben beantwoord, voor zowel het voorbereidingsproces als het uitvoeringsproces, zijn:

- Is er een projectorganisatie ingericht?
- Is een planning opgesteld met een mijlpalenoverzicht?
- Is er een risicoanalyse gedaan en zijn beheersmaatregelen opgesteld?
- Hoe is de kwaliteit van het project gewaarborgd?
- Hoe hebben marktpartijen het proces ervaren?

127 Om deze vragen te kunnen beantwoorden hebben wij onder andere het projectplan van EZ en AT geanalyseerd en interviews gehouden met marktpartijen. Wij hebben geen diepgaande procesanalyse uitgevoerd. Dat wil zeggen, wij hebben niet gekeken hoe het plan in de praktijk

<sup>46</sup> Het kader is deels gebaseerd op elementen uit Prince II (Zie bijvoorbeeld Onna en Koning (1997), "The little Prince 2, a practical guide to project management").

heeft gefunctioneerd. Wel zullen we enkele opvallende zaken bespreken ten aanzien van bovenstaande vier onderdelen die tijdens het veilingproces naar voren zijn gekomen.

- 128 Het veilingproces, zowel de voorbereiding als de veiling zelf, is een interactie geweest tussen markt en overheid. Om het veilingproces te kunnen evalueren dient daarom tevens de mening van marktpartijen over het proces te worden meegenomen.

## **6.1 Het voorbereidingsproces door EZ: doorlooptijd voorbereiding langer dan gedacht**

- 129 Het voorbereidingsproces bestond uit het bepalen van het beleid voor de veiling wat uiteindelijk heeft geresulteerd in de veilingregeling. Als start van het uitvoeringsproces zien wij de eerste openbare consultatie op 18 december 2006. De voorbereiding eindigde met de formele overdracht van het project naar AT op 18 oktober 2009.<sup>47</sup>

### **6.1.1 EZ heeft een projectorganisatie ingericht**

- 130 Er is een projectteam samengesteld om het voorbereidingsproces uit te voeren. Het projectteam bestond uit zowel medewerkers van DGET (ICT&T en TM),<sup>48</sup> een medewerker van de juridische dienst (WJZ) en een medewerker van AT. Taken van de verschillende teamleden zijn vastgelegd in het projectplan.
- 131 De Auditdienst van EZ oordeelde in juni 2007 ten aanzien van de operationele uitvoering van het project dat doelstellingen vertaald zijn naar mensen en middelen en er budget is vrijgemaakt en de relevante disciplines betrokken zijn. De Auditdienst stelt dat er op regelmatige basis afstemming plaatsvindt tussen opdrachtgever en projectleider.<sup>49</sup>

### **6.1.2 Er is een planning opgesteld met een mijlpalenoverzicht. Vertragingen in het veilingproces hebben mogelijk de uitkomsten van de veiling beïnvloed**

- 132 In het projectplan is een planning opgesteld, waarin een aantal fases zijn onderscheiden zoals markconsultatie, opstellen Beleidsvoornemen en uitvoering (o.a. regeling schrijven). Per fase zijn een aantal mijlpalen vastgelegd. Deze mijlpalen zijn nader gedetailleerd in activiteiten.

---

<sup>47</sup> Dit wil niet zeggen dat EZ na 18 oktober niet meer betrokken is geweest bij de veiling. Ook is AT voor 18 oktober veelvuldig bij het traject betrokken geweest, onder andere door mee te schrijven aan de (concept)regelingen, door reviews te houden op deze regelingen en door het uitvoeren van een aantal UHT-toetsen.

<sup>48</sup> Vanuit het Directoraat-Generaal Energie en Telecom (DGET) zijn zowel medewerkers van de directie ICT & Toepassingen (ICT&T) als de directie Telecommarkt (TM) betrokken.

<sup>49</sup> Ministerie van Economische Zaken (2007), "Audit veiling frequenties mobiele toepassingen", Auditdienst, kenmerk: AD/7078129.

- 133 De veiling is in totaal vier keer uitgesteld. In eerste instantie wilde EZ de veiling in het najaar van 2007 laten plaatsvinden. Al snel werd duidelijk dat deze planning niet gehaald zou kunnen worden en is de veiling verschoven naar begin 2008. De veiling werd uitgesteld naar eind 2008, omdat er een Europese aanbesteding nodig was voor het uitwerken van een nieuw veilingmodel. In verband met twee aanpassingen in de veilingvoorwaarden<sup>50</sup> werd de veiling vervolgens uitgesteld naar het tweede kwartaal van 2009. Het opleggen van caps naar aanleiding van de Motie van Dam had tot gevolg dat het veilingmodel en de veilingregeling moesten worden aangepast en de veilingregeling opnieuw moest worden geconsulteerd. Hierdoor werd de veiling voor de vierde keer uitgesteld, naar het eerste kwartaal van 2010.
- 134 Het bijstellen van de planning heeft de veiling beïnvloed. Uiteindelijk heeft de veiling circa 2,5 jaar later plaatsgevonden dan oorspronkelijk was gepland. In die 2,5 jaar zijn er meerdere gebeurtenissen geweest die de uiteindelijke uitkomst van de veiling hebben beïnvloed. Ten eerste de kredietcrisis waarvan in het najaar van 2008 in Nederland de gevolgen merkbaar begonnen te worden. De crisis zorgde ervoor dat een aantal partijen, dat eerder hun interesse in de veiling kenbaar had gemaakt, van de markt verdwenen. Deelname van deze partijen aan de veiling had wellicht gezorgd voor meer nieuwkomers op de markt. Een andere gebeurtenis die de uitkomst van de veiling heeft beïnvloed is de dalende interesse voor WiMAX in de periode 2008-2010. Werd de veiling in 2007 nog aangeduid als de WiMAX veiling, in 2010 was duidelijk dat alle partijen die deelnamen aan de veiling met name geïnteresseerd waren in LTE. Het ongepaarde spectrum is uiteindelijk niet verdeeld in de veiling.
- 135 EZ had sommige vertragingen kunnen voorkomen door realistischer te plannen en strakker te sturen op de planning. Er is geen harde deadline voor het project geformuleerd. Het ontbreken van een harde deadline kan ervoor zorgen dat een planning relatief gemakkelijk kan worden aangepast. Uit het definitieve projectplan komt bijvoorbeeld naar voren dat EZ een doorlooptijd van drie maanden had geraamd voor het opstellen van het beleidsvoornemen (excl. consultatie van marktpartijen). Uiteindelijk is het Beleidsvoornemen bijna 1,5 jaar na de eerste consultatie van marktpartijen (december 2006) op 17 maart 2008 gepubliceerd. EZ had hier strakker op kunnen sturen.

### 6.1.3 EZ heeft een risicoanalyse opgesteld

- 136 Voorafgaand aan een project is het van belang een risicoanalyse te doen om de risico's met betrekking tot het behalen van de doelstellingen en de planning te identificeren. Op grond van deze risico's dienen beheersmaatregelen te worden geformuleerd die ervoor moeten zorgen de kans op en het effect van deze risico's zo veel mogelijk te verkleinen.

---

<sup>50</sup> De maximale hoeveelheid te verwerven spectrum werd verlaagd van 80 MHz naar 40 MHz en de ingebruiknameverplichting werd aangescherpt.



- 137 EZ heeft een risicoanalyse uitgevoerd die te vinden is in het projectplan uit 2006. In de risicoanalyse zijn de risico's op hoofdlijnen in kaart gebracht. In juni 2007 heeft de Auditdienst van EZ een audit uitgevoerd op de organisatie van de uitvoering van de veiling. Uit deze audit kwam naar voren dat een omgevingsanalyse en identificatie van interne en externe gebeurtenissen nog niet op gestructureerde wijze heeft plaatsgevonden. De Auditdienst heeft een aanzet gedaan om mogelijke risico's en beheersmaatregelen te identificeren. EZ heeft aangegeven dat deze beheersmaatregelen zijn overgenomen.
- 138 Een belangrijk risico voor het behalen van de planning is inmenging van de politiek. EZ heeft tijdens interviews aangegeven dit risico benoemd te hebben aan het begin van het traject. Het risico "politieke gevoeligheid" is ook terug te vinden in de risicoanalyse in het definitieve projectplan.<sup>51</sup> In dit projectplan wordt gesteld dat het wenselijk is om "vanwege de uiteenlopende en grote belangen bij deze vergunninguitgifte en de historie van de vorige UMTS vergunningverlening de Tweede Kamer op een of andere manier te betrekken bij het beleidsvoornemen". Als aandachtspunt wordt de manier waarop de Tweede Kamer betrokken kan worden benoemd (risico van vertraging van de uitgifte).
- 139 EZ heeft de Tweede Kamer beperkt betrokken in het veilingproces. Uiteindelijk heeft de Tweede Kamer eind 2008 vragen gesteld over de veiling. Door inmenging van de Tweede Kamer zijn doelstellingen bijgesteld (zie paragraaf 4.3) en is de veiling uiteindelijk negen maanden uitgesteld.
- 140 Het of en wanneer betrekken van de Tweede Kamer in een dergelijk beleidstraject is een belangrijke afweging. Deze afweging dient dan ook zorgvuldig gemaakt te worden. Wanneer het een technisch onderwerp als een frequentieveiling betreft kan het bespreken van dit onderwerp in bijvoorbeeld een Tweede Kamercommissie ervoor zorgen dat Kamerleden goed op de hoogte zijn van de achterliggende beweegredenen van de veilingopzet waardoor vragen in een later stadium mogelijk voorkomen kunnen worden.

#### **6.1.4 EZ heeft de kwaliteit gewaarborgd door ervaringen uit eerdere veilingen mee te nemen en diverse externe adviseurs te betrekken bij de onderbouwing van haar beleidskeuzes**

- 141 Om de kwaliteit van haar beleid en de gemaakte keuzes daarbij te waarborgen heeft EZ evaluaties van eerdere veilingen zoals de UMTS veiling meegenomen en verschillende externe onderzoeken laten uitvoeren. Bij het opstellen van het Beleidsvoornemen externe partijen onderzoek laten uitvoeren naar:

---

<sup>51</sup> Ministerie van Economische Zaken (2006), "Projectplan uitgifte uitbreidingsbanden mobiele communicatie".

- De behoefte van de consument aan mobiele diensten;<sup>52</sup>
- Het verdelingsinstrument;<sup>53</sup>
- De vergunningsduur en de ingebruiknameverplichting;<sup>54</sup>
- Frequentietechnische aspecten: indeling, kavelgrootte, verhouding gepaard en ongepaard spectrum en storingsaspecten.<sup>55</sup>

142 Ook heeft zij Berenschot aanvullend onderzoek laten uitvoeren naar de consequenties van de 2,6 GHz-vergunningverlening op het Nationaal Antennebeleid.<sup>56</sup> Met betrekking tot de caps en de flexibilisering van bestaande vergunningen heeft EZ SEO Economisch Onderzoek laten verrichten en later PA Consulting als aanvulling op het onderzoek van SEO.<sup>57</sup>

143 Tevens is EZ bij het bepalen van de veilingopzet en – regels bijgestaan door DotEcon. DotEcon heeft in vele landen geadviseerd over vergunningverleningen in communicatiemarkten. In de adviezen van DotEcon is deze (internationale) ervaring goed terug te vinden.

144 Een andere manier waarop EZ de kwaliteit van haar beleid heeft gewaarborgd, is het vragen van advies aan OPTA en de NMa over mededingingsaspecten op een aantal belangrijke momenten in het proces. EZ heeft deze adviezen overgenomen.

145 In eerste instantie heeft EZ aan OPTA en de NMa algemene vragen gesteld ten aanzien mededingingsrechtelijke aspecten bij de vergunningverlening. Op grond van het advies van OPTA en de NMa heeft EZ besloten geen (combinaties van) partijen uit te sluiten van deelname aan de veiling maar wel een maximum te stellen aan de hoeveelheid frequentieruimte die een individuele partij kon verwerven in de veiling. Daarnaast heeft EZ op grond van dit advies een ingebruiknameverplichting in de vergunningsvoorwaarden opgenomen.

<sup>52</sup> Yankee Group (2007), “De Anywhere Consument: een Nederlands perspectief” en Motivaction (2007), “Consumentenbehoeften mobiele communicatie”.

<sup>53</sup> SEOR (2007), “Advies over de verdeling van TDAB-, 2,6 GHz- en FM-/AM-frequenties” en DotEcon (2007), “Auction model and electronic system for the Dutch 2.6 GHz auction”.

<sup>54</sup> Stratix (2007), “Ingebruiknameverplichting en vergunningsduur voor 2,6 GHz frequenties”.

<sup>55</sup> TNO (2007), “Frequentietechnisch onderzoek 2,6 GHz band” en Universiteit Twente (2007), “ Technisch onderzoek randvoorwaarden uitgifte 2,6 GHz”.

<sup>56</sup> Berenschot (2008), “Onderzoek nieuwe marktpartijen en afspraken rond vergunningvrije antennes”.

<sup>57</sup> SEO heeft dit onderzoek samen met 2knowit uitgevoerd, zie SEO (2009), “Markteffecten van Flexibilisering Frequentiebeleid”. PA Consulting Group (2009), “The impact of technical and service neutrality”.

- 146 In augustus 2008, heeft EZ OPTA en de NMa advies gevraagd over twee voorgenomen aanpassingen in de veilingopzet.<sup>58</sup> OPTA en de NMa concludeerden dat de twee aanpassingen de doelstellingen van de verdeling van de 2,6 GHz-frequenties dichterbij brachten.<sup>59</sup>
- 147 In januari 2009 gaf OPTA haar zienswijze op de Motie van Dam. OPTA stelde dat het uitvoeren van de motie, voor zover het ging om het beperken van UPC en Ziggo in de deelneming aan de veiling, onder andere tot gevolg kon hebben dat UPC en Ziggo onevenredig benadeeld zouden kunnen worden. OPTA was van mening dat Ziggo en UPC wel degelijk als nieuwkomers beschouwd dienden te worden. OPTA benadrukte in haar zienswijze dat het antwoord op de vraag of een nieuwkomer ook daadwerkelijk de mededinging zal bevorderen mede afhankelijk is van het antwoord op de vraag of de nieuwkomer daadwerkelijk een businesscase heeft. Door de veiling zo in te richten dat kleine nieuwkomers in hoge mate bevoordeeld worden ontstaat de kans dat speculanten worden aangetrokken, aldus OPTA. Daarnaast kon het uitvoeren van de motie ertoe leiden dat de veiling verder vertraagd zou worden, wat volgens OPTA vooral bestaande spelers in de kaart zou spelen.
- 148 In juli 2009 vroeg EZ OPTA haar zienswijze te geven op twee beleidsvoornemens.<sup>60</sup> OPTA stelde in haar advies dat aanvullende maatregelen zoals het opleggen van caps, ervoor kunnen zorgen dat de negatieve markteffecten van flexibilisering worden gecompenseerd door de positieve markteffecten als gevolg van toetreding door nieuwkomers. OPTA onderstreepte echter dat hoewel het hanteren van caps ervoor kan zorgen dat de mogelijkheid tot strategische verwerving deels wordt weggenomen, de prikkel tot strategische verwerving onverminderd aanwezig blijft. Ook wees OPTA erop dat het vooral de combinatie van beide beleidsvoornemens was dat maakte dat de baten op zouden wegen tegen de kosten en dat een bijdrage zou worden geleverd aan doelstellingen van EZ.

### 6.1.5 Marktpartijen geven aan dat ze voldoende zijn betrokken bij het voorbereidingsproces

- 149 Er zijn drie openbare consultaties geweest waar marktpartijen op konden reageren: in december 2006, in april 2008 en in juni 2009. Daarnaast hebben marktpartijen inbreng kunnen geven op de twee OPT- en NFO-overleggen in 2007. Marktpartijen gaven aan in de interviews dat ze

---

<sup>58</sup> De twee aanpassingen betroffen het verlagen van de maximale hoeveelheid te verwerven spectrum per partij van 80 MHz naar 40 MHz en het concreter invullen van de ingebruiknameverplichting door te stellen dat een vergunninghouder binnen twee jaar een elektronische communicatiedienst openbaar dient aan te bieden.

<sup>59</sup> Als enige kanttekening bij de aanpassingen noemden OPTA en de NMa het feit dat de verlaging van de cap op termijn vooral nieuwkomers zou kunnen beperken in hun mogelijkheden aangezien nieuwkomers nog niet in het bezit zijn van frequentieruimte in andere banden. Transparantie met betrekking tot geplande frequentieuitgiften kan onzekerheid voor nieuwkomers beperken, aldus OPTA en de NMa.

<sup>60</sup> De twee beleidsvoornemens betroffen het wijzigen van het NFP zodat de bestemmingen van de 900, 1800, 2100 en 3500 technologie-neutraal worden (flexibilisering) en het opleggen van individuele caps aan bestaande marktpartijen bij de verdeling van het 2,6 GHz spectrum om ruimte te creëren voor nieuwkomers.

voldoende betrokken zijn bij het proces en dat ze over het algemeen op de juiste momenten geconsulteerd zijn.

- 150 Een aantal marktpartijen heeft opgemerkt in de interviews dat de eerste consultatie meer een interessepeiling was dan een echte consultatie. EZ had beter de belangstelling kunnen peilen met concretere opties die ook een zeker commitment van partijen zouden vragen, aldus een marktpartij. Sommige bestaande marktpartijen waren ontevreden over het feit dat het verder verlagen van de caps voor bestaande mobiele operators van in totaal 70 MHz naar 55 MHz, zoals uiteindelijk opgenomen in de definitieve Regeling, niet is geconsulteerd. Ook hebben partijen niet kunnen reageren op het rapport van PA Consulting. Dit rapport is gepubliceerd na de derde consultatie.
- 151 Alle marktpartijen gaven aan dat EZ goed benaderbaar is geweest gedurende het voorbereidingsproces. Er zijn voldoende contactmomenten geweest en voldoende ruimte voor partijen om vragen te stellen aan EZ.

## **6.2 Het uitvoeringsproces door AT: uitvoering veiling goed verlopen**

- 152 Op 18 oktober 2009 is het proces formeel door EZ aan AT overgedragen. AT was verantwoordelijk voor de uitvoering van de veiling. Het was de eerste keer dat AT een dergelijke grote veiling heeft uitgevoerd. Het was ook de eerste veiling die uitgevoerd is onder de nieuwe Nota Frequentiebeleid. Geïnteresseerde partijen konden zich vanaf december 2009 inschrijven voor de veiling. De veiling is gestart op 20 april 2010 en geëindigd op 26 april 2010.

### **6.2.1 AT heeft een projectorganisatie ingericht**

- 153 In het projectplan van AT zijn taken en verantwoordelijkheden van de diverse betrokkenen bij het project toegelicht. AT heeft een stuurgroep ingesteld die eindverantwoordelijk was voor het resultaat van het project, de belangrijke beslissingen in het project en voor het ter beschikking stellen van mensen en middelen. De operationele besturing en uitvoering waren de taak van de projectleider en zijn team. Het projectplan bevatte tevens een beschrijving van de verhoudingen tussen AT en DGET gedurende het project.

### **6.2.2 AT heeft een projectplanning opgesteld. De uitvoering is conform planning verlopen**

- 154 Volgens de door AT opgestelde planning zou de uitvoering van de veiling, dat wil zeggen, vanaf de formele overdracht tot de veilingdatum, één tot twee kwartalen in beslag nemen. Op het moment dat duidelijk werd wanneer de definitieve regeling zou worden gepubliceerd, heeft AT, een detailplanning gemaakt. De voorbereiding en daadwerkelijke uitvoering van de veiling is conform deze detailplanning verlopen.

- 155 Een marktpartij gaf aan in het interview dat AT zich strak aan de planning heeft gehouden en dat met de overname van het project door AT de voorspelbaarheid van het traject toenam.

### **6.2.3 AT heeft een risicoanalyse uitgevoerd en bijbehorende beheersmaatregelen opgesteld**

- 156 In het projectplan van AT was een opsomming gegeven van de mogelijke projectrisico's met bijbehorende beheersmaatregelen (tegenmaatregelen). Aan elk projectrisico is een score toegekend gebaseerd op de kans van optreden en de mate van negatief effect op het project. Op deze manier is afgewogen welke risico's de meeste aandacht verdienen.
- 157 Het belangrijkste risico dat AT heeft geïdentificeerd, is mogelijke vertraging als gevolg van onverwachte reacties naar aanleiding van de notificatie of consultatie. Ook merkte AT in het projectplan op dat gedurende het project gemonitord dient te worden of de projectorganisatie voldoende capaciteit heeft. Tevens heeft zij de kritiek van de UMTS veiling meegenomen in haar risicoanalyse om te proberen te voorkomen dat dezelfde kritiek op de 2,6 GHz veiling geleverd zou worden. Een voorbeeld hiervan is de kritiek vanuit de UMTS veiling dat er te weinig inhoudelijke specifieke veilingkennis in huis was. AT heeft dit risico afgedekt door een veilingexpert (DotEcon) in te huren.
- 158 Een van de andere risico's die AT heeft geïdentificeerd, is de vertraging bij de vaststelling van het beleid. AT stelt dat het project pas gestart kan worden nadat het beleid is vastgesteld. Als beheersmaatregel noemt zij regelmatig rappelleren en via de stuurgroep de gevolgen van vertraging benadrukken.

### **6.2.4 AT heeft meerdere tests en proefveilingen laten uitvoeren om de kwaliteit van de software en het veilingmodel te waarborgen**

- 159 Aangezien de veiling een elektronische veiling via internet betrof is het van belang het model zo goed mogelijk te testen. Ten eerste om ervoor te zorgen dat er geen fouten in de software zitten, ten tweede om ervoor te zorgen dat het veilingmodel werkt zoals het zou moeten werken.
- 160 De software voor het veilingmodel werd in april 2009 opgeleverd door DotEcon. In de periode april tot en met oktober 2009 heeft AT het model veelvuldig laten testen en zijn er naar aanleiding van de testresultaten aanpassingen doorgevoerd. Er zijn regressietesten, beveiligingstesten en testen op het algoritme uitgevoerd door verschillende externe partijen. Ook heeft de Auditdienst van EZ een audit uitgevoerd op de beveiliging bij AT en DotEcon.
- 161 Naast softwarematige testen heeft AT de kwaliteit en betrouwbaarheid van het model getest door het houden van verschillende proefveilingen, zowel intern als met marktpartijen.

### 6.2.5 Marktpartijen verschillen van mening over de benaderbaarheid van AT, geven aan dat de veiling goed is verlopen en benoemen een aantal mogelijke verbeteringen in het uitvoeringsproces

- 162 Marktpartijen verschillen van mening over de benaderbaarheid van AT. Eén marktpartij gaf aan dat AT erg toegankelijk en goed bereikbaar was. Alle vragen konden gesteld worden, AT kwam vrij snel met een reactie. Andere marktpartijen gaven aan dat AT niet goed benaderbaar was<sup>61</sup>. De communicatie van AT naar de marktpartij toe was formeel. Het duurde lang voordat AT met een reactie kwam, dit ging later in het proces sneller.
- 163 Marktpartijen zijn over het algemeen tevreden over de voorbereiding op en de uitvoering van de veiling door AT. De informatiesessie en de proefveilingen worden door de meeste marktpartijen positief beoordeeld. Marktpartijen geven aan dat de veiling zelf zonder problemen is verlopen. Marktpartijen merken daarbij op dat het veilingmodel, doordat vraag en aanbod direct gelijk was aan elkaar, niet echt getest is in de veiling, en dat daarmee geen oordeel te vellen is over de werking van het model. Wel noemen marktpartijen in de interviews met het oog op volgende veilingen een aantal mogelijke verbeteringen in het uitvoeringsproces.
- 164 Ten eerste hebben marktpartijen twijfels over de werking van de noodprocedure van de veiling, en dan met name de faxprocedure. Indien elektronisch bieden om een of andere reden niet zou werken, konden partijen een bod uitbrengen per fax. Partijen zijn van mening dat deze procedure niet voldoende vertrouwen gaf. Bestaande mobiele operators geven hierbij aan dat bij de overheid soms te weinig erkenning heeft voor de risico's die een veiling voor bestaande mobiele operators met zich meebrengt.
- 165 Een aantal marktpartijen is van mening dat de uiteindelijke veilingdatum relatief laat aan partijen is gecommuniceerd. Deze partijen geven aan dat de datum bij de inschrijving al bekend gemaakt had kunnen worden.<sup>62</sup> Dit geeft zekerheid aan marktpartijen.
- 166 Meerdere marktpartijen hebben in de interviews aangegeven dat de periode tussen het bericht dat partijen waren toegelaten en de start van de veiling te kort is geweest. Vooral kleinere partijen hebben hiervan mogelijk hinder ondervonden omdat ze slechts 5 weken de tijd hadden om een zekerheidsstelling (bankgarantie) te regelen.<sup>63</sup>

---

<sup>61</sup> Onder andere doordat er maar één telefoonnummer van het veilingteam van AT beschikbaar was,

<sup>62</sup> AT heeft wel tijdens de informatiesessie aangegeven dat de veiling eind april of begin mei plaats zal vinden. Conform de veilingregeling heeft AT de datum bekend gemaakt met het besluit "Toelating tot de veiling". Dit was 6 weken voor de start van de veiling.

<sup>63</sup> Wel was bij marktpartijen vanaf de publicatie van de definitieve regeling bekend dat een zekerheidsstelling vereist was.

## 7 Gemengd beeld ten aanzien van de resultaten

167 In dit hoofdstuk wordt ingegaan op de vraag of de veilingresultaten in lijn zijn met de beleidsdoelstellingen en –uitgangspunten.

168 Deze evaluatie vindt plaats nadat de veiling slechts drie en een halve maand is afgerond. Dit betekent dat de partijen die de frequentie hebben verkregen nog geen investeringen hebben gedaan en dus ook nog geen diensten met behulp van de frequenties aanbieden. Het is daardoor slechts beperkt mogelijk om de (lange termijn) resultaten van de veiling feitelijk te beoordelen. We zullen ons in dit onderzoek dan ook beperken tot de resultaten van de veiling die op 26 april jl. bekend zijn geworden, oftewel de verdeling van de frequenties.

### 7.1 De veilinguitkomsten

169 De veiling is op 20 april 2010 gestart en geëindigd op 26 april 2010. Onderstaande tabel geeft een overzicht van het spectrum dat de verschillende partijen hebben verworven.

Tabel 3: Overzicht verworven spectrum per partij<sup>64</sup>

Partij	Verworven spectrum
KPN	20 MHz
Vodafone	20 MHz
T-Mobile	10 MHz
Tele2 Mobiel	40 MHz
Ziggo 4	40 MHz

170 Er is 55 MHz ongepaard spectrum in de 2,6 GHz band onverdeeld gebleven en 9,7 MHz in de 2010 MHz band.

171 De veiling heeft € 2,6 miljoen opgebracht.

### 7.2 Betrokkenen verschillen van mening over de uitkomsten

172 De oorspronkelijke doelstellingen zijn in het Beleidsvoornemen<sup>65</sup> als volgt geformuleerd:

- De voorgenomen vergunningverlening maakt het mogelijk dat de consument ruime keuze krijgt in (breedbandige) mobiele diensten en (eventueel nieuwe) aanbieders

<sup>64</sup> Strikt genomen heeft Tele2 Mobiel 45 MHz verworven waarvan 5 MHz een E-vergunning is.

<sup>65</sup> EZ (2008), “Beleidsvoornemen vergunningverlening mobiele communicatietoepassingen”

- De voorgenomen vergunningverlening maakt het mogelijk dat de aanbieders keuzevrijheid en ruimte voor innovatie krijgen, om de consument zo optimaal mogelijk te kunnen bedienen.

173 Bij de frequentieverdeling zijn diverse belanghebbenden betrokken. De belangen van de verschillende betrokkenen verschillen. De uitkomsten zijn in lijn met de belangen van sommige betrokkenen en niet in lijn met de belangen van sommige andere betrokkenen. Dit is in onderstaande figuur weergegeven.

*Figuur 5: Uitkomsten veiling m.b.t. belangen betrokkenen*



174 De meningen van de diverse belanghebbenden verschillen ook over de vraag of de uitkomsten in lijn zijn met de beleidsuitgangspunten. Dit is in onderstaande tabel weergegeven.



Tabel 4: Meningen van betrokkenen ten aanzien van het in lijn zijn van de uitkomsten van de veiling met de beleidsuitgangspunten

Beleidsdoelstellingen	Beleids- uitgangspunten	Uitgangspunten veiling	Mening t.a.v. de resultaten		
			EZ	Bestaande partijen	Nieuw- komers
- Ruime keuze voor consument in (breedbandige) mobiele diensten en (eventueel nieuwe) aanbieders		Mededinging: - Eerlijke kans voor nieuwkomers - Vermijden samenspanning of strategisch inkoopgedrag	+	-	+
		Allocatieve efficiëntie	+/-	-	+
- Keuzevrijheid en ruimte voor innovatie voor aanbieders	- Flexibiliteit - Technologieneutraliteit - Geen maatregelen opleggen of eisen stellen aan de aan te bieden diensten	Flexibiliteit: - Keuzevrijheid deelnemers - Technologieneutraliteit	+	+	+
	- Geen onnodige financiële drempels opwerpen voor toekomstige	Voorkomen winner's curse	+	+	+
		Transparantie	+	+	+
		Efficiënte en praktisch uitvoerbare veiling	+	+/-	+/-

- 175 Bestaande partijen hebben tijdens de interviews aangegeven dat ze door de caps slechts beperkte hoeveelheid spectrum konden verwerven. Dit heeft volgens hen geleid tot een uitkomst die niet allocatief efficiënt is. Tevens geven bestaande marktpartijen aan dat door de combinatie van de caps en de lage ingebruiknameverplichting strategisch inkoopgedrag in de hand is gewerkt.
- 176 Nieuwkomers benadrukken dat ze naast spectrum in de 2,6 GHz band ook dekkingsspectrum nodig hebben om als volwaardige partij in de markt te kunnen opereren.
- 177 Wat betreft het uitgangspunt “efficiënte en praktische uitvoerbare veiling” hebben bestaande partijen en nieuwkomers tijdens de interviews aangegeven het model erg complex te vinden. Met name de aanvullende biedronde vonden veel partijen onvoorspelbaar.

## 7.3 Onze conclusies ten aanzien van de veilinguitkomsten

### 7.3.1 Twee nieuwkomers hebben spectrum verworven

- 178 De veiling heeft geleid tot twee nieuwkomers: Tele2 Mobiel en Ziggo 4. Voor deze veiling waren zij immers niet in staat om met behulp van hun eigen netwerk mobiele communicatiediensten aan te bieden op landelijke schaal.<sup>66</sup> Gedurende het voorbereidingstraject is het verkrijgen van nieuwkomers een uitgangspunt geworden. Aan dit uitgangspunt is voldaan.

<sup>66</sup> Dit is de definitie van nieuwkomer zoals gehanteerd door OPTA.

- 179 In zijn brief aan de Tweede Kamer<sup>67</sup> geeft de Minister aan dat met deze twee nieuwkomers de doelstelling van de veiling is behaald: *“Een voorlopige conclusie kan mijns inziens wel worden getrokken wat betreft de belangrijkste doelstelling dat de consument een zo ruim mogelijke keuze krijgt in mobiele innovatieve breedbanddiensten en nieuwe aanbieders. Doordat twee nieuwkomers, Tele2 Mobiel BV en de combinatie Ziggo en UPC, frequentieruimte hebben verworven, is deze doelstelling gehaald.”*
- 180 Op basis van het feit dat twee nieuwkomers spectrum hebben verworven, kan ons inziens nog niet worden geconcludeerd dat aan de beleidsdoelstelling ten aanzien van innovatie is voldaan. Op termijn, als het spectrum in gebruik is genomen, kunnen hierover pas conclusies worden getrokken. Bestaande partijen zijn van mening dat zij door de beperkte hoeveelheid spectrum beperkte ruimte hebben voor innovatieve diensten.<sup>68</sup>

### 7.3.2 Het ongepaarde spectrum is niet verdeeld

- 181 Op basis van de marktomstandigheden en de gestelde voorwaarden was er geen vraag naar ongepaard spectrum.
- 182 De marktomstandigheden zijn gedurende de veilingvoorbereidingen veranderd. Ten tijde van de eerste consultatie was er veel belangstelling voor WiMAX en daarmee voor ongepaard spectrum. Op dit moment zijn alle ogen gericht op LTE en daarmee op gepaard spectrum.
- 183 In andere Europese landen (bijvoorbeeld Denemarken en Duitsland) waar in dezelfde periode veilingen hebben plaatsgevonden, was wel interesse voor ongepaard spectrum.<sup>69</sup> Een vergelijking met deze landen leert ons dat de caps in die landen hoger lagen, oftewel partijen mochten meer spectrum verwerven. Met name de veiling in Denemarken is zeer vergelijkbaar. Daar is in dezelfde periode ook de 2,6 GHz frequentieruimte geveild. Aan deze veiling deden vier deelnemers mee. Maar door de gestelde caps was daar wel sprake van schaarste. Dit heeft geresulteerd in een verdeling van alle kavels en hogere opbrengsten.
- 184 De caps en de ingebruiknameverplichting hebben er waarschijnlijk toe geleid dat in Nederland geen vraag was naar ongepaard spectrum. De marktpartijen die mee hebben geboden in de veiling hebben allemaal de maximum toegestane hoeveelheid spectrum verworven in de vorm van gepaard spectrum.<sup>70</sup>

---

<sup>67</sup> Ministerie van Economische Zaken (2010), “Brief van de Minister van Economische Zaken aan de Tweede Kamer, 24095, nr.258, 18 mei.

<sup>68</sup> Ez geeft aan dat de bestuursrechter EZ in het gelijk heeft gesteld dat de bestaande partijen wel degelijk verschillende alternatieve mogelijkheden hebben op basis van het bestaande spectrumbezit

<sup>69</sup> Zie appendix A voor een uitgebreide vergelijking van de veilingen in Denemarken, Duitsland en Zweden.

<sup>70</sup> Vodafone is de enige partij die 5 MHz spectrum meer had mogen verwerven.

185 Tijdens de voorbereidingen waren enkele partijen geïnteresseerd in het verkrijgen van ongepaard spectrum. Deze partijen waren voornamelijk geïnteresseerd in het regionaal gebruiken van dit spectrum. Door de ingebruiknameverplichting was het ongepaarde spectrum voor hen uiteindelijk niet interessant.

### 7.3.3 De opbrengst van de veiling is relatief laag

186 In vergelijking met de veilingen in andere Europese landen is de opbrengst in Nederland relatief laag.

187 Na de ervaringen met de UMTS veiling was het voorkomen van de *winner's curse* een belangrijk beleidsuitgangspunt voor EZ. Aan dit beleidsuitgangspunt is voldaan.

188 Het behalen van een bepaalde veilingopbrengst was geen beleidsdoelstelling of –uitgangspunt van EZ. Een allocatief efficiënte verdeling was dit wel: *"Doel van dit verdeelinstrument is om die partijen te selecteren die in staat zijn om de meeste marktwaarde te creëren met de vergunning en op die manier de consument zo goed mogelijk kunnen bedienen. Dit is het geval bij een veiling, omdat marktpartijen een prijs moeten bieden waarin de mogelijkheden en moeilijkheden zijn verdisconteerd."*<sup>71</sup>

189 Zoals EZ zelf aangeeft leidt een veiling in het algemeen tot een prijs waarin mogelijkheden en moeilijkheden zijn verdisconteerd. Door een dergelijke prijs worden marktpartijen gestimuleerd tot efficiënt spectrumgebruik en daarmee tot innovatie. Schaarste is echter wel een cruciale voorwaarde voor het behalen van een efficiënte veilinguitkomst.

190 Met name de hoogte van de caps en de marktomstandigheden hebben ertoe geleid dat er geen sprake meer was van schaarste. Door het ontbreken van schaarste heeft de veiling een ander verloop gekend en niet geleid tot een allocatief efficiënte uitkomst.

---

<sup>71</sup> Ministerie van Economische Zaken(2008), "Beleidsvoornemen vergunningverlening mobiele communicatietoepassingen", p.9

## 8 Conclusie en aanbevelingen

### 8.1 Conclusies

191 Op grond van onze analyse en de interviews met marktpartijen concluderen we dat:

#### *Beleidsvoorbereiding en - bepaling*

1. het beleidstraject in grote lijnen navolgbaar is en dat gedurende het proces één beleidsuitgangspunt steeds meer prioriteit heeft gekregen;
2. het beleidstraject weloverwogen plaats heeft gevonden;
3. de aanpak van EZ geresulteerd heeft in ruimte voor markt en politiek (in het bijzonder de) om invloed uit te oefenen op het beleid; deze invloed de uitkomsten van de veiling heeft beïnvloed;

#### *Veilingopzet*

4. de veilingopzet aansluit bij de veilinguitgangspunten, maar wel als complex is ervaren door marktpartijen;
5. de hoogte van de caps in combinatie met het beperkte aantal deelnemers aan de veiling heeft geleid tot onvoldoende schaarste;

#### *Veilingproces*

6. de doorlooptijd van de voorbereiding langer heeft geduurd dan gepland;
7. de uitvoering van de veiling goed verlopen is;

#### *Veilinguitkomsten*

8. EZ en nieuwkomers over het algemeen tevreden zijn met de veilinguitkomsten, bestaande marktpartijen niet;
9. door de hoogte van de caps in combinatie met het beperkte aantal deelnemers er geen sprake was van schaarste waardoor opbrengsten laag zijn en ongepaard spectrum niet is verdeeld;
10. op lange termijn moet blijken of de beleidsdoelstellingen zijn behaald.

## 8.2 Aanbevelingen

192 Lessen voor volgende frequentieverdelingen zijn:

- Gedegen onderzoek van de mobiele communicatiemarkten in het algemeen en een duidelijke visie wat men wil bereiken met de betreffende frequentieverdeling in het bijzonder geeft duidelijkheid aan betrokken marktpartijen en is cruciaal bij het bepalen van de veilingopzet.
- Door beleidsdoelstellingen en -uitgangspunten zo scherp mogelijk te formuleren, meetbaar te maken, door aan te geven welk belang aan de verschillende doelstellingen en uitgangspunten wordt gehecht en door consequenties van alternatieve keuzes helder te duiden, wordt helderheid gecreëerd voor marktpartijen. Daarnaast geeft dit sturing bij het bepalen van de veilingopzet wat de doorlooptijd van de voorbereidingen ten goede komt.
- Het komt het draagvlak, het proces en de uitkomsten ten goede als gedurende het traject de flexibiliteit bestaat om op grond van nieuwe inzichten bijstellingen aan de beleidsdoelstellingen en -uitgangspunten te verrichten, mits de bijstellingen passen binnen de formuleerde beleidsdoelstellingen en -uitgangspunten, op hun consequenties voor de veilingopzet en –uitkomst worden getoetst en expliciet geformuleerd en gecommuniceerd.
- Vertragingen kunnen worden geminimaliseerd door een risicoanalyse te maken van het proces en strak op de planning te sturen.
- Veilingen leiden enkel tot efficiënte marktuitskomsten in het geval van schaarste. Dit is van belang bij het inrichten van de veiling (veilingmodel en – regels). Het verdient aanbeveling om een noodremprocedure te ontwerpen, die in geval van vooraf benoemde problemen (bijvoorbeeld indien duidelijk wordt dat er geen schaarste is), in gang kan worden gezet om inefficiënte marktuitskomsten te voorkomen.

## A Geraadpleegde bronnen

### A.1 Beschikbaar gestelde documenten door EZ en AT

AT (2008), "Vergunningverlening 2.6 GHz. Plan van aanpak", 5 juni

AT (2009), "Nederlandse 2,6 GHz Veiling. Presentatie Prof. A. Schram", november

AT (2010), "Evaluatie project 2.6 GHz", 18 mei

DotEcon (2007), "Auction model and electronic system for the Dutch 2.6 GHz auction", London

DotEcon (2010), "2.6 GHz Spectrum Auction Closure Report. Prepared for AT", juni

EZ (2002), "MDW-veilen en andere allocatiemechanismen", Den Haag, rapportnummer 02ME17

EZ (2006), "Openbare consultatie in het kader van de besluitvorming over de uitgifte van de 2500 – 2690 MHz frequentieband en de vrije frequentieruimte in de 2010 – 2019,7 MHz band voor mobiele toepassingen", 18 december

EZ (2006), "Projectplan uitgifte uitbreidingsbanden mobiele communicatie"

EZ (2007), "Anonieme samenvatting reacties marktconsultatie inzake de te vergunnen banden voor mobiele communicatie"

EZ (2007), "Beleidsuitgangspunten vergunningverlening mobiele communicatietoepassingen", presentatie OPT, 4 juli

EZ (2007), "Beleidsuitgangspunten vergunningverlening mobiele communicatietoepassingen", presentatie OPT, 12 september

EZ (2007), "Stand van zaken vergunningverlening mobiele communicatietoepassingen (veiling 2.6 GHz)", presentatie NFO, 19 september

EZ (2007), "Audit veiling frequenties mobiele toepassingen", Auditdienst, kenmerk: AD/7078129

EZ (2009), "Ontwerpvergunningen incl. toelichting ontwerp vergunning mobiele communicatiediensten", 6 maart

EZ (2008), "Beleidsvoornemen vergunningverlening mobiele communicatietoepassingen", 7 maart

EZ (2008), "Conceptregeling aanvraagprocedure en veiling gebruiksrechten frequentieruimte voor mobiele communicatietoepassingen", 7 maart

EZ (2008), "Samenvatting van de zienswijzen op de ontwerpregeling 2,6 GHz-band", 18 juni

EZ (2008), "Brief van de Staatssecretaris aan de Voorzitter van de Tweede Kamer der Staten-Generaal inzake beantwoording kamervragen van de leden Van Dam (PvdA) en Aptroot (VVD) over de verdeling van Wimax frequenties", 15 juli

EZ (2008), "Brief van de Staatssecretaris aan de Voorzitter van de Tweede Kamer der Staten-Generaal inzake de vergunningverlening 2,6 GHz", 21 oktober

- EZ (2008), Brief van de Staatssecretaris aan de Voorzitter van de Tweede Kamer der Staten-Generaal inzake de vergunningverlening 2,6 GHz”, 17 december
- EZ (2008), “Samenvatting van de zienswijzen op de ontwerpregeling 2,6 GHz-band”, 18 juni
- EZ (2009), “Brief van de Staatssecretaris aan de Voorzitter van de Tweede Kamer der Staten-Generaal: Reactie op motie van Dam c.s. inzake vergunningverlening mobiele communicatie 2,6 GHz”, 27 februari
- EZ (2009), “Concept ontwerpregeling aanvraag- en veilingprocedure vergunningen 2,6 GHz”, 17 juni
- EZ (2009), “Voorlopige berekening individuele caps”, juni
- EZ (2009), “Ontwerpvergunningen A t/m E incl. toelichting vergunningen 2,6 GHz”, juni
- EZ (2009), “Besluit van de Staatssecretaris van Economische Zaken van 18 oktober 2009, nr. WJZ / 9154325, houdende bekend-making van het via de procedure van veilen verdelen van vergunningen voor frequentieruimte in de 2,6 GHz-band”, oktober
- EZ (2009), “Interne nota aan de Staatssecretaris”, januari
- EZ (2009), “Interne nota aan de Staatssecretaris”, 17 juni
- EZ (2009), “Interne nota aan de Staatssecretaris”, 21 augustus
- EZ (2009), “Interne email inzake advies 2.6 GHz-veiling”, 1 september
- EZ (2009), “Interne nota aan de Staatssecretaris”, 15 oktober
- OPTA/NMa (2007), “Adviesaanvraag vergunningverlening 2,6 GHz frequentieband”, juli
- OPTA/NMa (2008), “Advies vergunningverlening 2,6 GHz”, 15 augustus
- OPTA (2009), “Zienswijze motie vergunningverlening 2,6 GHz” 21 januari
- OPTA (2009), “Zienswijze ten aanzien van flexibilisering en caps”, 17 juli
- Staatscourant (2009), “Besluit van 24 november 2009, houdende vaststelling van vergunningen voor frequentieruimte in de 2,6 GHz-band en de band 2010–2019, 7MHz ten behoeve van het verzorgen van openbare elektronische communicatiediensten”, nr. 18591, 4 december
- Staatscourant (2010), “Regeling van de Staatssecretaris van Economische Zaken van 7 januari 2010, nr. WJZ/10001225, tot wijziging van bijlagen II en IV van de Regeling aanvraag- en veilingprocedure vergunningen 2,6 GHz”, nr. 583, 14 januari
- Tweede Kamer (2008-2009), “Frequentiebeleid. Motie van het lid van Dam”, 24 095, nr. 229, 18 december
- Tweede Kamer (2008-2009), “Frequentiebeleid. Verslag van een algemeen overleg”, 24 095, nr. 230, 23 december

Tweede Kamer (2009-2010), "Frequentiebeleid. Brief van de Minister van Economische Zaken", 24 095, nr.258, 18 mei

## A.2 Overige documenten

Cramton, P. (2009), "Spectrum Auction Design", University of Maryland

Europese Commissie (2002), "Richtlijn 2002/20/EG" (Machtigingsrichtlijn), *PbEU* L 108

Europese Commissie (2002), "Richtlijn 2002/21/EG" (Kaderrichtlijn), *PbEU* L 108

EZ (2005), Nota Frequentiebeleid 2005

OCFEB (2001), "De draad kwijt? Onderzoek naar de gang van zaken rond de Nederlandse UMTS-veiling", Rotterdam

Onna en Koning (1997), "The little Prince 2, a practical guide to project management"

Klemperer, P. (2004), "Auctions: Theory and Practice", Princeton, NY

Motivaction (2007), "Consumentenbehoeften mobiele communicatie"

OPTA (2010), "Analyse mobiele communicatiemarkten. Conceptadvies", OPTA/AM/2010/202138

PA Consulting Group (2009), "The impact of technical and service neutrality", London

SEO (2009), "Markteffecten van Flexibilisering Frequentiebeleid", Amsterdam

SEOR (2007), "Advies over de verdeling van TDAB-, 2,6 GHz- en FM-/AM-frequenties"

Stratix (2007), "Ingebruiknameverplichting en vergunningsduur voor 2,6 GHz frequenties"

TNO (2007), "Frequentietechnisch onderzoek 2,6 GHz band"

Universiteit Twente (2007), " Technisch onderzoek randvoorwaarden uitgifte 2,6 GHz"

Yankee Group (2007), "De Anywhere Consument: een Nederlands perspectief "



## B Geïnterviewde partijen

Partij	Naam
KPN	Sico Enzler, Jos Berière, Paul Knol
Vodafone	Walter Kroeze
T-Mobile	Fred Herrebout
Tele2 Mobiel	Roel Polmans, Bob Bunnik
Ziggo 4	Mirko Mensink
Schiphol Telematics	Jurjen Braakhekke
EZ	Michel Verhagen, Suzanne Hannema, Stefan Koreneef, Carla Bol
AT	Mimoun el Ouarti, Peter Disseldorp
DotEcon	Eimear Sexton, Richard Marsden, Roger Salsas
Ivir	Nico van Eijk
OPTA	Niels Muselaers, Robert Stil

## C Vergelijking 2,6 GHz veiling in andere landen

### C.1 Denemarken

Way of distribution	
Questions	Answers
<p>1 a. What spectrum was available? Only 2,6 GHz distribution or a combination with other spectrum? b. What was the total amount of spectrum available?</p>	<p>a) Three categorises of lots were auctioned: 1. 2010 MHz (15 MHz of spectrum auctioned as a single lot) 2. 2.5 GHz paired (2,500-2,570 MHz paired with 2,620-2,690 MHz, divided into 14 lots of 2x5 MHz separated by 120 MHz) 3. 2.5 GHz unpaired (2,570-2,620 MHz, divided into 10 lots of 5 MHz, 1 lot is not included in the bidding phase, but is assigned as part of the license for adjacent unpaired lots, the lowest 5 MHz lot assigned to each winning bidder of unpaired spectrum is restricted)</p> <p>b) 205 MHz (190 MHz excluding the 2010 MHz band)</p>
<p>2 a. What format was used to distribute the spectrum? (Auction, Beauty contest) b. In case of an auction, what auction format has been used? (e.g. SMRA, combinationatorial clock auction, fixed/flexible boundaries, abstract/specific lots)</p>	<p>a) Auction</p> <p>b) Combinatorial clock auction (CCA) - a multi-round, ascending-bid auction: - Package bidding (no risk of winning an unwanted combination of lots) - Lots are initially auctioned on a 'generic' basis (bidders bid for a number of lots within a category - not specific frequencies) - The second stage assigns specific frequencies (bidders winning multiple lots in the same category are guaranteed that the lots are always next to each other)</p> <p>Primary rounds: - National IT and Telecom Agency (NITA) announce prices per lot (in round 1 the round prices equal the reserve prices) - Bidders submit a single package bid in each round consisting of one or more lots in each category - At the end of each round, NITA determines the aggregate demand for each category across all package bids (if demand exceeds supply in any category, NITA will raise the price for that category and start a new round; the primary rounds end when there is a round in which demand is less than or equal to supply in all three categories) - The information available at the end of each round is restricted (each bidder is told the level of aggregate demand for each category; no information is provided about individual bids)</p> <p>Supplementary round: - A single round opportunity for each bidder to submit their best offer for all available packages - Supplementary bids are subject to caps based on the primary bids (if the 'final primary bid' was submitted in the last primary round this amount is uncapped; if it was submitted in any other round the amount is capped according to prices for the component lots in the last round when the bidder had eligibility) - Supplementary bids for all other packages are subject to a 'relative cap' linked to the bidder's highest bid for the bidder's final primary bid and (if relevant) the bidder's primary bid in the round when the bidder reduced eligibility</p> <p>Assignment stage: - Will determine the specific frequencies allocated to bidders in the 2.5 GHz band - A sealed bid assignment round is required for each category where there is more than one winning bidder (each winner receives an exhaustive list of bid options for contiguous frequencies within a category; each bidder may submit one bid for each option, but it is not mandatory to submit a bid in the assignment stage)</p>
<p>3 What were the reasons to choose this format? (e.g. more interested parties that licenses)</p>	<p>The auction was designed to encourage bidding in a straightforward way for the lots each bidder wanted.</p>
<p>4 Number of licenses</p>	<p>Depends on the number of bidders that end up with winning bids (see answer to question 7 regarding eligibility points)</p>
<p>5 Frequency per lot (e.g. 5 MHz) And why has this amount been chosen?</p>	<p>In relation to the 2.5 GHz spectrum (both paired and unpaired) the frequency per lot is 5 MHz. In relation to the 2,010 MHz spectrum the frequency per lot is 15 MHz (a single lot).</p>
<p>6 Were fixed areas for paired and unpaired use (fixed boundaries) designated or has the auction system been used to determine the relative amount of spectrum allocated to these different forms of use (flexible boundaries)?</p>	<p>Fixed boundaries: - Paired: 2,500-2,570 MHz paired with 2,620-2,690 MHz (divided into 14 lots of 2x5 MHz) - Unpaired: 2,570-2,620 MHz (divided into 10 lots of 5 MHz)</p>
<p>7 What instruments have been used to achieve the policy objectives? E.g. In the Netherlands individual caps have been used in order to reach the policy goal of new market players</p>	<p>A cap expressed in the form of eligibility points applies to all spectrum being auctioned. Initial eligibility is capped at 9 points per bidder, sufficient to buy: - Four 2.5 GHz paired lots plus the 2010 MHz lot - All 2.5 GHz unpaired lots plus the 2010 MHz lot - Any sub-set of these two packages or any other combination of 2010 MHz, 2.5 GHz paired and/or 2.5 GHz unpaired with combined eligibility &lt;= 9 points</p> <p>The cap is designed to 1) enable bidders to win sufficient spectrum to provide communication services efficiently, 2) stimulate a competitive market development after the auction.</p> <p>The cap only applies in the auction. After the auction bidders will be able to trade lots.</p>

Process	
Questions	Answers
1 a. Who was the main organiser of the auction (Ministry/Regulator)? b. In case the Ministry was the main organiser, how was the regulator involved in the process?	The regulator: IT- og Telestyrelsen (National IT and Telecom Agency).
2 What were the main policy objectives for the award (distribution) of the spectrum? (e.g. allocative efficiency, promotion of competition, flexibility of use)	Promotion of an efficient and viable competition in the market, which on a continuous basis ensures that consumers have access to a comprehensive range of still more sophisticated and competitively priced services. Also, stimulation of innovation and development of new services in a well-functioning market.
3 Can you give a description of the policy process?	In July 2007 the National IT and Telecom Agency (the regulator) began a hearing regarding the interests in frequencies within the spectra 2,500-2690 MHz and 2010-2020 MHz. Based on the conclusions from this hearing the Minister for Science, Technology and Innovation decided at 26 June 2008 that an auction should be held by the end of 2009.
4 How long did the total process take (from first consultation until distribution/award of licenses)?	<ul style="list-style-type: none"> <li>- In autumn 2008 the National IT and Telecom Agency (the regulator in charge of the auction) announced an invitation to tender for consultancy services in relation to the auction</li> <li>- DotEcon Ltd and Analysys Mason were hired as the National IT and Telecom Agency's advisors. As at 17 July 2009 the -- National IT and Telecom Agency launched a public consultation over the draft of the 2.5 GHz auction documents (including information memorandum) - the deadline for hearing statements was 8 September 2009. In relation to this the National IT and Telecom Agency hosted a stakeholder seminar on 26 August 2009.</li> <li>- As at 3 November 2009 the National IT and Telecom Agency hosted a workshop for interested bidders regarding specific elements of the bidding process.</li> <li>- The final 2.5 GHz auction documents became available in February 2010.</li> <li>- Deadline for submission of applications was on 10 March 2010.</li> <li>- The bidding phase began with primary rounds at 21 April 2010 and ended with a supplementary round as at 5 May 2010.</li> <li>- On the 10 May 2010 winning bidders and award of licenses were announced.</li> </ul>

Outcomes	
Questions	Answers
1 What is the total amount of money that has been paid by the bidders, for: a. paired spectrum b. unpaired spectrum	<p>We've not been able to differentiate between the total amount paid by the bidders for paired and unpaired spectra respectively. In total the winning bidders paid DKK1,010,088,000:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hi3G: DKK 7,091,000 (2x10 paired: 2,520-2,530 MHz and 2,640-2,650 MHz + 25 MHz unpaired: 2,570-2,595 MHz)</li> <li>- TDC: DKK 333,333,000 (2x20 paired: 2,500-2,520 MHz + 2,620-2,640 MHz)</li> <li>- Telenor: DKK 333,333,000 (2x20 paired: 2,550-2,570 MHz + 2,670-2,690 MHz + 10 MHz unpaired: 2,595-2,605 MHz)</li> <li>- Telia Nätjänster Norden AB: DKK 336,331,000 (2x20 paired: 2,530-2,550 MHz + 2,650-2,670 MHz + 10 MHz unpaired + allocation of the spectrum 'C10': 2,605-2,620 MHz)</li> </ul>
2 Number of bidders	4 bidders (Hi3G Denmark ApS, TCD A/S, Telenor A/S and Telia Nätjänster Norden AB)
3 Number of new market participants (participants that not already offered mobile communication services)	None
4 Have all lots been distributed?	Yes
5 What lessons can be learned from the auction?	The process of this auction has not yet been evaluated

## C.2 Duitsland

Way of distribution	
Questions	Answers
1 a. What spectrum was available? Only 2,6 GHz distribution or a combination with other spectrum? b. What was the total amount of spectrum available?	a) 800 MHz (Digital Dividend), 1,8 GHz, 2,0 GHz, 2,6 GHz  b) 360 MHz
2 a. What format was used to distribute the spectrum? (Auction, Beauty contest) b. In case of an auction, what auction format has been used? (e.g. SMRA, combinationatorial clock auction, fixed/flexible boundaries, abstract/specific lots)	a) Auction  b) SMRA
3 What were the reasons to choose this format? (e.g. more interested parties than licenses)	More interested parties than licenses
4 Number of licenses	See question 5
5 Frequency per lot (e.g. 5 MHz) And why has this amount been chosen?	In Germany most of the frequency spectrum is divided up into 5 MHz lots and most often paired for the use of frequency division multiplexing (FDD). There is only a low demand for other kind of lots (TDD) is very rare.  For the 2,6 GHz spectrum, 14 blocks of 2x5 MHz paired spectrum existed and 10 blocks of 5 MHz unpaired spectrum
6 Were fixed areas for paired and unpaired use (fixed boundaries) designated or has the auction system been used to determine the relative amount of spectrum allocated to these different forms of use (flexible boundaries)?	Fixed boundaries
7 What instruments have been used to achieve the policy objectives? E.g. In the Netherlands individual caps have been used in order to reach the policy goal of new market players	Caps were used for the auction of the digital dividend spectrum (60 MHz in total). T-Mobile and Vodafone were only allowed to bid for 2 Blocks à 2x5 MHz, Eplus and o2 for 3 Blocks à 2x5 MHz. The digital dividend is supposed to be used to increase broadband-penetration in low dense areas. There is a reverse roll-out remedy, where the digital dividend owners are obligated to roll-out mobile broadband within the digital dividend band in low dense areas first.

Process	
Questions	Answers
1 a. Who was the main organiser of the auction (Ministry/Regulator)? b. In case the Ministry was the main organiser, how was the regulator involved in the process?	Bundesnetzagentur (BNetzA), Regulator
2 What were the main policy objectives for the award (distribution) of the spectrum? (e.g. allocative efficiency, promotion of competition, flexibility of use)	Digital Dividend for white spots, allocative efficiency
3 Can you give a description of the policy process?	The German government passed a broadband strategy in 2009. This strategy is intended to provide nationwide coverage at speeds of 1 Mb/s by the end of 2010 and 75% reach at 50 Mb/s by 2014. According to the government, one key factor is the frequency spectrum of the digital dividend to cover so called white spots. That's why the German government recommended to auction the digital dividend frequencies asap. The German regulator suggested to combine the digital dividend auction with the already scheduled auction of the rest of the available spectrum.
4 How long did the total process take (from first consultation until distribution/award of licenses)?	From 12th April till 20th May 2010

Outcomes	
Questions	Answers
1 What is the total amount of money that has been paid by the bidders, for: a. paired spectrum b. unpaired spectrum	- E-plus: €36,670,000 (20 MHz paired spectrum), €16,502,000(10 MHz unpaired spectrum) - Telekom D: €76,228,000 (40 MHz paired spectrum), €3,598,000 (5 MHz unpaired spectrum) - TO2 GER: €71,415,000 (40 MHz paired spectrum), €16,458,000 (10 MHz unpaired spectrum) - Vodafone: €73,464,000 (40 MHz paired spectrum), €44,960,000 (25 MHz unpaired spectrum)
2 Number of bidders	Six bidders applied but only four were admitted (E-Plus, Vodafone, Deutsche Telekom, Telefónica O2). One bidder withdrew his request and one did not fulfill all requirements set by the regulator.
3 Number of new market participants (participants that not already offered mobile communication services)	None
4 Have all lots been distributed?	Yes
5 What lessons can be learned from the auction?	The European Union Commission and a number of smaller wireless operators have expressed concerns about the auction process. The commission stated that it is "deeply concerned about the German telecoms regulator's decision to ignore the Commission's advice on how to ensure fair competition in the allocation of the digital dividend in Germany." In general, the assertion by the commission and operators is that larger wireless operators will be unfairly favoured in the auction.  Operators o2 Germany and E-Plus have both suggested that they are considering legal action to challenge the auction. Both operators want the regulator to provide fair access, and especially for the 800 MHz spectrum, to all operators. They propose that the way to provide fair access is for the Bundesnetzagentur to place limitations on the bidding rights of larger operators. Not surprisingly, larger incumbents T-Mobile and Vodafone expressed support for the regulator's advisory council decision and aren't pressing for changes.

### C.3 Zweden

Way of distribution	
Questions	Answers
1 a. What spectrum was available? Only 2,6 GHz distribution or a combination with other spectrum? b. What was the total amount of spectrum available?	a) 2,6 GHz only (2,500-2,690 MHz) b) 190 MHz (14 FDD and 1 TDD frequency blocks)
2 a. What format was used to distribute the spectrum? (Auction, Beauty contest) b. In case of an auction, what auction format has been used? (e.g. SMRA, combinationatorial clock auction, fixed/flexible boundaries, abstract/specific lots)	a) Auction b) SMRA
3 What were the reasons to choose this format? (e.g. more interested parties that licenses)	According to the policy of the National Post and Telecom Agency (PTS), when competition prevails for licences, and when an open invitation is required, an auction is the main method to be employed. PTS has made the assessment that in this case, an auction was the most expedient method for assigning them. An auctions also increases the likelihood of the market stakeholder which values a licence the most being assigned it.
4 Number of licenses	1 license in relation to the TDD block. The number of licenses in relation to FDD depends on the number of bidders that end up with winning bids.
5 Frequency per lot (e.g. 5 MHz) And why has this amount been chosen?	FDD = 5 MHz per lot TDD = 50 MHz per lot (1 lot)  Licensing in small blocks have been chosen in order to enable auction bidders to decide themselves on how many frequencies to bid for and which frequency blocks. This provides improved flexibility.
6 Were fixed areas for paired and unpaired use (fixed boundaries) designated or has the auction system been used to determine the relative amount of spectrum allocated to these different forms of use (flexible boundaries)?	Fixed boundaries: - FDD: 14 paired frequency blocks each of 2x5 MHz in the 2,500-2,570 MHz and 2,620-2,690 MHz bands - TDD: 1 block of 50 MHz in the 2,570-2,620 MHz band
7 What instruments have been used to achieve the policy objectives? E.g. In the Netherlands individual caps have been used in order to reach the policy goal of new market players	Spectrum cap of 140 MHz => in each bidding round bidders may bid for frequency blocks of a maximum of 14 points (each FDD block of 2x5 MHz equals 1 point and the TDD block equals 5 points) - this is under the constraint that the bidder's bank guarantee supports the bid.

Outcomes	
Questions	Answers
1 What is the total amount of money that has been paid by the bidders, for: a. paired spectrum b. unpaired spectrum	Total amount = SEK 2,099,450,000 (FDD = 1,940,200,000 + TDD = 159,250,000)  - HI3G Access AB = SEK 296,600,000 (2x10 MHz FDD) - Intel Capital Corporation = SEK 159,250,000 (50 MHz TDD) - Tele2 Sverige AB = SEK 548,100,000 (2x20 MHz FDD) - Telenor Sverige AB = SEK 533,050,000 (2x20 MHz FDD) - TeliaSonera Mobile Networks AB = SEK 562,450,000 (2x20 MHz FDD)
2 Number of bidders	5 bidders: - HI3G Access AB - Intel Capital Corporation - Tele2 Sverige AB - Telenor Sverige AB - TeliaSonera Mobile Networks AB
3 Number of new market participants (participants that not already offered mobile communication)	?
4 Have all lots been distributed?	Yes
5 What lessons can be learned from the auction?	?

Process	
Questions	Answers
1 a. Who was the main organiser of the auction (Ministry/Regulator)? b. In case the Ministry was the main organiser, how was the regulator involved in the process?	The regulator: The National Post and Telecom Agency (PTS)
2 What were the main policy objectives for the award (distribution) of the spectrum? (e.g. allocative efficiency, promotion of competition, flexibility of use)	Promotion of competition and flexibility of use
3 Can you give a description of the policy process?	- In April/May 2007 PTS prepared an interest survey regarding licensing in the 1,900-1,905 MHz and the 2,500-2,690 MHz bands. - As at 14 September 2007 PTS made an open invitation regarding public consultation of draft auction rules. - As at 19 December 2007 PTS adopted the final regulations for the 2.6 GHz band auction, and as at 17 January 2008 interested parties were invited to apply for the auction. - The auction started at 14 April 2008 and was concluded at 8 May 2008 (16 days of bidding and 112 bidding rounds).
4 How long did the total process take (from first consultation until distribution/award of licenses)?	Approximately one year