

Advies
Openbaar

Autoriteit Consument & Markt



Advies multibandveiling 2019

Pagina
1/92
T 070 722 20 00 | F 070 722 23 55
info@acm.nl | www.acm.nl | www.consuwijzer.nl

Muzenstraat 41 | 2511 WB Den Haag
Postbus 16326 | 2500 BH Den Haag

Den Haag, 9 april 2019

Zaaknummer: ACM/17/019954

Documentnummer: ACM/UIT/509860

Samenvatting

Achtergrond

In de aanloop naar de komende veiling van de 700, 1400 en 2100 MHz frequentiebanden¹ eind 2019/begin 2020, en van de 3,5 GHz band die vanaf 2022 beschikbaar wordt gemaakt voor mobiele communicatie², heeft het Ministerie van Economische Zaken en Klimaat (EZK) de ACM gevraagd advies uit te brengen³ over mogelijke maatregelen die tijdens de frequentieveiling genomen zouden moeten worden om de concurrentie in de markt voor mobiele communicatie te waarborgen.

Maatregelen tijdens de veiling

Bij haar afbakening van de markt voor mobiele communicatiediensten komt de ACM tot de conclusie dat deze markt alle spraak-, SMS- en datadiensten omvat die op mobiele telefoons, tablets, laptops en andere apparaten kunnen worden gebruikt, ongeacht of ze over 2G, 3G of 4G geleverd worden, op basis van prepaid of postpaid, en aan consumenten of aan zakelijke eindgebruikers.

In haar concurrentieanalyse concludeert de ACM dat de situatie op deze markt duidt op effectieve concurrentie. De ACM stelt vast dat KPN de grootste partij op deze markt is, maar dat KPN op deze markt niet beschikt over aanmerkelijke marktmacht (AMM). De ACM concludeert dat de mobiele markt een grote dynamiek kent, waarbij aanbieders reageren op elkaars proposities. Die dynamiek is in de afgelopen jaren toegenomen. Ook zijn de prijzen van mobiele communicatiediensten in de afgelopen jaren gedaald, ondanks de zeer hoge kwaliteit van de Nederlandse mobiele netwerken.

De ACM ziet dat MVNO's concurrentiedruk uitoefenen op MNO's, maar dat deze concurrentiedruk wel wordt beperkt door de afhankelijkheid van de toegangsvoorwaarden die MNO's bieden en de overstapdrempels die MVNO's ervaren. De ACM heeft ook aandacht besteed aan de concurrentie tussen partijen met enkel een mobiel netwerk (mobile-onlyspelers) en partijen met zowel een mobiel als een vast netwerk (vast-mobiele spelers). Hoewel vast-mobiele bundeling het uitdagender maakt voor mobile-onlyspelers om te concurreren, verwacht de ACM dat er in de komende vijf jaar nog voldoende mogelijkheden zijn voor mobile-onlyspelers om op basis van mobile-onlyproposities actief te zijn, of om op basis van gereguleerde toegang tot vaste netwerken ook vast-mobiele bundels aan te bieden.

Als gevolg van de fusie van T-Mobile en Tele2 zijn er op de Nederlandse mobiele markt nog drie MNO's actief. Op basis van haar concurrentieanalyse ziet de ACM dat de toetreding van Tele2 een positief effect heeft gehad op de uitkomsten voor gebruikers. Niettemin acht de ACM het niet aannemelijk dat als gevolg van de fusie van T-Mobile en Tele2 de mate van concurrentie in de

¹ Brief met kenmerk DGETM/18299252, "Besluit Europese Commissie over fusie T-Mobile en Tele2 en vervolgstappen naar veiling".

² Brief met kenmerk DGETM/18310117, "Toekomst 3,5 GHz band".

³ Brief van 28 april 2017 met kenmerk DGETM-TM/17064028.

Advies Openbaar

komende vijf jaar in aanzienlijke mate zal verslechteren. De Europese Commissie heeft de fusie van T-Mobile en Tele2 goedgekeurd zonder aanvullende voorwaarden en verwacht op grond van haar analyses eveneens geen significant effect op de concurrentie in de Nederlandse mobiele markt.

Alhoewel de ACM in het algemeen een voorkeur heeft voor een zo groot mogelijk aantal spelers op de markt, stelt de ACM derhalve vast dat de situatie op de Nederlandse mobiele markt duidt op effectieve concurrentie, en acht het niet aannemelijk dat de mate van concurrentie in de komende jaren sterk zal verslechteren. Een noodzakelijke randvoorwaarde voor deze situatie van effectieve concurrentie is dat de huidige drie MNO's bij de aankomende veilingen in staat zijn om het spectrum te verwerven dat zij nodig hebben om effectief te blijven concurreren.

Gelet op bovenstaande is de ACM van oordeel dat het faciliteren van toetreding door middel van een reservering van spectrum tijdens de aankomende frequentieveiling geen noodzakelijk en effectief instrument is. Tegelijkertijd dient de verdeling van spectrum voldoende evenwichtig te zijn om effectieve concurrentie na de veiling te borgen. De ACM adviseert derhalve om tijdens de aankomende multibandveiling van de 700, 1400 en 2100 MHz banden en de veiling van de 3,5 GHz band de volgende spectrumcaps op te leggen:

1. Een cap op het spectrumbezit per MNO van 40 procent van de totale hoeveelheid mobiel spectrum (dus zowel op het thans geveilde en thans niet geveilde spectrum);
2. Een cap op het spectrumbezit per MNO van 40 procent van de totale hoeveelheid laag spectrum (<1 GHz);
3. Een cap op het spectrumbezit per MNO van 40 procent van de totale hoeveelheid mobiel spectrum in de 3,5 GHz band.

De spectrumcaps op het totaal spectrumbezit en het bezit van laag spectrum voorkomen dat een te grote asymmetrie in spectrumbezit ontstaat doordat een te grote concentratie van spectrum bij één MNO plaatsvindt. Tegelijkertijd borgen de caps dat ten minste drie partijen over spectrum kunnen beschikken en dat in een markt met drie MNO's voldoende spectrum beschikbaar is voor de derde partij. De specifieke cap op de 3,5 GHz band borgt dat ten minste drie partijen frequentieruimte in de 3,5 GHz band kunnen verwerven die nodig is om volwaardig 5G aan te bieden en een situatie van effectieve concurrentie te kunnen behouden.

De ACM adviseert om de spectrumcaps van toepassing te laten zijn tot het eerstvolgende verdeelmoment, de multibandveiling van de 800, 900, 1800 en 2600 MHz banden waarvan de vergunningen lopen tot en met 2029.

De ACM ziet geen noodzaak om naast de spectrumcaps nog andere maatregelen te treffen tijdens de veiling.

Inhoudsopgave

Samenvatting	2
Inhoudsopgave	4
1 Inleiding.....	5
1.1 Adviesaanvraag ministerie	5
1.2 Reikwijdte van het advies.....	7
1.3 Eerdere ACM-adviezen	8
1.4 Leeswijzer	9
2 Beantwoording vragen	10
2.1 Beoordeling huidige markt en verwachte ontwikkeling.....	10
2.2 Advies voorgestelde spectrumcaps en advies eventuele aanvullende maatregelen	11
3 Marktafbakening.....	15
3.1 Productmarkt.....	15
3.2 Geografische markt.....	18
4 Concurrentieanalyse markt voor mobiele communicatiediensten.....	19
4.1 Is er in de huidige situatie sprake van effectieve concurrentie?.....	19
4.2 Verwachte veranderingen in vraag en aanbod van diensten in de komende vijf jaar	46
4.3 Verwachting over de concurrentie in de komende vijf jaar	48
5 Maatregelen tijdens de veiling	50
5.1 Het te veilen spectrum.....	50
5.2 Reserveringen	55
5.3 Spectrumcaps	56
5.4 Overige maatregelen.....	69
5.5 Advies.....	69
Annex A: Lijst van gebruikte afkortingen en begrippen	71
Annex B: Vragenlijsten MNO's en MVNO's	73
Vragenlijst MNO's	73
Vragenlijst MVNO's	75
Annex C Nota van Bevindingen.....	76
C.1 Consultatie.....	76
C.2 Marktafbakening	76
C.3 Concurrentieanalyse.....	77
C.4 Spectrumcaps.....	81
C.5 Overig	90

1 Inleiding

1.1 Adviesaanvraag ministerie

1. Op 27 januari 2017 heeft het Ministerie van Economische zaken (hierna: het ministerie) de concept Nota Mobiele Communicatie 2017 ter consultatie gepubliceerd, waarin het beleidskader voor de veiling van de 700 MHz, 1400 MHz en 2100 MHz frequenties wordt geschetst.⁴ Het gaat om schaarse frequentieruimte. Bij deze veiling, die naar verwachting eind 2019 of begin 2020 plaatsvindt, zal ongeveer een derde van het beschikbare mobiele spectrum geveild worden. De centrale doelstelling voor de veiling beschrijft het ministerie in de concept Nota Mobiele Communicatie als volgt: *“(a) de overheid streeft naar (b) kwalitatief hoogwaardige mobiele dienstverlening (c) die een grote diversiteit aan vraag kan bedienen en (d) altijd en overal beschikbaar is (e) tegen concurrerende tarieven.”*

2. Op 28 april 2017 heeft het ministerie de Autoriteit Consument & Markt (hierna: ACM) verzocht om een advies in voorbereiding op deze veiling.⁵ In de adviesaanvraag verzoekt het ministerie de ACM een antwoord te geven op de volgende vragen:

Beoordeling huidige markt en verwachte ontwikkeling

- Wat is uw oordeel over de huidige concurrentiesituatie op de markt voor mobiele communicatie? Is er sprake van verschillen tussen de huidige partijen wat betreft potentiële concurrentiekracht en is daarbij een onderscheid te maken tussen concurrentie op het niveau van netwerken en het niveau van dienstverlening?
- Wat is de invloed geweest van de toetreding van Tele2 in 2012 tot de markt voor mobiele communicatie? Wat zou het effect zijn van het verdwijnen van één van de vier mobiele netwerk-aanbieders?
- Hoe verwacht u dat de concurrentiesituatie zich kan gaan ontwikkelen in de aankomende jaren? Geef daarbij aan wat de invloed is van de convergentie tussen vaste en mobiele netwerken en dienstverlening.

Beoordeling voorgestelde spectrumcap en advies eventuele aanvullende maatregelen

Tegen de achtergrond van uw oordeel over de huidige concurrentiesituatie, en de ontwikkelingen die u daar mogelijk acht:

- Is het volgens u nodig om in de aanstaande (multiband)veiling van de 700 MHz, 1400 MHz en 2100 MHz banden frequenties te reserveren voor een specifieke categorie van partijen? Zo ja, voor welke categorieën? Daarbij valt te denken aan volledig geïntegreerde netwerk-/dienstenaanbieders en aan aanbieders die mét of zonder eigen frequenties diensten leveren.

⁴ Ministerie van EZK, “Nota Mobiele Communicatie 2017”, consultatiedocument. Zie: https://www.internetconsultatie.nl/nota_mobiele_communicatie/details.

⁵ Brief van 28 april 2017 met kenmerk DGETM-TM/17064028.

- Is het volgens u anderszins nodig om verschillende categorieën van partijen verschillend te behandelen? Bijvoorbeeld door hen een voorkeurspositie te bieden in de veiling?
- Wat vindt u van de spectrumcaps die zijn voorgesteld in de Nota Mobiele Communicatie 2017 zoals geconsulteerd, hoe beoordeelt u deze caps in samenhang met de keuze voor het gedeeltelijk vergunningvrij maken van (2x10 MHz in) de 2100 MHz band en hoe luidt uw advies als deze keuze alsnog niet wordt gemaakt? Vindt u dat de voorgestelde caps doorwerking moeten hebben na de multibandveiling? Zo ja, voor hoe lang en waarom?
- Heeft u als toezichthouder de bevoegdheden om bij een consolidatie van marktpartijen concurrentie op het niveau van dienstverleners te borgen? Besteed daarbij in ieder geval aandacht aan de convergentie van vaste en mobiele netwerken en dienstverlening. Zo niet, welke maatregelen moeten volgens u worden overwogen bij de eerstkomende veiling?

Conditionele voorwaarden voor advies

- Welke ontwikkelingen in de markt zouden leiden tot wijziging van uw adviezen? Bespreek daarbij in ieder geval welke invloed consolidatie tussen netwerkaanbieders heeft.

3. In de adviesaanvraag schetst het ministerie een aantal ontwikkelingen die zich op dit moment voordoen of die zich de komende jaren zullen gaan voordoen, waardoor ze van belang kunnen zijn bij de veiling. Het ministerie wijst op de convergentie tussen vaste en mobiele netwerken en diensten. Het ministerie beschrijft dat mobiele netwerken zich in de komende jaren in toenemende mate zullen verdichten⁶ in anticipatie op de komst van 5G. Ook wijst het ministerie op de groei van quad play-bundels. Hierbij worden mobiele diensten gebundeld met vaste triple play-diensten (internettoegang, televisie en telefonie) en ontvangen eindgebruikers voordelen uit deze bundel, zoals korting en extra mobiele data. De ACM besteedt in dit advies aandacht aan deze ontwikkelingen, die verband houden met de vragen van het ministerie aan de ACM.

4. Het ministerie noemt in de adviesaanvraag ook de toenemende vraag naar draadloze communicatie voor bedrijfsspecifieke dienstverlening. Het ministerie stelt vast dat dit een kans vormt voor partijen die zich op dit gedeelte van de markt willen richten. De ACM besteedt in dit advies niet expliciet aandacht aan deze ontwikkeling, aangezien deze geen deel uitmaakt van de vragen van het ministerie.

5. In de vragen noemt het ministerie de keuze voor het gedeeltelijk vergunningvrij maken van 2x10 MHz in de 2100 MHz band. Per brief van 22 augustus 2017⁷ heeft het ministerie de ACM laten weten hier niet voor te kiezen en 2x60 MHz beschikbaar te zullen stellen in de veiling in plaats van

⁶ 'Verdichten' betekent dat er in een mobiel netwerk meer antennelocaties worden geplaatst waardoor de totale capaciteit van het netwerk toeneemt.

⁷ Brief met kenmerk DGETM-TM/17128305.

Advies Openbaar

2x50 MHz. In dit advies wordt daarom niet verder ingegaan op het scenario waarin 2x50 MHz beschikbaar wordt gesteld in de 2100 MHz band.

6. In november 2017 heeft de ACM een conceptadvies geconsulteerd (zie paragraaf 1.3) waarin bovenstaande vragen worden geadresseerd. Kort daarna is besloten de definitieve advisering uit te stellen tot na het besluit van de Europese Commissie over de voorgenomen fusie van T-Mobile en Tele2 (aangekondigd in december 2017). Op 27 november 2018 heeft de Europese Commissie bekendgemaakt dat zij de fusie tussen T-Mobile en Tele2 zonder voorwaarden heeft goedgekeurd.⁸ Volgend hierop heeft het ministerie op 21 december 2018 de ACM per brief verzocht om een definitief advies.⁹

7. In de definitieve adviesaanvraag van december 2018 geeft het ministerie aan dat dezelfde vragen aan de orde zijn zoals die in de bijlage bij de oorspronkelijke adviesaanvraag zijn opgenomen. Deze vragen zijn hierboven overgenomen onder randnummer 2. Bij de laatste vraag onder het kopje “beoordeling voorgestelde spectrumcap en advies eventuele aanvullende maatregelen” geeft het ministerie aan dat hier de koppeling aan een consolidatie niet meer relevant is. De vraag hier is of ACM naast caps ook tot andere maatregelen wenst te adviseren, bijvoorbeeld om toegang voor MVNO's te borgen. Daarnaast geeft het ministerie aan dat het kopje “conditionele voorwaarden voor advies” niet meer relevant is.

8. Bij de vraag of caps doorwerking moeten hebben na de multibandveiling en zo ja voor hoe lang en waarom, verzoekt het ministerie de ACM om meer specifiek te kijken naar de uitgifte van de 3,5 GHz band. In een brief aan de Tweede Kamer heeft de staatssecretaris in december 2018 de planning hiervoor bekendgemaakt¹⁰ en in februari 2019 is het beleidsvoornemen voor de uitgifte van de 3,5 GHz band geconsulteerd.¹¹ Het spectrum in de 3,5 GHz band zal in twee delen vergund worden in respectievelijk 2022 en 2026. Het volledige spectrum zal zo mogelijk wel in één keer geveild worden in 2021. Het uitgiftebeleid van de 3,5 GHz band wordt meegewogen in dit ACM advies.

1.2 Reikwijdte van het advies

9. Het advies van de ACM beperkt zich tot het formuleren van een antwoord op de bovenstaande vragen van het ministerie. Om de concurrentiesituatie te kunnen beoordelen heeft de ACM de markt voor mobiele communicatie afgebakend en een concurrentieanalyse uitgevoerd.

⁸ http://europa.eu/rapid/press-release_IP-18-6588_en.htm

⁹ Brief met kenmerk DGETM/18313722, “Adviesaanvraag ten behoeve van Nota Mobile Communicatie en veiling”, 21 december 2018.

¹⁰ Brief met kenmerk DGETM/18310117 “Toekomst 3,5 GHz band”.

¹¹ Ministerie van EZK, “Beleidsvoornemen uitgiftebeleid 3,5 GHz band”, februari 2019.

10. Bij de frequentieveiling waarover de ACM hier adviseert, worden frequentievergunningen uitgegeven voor een periode van 20 jaar. Een belangrijke reden dat de vergunningen voor een lange periode worden uitgegeven, is het bieden van investeringszekerheid: de investeringen die MNO's in hun netwerken doen om gebruik te maken van de frequenties, moeten zij kunnen terugverdienen. Overigens worden wel ongeveer iedere tien jaar mobiele frequentieveilingen gehouden, waarbij steeds een deel van het spectrum wordt geveild. Gezien de snelheid waarmee technologische ontwikkelingen en andere marktontwikkelingen elkaar opvolgen kan de ACM voor zo'n lange termijn echter geen realistische inschatting maken van de situatie op de markt. De maximale periode waarover de ACM redelijkerwijs een inschatting kan maken op basis van verwachte ontwikkelingen ligt rond de vijf jaar. De ACM zal daarom voor dit advies maximaal vijf jaar vooruit kijken.

1.3 Eerdere ACM-adviezen

11. De meest recente multibandveiling vond plaats in december 2012. Ook in aanloop naar deze veiling heeft het ministerie de ACM (destijds OPTA) gevraagd om een advies. De ACM heeft in het "Advies en analyse mobiele communicatiemarkten" van 3 november 2010¹² (hierna: advies uit 2010) geconstateerd dat sprake was van een risico op stilzwijgende coördinatie. Daarom heeft de ACM geadviseerd het frequentiebeleid te richten op het faciliteren van potentiële toetreding. Naar aanleiding van dit advies van de ACM heeft het ministerie in de veiling van 2012 een reservering getroffen in de 800 MHz band. Op basis van deze reservering is Tele2 als mobiele netwerkoperator (hierna: MNO) toetreden tot de mobiele markt.

12. In november 2012 heeft het ministerie de ACM opnieuw gevraagd een advies uit te brengen, ditmaal omtrent de 2100 MHz band waarvoor de vergunningen in januari 2017 zouden verlopen. De ACM adviseerde op 27 februari 2013¹³ (hierna: advies uit 2013) dat er geen voorzieningen voor nieuwe toetreders bij de veiling hoefden te worden getroffen, maar dat de veiling diende te worden uitgesteld om een gelijk spelveld te creëren voor Tele2, dat net tot de markt was toetreden. Ook adviseerde de ACM om de veiling van het 2100 MHz spectrum samen te laten vallen met de veiling van het 700 MHz spectrum. In navolging op dit advies heeft het ministerie de veiling van het 2100 MHz spectrum uitgesteld, zodat dit in 2019 tegelijkertijd met het 700 MHz spectrum en het 1400 MHz spectrum ter veiling wordt gebracht.

13. Op 10 oktober 2017 heeft de ACM al een conceptversie van het advies gepubliceerd¹⁴. In dit conceptadvies kwam de ACM tot de conclusie dat de situatie op de Nederlandse mobiele markt duidt op effectieve concurrentie. Om te voorkomen dat er een scheve verdeling van spectrum ontstaat, deed de ACM een voorstel voor spectrumcaps op de 700 MHz en 2100 MHz band, dat er voor moest zorgen dat het beschikbare spectrum over ten minste drie partijen werd verdeeld. Door

¹² Met kenmerk OPTA/ACM/2010/202992.

¹³ Met kenmerk: OPTA/ACM/2013/200474.

¹⁴ <https://www.acm.nl/nl/publicaties/conceptadvies-multibandveiling-2019>.

de fusie van T-Mobile en Tele2 is echter een nieuwe situatie ontstaan die leidt tot een herziening van het advies.

14. Dit advies is openbaar geconsulteerd op 6 februari 2019. Van vijf partijen zijn zienswijzen ontvangen, te weten KPN, VodafoneZiggo, T-Mobile, Venus&Mercury en Inmarsat. De zienswijzen hebben aanleiding gegeven om het advies te wijzigen, met name op het punt van de spectrumcaps. Een reactie op de ingebrachte zienswijzen is verwerkt in de Nota van Bevindingen die is opgenomen als Annex C van dit advies.

1.4 Leeswijzer

15. In het hierna volgende beantwoordt de ACM in hoofdstuk 2 de in paragraaf 1.1 genoemde vragen van het ministerie aan de hand van de bevindingen uit dit adviesdocument. In hoofdstuk 3 bakent de ACM de markt voor mobiele communicatie af. Hoofdstuk 4 beschrijft vervolgens de concurrentieanalyse voor die markt. In hoofdstuk 5 geeft de ACM haar oordeel over de maatregelen die tijdens de veiling zouden moeten gelden. De drie Annexen bevatten een lijst van gebruikte afkortingen en begrippen, de gebruikte vragenlijsten voor MNO's en MVNO's en de Nota van Bevindingen.

16. Om tot dit advies te komen heeft de ACM in 2017 gesproken met alle MNO's en de onafhankelijke MVNO's Simpel, Youfone en Lebara.¹⁵ Daarnaast heeft de ACM onderzoek gedaan op basis van beschikbare literatuur over en onderzoeken naar concurrentie op mobiele markten. Daarbij is o.a. gebruik gemaakt van gegevens uit de ACM Telecommonitor. Eind 2018 heeft de ACM opnieuw gesproken met KPN, VodafoneZiggo, T-Mobile en Simpel. Van de MNO's is ook aanvullende schriftelijke informatie ontvangen.

¹⁵ Onafhankelijke MVNO's zijn niet in handen van MNO's. Op de Nederlandse markt is een aantal MVNO's wel in handen van MNO's, zoals Telfort (in handen van KPN), Hollandsnieuwe (in handen van Vodafone) en Ben (in handen van T-Mobile). Deze MVNO's worden ook wel *virtual brands* genoemd. Indien in dit advies wordt gesproken over MVNO's worden onafhankelijke MVNO's bedoeld. De invloed en marktaandelen van de *virtual brands* worden meegenomen in die van de MNO's.

2 Beantwoording vragen

17. In dit hoofdstuk beantwoordt de ACM één voor één de vragen van het ministerie zoals genoemd in de inleiding van dit advies. De ACM gebruikt daarbij de conclusies uit de hierna volgende hoofdstukken.

2.1 Beoordeling huidige markt en verwachte ontwikkeling

Wat is uw oordeel over de huidige concurrentiesituatie op de markt voor mobiele communicatie?

18. De ACM komt in hoofdstuk 4 tot de conclusie dat de situatie op de mobiele markt op dit moment duidt op effectieve concurrentie.

Is er sprake van verschillen tussen de huidige partijen wat betreft potentiële concurrentiekracht en is daarbij een onderscheid te maken tussen concurrentie op het niveau van netwerken en het niveau van dienstverlening?

19. De ACM is van oordeel dat na de fusie tussen T-Mobile en Tele2 de drie resterende MNO's – KPN, VodafoneZiggo en T-Mobile – allen een goede concurrentiekracht hebben.

[Vertrouwelijk:]¹⁶

20. De ACM concludeert in paragraaf 4.1.8 van haar concurrentieanalyse dat het aantal vast-mobiele bundelaansluitingen groeit en dat dit voordelen oplevert voor aanbieders met zowel een vast als een mobiel netwerk. Dit maakt het voor mobile-onlypartijen uitdagender om klanten te winnen. De ACM verwacht echter dat de mobiele communicatiemarkt de komende vijf jaar nog altijd hoofdzakelijk uit mobile-onlyaansluitingen zal bestaan, zodat mobile-onlypartijen hier voldoende ruimte hebben om te concurreren. Ook kunnen mobile-onlypartijen op basis van gereguleerde toegang zelf bundels van mobiele en vaste diensten aanbieden. De ACM verwacht daarom dat ondanks vast-mobiele bundeling de komende vijf jaar er nog voldoende mogelijkheden zijn voor mobile-onlypartijen.

21. Een onderscheid tussen concurrentie op het niveau van netwerken en het niveau van dienstverlening is niet goed te maken. De concurrentie op deze niveaus is verweven. MNO's concurreren met elkaar op zowel het niveau van netwerken als het niveau van diensten, en op het niveau van diensten concurreren de MVNO's ook. Meer concurrentie op het niveau van netwerken (wholesaleniveau) versterkt de concurrentie op het niveau van diensten (retailniveau): wanneer MNO's op wholesaleniveau meer met elkaar concurreren, krijgen MVNO's toegang onder gunstiger

¹⁶ **[Vertrouwelijk:**

Advies Openbaar

voorwaarden en kunnen zij op retailniveau beter concurreren. Uiteindelijk gaat het om de prijs en kwaliteit op retailniveau en die is afhankelijk van de concurrentie in de hele bedrijfskolom.

22. Wel concludeert de ACM in paragraaf 4.1.6 van haar concurrentieanalyse dat de concurrentiekracht van MVNO's beperkter is dan die van MNO's, door hun afhankelijkheid van de voorwaarden die MNO's hen bieden en de overstapdrempels die zij ervaren.

Wat is de invloed geweest van de toetreding van Tele2 in 2012 tot de markt voor mobiele communicatie? Wat zou het effect zijn van het verdwijnen van één van de vier mobiele netwerkaanbieders?

23. In hoofdstuk 4 concludeert de ACM dat het aannemelijk is dat de toetreding van Tele2 een positief effect heeft gehad op de uitkomsten voor gebruikers (zie randnummer 143). Niettemin verwacht de ACM niet dat door de concentratie naar drie MNO's de mate van concurrentie in aanzienlijke mate zal verslechteren.

Hoe verwacht u dat de concurrentiesituatie zich kan gaan ontwikkelen in de aankomende jaren? Geef daarbij aan wat de invloed is van de convergentie tussen vaste en mobiele netwerken en dienstverlening.

24. De ACM concludeert dat er in de huidige markt met vier MNO's sprake is van effectieve concurrentie (zie randnummer 133). De ACM acht het niet aannemelijk dat de situatie van effectieve concurrentie op de nationale markt voor mobiele communicatiediensten in de komende vijf jaar in aanzienlijke mate zal verslechteren. Een noodzakelijke randvoorwaarde voor deze situatie van effectieve concurrentie is dat de huidige drie MNO's bij de aankomende veilingen in staat zijn om het spectrum te verwerven dat zij nodig hebben om effectief te blijven concurreren.

2.2 Advies voorgestelde spectrumcaps en advies eventuele aanvullende maatregelen

Tegen de achtergrond van uw oordeel over de huidige concurrentiesituatie, en de ontwikkelingen die u daar mogelijk acht: Is het volgens u nodig om in de aanstaande (multiband)veiling van de 700, 1400 en 2100 MHz banden frequenties te reserveren voor een specifieke categorie van partijen? Zo ja, voor welke categorieën? Daarbij valt te denken aan volledig geïntegreerde netwerk/dienstenaanbieders en aan aanbieders die mét of zonder eigen frequenties diensten leveren.

Is het volgens u anderszins nodig om verschillende categorieën van partijen verschillend te behandelen? Bijvoorbeeld door hen een voorkeurspositie te bieden in de veiling?

Advies Openbaar

12/92

25. In paragraaf 5.2 oordeelt de ACM dat het voor de komende veiling niet passend is om spectrum te reserveren voor een partij die nog geen spectrum bezit. Een reservering is een vergaande maatregel die slechts passend is indien er sprake is van concurrentieproblemen die door die maatregel duurzaam kunnen worden verholpen. De ACM acht het echter niet aannemelijk dat de huidige situatie van effectieve concurrentie op de nationale markt voor mobiele communicatiediensten in de komende jaren sterk zal verslechteren. Daarnaast is de vraag of het reserveren van spectrum effectief zou zijn. Anders dan bij de vorige multibandveiling zijn er voor zover bij de ACM bekend op dit moment naast de drie MNO's geen andere potentiële toetreders die al in het bezit zijn van mobiel spectrum, of partijen die zich hebben gemeld om toe te treden.

Wat vindt u van de spectrumcaps die zijn voorgesteld in de Nota Mobiele Communicatie 2017 zoals geconsulteerd, hoe beoordeelt u deze caps in samenhang met de keuze voor het gedeeltelijk vergunningvrij maken van (2x10 MHz in) de 2100 MHz band en hoe luidt uw advies als deze keuze alsnog niet wordt gemaakt?

26. Het ministerie heeft per brief van 22 augustus 2017¹⁷ bekend gemaakt dat er geen 2x10 MHz in de 2100 MHz band zal worden gereserveerd voor vergunningvrije toepassingen. De ACM heeft daarom in haar advies als uitgangspunt genomen dat 2x60 MHz in de 2100 MHz band zal worden geveild.

27. Door de fusie van T-Mobile en Tele2 is een nieuwe marktsituatie ontstaan met drie MNO's. De ACM gaat daarom niet specifiek in op de in de concept Nota Mobiele Communicatie voorgestelde spectrumcaps.

28. Om de huidige situatie van effectieve concurrentie in de toekomst te kunnen borgen, is het van belang dat de huidige MNO's bij de aankomende veilingen in staat zijn om het spectrum te verwerven dat zij nodig hebben om effectief te blijven concurreren op de markt voor mobiele communicatie. De ACM adviseert om tijdens de aankomende multibandveiling van de 700, 1400 en 2100 MHz banden en de veiling van de 3,5 GHz band de volgende spectrumcaps op te leggen:

1. Een cap op het spectrumbezit per MNO van 40 procent van de totale hoeveelheid mobiel spectrum (dus zowel op het thans geveilde en thans niet geveilde spectrum);
2. Een cap op het spectrumbezit per MNO van 40 procent van de totale hoeveelheid laag spectrum (<1 GHz);
3. Een cap op het spectrumbezit per MNO van 40 procent van de totale hoeveelheid mobiel spectrum in de 3,5 GHz band.

¹⁷ Met kenmerk DGETM-TM/17128305.

Advies Openbaar

29. De spectrumcaps op het totaal spectrumbezit en het bezit van laag spectrum voorkomen dat een te grote asymmetrie in spectrumbezit ontstaat doordat een te grote concentratie van spectrum bij één MNO plaatsvindt. Tegelijkertijd borgen de caps dat ten minste drie partijen over spectrum kunnen beschikken en dat in een markt met drie MNO's voldoende spectrum beschikbaar is voor de derde partij. De specifieke cap op de 3,5 GHz band borgt dat ten minste drie partijen frequentieruimte in de 3,5 GHz band kunnen verwerven. Deze spectrumcaps zijn naar het oordeel van de ACM in het belang van een optimale verdeling en een doelmatig gebruik van schaarse frequentieruimte (zie paragraaf 5.3).

Vindt u dat de voorgestelde caps doorwerking moeten hebben na de multibandveiling? Zo ja, voor hoe lang en waarom?

30. De ACM ziet de cap op het totale spectrum, de cap op het lage spectrum en de specifieke cap op de 3,5 GHz band als algemeen geldend. Voorkomen dient te worden dat het effect van de caps teniet gedaan wordt doordat spectrum na de veiling wordt verhandeld. De ACM adviseert daarom om de spectrumcaps van toepassing te laten zijn tot het eerstvolgende verdeelmoment, de multibandveiling van de 800, 900, 1800 en 2600 MHz banden waarvan de vergunningen lopen tot en met 2029.

Heeft u als toezichthouder de bevoegdheden om bij een consolidatie van marktpartijen concurrentie op het niveau van dienstverleners te borgen? Besteed daarbij in ieder geval aandacht aan de convergentie van vaste en mobiele netwerken en dienstverlening. Zo niet, welke maatregelen moeten volgens u worden overwogen bij de eerstkomende veiling?

31. Een consolidatie van vier naar drie partijen heeft inmiddels plaatsgevonden door de fusie van T-Mobile en Tele2. Wanneer in een markt met drie MNO's op termijn niet langer sprake is van effectieve concurrentie, heeft de ACM een mogelijkheid om door middel van AMM-regulering een (toegangs)verplichting aan de MNO's op te leggen.

32. De ACM ziet geen passende maatregelen in vergunningsvoorwaarden die de mate van concurrentie kunnen stimuleren. Het bijvoorbeeld via vergunningsvoorwaarden regelen dat (bepaalde) MNO's toegang verlenen, leidt tot interventie om problemen op het gebied van wholesaletoeegang te remediëren waarvan het nog niet zeker is dat deze zullen gaan optreden. Een dergelijke interventie brengt het risico met zich mee de concurrentie te verstoren zonder dat er daadwerkelijk een gebrek aan concurrentie is geconstateerd.

33. In de vraag wordt een relatie gelegd met de convergentie van vaste en mobiele netwerken, ofwel de trend dat vaste en mobiele diensten steeds meer in bundels worden aangeboden. De ACM ziet dit als iets dat in beginsel los staat van de vraag hoe bij consolidatie voldoende concurrentie kan

Advies Openbaar

worden geborgd. Bij de trend van convergentie is het van groot belang dat MNO's zonder een vast netwerk toegang tot vaste netwerken kunnen blijven afnemen tegen concurrerende voorwaarden.

Welke ontwikkelingen in de markt zouden leiden tot wijziging van uw adviezen? Bespreek daarbij in ieder geval welke invloed consolidatie tussen netwerkaanbieders heeft.

34. De ACM ziet geen ontwikkelingen die kunnen leiden tot een ander advies. Verdere consolidatie naar twee MNO's acht de ACM op dit moment niet waarschijnlijk.

Tot slot

35. De gesprekken die de ACM met alle MNO's en met enkele MVNO's heeft gevoerd, bevestigen dat de vraag naar capaciteit sterk groeit en dat ook de toekomstige groei van verkeer naar verwachting hoog zal blijven. Deels kan die groei worden opgevangen door nieuwe technieken die het mogelijk maken meer capaciteit te leveren met het nu beschikbare spectrum. In de gesprekken kwam echter ook regelmatig naar voren dat de capaciteitsvraag dermate sterk groeit dat naast nieuwe technologie ook meer (nieuw) spectrum beschikbaar dient te komen om in de groeiende capaciteitsvraag te voorzien. De ACM vindt het daarom goed dat er nu meer duidelijkheid is over het beschikbaar komen van de 3,5 GHz band. Deze band is belangrijk om de toenemende capaciteitsvraag op te vangen. In deze band is immers veel bandbreedte aanwezig.

3 Marktafbakening

36. Voordat een concurrentieanalyse kan worden uitgevoerd, dient de ACM eerst de relevante markt af te bakenen. De analyse van de concurrentiesituatie heeft namelijk betrekking op de afgebakende relevante markt. In dit hoofdstuk wordt daarom de relevante markt afgebakend, waarna in hoofdstuk 4 de concurrentieanalyse wordt uitgevoerd.

37. Een relevante markt kent twee dimensies: de productdimensie en de geografische dimensie. Bij de vaststelling van de relevante productmarkt beoordeelt de ACM welke producten met elkaar concurreren en daarom tot dezelfde relevante productmarkt behoren. Bij de vaststelling van de relevante geografische markt beoordeelt de ACM binnen welk geografisch gebied aanbieders van de relevante producten met elkaar concurreren.

38. Bij de bepaling van relevante markten zijn er twee bronnen van concurrentiedruk: substitutie aan de vraagzijde en substitutie aan de aanbodzijde. Als er vanuit de vraagzijde of vanuit de aanbodzijde sprake is van substitueerbaarheid, is er aanleiding om de markt ruimer af te bakenen. Vraagsubstitutie is de mate van bereidheid waarmee een afnemer het ene product vervangt door een ander product. Aanbodsubstitutie is de mate waarin aanbieders van één product bereid zijn hun bedrijfsmiddelen op korte termijn in te zetten om een ander product aan te kunnen bieden, zonder dat daar aanzienlijke extra investeringen voor nodig zijn.

3.1 Productmarkt

39. In het advies van 2010 heeft de ACM geconcludeerd dat er sprake is van een relevante markt voor mobiele communicatiediensten (spraak- en datadiensten). De ACM concludeerde dat vaste spraak- en breedbanddiensten geen concurrentiedruk op deze diensten uitoefenen. Wel zag de ACM dat data-only mobiele aansluitingen (voor tablet of laptop) mogelijk een aparte relevante markt vormden. Ook stelde de ACM vast dat *machine-to-machine* (M2M) diensten in de toekomst mogelijk een aparte markt kunnen vormen.

40. In gesprekken met de vier MNO's heeft de ACM de hypothese getoetst dat de relevante productmarkt bestaat uit mobiele communicatiediensten. Hieronder vallen alle spraak-, SMS- en datadiensten die op mobiele telefoons, tablets, laptops en andere mobiele apparaten kunnen worden gebruikt, ongeacht of ze over 2G, 3G of 4G geleverd worden, ongeacht of ze op basis van prepaid of postpaid worden geleverd en ongeacht of ze aan consumenten of zakelijke eindgebruikers worden geleverd. Alle MNO's konden zich in deze marktafbakening vinden.¹⁸ Eén MNO plaatste de kanttekening dat OTT-diensten prijsdruk uitoefenen op SMS-diensten.

¹⁸ Gespreksverslag KPN van 15 mei 2017; Gespreksverslag T-Mobile van 9 mei 2017; Gespreksverslag Tele2 van 10 mei 2017; Gespreksverslag VodafoneZiggo van 3 mei 2017.

41. **[Vertrouwelijk:**

] De Europese Commissie heeft in het fusiebesluit op de mobiele markt in Italië¹⁹ de markt voor mobiele communicatiediensten afgebakend, en komt hier tot de conclusie dat deze markt bestaat uit alle mobiele communicatiediensten, inclusief data-only mobiele aansluitingen en M2M-diensten, en dat deze markt nationaal van aard is. De voornaamste reden dat al deze diensten tot dezelfde productmarkt behoren, is aanbodsubstitutie; aanbieders van de ene mobiele communicatiedienst kunnen relatief gemakkelijk een andere mobiele communicatiedienst gaan aanbieden.²⁰

42. Op basis van marktafbakening uit het advies van de ACM uit 2010, de afbakeningspraktijk van de Europese Commissie en de input uit gesprekken met MNO's concludeert de ACM dat dient te worden uitgegaan van een relevante productmarkt die bestaat uit alle mobiele communicatiediensten. De ACM zal in het hierna volgende (om deze conclusie nader te onderbouwen) nader onderzoeken of er sprake is van vraag- en aanbodsubstitutie op basis waarvan (1) OTT-diensten tot de relevante markt voor mobiele communicatiediensten behoren, en (2) M2M-diensten en data-only mobiele aansluitingen tot de relevante markt voor mobiele communicatiediensten behoren.

3.1.1 Maken OTT-diensten onderdeel uit van de markt voor mobiele communicatiediensten?

43. Hoewel OTT-diensten zoals Skype en WhatsApp een alternatief kunnen vormen voor mobiele telefonie en SMS, heeft een eindgebruiker een (mobiele) dataverbinding nodig om gebruik te kunnen maken van deze OTT-diensten. Om deze reden is het niet mogelijk om bij een prijsverhoging van mobiele communicatiediensten het gebruik van mobiele communicatiediensten te substitueren door OTT-diensten.

44. De ACM komt daarom tot de conclusie dat OTT-diensten geen deel uitmaken van de markt voor mobiele communicatiediensten. Deze conclusie sluit aan bij de conclusie en argumentatie van de Europese Commissie in het fusiebesluit voor de Hutchinson 3G UK/Telefonica fusie in het Verenigd Koninkrijk.²¹

¹⁹ Case M.7758 Hutchinson 3G Italy/Wind Joint Venture, besluit van 1 september 2016.

²⁰ De marktafbakening voor deze fusiezaak in Italië wijkt niet significant af van die van andere mobiele fusiebesluiten die de Commissie recent heeft genomen. Wat betreft de mate van substitutie is er geen sprake van zodanige verschillen tussen landen dat dit leidt tot verschillende markten.

²¹ Case no. COMP/ M.7612.

3.1.2 Maken M2M-diensten en data-only mobiele aansluitingen onderdeel uit van de markt voor mobiele communicatiediensten?

45. M2M-diensten en data-only mobiele aansluitingen hebben met elkaar gemeen dat het datadiensten zijn, die niet worden gebundeld met spraak- of SMS-diensten en niet op een mobiele telefoon gebruikt worden. M2M-diensten zijn datadiensten die apparaten onderling met elkaar verbinden. Voorbeelden hiervan zijn “slimme meters”, pinapparaten en alarmsystemen. Data-only mobiele aansluitingen worden gebruikt voor mobiel dataverkeer via een ander toestel dan een mobiele telefoon, zoals een laptop of tablet.

46. In het advies van 2010 kwam de ACM tot de slotsom dat het onduidelijk was in hoeverre M2M-diensten zich zouden ontwikkelen, en of deze door de aard van de dienstverlening in de toekomst een aparte markt zouden gaan vormen. Het volume van M2M-aansluitingen was ten tijde van het advies van 2010 nog beperkt, maar partijen hadden aangegeven dat deze volumes sterk zouden gaan stijgen. Voor wat betreft data-only mobiele aansluitingen concludeerde de ACM dat er mogelijk een aparte markt was (of kon ontstaan) voor data-only mobiele aansluitingen.

47. Het aantal M2M-aansluitingen is weliswaar hoog (ongeveer 4,8 miljoen in Q2 2018) maar in termen van omzet beslaat M2M slechts ongeveer 2 procent van de totale retailomzet van MNO's.²² Voor het bieden van M2M-diensten is, evenals voor het bieden van andere mobiele communicatiediensten, mobiel frequentiespectrum nodig. Het grootste deel van de M2M-diensten wordt geboden door MNO's. Daarnaast bieden sommige MVNO's M2M-diensten op basis van wholesaletoeegang.

48. Het aantal data-only mobiele aansluitingen is in Q4 2017 ongeveer 0,5 miljoen. Op een totaal van ruim 26 miljoen mobiele aansluitingen is dit een relatief beperkt deel van de markt.²³ Ook in omzet is dit een beperkt deel van de markt, omdat prijzen van data-only mobiele aansluitingen niet sterk afwijken van de prijzen van mobiele bundels van spraak, SMS en data.

49. De Europese Commissie stelt in het fusiebesluit Hutchinson 3G UK/Telefonica Ireland²⁴ vast dat M2M-diensten en data-only mobiele aansluitingen geen aparte markt vormen, omdat MNO's gemakkelijk kunnen wisselen tussen het bieden van reguliere spraak- en datadiensten en het bieden van M2M-diensten en data-only mobiele aansluitingen. Daarmee is sprake van aanbods substitutie. De ACM acht het aannemelijk dat deze vaststelling ook geldt voor de Nederlandse mobiele communicatiemarkt. Alle MNO's in Nederland bieden namelijk zowel (bundels van) reguliere spraak- en datadiensten als M2M en data-only mobiele aansluitingen aan. Ook schat de ACM in dat de concurrentieomstandigheden op de markt voor bundels van mobiele telefonie, spraak en data

²² Telecommonitor ACM.

²³ Telecommonitor ACM.

²⁴ Case no COMP/M.6992.

Advies Openbaar

vergelijkbaar zijn met de concurrentieomstandigheden voor M2M-diensten en data-only mobiele aansluitingen, nu op al die markten dezelfde aanbieders actief zijn op basis van het mobiele spectrum dat zij bezitten.

50. Op basis van aanbodsubstitutie en het bestaan van vergelijkbare concurrentieomstandigheden concludeert de ACM dat M2M-diensten en data-only mobiele aansluitingen onderdeel uitmaken van de markt voor mobiele communicatiediensten.

3.2 Geografische markt

51. In de gesprekken met marktpartijen heeft de ACM de hypothese voorgelegd dat sprake is van een nationale markt voor mobiele communicatiediensten. Hier waren alle MNO's het mee eens.²⁵ In het advies uit 2010 heeft de ACM eveneens vastgesteld dat er sprake is van een nationale markt voor mobiele communicatiediensten. Ook de Europese Commissie komt in fusiebesluiten²⁶ tot de conclusie dat sprake is van een nationale markt. Tot slot worden mobiele netwerken landelijk uitgerold en geldt het mobiele aanbod van MNO's en MVNO's in heel Nederland.

Conclusie marktafbakening

52. De ACM stelt daarom vast dat sprake is van een nationale markt voor mobiele communicatiediensten.

18/92

²⁵ Gespreksverslag KPN van 15 mei 2017; Gespreksverslag T-Mobile van 9 mei 2017; Gespreksverslag Tele2 van 10 mei 2017; Gespreksverslag VodafoneZiggo van 3 mei 2017.

²⁶ Zie bijvoorbeeld het besluit Hutchinson 3G Italy/Wind.

4 Concurrentieanalyse markt voor mobiele communicatiediensten

53. Voor het beantwoorden van de vraag of er tijdens de aankomende multibandveiling (aanvullende) maatregelen nodig zijn om concurrentie na de veiling te waarborgen, is het relevant om te onderzoeken of er op dit moment sprake is van effectieve concurrentie op de markt voor mobiele communicatiediensten (paragraaf 4.1). Daarnaast is relevant wat de verwachte concurrentiesituatie in de komende vijf jaar zal zijn zonder aanvullende maatregelen in de veiling. Daartoe schetst de ACM in paragraaf 4.2 de verwachte ontwikkelingen op de markt voor mobiele communicatiediensten wat betreft de vraag aan diensten en de technische ontwikkelingen in het aanbod. Tot slot beschrijft de ACM in paragraaf 4.3 haar verwachting van de ontwikkeling van de concurrentie op de markt voor mobiele communicatie.

4.1 Is er in de huidige situatie sprake van effectieve concurrentie?

54. Om de vraag te beantwoorden of in de huidige marktsituatie sprake is van effectieve concurrentie, kijkt de ACM naar een aantal indicatoren van de mate van de concurrentie namelijk: (1) marktaandeelen en (2) dynamiek in de markt, (3) prijs en kwaliteit van mobiele diensten, (4) investeringen in mobiele netwerken, (5) een vergelijking van de prijs en kwaliteit in de Nederlandse mobiele markt met die in andere landen, (6) de rol van MVNO's, (7) de rol van OTT-spelers en (8) het effect van de opkomst van vast-mobiele bundeling op de markt voor mobiele communicatiediensten.

4.1.1 Marktaandeelen

55. De hoogte van de marktaandeelen geeft een beeld van de concurrentiesituatie op de markt. Bovendien vormt het marktaandeel een belangrijke indicatie van marktmacht.²⁷

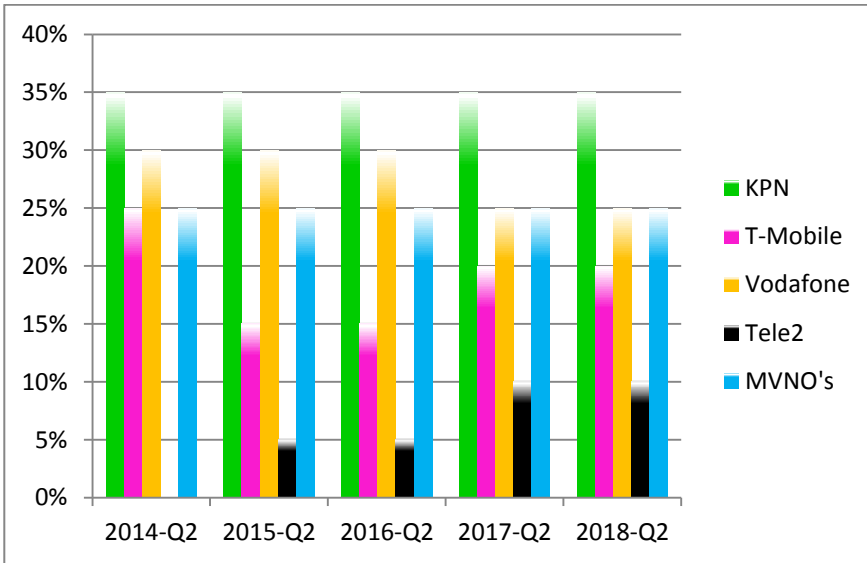
56. Onderstaande Figuur 1 toont de marktaandeelen in de periode Q2-2014 tot en met Q2-2018 (op basis van het aantal mobiele aansluitingen exclusief M2M). KPN heeft het grootste marktaandeel. Het marktaandeel van KPN is redelijk stabiel en ligt in een bandbreedte van 30-35 procent. VodafoneZiggo is de tweede speler met een licht dalend marktaandeel, dat is afgenomen van [vertrouwelijk:] 25-30 procent in Q2-2014 naar [vertrouwelijk:] 20-25 procent in Q2-2018. Het marktaandeel van T-Mobile is in de periode Q2-2014 tot en met Q2-2018 licht gedaald van [vertrouwelijk:] 20-25 procent in Q2-2014 naar [vertrouwelijk:] 15-20 procent in Q2-2018. Tele2 was in deze periode de kleinste speler met in Q2-2018 een

²⁷ Richtsnoeren marktanalyse, randnummer 75.

**Advies
Openbaar**

marktaandeel van 5-10 procent. De MVNO's hebben een gezamenlijk marktaandeel van 20-25 procent.²⁸

20/92



	2014-Q2	2015-Q2	2016-Q2	2017-Q2	2018-Q2
KPN	[]	[]	[]	[]	[]
	30 - 35%	30 - 35%	30 - 35%	30 - 35%	30 - 35%
T-Mobile	[]	[]	[]	[]	[]
	20 - 25%	10 - 15%	10 - 15%	15 - 20%	15 - 20%
VodafoneZiggo	[]	[]	[]	[]	[]
	25 - 30%	25 - 30%	25 - 30%	20 - 25%	20 - 25%
Tele2	[]	[]	[]	[]	[]
	0 - 0%	0 - 5%	0 - 5%	5 - 10%	5 - 10%
MVNO's	[]	[]	[]	[]	[]
	20 - 25%	20 - 25%	20 - 25%	20 - 25%	20 - 25%

Figuur 1 Marktaandelen retail 2014-Q2 tot en met 2018-Q2 (op basis van aantal mobiele aansluitingen exclusief M2M) (bron: ACM Telecommonitor). [Vertrouwelijk]

57. MVNO's maken voor de levering van hun diensten gebruik van de netwerken van de MNO's. Het is daarom relevant om tevens de wholesale-marktaandelen te berekenen. Hiervoor worden de aansluitingen van de MVNO's toegerekend aan de MNO waarvan wholesaletoegang

²⁸ Het marktaandeel op basis van omzet van MVNO's is lager. Veel MVNO's zijn met name actief op het prepaid segment. De prijzen voor prepaid zijn lager dan de prijzen voor postpaid. Bovendien richten de MVNO's zich voor wat betreft postpaid met name op het budget segment. Volgens Telecompaper(Dutch Mobile Operators 2018 Q1 report) is het marktaandeel op basis van omzet van MVNO's ongeveer **[vertrouwelijk]**] 5-10 procent in Q1 2018.

Advies Openbaar

wordt afgenomen. Ook als wordt gekeken naar de wholesale marktaandeelen is KPN de grootste speler. KPN heeft een wholesale marktaandeel van **[vertrouwelijk:]** 40-45 procent in Q2-2018. KPN heeft dit hoge marktaandeel deels te danken aan het relatief grote aantal wholesale-aansluitingen (aansluitingen die KPN doorverkoopt aan onafhankelijke MVNO's). Het marktaandeel van Tele2 is sinds zijn toetreding als MNO **[vertrouwelijk:**

]. T-Mobile en VodafoneZiggo zitten qua marktaandeel dicht bij elkaar in de buurt. De ACM heeft daarnaast naar het marktaandeel op basis van omzet gekeken.²⁹ De marktaandelen op basis van omzet zijn in grote lijnen vergelijkbaar met bovengenoemde marktaandelen op basis van aansluitingen.³⁰

58. Hoewel KPN zowel op basis van aansluitingen als op basis van omzet een hoog marktaandeel heeft, is het marktaandeel van KPN niet zodanig groot dat enkel op basis hiervan aanmerkelijke marktmacht (AMM) kan worden vastgesteld. Ook ziet de ACM op basis van de marktaandelen van de MNO's geen aanwijzingen voor gezamenlijke AMM (*joint dominance*).

4.1.2 Dynamiek

59. Sinds de toetreding in 2012 van Tele2 als MNO tot de Nederlandse markt voor mobiele communicatiediensten is de dynamiek in deze markt gewijzigd. Alle MNO's gaven in interviews met de ACM in 2017 aan dat de markt sinds de toetreding van Tele2 concurrerender geworden is en dat de prijzen zijn gedaald.

60. Tele2 heeft in de multibandveiling van december 2012 spectrum bemachtigd in de 800 MHz band. Twee jaar later, in december 2014, onthulde Tele2 zijn plannen op de mobiele markt: het behalen van een marktaandeel van 20 procent.³¹ In 2015 begon Tele2 aanvankelijk met het overzetten van bestaande klanten naar het nieuwe 4G-netwerk, en later in het jaar lanceerde Tele2 abonnementen voor nieuwe klanten op het 4G-netwerk. Concurrenten begonnen al eerder met het lager prijzen van hun proposities en het bieden van grotere databundels. De verwachting van marktpartijen was dat Tele2 het aanbod op basis van het eigen 4G-netwerk al in de eerste helft van 2014 zou lanceren.³² Zo noemt KPN in het interview met de ACM dat het in anticipatie op de komst van Tele2 aantrekkelijke proposities in de markt heeft gezet.³³

²⁹ De omzet geeft mogelijk een betere indicatie van de concurrentiekracht van de verschillende aanbieders dan de marktaandelen in termen van aansluitingen.

³⁰ **[Vertrouwelijk:**

].

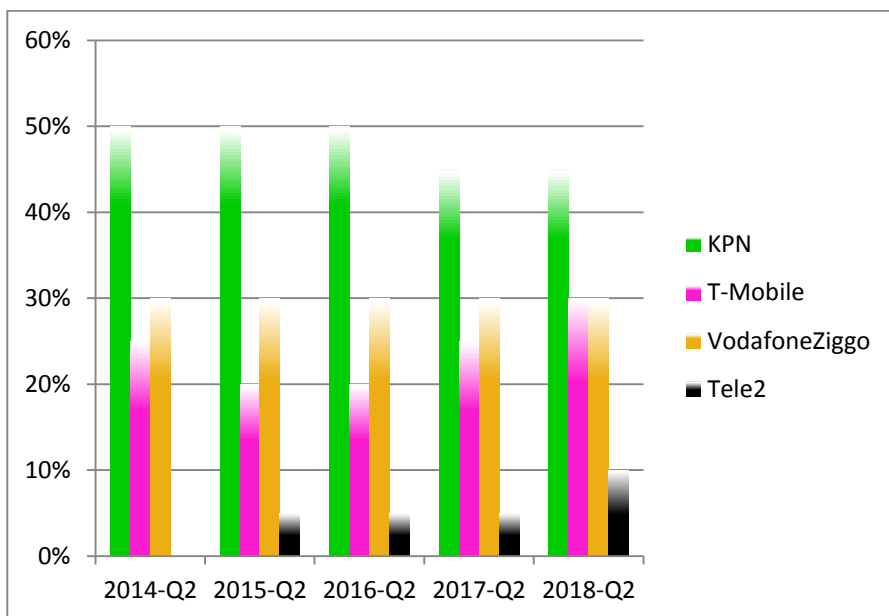
³¹ NRC (15 december 2014): "Ook prijsvechter Tele2 waagt zich nu aan 4G – wordt het dan goedkoper?".

³² Merrill Lynch (20 maart 2017): "Optimism overdone, headwinds looming".

³³ Gespreksverslag KPN van 15 mei 2017.

**Advies
Openbaar**

22/92



	2014-Q2	2015-Q2	2016-Q2	2017-Q2	2018-Q2
KPN	[]	[]	[]	[]	[]
	45 - 50%	45 - 50%	45 - 50%	40 - 45%	40 - 45%
T-Mobile	[]	[]	[]	[]	[]
	20 - 25%	15 - 20%	15 - 20%	20 - 25%	25 - 30%
VodafoneZiggo	[]	[]	[]	[]	[]
	25 - 30%	25 - 30%	25 - 30%	25 - 30%	25 - 30%
Tele2	[]	[]	[]	[]	[]
	0 - 0%	0 - 5%	0 - 5%	0 - 5%	5 - 10%

Figuur 2 Marktaandeelen wholesale 2014-Q2 tot en met 2018-Q2 (op basis van aantal aansluitingen, bron: ACM Telecommonitor). [Vertrouwelijk]

61. Om op rendabele wijze in de markt te kunnen opereren is een voldoende groot klantenbestand van belang; Tele2 had daarom een prikkel om scherpe proposities in de markt te zetten om zijn klantenbestand te vergroten. Zo zette Tele2 bij de introductie van het eigen 4G-netwerk in november 2015 een propositie met een databundel van 24 GB in de markt, de grootste databundel van dat moment.

62. De ACM ziet dat aanbieders op de markt voor mobiele communicatiediensten reageren op elkaars proposities. Een voorbeeld is de introductie van een onbeperkte databundel door T-Mobile voor 35 euro in januari 2017 (voorheen kostte een onbeperkte databundel bij T-Mobile nog 90 euro). In mei 2017 reageerde Tele2 hierop met een onbeperkte databundel voor 25 euro.

Advies Openbaar

23/92

63. Een ander voorbeeld is de introductie van vast-mobiel bundelkortingen door KPN en VodafoneZiggo. KPN biedt bij een televisie- en/of vast internetabonnement in combinatie met een mobiel KPN-abonnement 5 euro korting op het mobiele abonnement en een verdubbeling van de databundel. Na de joint venture met Ziggo krijgen ook Vodafone-klanten sinds april 2017 5 euro korting op het mobiele abonnement en een verdubbeling van de databundel wanneer zij naast vast internet en televisie een mobiel abonnement afnemen.

64. De concurrentie tussen mobiele aanbieders uit zich ook in de overstap van eindgebruikers naar een andere aanbieder. In mei 2017 was 22 procent van de eindgebruikers de afgelopen drie jaar overgestapt naar een andere aanbieder.³⁴ Dit was een jaar eerder 21 procent.³⁵ Uit het rapport van SAMR blijkt dat eindgebruikers die niet overstappen voornamelijk bij hun huidige aanbieder blijven omdat ze tevreden zijn over de aanbieder. Voor 15 procent van de eindgebruikers kost overstappen te veel tijd en/of moeite. De ACM verwacht op basis van deze resultaten dat er op de markt voor mobiele communicatiediensten geen sprake is van aanzienlijke overstapdrempels.

4.1.3 Prijs en kwaliteit van mobiele communicatiediensten

Prijs

65. Volgens het CBS waren de prijzen voor het gebruik van de mobiele telefoon in 2016 met 20 procent gedaald ten opzichte van januari 2010. Het CBS merkt daarbij op dat ook de prijs van het gebruik van internet op de mobiele telefoon is gedaald. De prijzen voor vaste telefoondiensten stegen in diezelfde periode daarentegen met ongeveer 25 procent.³⁶ Onderstaande Figuur 3 geeft dit weer. Ook in de periode 2016 tot en met 2018 blijft de daling in de prijzen voor mobiele telefoondiensten dalen. In december 2018 zijn volgens de cijfers van het CBS de prijzen van mobiele telefoondiensten met ongeveer 36 procent gedaald ten opzichte van december 2015.³⁷

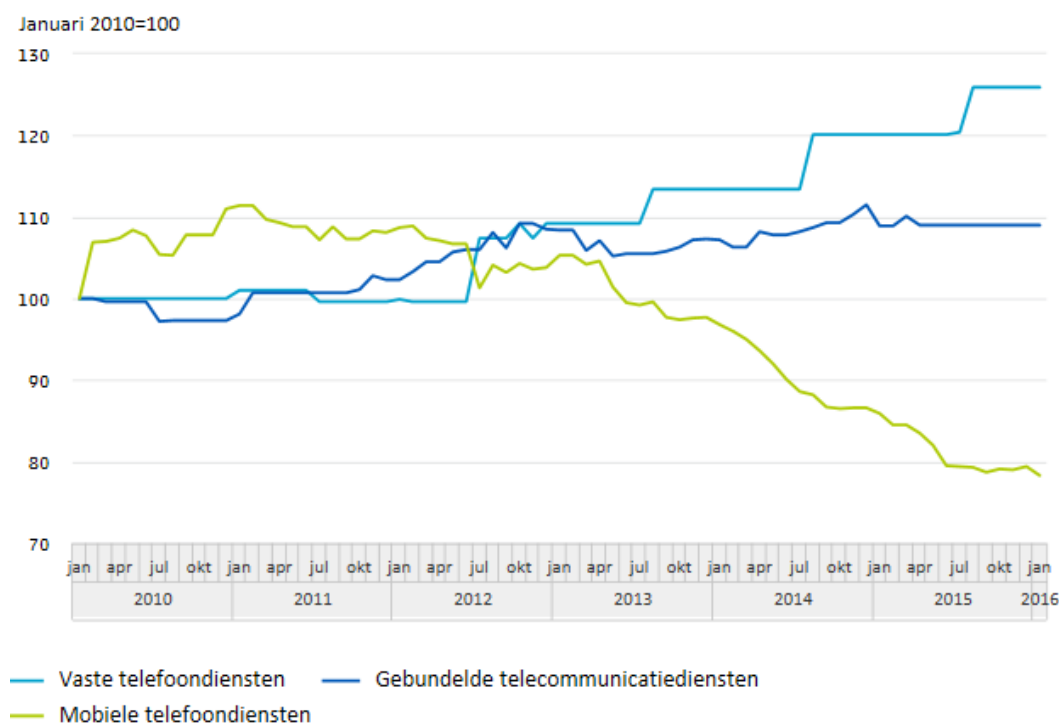
³⁴ SAMR (25 mei 2017): "Switch binnen de telecommarkt blijft gelijk: een op de vijf stapt over".

³⁵ SAMR (14 juni 2016): "Een op de vijf consumenten switcht binnen telecommarkt".

³⁶ CBS (11 februari 2016): "Mobiel bellen goedkoper, vast bellen duurder".

³⁷ CBS Consumentenprijzen prijsindex 083020 (Mobiele telefoondiensten).

Advies Openbaar



Figuur 3: Prijsontwikkeling vaste, gebundelde en mobiele diensten. (Bron: CBS)³⁸

66. In opdracht van de ACM heeft Telecompaper onderzoek gedaan naar de prijs per GigaByte (hierna: GB) in 2015 en 2016. Uit dat rapport blijkt over het algemeen een daling van de prijzen.³⁹ Bellen.com heeft in opdracht van NOS onderzoek gedaan naar de prijs per GB over een grotere tijdsspanne. Hieruit is gebleken dat de tarieven van mobiel internet tussen 2011 en 2015 met 94 procent zijn gedaald.⁴⁰ Ook uit de Telecommonitor van de ACM blijkt een sterke prijsdaling. Zo is in de periode van eind 2012 tot eind 2016 de prijs per MB met ongeveer 80 procent gedaald voor sim only-diensten.⁴¹

67. Investeringsbank Merill Lynch stelt in een rapport van maart 2017 dat de prijzen in Nederland op dramatische wijze zijn gedaald sinds 2013 en dat de prijzen van mobiele diensten van KPN zijn gedaald met 60 procent tussen 2013 en 2016.⁴²

68. Tot slot lijken eindgebruikers over het algemeen tevreden over de prijzen van mobiele communicatiediensten en stijgt deze tevredenheid. Uit onderzoek van SAMR blijkt dat in 2017 83

³⁸ CBS (11 februari 2016): "Mobiel bellen goedkoper, vast bellen duurder".

³⁹ Telecompaper (20 april 2017): "Analyse mobiele tarieven 2015-2016".

⁴⁰ Bellen.com (30 december 2015): "Tarieven mobiel internet in 4 jaar tijd met 94% gedaald".

⁴¹ De gemiddelde omzet per MB is afgenomen van ongeveer 10 cent per MB naar ongeveer 2 cent per MB.

⁴² Merrill Lynch (20 maart 2017): "Optimism overdone, headwinds looming".

Advies Openbaar

procent van de eindgebruikers de prijs van hun mobiele abonnement erg laag, laag of redelijk vond en dat 17 procent van de eindgebruikers de prijs (erg) hoog vond. In 2016 vond 76 procent van de eindgebruikers de prijs erg laag tot redelijk, en vond nog 24 procent van de eindgebruikers de prijs (erg) hoog.⁴³

69. Hoewel de resultaten van genoemde prijsstudies vanwege verschillen in de onderliggende data uiteenlopen, blijkt uit de voorgaande informatie dat de prijzen van mobiele communicatiediensten in de afgelopen jaren sterk zijn gedaald.

Kwaliteit

70. De kwaliteit van mobiele netwerken in Nederland is hoog. Uit onderzoek van adviesbureau P3 uit 2017 blijkt dat de kwaliteit van alle vier de mobiele netwerken in Nederland “voortreffelijk” is.⁴⁴ P3 geeft aan dat alle vier de netwerken opmerkelijk goede prestaties en stabiliteit leveren en tot de top van Europa behoren. Het netwerk van T-Mobile kwam als beste uit de test, gevolgd door dat van VodafoneZiggo, KPN en Tele2. Ondanks zijn laatste positie heeft Tele2 volgens P3 nog een hogere netwerkqualiteit dan de beste operators in Spanje en Groot-Brittannië.⁴⁵ Ook in 2018 heeft T-Mobile volgens P3 het beste netwerk in Nederland.⁴⁶ De netwerkqualiteit van Vodafone, T-Mobile en KPN is gestegen in 2018, terwijl die van Tele2 licht is gedaald. De netwerken van de Nederlandse MNO's behoren tot de beste van Europa. Adviesbureau P3 stelt hierover het volgende:

‘When comparing the results of this year’s mobile network benchmark in the Netherlands to those from recent tests in other European countries, Dutch operators are among the top tiers. Even the fourth-ranking Tele2 scores at a level that would make it a suitable candidate for a winning position in countries with overall weaker mobile networks like Spain or the UK.’⁴⁷

71. OpenSignal komt tot de conclusie dat de netwerkdekking van 4G in Nederland uitstekend is en de snelheden ver boven het wereldwijd gemiddelde liggen, wat Nederland een plek in de wereldwijde top 10 bezorgt. Het netwerk van T-Mobile werd als beste getest, gevolgd door Tele2, VodafoneZiggo en KPN.⁴⁸

72. Uit het rapport van SAMR (2017) blijkt dat eindgebruikers in Nederland over het algemeen tevreden zijn over de kwaliteit van mobiele diensten. Van de ondervraagden is 87 procent (heel) tevreden over het mobiele bereik, is 84 procent (heel) tevreden over de klantvriendelijkheid van hun

⁴³ SAMR (25 mei 2017): “Switch binnen de telecommarkt blijft gelijk: een op de vijf stapt over”.

⁴⁴ P3 (2017): “The 2017 P3 connect mobile benchmark in The Netherlands”.

⁴⁵ Ten slotte stelt P3 dat de Nederlandse markt zich laat kenmerken door een uitgesproken concurrentie.

⁴⁶ P3 (2018): “The 2018 mobile network test in The Netherlands”.

⁴⁷ <http://p3-networkanalytics.com/portfolio-item/netherlands-2/>

⁴⁸ OpenSignal (september 2017): “State of Mobile Networks: Netherlands”.

provider en is 82 procent (heel) tevreden over de prijs-kwaliteitverhouding van hun abonnement. Ook is de tevredenheid van eindgebruikers op deze aspecten gestegen sinds 2016.⁴⁹

4.1.4 Investerings in mobiele netwerken

73. Er is wetenschappelijke literatuur die erop duidt dat er een *inverted U*-relatie kan bestaan tussen het concurrentieniveau en de hoeveelheid investeringen op een markt: een relatie tussen concurrentieniveau en investeringen met een curve in de vorm van een omgekeerde U.⁵⁰ Dit betekent dat de investeringen aanvankelijk toenemen wanneer de concurrentie toeneemt, maar dat de investeringen weer afnemen als de concurrentie te hevig wordt. Op basis van gegevens over de prijs en kwaliteit van mobiele communicatiediensten lijkt momenteel sprake te zijn van een effectief concurrerende markt. KPN heeft er in het gesprek met de ACM op gewezen dat de concurrentie de financiële ruimte op de markt die nodig is voor investeringen onder druk kan zetten.⁵¹

74. In Figuur 4 is het niveau van de investeringen van alle MNO's in mobiele netwerken gedurende de afgelopen jaren weergegeven. Te zien is dat de investeringen eind 2012, voorafgaand aan de toetreding van Tele2, ongeveer 500 miljoen euro per jaar waren. Na de multibandveiling in 2012 nemen de investeringen sterk toe, wanneer aanbieders hun 4G-netwerken uitrollen. In Q4 2016 zijn de investeringen terug op het niveau van 2012 en de voorafgaande jaren.⁵² Hieruit blijkt geen negatief effect van de toetreding van Tele2 op het niveau van de investeringen in de markt voor mobiele communicatiediensten. Dit is in lijn met het beeld dat volgt uit onderzoeken naar het effect van marktstructuur op investeringen.^{53,54,55} Die onderzoeken vinden geen effecten van het aantal spelers op de totale investeringen in de markt.

⁴⁹ SAMR (25 mei 2017): "Switch binnen de telecommarkt blijft gelijk: een op de vijf stapt over".

⁵⁰ Aghion et al. (2005): "Competition and Innovation: An Inverted-U Relationship".

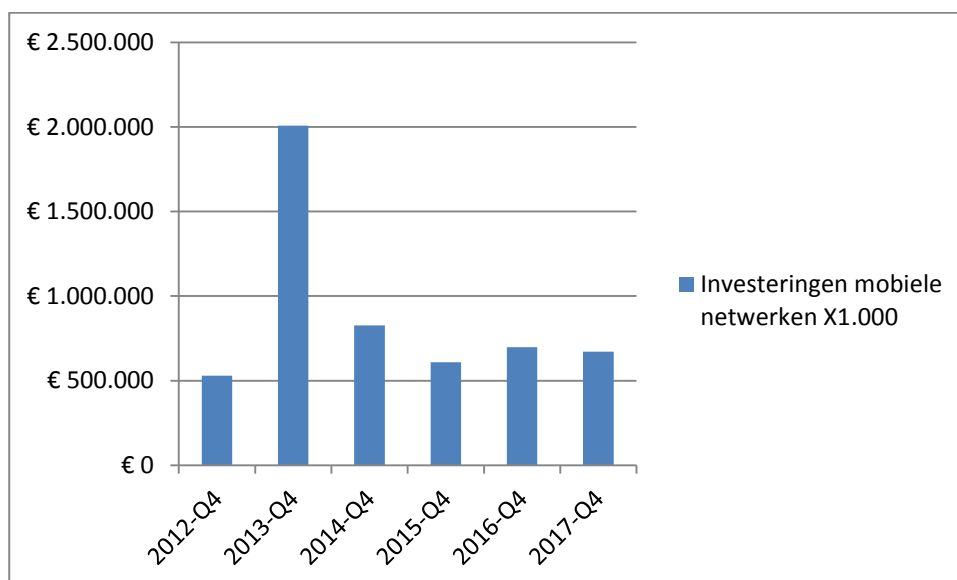
⁵¹ Gespreksverslag KPN van 15 mei 2017.

⁵² De Telecommonitor van de ACM bevat geen investeringsgegevens van voor 2012. Uit WIK (2015) blijkt dat de gemiddelde investeringen als percentage van de omzet van MNO's van 2005 tot 2012 licht zijn gestegen (van 10 procent naar 12 procent van de omzet).

⁵³ CERRE (Genakos, C., Valletti, T. en Verboven, F.) (2015), "Evaluating Market Consolidation in Mobile Communications", 15 september 2015.

⁵⁴ Frontier (2015): "Assessing the case for in-country mobile consolidation", februari 2015. In opdracht van GSMA, een belangengroep van mobiele aanbieders.

⁵⁵ WIK (2015): "Competition & investment: An analysis of investment and consumer welfare in mobile telecommunications, 3 juli 2015". In opdracht van toezichthouder Ofcom.



Figuur 4: Totale investeringen in mobiele netwerken van 2012-2017. (Bron: ACM Telecommunitor)

75. Op basis van de gegevens over de investeringen in mobiele netwerken kan de ACM niet vaststellen dat er sprake is van een negatief effect van de concurrentie op de investeringen. Ook wijzen de snelle uitrol en de hoge kwaliteit van 4G-netwerken in Nederland niet op een gebrek aan investeringen in mobiele netwerken. De snelle uitrol van 4G-netwerken bezorgde Nederland in december 2013 een positie in de top 3 van EU-landen met de hoogste 4G-dekking.⁵⁶ Meer recent, in de periode 2015-2017, is het niveau van de totale investeringen in mobiele netwerken vrij stabiel in een bandbreedte van 600 tot 700 miljoen euro per jaar.

4.1.5 Vergelijking met andere landen op prijs en kwaliteit

76. In deze paragraaf beschrijft de ACM hoe de prijs en kwaliteit op de markt voor mobiele communicatiediensten in Nederland zich ontwikkelt relatief tot de prijs en kwaliteit in het buitenland. Er zijn verschillende studies waarin een internationale vergelijking van prijzen is uitgevoerd. De resultaten van deze vergelijkingen worden hier op een rij gezet.

Telecompaper (2013)

77. In 2013 heeft Telecompaper een Europese vergelijking van mobiele tarieven uitgevoerd.⁵⁷ Het betrof een vergelijking van de mobiele tarieven van combinaties van gebruik van MB/min/sms in

⁵⁶ Europese Commissie (14 juli 2014): "Implementation of the EU regulatory framework for electronic communications – 2014".

⁵⁷ Telecompaper (2013): "EU Benchmark Monitor".

Advies Openbaar

28/92

juli-augustus 2013 in 11 West-Europese landen.⁵⁸ In de *high-end*, *mid-end* en *low-end* smartphonesegmenten waren de Nederlandse prijzen hoog in vergelijking met het EU11-gemiddelde. Op het sim-onlysegment waren de resultaten gemengd: voor een aantal combinaties van MB/min/sms lagen de prijzen boven het EU11-gemiddelde en voor een aantal combinaties lagen de prijzen op of onder het EU11-gemiddelde.

Belgisch Instituut voor Postdiensten en Telecommunicatie (BIPT)

78. In de periode 2012-2016 heeft BIPT elk jaar een vergelijkende studie uitgevoerd naar de prijzen van telecomproducten in België, Nederland, Frankrijk, Duitsland, Luxemburg en het Verenigd Koninkrijk.⁵⁹ De methodologie van de studies is gebaseerd op de OECD-methodologie voor de vergelijking van prijzen van telecomproducten.⁶⁰ De vergelijking van de verschillende landen wordt gedaan op basis van een gewogen gemiddelde prijs, gecorrigeerd voor koopkracht, van de goedkoopste abonnementen per MNO per mandje.⁶¹

79. In 2012-2015 zijn de Nederlandse en Duitse prijzen veelal de hoogste van de vijf landen in de studie voor zowel de postpaid als de prepaid mandjes. Volgens het BIPT is het prijsverschil tussen de verschillende landen in 2016 afgenomen. Nederland is in 2016 competitiever geworden en beter gaan presteren in vergelijking met de andere landen.⁶²

Van Dijk (2015) en Van Dijk (2016)

80. In 2015 en 2016 heeft Van Dijk in opdracht van de Europese Commissie onderzoek gedaan naar mobiele prijzen in de EU.⁶³ In deze studies wordt door Van Dijk een vergelijking gemaakt van de prijzen, gecorrigeerd voor koopkracht, van verschillende mandjes van gebruik van MB/min/sms in de 28 EU-landen.⁶⁴ Per mobiele operator is voor ieder mandje het goedkoopste aanbod geïdentificeerd.⁶⁵ Vervolgens is het goedkoopste aanbod per mandje per land bepaald.

81. Over het algemeen blijken Denemarken, Italië, Letland, het Verenigd Koninkrijk, Oostenrijk en Zweden het goedkoopst te zijn.⁶⁶ Uit de onderzoeken van Van Dijk blijkt dat de Nederlandse prijzen van de mandjes van gebruik van MB/min/sms op smartphones zowel in 2015 en 2016

⁵⁸ Oostenrijk, België, Denemarken, Frankrijk, Duitsland, Ierland, Italië, Nederland, Spanje, Zweden en het Verenigd Koninkrijk.

⁵⁹ Luxemburg maakte geen onderdeel uit van het onderzoek in 2012, 2013 en 2014.

⁶⁰ OECD (4 september 2012), "Methodology for constructing wireless broadband price baskets".

⁶¹ Het betreft een gemiddelde gewogen naar het marktaandeel van de MNO. Voor Nederland zijn voor 2012-2015 de abonnementen van KPN, Vodafone en T-Mobile onderdeel van het onderzoek en voor 2016 is dit aangevuld met de abonnementen van Tele2.

⁶² BIPT (2016): "Vergelijkende Studie Prijsniveau Telecomproducten", pagina 47: randnummer 89.

⁶³ Van Dijk (2015): "Mobile Broadband Prices 2015" & Van Dijk (2016): "Mobile Broadband Prices 2016".

⁶⁴ Dit is gebaseerd op de OECD-methodologie (4 september 2012), "Methodology for constructing wireless broadband price baskets". De ACM kijkt hier naar de resultaten voor handsets omdat dit veruit de meest gebruikte diensten zijn.

⁶⁵ In dit onderzoek worden de grootste twee of drie MNO's meegenomen. Voor Nederland waren dit de volgende operators: KPN, Vodafone en T-Mobile. Het goedkoopste aanbod is in de meeste gevallen van T-Mobile.

⁶⁶ Van Dijk (2016): "Mobile Broadband Prices 2016".

Advies Openbaar

29/92

gemiddeld 20 procent lager zijn dan het EU28-gemiddelde (het gemiddelde van het goedkoopste aanbod van alle mobiele operators in de studie).⁶⁷ In februari 2016 behoorde Nederland dus niet tot de goedkoopste landen van Europa, maar waren de prijzen wel aanzienlijk lager dan de gemiddelde prijzen in Europa.

Telecompaper (2017)

82. In de EU Mobile Benchmark 2017-Q1 maakt Telecompaper een vergelijking tussen de mobiele tarieven van 16 Europese landen. Hiervoor kijkt Telecompaper naar de *Total Cost of Ownership* (TCO) van postpaid abonnementen en worden de landen vergeleken op basis van mediaanprijzen en laagste prijzen.⁶⁸ Uit deze vergelijking blijkt dat Denemarken het goedkoopste land is. Naast Denemarken behoren ook Frankrijk, Finland, Italië, Nederland, Zweden en het Verenigd Koninkrijk tot de goedkopere landen. In vergelijking met 2013 scoort Nederland in 2017 veel beter in de mobiele tarieven-benchmark van Telecompaper. Bovendien behoort Nederland in Q1 2017 in hogere mate tot de goedkopere landen in vergelijking met Q1 2016.⁶⁹

83. Voor abonnementen met *high-end* toestellen liggen Nederlandse prijzen in Q1 2017 voor alle combinaties MB/min/sms op of onder de Europese mediaan. De Nederlandse prijzen zijn sterker gedaald ten opzichte van Q1 2016 dan de Europese mediaan. Voor sim-only liggen in Nederland de prijzen van de meeste abonnementen ook op of onder de Europese mediaan. Ook dit is een verbetering ten opzichte van Q1 2016. Nederland scoort volgens Telecompaper vooral beter op de pakketten met meer dan 1000 minuten en minder dan 10 GB. Ook voor pakketten met meer dan 10 GB ligt de TCO onder de mediaan van alle landen in de studie. Nederland kent de meeste variatie in mobiel aanbod van alle 16 landen in de vergelijking, er is een groot aantal pakketten door de mogelijkheid die veel aanbieders bieden om zelf de hoeveelheid MB/min/sms in een bundel te bepalen.

84. Uit het onderzoek van Telecompaper blijkt tevens dat de prijs per GB in Nederland onder de gemiddelde EU prijs per GB ligt. Nederland bevindt zich wat betreft de prijs per GB op de mediaan van de 16 West-Europese landen.⁷⁰

Conclusie prijsniveau in vergelijking met buitenland

85. Op basis van deze prijsonderzoeken concludeert de ACM dat de prijzen van mobiele communicatiediensten in Nederland zich de afgelopen jaren gunstig ontwikkeld hebben ten opzichte van de prijzen van diensten in het buitenland. De prijzen liggen nu op of onder de gemiddelde

⁶⁷ Van Dijk (2015): "Mobile Broadband Prices 2015", p.90. en Van Dijk (2016): "Mobile Broadband Prices 2016", p.93.

⁶⁸ Telecompaper(24 mei 2017): "Nederlands mobiel aanbod goedkoper geworden".

⁶⁹ Telecompaper (24 mei 2017): "Europese sim-only tarieven lager in Q1 2017, grotere databundels".

⁷⁰ Telecompaper (7 juni 2017): "Prijs per GB daalt bij grotere bundels in West Europa".

Advies Openbaar

Europese prijzen, terwijl de prijzen in de periode 2012-2015 relatief hoog waren in vergelijking met de Europese prijzen.

Kwaliteit

86. In randnummers 70 en 71 is al vermeld dat uit onderzoeken van P3 en OpenSignal blijkt dat de kwaliteit van alle vier de mobiele netwerken in Nederland uitstekend is en dat de netwerken van de Nederlandse mobiele operators tot de beste van de wereld behoren.

Externe factoren

87. Externe factoren (onafhankelijk van de concurrentiesituatie) kunnen de prijs en kwaliteit van mobiele communicatiediensten beïnvloeden en daardoor de nauwkeurigheid van een internationale prijsvergelijking beïnvloeden. De externe factoren die een rol spelen zijn de geografie van Nederland en het gemiddelde gebruik van mobiele diensten in Nederland.

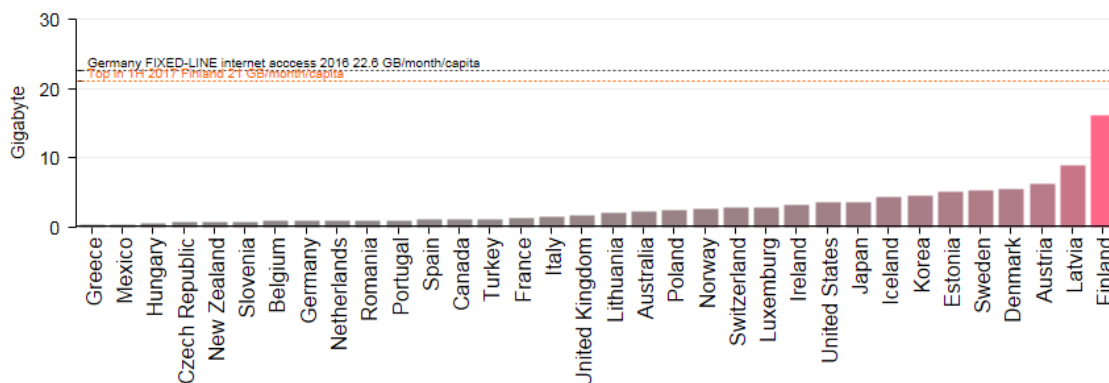
88. Nederland is vlak en een dichtbevolkt land. Dit heeft een verlagend effect op de kosten voor de levering van een goede dekking. Er is dus sprake van een neerwaarts effect op de kostprijs per eenheid (MB/min/sms).

89. Het gemiddelde dataverbruik is in Nederland relatief laag ten opzichte van het gemiddelde gebruik in het buitenland (zie Figuur 5). Het gemiddelde gebruik is voor een deel afhankelijk van het prijsniveau en daarmee dus voor een deel door de marktomstandigheden (endogeen) bepaald. Omdat het prijsniveau in Nederland lager ligt dan gemiddeld in Europa, lijkt het gemiddelde gebruik in Nederland voor een deel ook door factoren buiten de marktomstandigheden (exogeen) bepaald. Denk hierbij bijvoorbeeld aan de goede kwaliteit en dekkinggraad van vaste aansluitingen en WiFi-netwerken. Dit wil zeggen dat andere factoren dan het prijs- en kwaliteitsniveau ervoor zorgen dat Nederlanders minder data gebruiken. Vanwege schaalvoordelen heeft een laag gemiddeld gebruik een opwaarts effect op de kostprijs per MB. De vaste kosten moeten dan immers aan minder MB's worden toegerekend.

Mobile data usage per capita per month in 2016 - Countries

37 times difference within the European Union on country level

Country total mobile data volume in 2016 divided by 12 months (per capita)



31/92

Figuur 5: Mobiel dataverbruik in verschillende landen. (Bron: DFmonitor.eu)

90. Omdat deze externe factoren in Nederland een tegengesteld effect hebben, is niet duidelijk wat het netto-effect van deze factoren is. Externe factoren zorgen er voor dat prijzen in landen in absolute zin niet rechtstreeks met elkaar vergeleken kunnen worden. Dit doet echter geen afbreuk aan de hierboven beschreven conclusie dat het prijsniveau in Nederland zich gunstig ontwikkelt (sneller daalt) ten opzichte van de prijzen in het buitenland.

4.1.6 Concurrentiedruk van onafhankelijke MVNO's

91. De Nederlandse mobiele markt kenmerkt zich door de aanwezigheid van veel MVNO's. Er waren in Q3 2018 39 MVNO's actief in de Nederlandse markt, waarvan het merendeel onafhankelijke MVNO's.⁷¹ Dit zijn MVNO's die niet in handen zijn van een MNO. Het merendeel van de onafhankelijke MVNO's is zeer klein. De grootste onafhankelijke MVNO's zijn Lebara, Lycamobile, Simpel, AH Mobiel en Youfone. Van de grootste partijen richten Lebara en Lycamobile zich op een doelgroep die relatief veel naar het buitenland belt. Simpel is veruit de grootste postpaid MVNO en biedt sim-only abonnementen aan een brede doelgroep. Ook Youfone richt zich op een brede consumentenmarkt met sim-only abonnementen. Lebara, Lycamobile en AH Mobiel richten zich met name op prepaid.

92. Om de concurrentiekracht van MVNO's te onderzoeken gaat de ACM hieronder in op het marktaandeel, onderhandelingsmacht, kostenstructuur en de prijzen en proposities van MVNO's.

⁷¹ Telecompaper (24 december 2018): "Aantal simkaarten bij virtuele operators groeit naar 6,9 miljoen in derde kwartaal".

Advies Openbaar

32/92

Marktaandeel

93. In termen van aansluitingen hebben de onafhankelijke MVNO's in Q2 2018 een marktaandeel van **[vertrouwelijk:]** 20-25 procent. In termen van omzet spelen MVNO's een aanzienlijk kleinere rol. In Q1 2018 namen zij volgens Telecompaper namelijk **[Vertrouwelijk:]** 5-10 procent van de omzet voor hun rekening.⁷² Het grote verschil tussen de marktaandelen op basis van aansluitingen en de marktaandelen op basis van omzet wordt veroorzaakt doordat MVNO's relatief veel prepaid aansluitingen verkopen, waarvan de omzet lager is dan van postpaid aansluitingen. Daarnaast verkopen MVNO's vaak kleinere databundels dan de MNO's, zodat zij minder omzet uit data hebben. MVNO's richten zich over het algemeen meer op het 'budget' segment van de markt.

Onderhandelingsmacht

94. De ACM ziet dat MVNO's in staat zijn om met MNO's te onderhandelen over de inkoop van wholesalediensten. De onderhandelingsmacht van een MVNO hangt samen met zijn omvang. MNO's achten de aanwezigheid van (grote) MVNO's op hun netwerk van belang voor het optimaal benutten van de netwerkcapaciteit.⁷³ Tegelijkertijd blijkt uit gesprekken met MVNO's dat MNO's graag de controle houden over het aanbod van de MVNO's en hierin beperkingen aan de MVNO's kunnen opleggen. **[Vertrouwelijk:**

⁷⁴]. **[Vertrouwelijk:**

⁷⁵].

95. De onderhandelingsmacht van MVNO's wordt in grote mate bepaald door het gemak waarmee MVNO's kunnen overstappen. Dit is afhankelijk van de mate waarin zij netwerkfuncties zelf realiseren (en dus niet inkopen bij MNO's). "Full MVNO's" (zie uitleg tekstbox hierna) zijn in staat een overstap door te voeren zonder de simkaarten van hun klanten om te wisselen. "Light" of "Intermediate" MVNO's (hier vallen veruit de meeste MVNO's onder) zullen bij een overstap echter alle simkaarten van hun klanten fysiek moeten omwisselen, met klantverlies tot gevolg.

[Vertrouwelijk:

⁷² Telecompaper, Dutch Mobile Operators 2018 Q1 report.

⁷³ Zie bijvoorbeeld **[Vertrouwelijk:**

⁷⁴ **[Vertrouwelijk:**

⁷⁵ **[Vertrouwelijk:**

].

].

Advies Openbaar

76

⁷⁷]. Dit maakt dat MVNO's terughoudend zijn om over te stappen. In de praktijk komt een overstap van een MVNO naar een andere MNO ook nauwelijks voor. Naast de overstap van Simpel is de enige bij de ACM bekende casus de overstap van LycaMobile in 2013 van het netwerk van Vodafone naar het netwerk van KPN. Daarbij constateert de ACM dat MNO's niet actief MVNO's aanbiedingen doen om met hun wholesale operatie over te stappen.⁷⁸

96. Het overstappen door MVNO's wordt door MNO's gezien als een reëel risico, waar zij in hun wholesalevoorwaarden rekening mee houden. **[Vertrouwelijk:**

⁷⁹].

97. Het onderstaande blok geeft meer uitleg over de overstapmogelijkheden van de verschillende typen MVNO's.

98. Voor nieuwe MVNO's geldt dat zij voor toetreding tot de markt afhankelijk zijn van het aanbod voor wholesaletoeegang van MNO's. Er is een bepaalde schaal nodig om de onderhandelingsmacht te bereiken die nodig is om gunstige toegangsvoorwaarden uit te onderhandelen. Bij een nieuwe toetreders zal deze schaal veelal ontbreken. Dit maakt het lastig voor een nieuwe MVNO om tot de markt toe te treden. Wholesaletoegangsvoorwaarden vormen daarom een toetredingsbarrière voor MVNO's die de markt voor mobiele communicatiediensten willen betreden als onafhankelijke speler (dus niet als dochtermaatschappij van een MNO).

Er zijn grofweg drie categorieën van MVNO's (zie Figuur 6). Een "full MVNO" heeft alle systemen zelf in beheer en gebruikt van de MNO alleen het radiotoegangsnetwerk. Een "intermediate MVNO" heeft de verkoop- en marketingsystemen en daarnaast ook klantsystemen in eigen beheer. Tot slot beheert een "light MVNO" enkel de verkoop- en marketingsystemen, en wederverkoopt de light MVNO het product van een MNO.

⁷⁶ **[Vertrouwelijk:**

].

⁷⁷ **[Vertrouwelijk:**

].

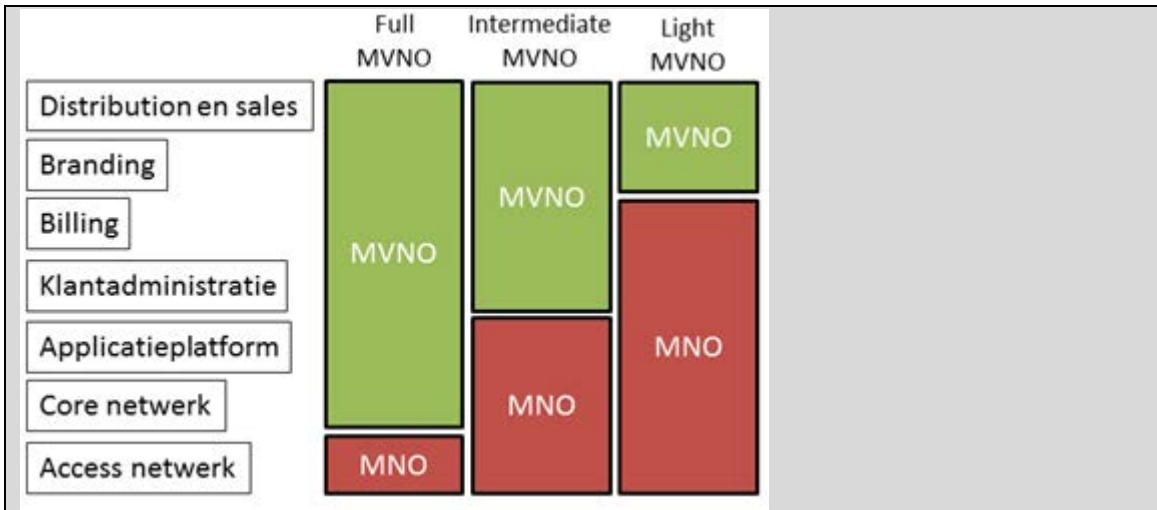
⁷⁸ **[Vertrouwelijk:**

].

⁷⁹ **[Vertrouwelijk:**

].

33/92



Figuur 6: Verschillende typen MVNO's.

Om zonder het fysiek omwisselen van simkaarten te kunnen overstappen naar een andere MNO moet een MVNO beschikken over een mobiele netwerkcode (MNC). Voor het ontvangen van een MNC is het hebben van een *Home Location Register* (HLR), de database in het *core* netwerk waarin de profielen van alle aansluitingen staan, een voorwaarde. Het opzetten van een HLR is echter een investering die alleen loont bij een groot klantenaantal. **[Vertrouwelijk]**

1.⁸⁰

Als een MVNO in bezit is van een MNC, brengt een overstap overigens ook kosten met zich mee. Zo moeten de bestaande systemen opnieuw geïntegreerd worden bij de nieuwe MNO. Dit zijn grote en kostbare migratieprojecten, die bovendien kans geven op verkeersonderbrekingen.

Kostenstructuur

99. De kostenstructuur van MVNO's is bepalend voor de mate waarin de MVNO's in staat zijn om op prijs te concurreren met MNO's. Doordat MVNO's MB's, minuten en SMS'jes inkopen bij MNO's, hebben ze relatief hoge variabele kosten. Daarentegen hebben ze minder vaste kosten, omdat ze geen eigen netwerk hebben. MNO's hebben juist hoge vaste kosten, vanwege hun eigen netwerk, maar lage variabele kosten. In de wholesaletarieven die MNO's bij MVNO's in rekening brengen verdisconteren zij het risico van het eigen netwerk. Dit zorgt ervoor dat MVNO's een

⁸⁰[Vertrouwelijk:

Advies Openbaar

kleinere brutomarge⁸¹ hebben dan MNO's en minder flexibel zijn in de tarieven die ze kunnen rekenen.

100. Tegelijkertijd blijkt uit de interviews met marktpartijen dat MVNO's op bepaalde gebieden juist lagere kosten hebben dan MNO's, en om die reden in staat zijn om scherpe tarieven te bieden. Door bijvoorbeeld enkel online te verkopen besparen MVNO's op personeel.⁸² Youfone is hiervan een voorbeeld: door een goed geautomatiseerd verkoopproces is Youfone in staat om met een kleine hoeveelheid personeel concurrerend te zijn.⁸³ Simpel bespaart op de marketingkosten door vrije "slots" voor radio- en televisiereclame op flexibele wijze in te vullen met korte commercials. Simpel stelt dat dit voor grotere partijen niet goed mogelijk is.⁸⁴

Prijzen en proposities

101. Figuur 7 toont een vergelijking tussen de tarieven in juni 2017 van MNO's en MVNO's voor verschillende databundels. In de figuur zijn de tarieven van de vier MNO's meegenomen en de tarieven van onafhankelijke MVNO's Simpel, Youfone, AH Mobiel, Lebara en Lycamobile. De ACM heeft bij elke aanbieder gekozen voor de laagst geprijsde optie voor een databundel met bepaalde omvang. In sommige gevallen bevat die optie ook belminuten en/of SMS-berichten. De ACM heeft in dat geval eveneens gekozen voor de laagst geprijsde optie. De ACM heeft waar mogelijk gekozen voor een abonnementsduur van 2 jaar. Het overzicht bevat alleen databundels die voor 4G-internet kunnen worden gebruikt.

102. In de figuur is te zien dat MVNO's voor databundels beneden 2 GB gemiddeld lagere prijzen rekenen dan MNO's, en dat de laagste prijzen in de markt afkomstig zijn van MVNO's. Bij tarieven boven 2 GB is te zien dat MVNO's niet langer de laagste tarieven in de markt bieden en lijken de tarieven van MNO's iets concurrerender.

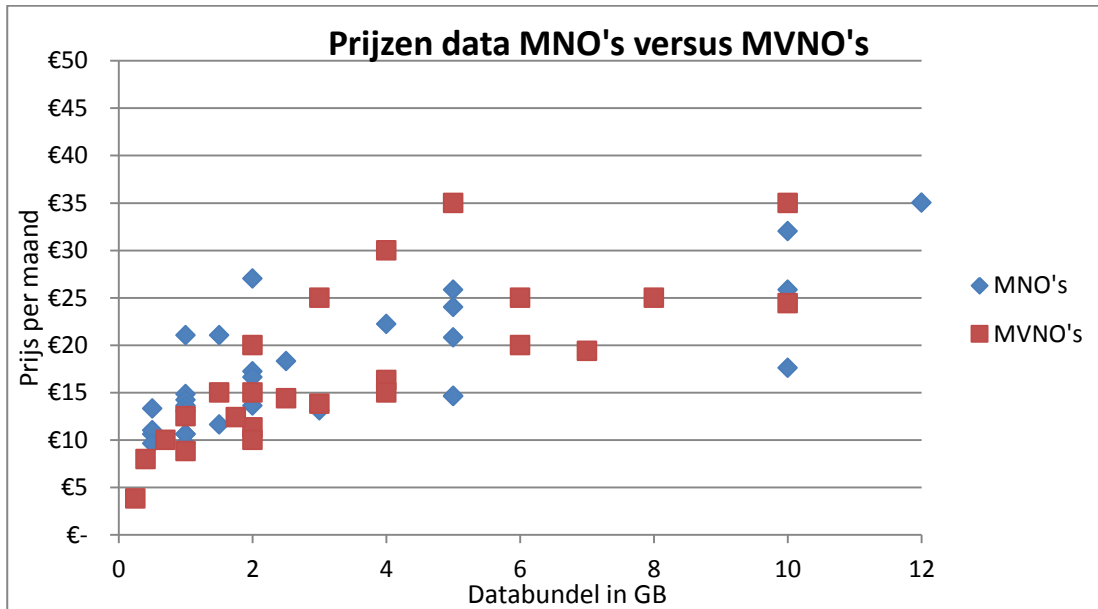
35/92

⁸¹ De brutomarge is de procentuele marge tussen prijs en variabele kosten.

⁸² Gespreksverslag interview KPN van 15 mei 2017.

⁸³ Gespreksverslag interview Youfone van 8 mei 2017.

⁸⁴ Gespreksverslag interview Simpel van 2 mei 2017.



36/92

Figuur 7: Vergelijking prijzen databundels MNO's versus MVNO's, juni 2017.⁸⁵

103. [Vertrouwelijk:

86

].

104. [Vertrouwelijk:

].⁸⁷

Conclusie

105. Het marktaandeel op basis van aansluitingen van de MVNO's is redelijk stabiel en ligt in een bandbreedte van 20-25 procent [Vertrouwelijk:], het marktaandeel op basis van omzet is met [Vertrouwelijk:] aanzienlijk lager. De ACM ziet dat MVNO's met MNO's kunnen onderhandelen over tarieven en voorwaarden, maar dat MNO's hierin over het algemeen het laatste woord hebben. MVNO's hebben de mogelijkheid om

⁸⁵ Prijsgegevens opgehaald in juni 2017 van de websites van KPN, Vodafone, T-Mobile, Tele2, Simpel, Youfone, AHMobiël, Lebara en Lycamobile.

⁸⁶ [Vertrouwelijk:

].

⁸⁷ [Vertrouwelijk:

].

over te stappen, maar de drempel hiervoor is hoog. Uit de tarieven van MVNO's blijkt dat de tarieven van hun proposities op het segment van databundels tot 2 GB lager zijn dan die van MNO's

[vertrouwelijk:

]. De ACM vindt het op basis van deze bevindingen aannemelijk dat MVNO's op dit segment in staat zijn om concurrentiedruk uit te oefenen op MNO's. De ACM ziet wel dat deze concurrentiedruk beperkt wordt door de invloed die MNO's via de toegangsvoorwaarden kunnen uitoefenen op wat MVNO's aanbieden, en ziet dat MNO's deze invloed kunnen blijven uitoefenen door de aanwezigheid van overstapdrempels.

4.1.7 Concurrentiedruk vanuit OTT-spelers

106. In paragraaf 3.1.1 van dit advies heeft de ACM geconcludeerd dat OTT-diensten geen onderdeel uit maken van de relevante markt voor mobiele communicatiediensten. Wel gaat er mogelijk concurrentiedruk uit van OTT-diensten op mobiele communicatiediensten. Het gaat om spraak- en berichtendiensten, zoals Skype en WhatsApp, die de vraag naar mobiele spraak- en SMS-diensten verminderen.

107. De ACM vindt het aannemelijk dat OTT-spraakdiensten en OTT-berichtdiensten ervoor zorgen dat de prijs van mobiele spraak- en SMS-diensten onder druk staat. Dit resulteert in een vlakkere prijsstructuur, ofwel een situatie waarin de prijzen voor lichte en zware gebruikers van spraak en SMS minder van elkaar verschillen. Waar in het verleden nog veel omzet behaald werd op spraak- en SMS-diensten, verdienen MNO's nu voornamelijk aan databundels, en worden spraak en SMS tegen een laag bedrag of zonder extra kosten bijgeleverd. Dat resulteert in een andere tariefstructuur, maar niet in een grote mate van prijsdruk op het totale tarief van mobiele diensten. Op het meest waardevolle onderdeel van de mobiele dienst, namelijk de internettoegang, oefenen OTT-diensten geen concurrentiedruk uit. Sterker nog, deze internettoegang is nodig om gebruik te kunnen maken van de diensten van OTT-spelers. Om deze reden concludeert de ACM dat de concurrentiedruk die OTT-spelers uitoefenen op mobiele communicatiediensten beperkt is.

4.1.8 Effect van vast-mobiele bundeling

108. In deze paragraaf analyseert de ACM het effect van vast-mobiele bundeling op de concurrentie op de markt voor mobiele communicatiediensten. In de telecomsector is al geruime tijd een toename te zien in de bundeling van telecomdiensten. Ook mobiele diensten worden steeds vaker in een bundel met vaste diensten aangeboden en afgenomen. KPN en VodafoneZiggo beschikken beide over een vast telecomnetwerk en bieden bundels aan van vaste en mobiele

Advies Openbaar

38/92

diensten. T-Mobile en Tele2 beschikken niet over een eigen vast netwerk. Zij kunnen wel bundels van vaste en mobiele diensten aanbieden op basis van gereguleerde toegang tot vaste netwerken.⁸⁸

109. De bundels van vaste en mobiele diensten die KPN en VodafoneZiggo aanbieden gaan gepaard met kortingen op het mobiele abonnement. Bij het combineren van een mobiel abonnement met vaste telefonie, internet en televisie ontvangen KPN-kanten 5 euro korting per maand per mobiel abonnement op hetzelfde adres, dubbel zoveel data, belminuten en sms'jes, gratis onderling bellen en onderling MB's delen.⁸⁹ De voordelen gelden ook wanneer een klant enkel televisie of internet afneemt naast het mobiele abonnement. Klanten van VodafoneZiggo ontvangen bij het afnemen van vaste telefonie, internet en televisie eveneens 5 euro korting per maand en dubbele data voor elk mobiel abonnement.⁹⁰ Deze voordelen gelden ook wanneer VodafoneZiggo-kanten geen vaste telefonie afnemen.

110. Momenteel wordt een dergelijke bundel alleen aangeboden als een los mobiel abonnement in combinatie met een vast abonnement; er is dus sprake van twee losse contracten.

Prospectieve analyse vast-mobiele bundelaansluitingen

111. In Q2 2018 kregen ongeveer 3,3 miljoen klanten van KPN en VodafoneZiggo die hun mobiele abonnement combineerden met een bundel van vaste diensten (vaste telefonie, internet en/of televisie) deze voordelen. Het totale aantal mobiele aansluitingen (exclusief M2M) bedroeg ongeveer 21,5 miljoen in Q2 2018.⁹¹ Het deel van de mobiele aansluitingen dat in Q2 2018 werd afgenomen als onderdeel van een dergelijke bundel (hierna: vast-mobiele bundelaansluitingen) was op dat moment dus ongeveer 15 procent.

112. Het totale aantal *consumer postpaid* aansluitingen in Q2 2018 bedroeg ongeveer 11,6 miljoen. Van deze aansluitingen zijn dus 3,3 miljoen gebundeld met een vaste aansluiting. Dit is ongeveer 29 procent van de *consumer postpaid* aansluitingen. De ACM constateert dat het merendeel van de mobiele aansluitingen in Q2 2018 dus nog niet gebundeld met een vaste aansluiting werd afgenomen.

⁸⁸ T-Mobile biedt sinds 5 oktober 2017 bij het combineren van een vast en een mobiel abonnement onder meer 2,50 euro korting per maand op de vaste factuur.

⁸⁹ Daarnaast ontvangt de eindgebruiker, indien deze televisie afneemt, een gratis zenderpakket (keuze uit FOX Sports Eredivisie of Pluspakket). Deze voordelen van KPN Compleet staan beschreven op de webpagina van KPN: <https://bestellen.kpn.com/internet-tv/> (bekeken op 03-07-2017).

⁹⁰ Daarnaast ontvangt de eindgebruiker een extra tv-pakket (Kids, Movies&Series L of Ziggo Sport Totaal) en het Veilig online-pakket. Deze voordelen van Vodafone Alles-in-1 staan beschreven op de webpagina van Ziggo: <https://www.ziggo.nl/alles-in-1/> (bekeken op 03-07-2017).

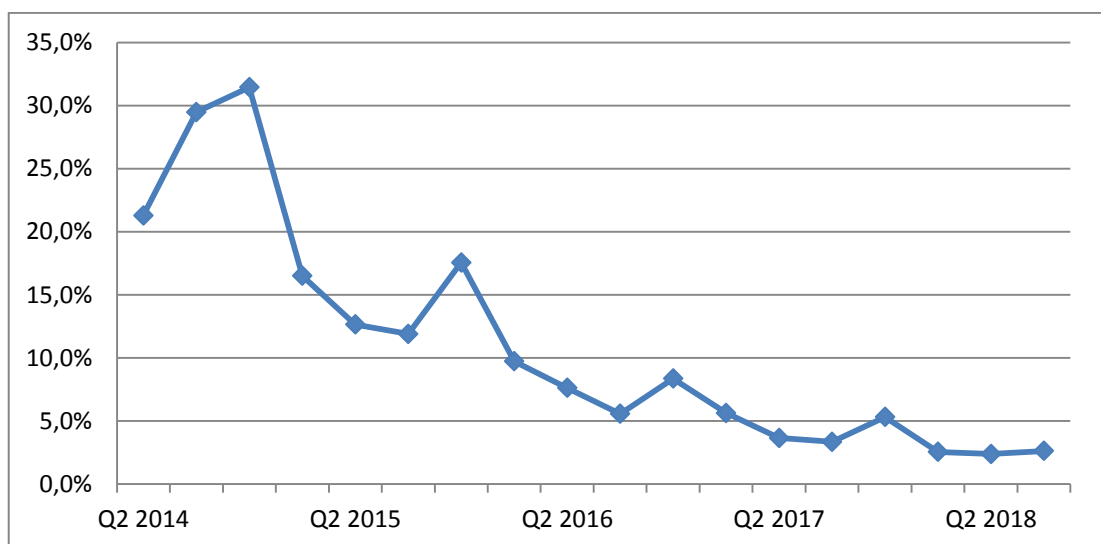
⁹¹ De ACM rekent met het aantal aansluitingen exclusief M2M en data-only mobiele aansluitingen, omdat een eindgebruiker niet vanuit een M2M- of data-only mobiele aansluitingen een bundel van vaste en mobiele diensten kan afnemen.

Advies Openbaar

39/92

Analyse KPN

113. Onderstaande Figuur 8 geeft de groei van het aantal vast-mobiele bundelaansluitingen⁹² van KPN weer. Te zien is dat de groei in 2014 hoog is en in Q4 2015 opnieuw een piek vertoont. De bundelvoordelen zijn sinds de eerste helft van 2013 geleidelijk door KPN geïntroduceerd, waardoor het aantal klanten dat gebruik maakte van de bundelvoordelen in het begin relatief laag was en gedurende een lange periode is blijven stijgen. In de figuur is te zien dat de groei van het aantal vast-mobiele bundelaansluitingen vanaf begin 2016 is afgenomen, en in 2018 ongeveer 2,5 procent per kwartaal bedraagt.



Q1 2014	Q3 2014	Q1 2015	Q3 2015	Q1 2016	Q3 2016	Q1 2017	Q3 2017	Q1 2018	Q3 2018
329	517	791	997	1286	1461	1672	1791	1934	2032

Figuur 8: Groei en aantal vast-mobiele bundelaansluitingen KPN (x 1.000)⁹³ (bron: kwartaalverslagen KPN⁹⁴)

114. De ACM verwacht dat de groei van vast-mobiele bundels bij KPN in de komende kwartalen nog verder zal afnemen. De meeste KPN-klanten die al een vast en mobiel aanbod van KPN afnamen zijn naar de verwachting van de ACM inmiddels overgestapt op het gebundelde aanbod. Verdere groei van vast-mobiele bundels zal voor een belangrijk deel afkomstig zijn van

⁹² Hieronder verstaat de ACM een mobiele aansluiting die wordt gecombineerd met vaste diensten, zodat dat de eindgebruiker voor de genoemde voordelen in aanmerking komt.

⁹³ Het aantal vast-mobiele bundelaansluitingen van KPN in het jaar 2014 was niet beschikbaar. Wel was het aantal vaste bundels met een of meer mobiele aansluitingen beschikbaar. De ACM heeft de aantallen van 2014 daarom vermenigvuldigd met 1,4 om tot een schatting van het aantal vast-mobiele aansluitingen te komen. (1,4 is het aantal mobiele aansluitingen per vast-mobiele bundel in Q1 2015.)

⁹⁴ https://ir.kpn.com/websites/kpn/English/4010/results_-_reports.html

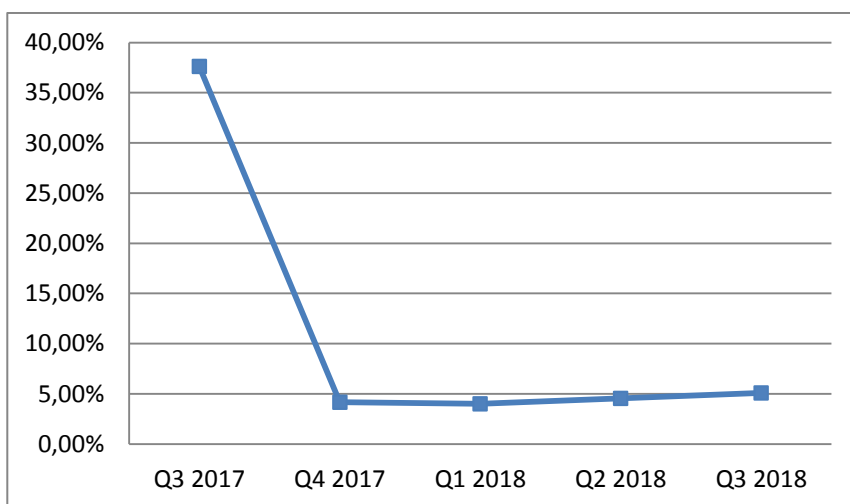
Advies Openbaar

overstappers.⁹⁵ De ACM schat in dat de groei van het aantal vast-mobiele bundelaansluitingen in de periode van Q4 2018 – Q4 2022 geleid op de huidige groeipercentages op maximaal 2 procent per kwartaal zal liggen. Dit brengt het geschatte aantal vast-mobiele bundelaansluitingen van KPN in Q4 2022 op ongeveer 2,8 miljoen.

Analyse VodafoneZiggo

115. In april 2017 heeft VodafoneZiggo voordelen voor vast-mobiele bundels geïntroduceerd. De bundelvoordelen zijn na de fusie tussen Vodafone en Ziggo redelijk direct en voor de gehele klantenbasis geïntroduceerd waardoor het aantal klanten dat gebruik maakte van de bundelvoordelen meteen vrij hoog was. Eind Q2 2017 waren er bij VodafoneZiggo al 872.000 klanten die de voordelen van vast-mobiele bundeling ontvangen.⁹⁶ In Q3 2017 was er ook nog sprake van een hoge groei in het aantal afnemers van vast-mobiele diensten bij Vodafone Ziggo.

116. Figuur 9 geeft de groei van het aantal vast-mobiele bundelaansluitingen⁹⁷ van VodafoneZiggo weer. De groei is vanaf Q4 2017 gestabiliseerd en bedraagt ongeveer 4 tot 5 procent per kwartaal.



Q2 2017	Q3 2017	Q4 2017	Q1 2018	Q2 2018	Q3 2018
872	1200	1250	1300	1359	1428

Figuur 9 Groei en aantal vast-mobiele bundelaansluitingen VodafoneZiggo (x 1.000) (bron: kwartaalverslagen VodafoneZiggo⁹⁸)

⁹⁵ Zie in dit kader ook Financieel Dagblad (26 juli 2017): "KPN dreigt 'uitgebundeld' te raken".

⁹⁶ VodafoneZiggo quarterly results Q2 2017, <https://www.ziggo.com/en/investors/quarterly-results/>.

⁹⁷ Hieronder verstaat de ACM een mobiele aansluiting die wordt gecombineerd met vaste diensten, zodat dat de eindgebruiker voor de genoemde voordelen in aanmerking komt.

⁹⁸ <https://www.vodafoneziggo.nl/175/kwartaalverslagen>.

117. De ACM verwacht dat de groei van het aantal vast-mobiele bundelaansluitingen bij VodafoneZiggo in het komende jaar (t/m Q3 2019) in lijn zal zijn met de groei in de periode Q3 2017 tot Q3 2018. De ACM verwacht dat daarna de groei zal afremmen en uiteindelijk, zoals nu al bij KPN te zien is, richting de 2 procent per kwartaal zal gaan.⁹⁹ Na de initiële introductie van vast-mobiele bundeling door VodafoneZiggo zal verdere groei van vast-mobiele bundels namelijk voor een steeds belangrijker deel afkomstig moeten zijn van overstappers. Dit brengt het geschatte aantal vast-mobiele bundelaansluitingen van VodafoneZiggo in Q4 2022 op ongeveer 2,5 miljoen.

Aandeel vast-mobiel

118. Op basis van bovenstaande analyse van de groei van vast-mobiele aansluitingen bij KPN en VodafoneZiggo komt de ACM tot de schatting dat het totaal aantal vast-mobiele aansluitingen in Q4 2022 ongeveer 5,4 miljoen zal zijn. Uitgaande van het aantal mobiele aansluitingen (exclusief M2M) in Q2 2018¹⁰⁰ betekent dit dat het aandeel vast-mobiele bundelaansluitingen ongeveer 25 procent zal zijn eind 2022.¹⁰¹ *Mobile-only* aansluitingen vormen daarmee in Q4 2022 nog ongeveer drie kwart van de markt.

119. Uitgedrukt als percentage van het aantal *consumer postpaid* aansluitingen is het aandeel vast-mobiele aansluitingen naar verwachting ongeveer 45 procent in Q4 2022.¹⁰² Dit betekent dat meer dan de helft van de *consumer postpaid* aansluitingen nog niet gebundeld is met een vaste aansluiting.

120. Deze prognose op basis van de huidige en verwachte groeipercentages van KPN en VodafoneZiggo geeft dus geen indicatie dat binnen een termijn van vijf jaar de mobiele markt voornamelijk uit vast-mobiele bundelaansluitingen zal bestaan. De ACM is van oordeel dat er voldoende ruimte overblijft voor *mobile-only* spelers om te concurreren op de mobiele markt en ook op het segment voor *consumer postpaid*.

Effect van vast-mobiele bundeling

121. Vast-mobiele bundeling zorgt in elk geval op de korte termijn voor een aantrekkelijk mobiel aanbod. Voor de eindgebruiker is vast-mobiele bundeling aantrekkelijk door de lagere prijs en grotere databundel. Het lijkt op dit moment een positief effect te hebben op de concurrentie in de markt, aangezien *mobile-only* spelers met aantrekkelijke proposities op de scherpe bundelaanbiedingen van KPN en VodafoneZiggo moeten reageren om klanten te winnen en te binden.

⁹⁹ De ACM gaat hierbij uit van een groeipercentage van 4% per kwartaal van Q4 2019 – Q3 2020, een groeipercentage van 3% per kwartaal van Q4 2020 – Q3 2021 en ten slotte een groeipercentage van 2% per kwartaal vanaf Q4 2021.

¹⁰⁰ In Q2 2018 bedroeg het aantal mobiele aansluitingen (exclusief M2M) ongeveer 21,5 miljoen.

¹⁰¹ Uitgaande van een lichte groei van het aantal mobiele aansluitingen (excl. M2M) van ongeveer 0,17 procent per kwartaal komt het aandeel vast-mobiele bundelaansluitingen in Q4 2022 op ongeveer 24 procent uit.

¹⁰² Uitgaande van het aantal aansluitingen in Q2 2018 van 11,6 miljoen en een groei van 0,17% per kwartaal.

122. Op de lange termijn zou de ontwikkeling van vast-mobiele bundeling echter nadelige effecten op de concurrentie op de mobiele markt kunnen hebben. In gesprekken met marktpartijen wijzen Tele2 en T-Mobile op de mogelijk nadelige effecten van deze bundels op de concurrentie op de mobiele markt.¹⁰³ Zo stellen Tele2 en T-Mobile dat KPN en VodafoneZiggo de marge op vaste diensten verhogen om kortingen op de mobiele markt te subsidiëren. Als er een duopolie ontstaat op de vaste markt en op vast-mobiele bundeling kan er volgens Tele2 uiteindelijk een duopolie op de mobiele markt ontstaan. T-Mobile stelt dat er een risico is dat klanten vast komen te zitten bij KPN en VodafoneZiggo, met minder overstap tot gevolg. Daarbij stelt T-Mobile dat bundeling van vast en mobiel tot een krimp van de mobile-only markt leidt.

123. Om te kunnen beoordelen welke gevolgen vast-mobiele bundeling binnen een periode van vijf jaar heeft voor de concurrentie op de markt voor mobiele communicatiediensten, analyseert de ACM de voordelen voor vast-mobiele spelers en onderzoekt de ACM of mobile-onlyspelers in de komende vijf jaar voldoende mogelijkheden hebben om te concurreren.

Voordelen vast-mobiele spelers

124. Ten eerste hebben de vast-mobiele spelers een voordeel ten opzichte van de mobile-onlyspelers als het gaat om het aantrekken van klanten voor een vast-mobiel bundelaanbod. Het is gemakkelijker om klanten voor mobiel te werven wanneer die al vaste diensten afnemen. De meeste klanten die overstappen naar quad play handhaven hun vaste abonnement, en gaan daarnaast ook een mobiel abonnement bij de aanbieder afnemen. Door hun grote vaste klantenbasis zijn de vast-mobiele spelers dus beter in staat om klanten voor vast-mobiele bundels te werven dan mobile-onlypartijen. Bovendien is de contracthouder voor het abonnement van vaste diensten vermoedelijk vaker de beslissingnemer van een huishouden dan de contracthouder voor het mobiele abonnement. Dit levert een bijkomend voordeel op in het werven van bundelklanten vanuit de bestaande klantenbasis.

125. Ten tweede vindt de ACM het aannemelijk dat vast-mobiele bundeling hogere overstapdrempels en daarmee een lagere churn tot gevolg heeft. Wanneer eindgebruikers al hun diensten bij één aanbieder onderbrengen, is het aannemelijk dat ze minder snel overstappen.¹⁰⁴ Zo verliezen afnemers bijvoorbeeld de voordelen die ze ontvangen bij vast-mobiele bundels als ze voor één van de diensten overstappen naar een andere aanbieder. Bovendien wordt de markt door het bundelen van producten minder transparant. Dit is in het voordeel van vast-mobiele spelers, die gemakkelijker vast-mobiele bundelklanten kunnen werven (zie voorgaande randnummer).

¹⁰³ Gespreksverslag Tele 2 van 10 mei 2017 en gespreksverslag T-Mobile van 9 mei 2017.

¹⁰⁴ Prince en Greenstein (2014) laten zien dat dit in elk geval geldt voor triple play-diensten ("Does service bundling reduce churn?" *Journal of Economics & Management Strategy*, 23(4), pp. 839-875).

Advies Openbaar

126. Zoals door de ACM ook in een rapportage over bundeling van telecomdiensten en content is opgemerkt¹⁰⁵, is de overstap van klanten met een vast-mobiele bundel lager dan de overstap van klanten met een *mobile-only*propositie. Volgens de kwartaalcijfers van KPN is er sprake van een 50 procent afname in churn.¹⁰⁶ Desalniettemin constateert de ACM dat afnemers van een vast-mobiele bundel niet volledig *locked-in* zijn. Zo is de churn bij vast-mobiele bundels van KPN nog steeds ongeveer 5 procent.¹⁰⁷

Gevolgen voor mobile-onlyspelers

127. Hoewel er aanwijzingen zijn dat grote aanbieders van vast-mobiele bundels voordelen genieten op de markt voor mobiele communicatiediensten, ziet de ACM dat mobile-onlyspelers op dit moment goed in staat zijn de concurrentie aan te gaan. Het mobiele aanbod van mobile-onlyspelers is over het algemeen goedkoper dan het mobiele aanbod inclusief bundelvoordelen van KPN en VodafoneZiggo. Dit blijkt uit een overzicht van de prijzen van de vier MNO's dat de ACM heeft samengesteld (zie Figuur 10).¹⁰⁸ In deze figuur staan de prijzen van zowel de mobile-onlypartijen (Tele2 en T-Mobile) als KPN en VodafoneZiggo, waarbij de ACM rekening gehouden heeft met de quad play-voordelen die KPN en VodafoneZiggo aanbieden. Daarnaast heeft de ACM rekening gehouden met de voordelen die T-Mobile biedt op basis van "T-Mobile Samen".¹⁰⁹ De figuur laat zien dat de mobile-onlyspelers ondanks de voordelen die vast-mobiele spelers bieden goed op prijs kunnen concurreren: over het algemeen bieden zij voor een gegeven hoeveelheid data de laagste prijs.

¹⁰⁵ ACM, "Bundeling van telecomdiensten en content in Nederland, een analyse van de mogelijke gevolgen voor concurrentie", juli 2017.

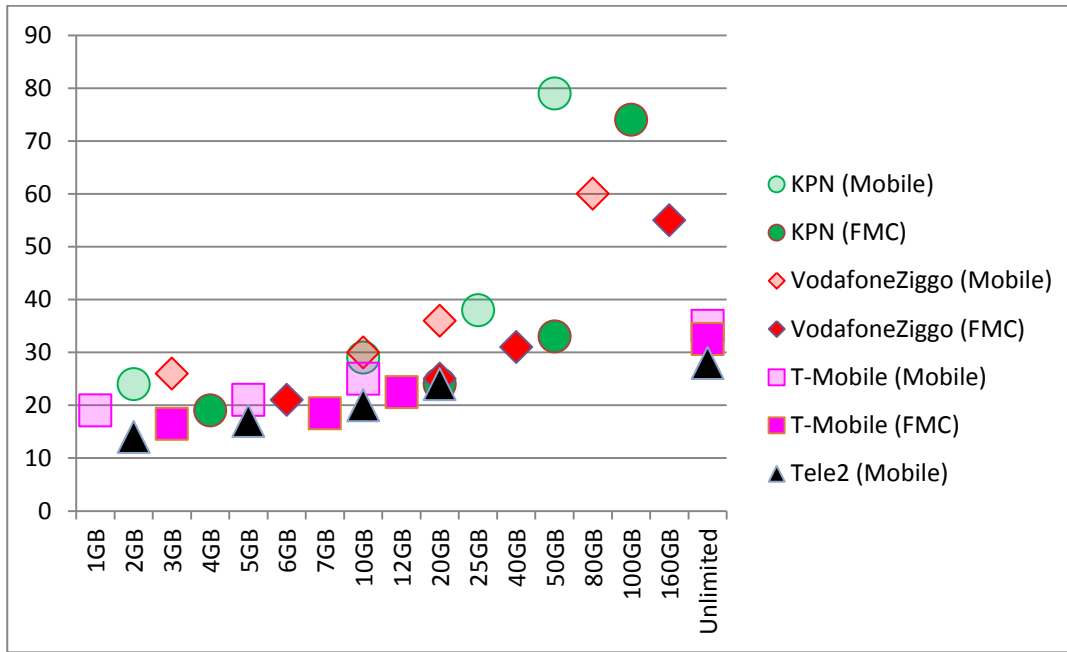
¹⁰⁶ KPN presentatie 'Q2 2018 Results', 26 juli 2018, p. 7.

¹⁰⁷ KPN presentatie 'Fourth Quarter and Annual Results 2017', 31 januari 2018.

¹⁰⁸ Het gaat om een momentopname van de prijzen in juli 2018.

¹⁰⁹ T-Mobile Samen biedt klanten van T-Mobile de mogelijkheid een groep te vormen met andere T-Mobile-gebruikers en zo een korting te verdienen van 2,50 of 5 euro.

**Advies
Openbaar**



44/92

Figuur 10: Mobiele tarieven op basis van omvang databundel, inclusief vast-mobiele bundelvoordelen (Bron: websites kpn.com, vodafone.nl, t-mobile.nl en tele2.nl, 2-jaar contract met onbeperkt minuten en sms, bekeken op 23 juli 2018).

128. Daarnaast ziet de ACM dat Tele2 en T-Mobile op basis van het mobile-only aanbod in de afgelopen periode groei hebben weten te behalen op de markt voor mobiele communicatiediensten.¹¹⁰ Ondanks de vast-mobiele bundeling weten deze aanbieders nieuwe klanten te werven. Ook voor de komende vijf jaar verwacht de ACM dat er voldoende ruimte zal zijn voor mobile-only spelers om te kunnen concurreren met partijen met een vast netwerk, al zal het gezien de toename van vast-mobiele bundeling wel uitdagender worden voor deze aanbieders om nieuwe klanten te verwerven.

129. Hoewel vast-mobiele bundels de overstap verlagen, zal een deel van de afnemers van vast-mobiele bundels naar verwachting van de ACM wel gevoelig blijven voor de lagere prijzen van mobile-only spelers, zodat mobile-only partijen prijsdruk kunnen blijven uitoefenen op vast-mobiele aanbieders. Uit onderzoek van SAMR (2017) blijkt dat de prijs van het mobiele abonnement voor eindgebruikers de belangrijkste reden is om over te stappen. Ook blijkt uit dit onderzoek dat meer dan de helft van de consumenten met een bundel van vaste diensten niet de voorkeur geeft aan een

¹¹⁰ Zo stelt Telecompaper bijvoorbeeld dat in Q3 2018 zowel Tele2 als T-Mobile een stijging van de omzet zagen en marktaandeel wonnen ten opzichte van KPN en Vodafone (Zie <https://www.telecompaper.com/nieuws/omzet-t-mobile-en-tele2-evenaart-omzet-vodafone-in-q3-2018--1271519>).

Advies Openbaar

4.5/92

bundel wanneer hiervoor meer moet worden betaald.¹¹¹ Nu vast-mobiele bundels bestaan uit twee aparte contracten voor vast en mobiel, is de drempel om over te stappen naar een mobile-onlyspeler minder hoog dan de overstapdrempel voor gebundelde diensten die in één contract zitten (zoals een triple play-bundel van vaste diensten).

130. Daarnaast zal naar verwachting van de ACM het grootste deel van de markt uit mobile-only aansluitingen blijven bestaan. Op basis van de prospectieve analyse van de ontwikkeling van vast-mobiele bundeling verwacht de ACM dat in Q4 2022 het grootste deel van de markt voor mobiele communicatiediensten uit mobile-only aansluitingen zal bestaan. Daarmee blijft een aanzienlijk deel van de markt adresseerbaar voor mobile-only spelers, nog afgezien van klanten met vast-mobiele bundels die gevoelig blijven voor lagere prijzen van mobile only.

Conclusie

131. Vast-mobiele spelers hebben voordelen ten opzichte van mobile-onlyspelers. Deze voordelen komen voort uit het hebben van een grote vaste klantenbasis van waaruit mobiele klanten geworven kunnen worden, en verlaging van de overstap als gevolg van vast-mobiele bundeling. Deze voordelen maken het uitdagender voor mobile-onlyspelers om klanten te werven. De ACM schat in dat de komende vijf jaar het grootste deel van de markt uit “mobile only” blijft bestaan, en naar de verwachting van de ACM is ook een deel van de vast-mobiele bundelklanten gevoelig voor de lagere prijzen van mobile-onlypartijen. De ACM ziet namelijk dat mobile-onlypartijen goed in staat zijn om op prijs te concurreren. Ook kunnen mobile-only partijen zelf bundels aanbieden van vaste en mobiele diensten op basis van gereguleerde toegang tot vaste netwerken. De ACM verwacht daarom dat er in de komende vijf jaar voldoende ruimte op de mobiele markt voor mobile-onlyspelers zal zijn om te concurreren. Hiervoor is het wel van belang dat mobile-onlyspelers gebruik kunnen blijven maken van toegang tot vaste netwerken.

4.1.9 Conclusie huidige concurrentiesituatie (met 4 MNO's)

132. De ACM ziet dat de dynamiek in de mobiele markt de afgelopen jaren is toegenomen sinds Tele2 na de multibandveiling in 2012 tot de markt is toegetreden. De prijzen zijn gedaald en de kwaliteit van mobiele netwerken in Nederland is uitstekend, ook in vergelijking met het buitenland. Op basis van de gegevens over de investeringen in mobiele netwerken kan de ACM bovendien niet vaststellen dat er sprake is van een negatief effect van de concurrentie op de investeringen. De ACM verwacht dat ondanks vast-mobiele bundeling er op de mobiele markt in de komende vijf jaar voldoende mogelijkheden zullen zijn voor concurrentie.

133. De ACM is, dit alles in overweging nemende, van oordeel dat in de huidige situatie op de markt voor mobiele communicatiediensten sprake is van effectieve concurrentie.

¹¹¹ SAMR (25 mei 2017): “Switch binnen de telecommarkt blijft gelijk: een op de vijf stapt over”.

4.2 Verwachte veranderingen in vraag en aanbod van diensten in de komende vijf jaar

134. In dit onderdeel beschrijft de ACM welke veranderingen zij in de komende vijf jaar verwacht in de vraag en het aanbod van diensten met de introductie van 5G-techniek. Op basis van deze informatie evalueert de ACM of deze nieuwe ontwikkelingen van invloed kunnen zijn op de concurrentie op de markt.

135. Naar verwachting zal ook in de komende jaren een gestage verdere groei van het verkeer over mobiele netwerken plaatsvinden. Ericsson noemt voor West-Europa een groei naar meer dan 30 GB per maand per gebruiker in 2024.¹¹² Cisco verwacht dat voor West-Europa het verkeer over mobiele netwerken met gemiddeld 38 procent per jaar zal groeien tussen 2017 en 2022.¹¹³ In Q2 2018 lag het gemiddelde dataverbruik in Nederland op iets meer dan 2 GB per gebruiker per maand.¹¹⁴ De verwachte toename van het dataverkeer stelt spelers op de markt voor mobiele communicatiediensten voor de uitdaging om hun netwerk hierop voor te bereiden, om te kunnen blijven concurreren. Om de capaciteit van het netwerk te verhogen staan de mobiele providers in grote lijnen drie middelen ter beschikking: het verdichten van het netwerk (bijvoorbeeld door middel van “small cells”: lage opstelpunten die op drukke plekken voor extra capaciteit kunnen zorgen), het verwerven van aanvullend spectrum en het doorvoeren van technologische vernieuwingen die voor een hogere netwerkefficiëntie kunnen zorgen. De mate waarin MNO's de komende jaren in staat zullen zijn de netwerkcapaciteit te verhogen bepaalt tevens de mate waarin zij op de langere termijn concurrerend kunnen zijn.

136. In de standaardisatie van 5G worden, onder de noemer *Enhanced Mobile Broadband*, nieuwe technologieën ontwikkeld die de capaciteit van het mobiele netwerk verhogen. Te denken valt aan verbeteringen in de antennetechnologie (zoals MIMO¹¹⁵), die het bijvoorbeeld mogelijk maken om antennes dynamisch te richten op de gebruiker. Ook wordt voor 5G een nieuwe radiotechnologie gespecificeerd die flexibel kan worden ingezet in de verschillende frequentiebanden, waaronder ook hogere frequentiebanden die tot dusver niet voor mobiele communicatie werden ingezet.

137. 5G is op dit moment nog volop in ontwikkeling. Een voorlopige standaard is inmiddels afgerond en 5G-toepassingen zullen naar verwachting de komende jaren op de markt verschijnen. Aan het einde van 2018 publiceerde de ACM na eigen onderzoek een paper over 5G en de

¹¹² Ericsson mobility report, november 2018.

¹¹³ Cisco Visual Networking Index: Forecast and Trends, 2017-2022”.

¹¹⁴ Telecommonitor ACM Q1-Q2 2018.

¹¹⁵ Multiple Input, Multiple Output. Een techniek waarbij over meerdere ontvangst- en zendantennes data kan worden gestuurd.

mogelijke gevolgen voor de toezichthouder.¹¹⁶ Hierin wordt ingegaan op een aantal aspecten van 5G:

- Kenmerken van 5G zijn o.a. zeer hoge snelheden (tot 10 of 20 Gb/s), gecombineerd met een lage *latency*¹¹⁷, volledige dekking voor de ondersteuning van IoT-diensten (*Internet of Things*) waarbij gebruik gemaakt wordt van een grote variëteit aan frequentiebanden;
- Deze kenmerken worden mogelijk gemaakt door de inzet van nieuwe technologieën. Een voorbeeld hiervan is “*Massive MIMO*”, een geavanceerde antenntechologie waarmee de hoeveelheid verkeer die via een opstelpunt kan worden afgehandeld sterk kan worden verhoogd. Een ander voorbeeld is *Mobile Edge Computing*, waarbij een IT-omgeving aan de rand van het mobiele netwerk zorgt voor data-afhandeling waardoor de tijdsvertraging voor tijdkritische toepassingen wordt beperkt.
- Belangrijk voor 5G is de ontwikkeling van mobiele diensten voor specifieke toegangsgebieden (“*verticals*”). Telecompaper noemt enkele gebruiksvoorbeelden die zijn voorgesteld, waaronder autonome voertuigen, *smart cities* en industriële robots. Belangrijk hierbij is het concept van “*network slicing*”, waarbij het mobiele netwerk wordt opgedeeld in meerdere virtuele subnetwerken die ieder hun eigen type diensten kunnen bedienen.

138. In de komende jaren zal 5G naar verwachting ook in Nederland beschikbaar komen. De eerste frequentieband die geschikt is voor 5G is in Nederland de 700 MHz band, die bij de aankomende veiling geveild wordt en daarna beschikbaar komt voor mobiele communicatie. De hoeveelheid spectrum in deze band is echter beperkt, zodat het niet mogelijk zal zijn om volwaardig 5G aan te bieden met alleen deze band.

139. De 3,5 GHz band wordt in Europa daarom gezien als de belangrijkste band voor het lanceren van 5G. Verwacht wordt dat dit in eerste instantie de enige band zal zijn in Europa waarover zeer hoge snelheden en missiekritische diensten geleverd kunnen worden.¹¹⁸ In een brief aan de Tweede Kamer heeft de staatssecretaris in december 2018 de planning voor deze band bekendgemaakt.¹¹⁹ Vervolgens is in februari 2019 het beleidsvoornemen voor de uitgifte van de 3,5 GHz band geconsulteerd.¹²⁰ Het spectrum in de 3,5 GHz band zal in twee delen vergund worden in respectievelijk 2022 en 2026. Het volledige spectrum zal wel in één keer geveild worden in 2021.

140. Het is aannemelijk dat met de komst van 5G een verdere verdichting van netwerken noodzakelijk is. Ofwel, er moeten meer antennes worden geplaatst om dichterbij de gebruikers te komen en daarmee met hogere frequenties hogere snelheden te kunnen realiseren. Naar

¹¹⁶ De ACM (11 dec 2018): “5G en de Autoriteit Consument & Markt”

¹¹⁷ De vertraging die optreedt in een netwerk.

¹¹⁸ Telecompaper (14 maart 2017): “KPN kraakt nota Mobile Communicatie van EZ”.

¹¹⁹ Brief met kenmerk DGETM/18310117 “Toekomst 3,5 GHz band”.

¹²⁰ Ministerie van EZK, “Beleidsvoornemen uitgiftebeleid 3,5 GHz band”, consultatieversie februari 2019.

Advies Openbaar

verwachting zal dit resulteren in hogere vaste kosten wat betekent dat de schaalvoordelen naar verwachting zullen toenemen. Mogelijk resulteert dat in een sterkere behoefte om (delen van) netwerken te delen.

141. Op dit moment is nog onzeker wanneer 5G-toepassingen op grote schaal beschikbaar zullen komen. De impact van 5G op de concurrentie in de komende vijf jaar is daarom niet nauwkeurig te voorspellen. De ACM vindt het echter aannemelijk dat MNO's die niet in staat zijn om 5G aan te bieden aan hun klanten, op termijn hun vermogen tot effectief concurreren kunnen verliezen. Zij zijn dan niet in staat om de bij 5G behorende diensten met hoge snelheden of kritische kwaliteitseisen te leveren en kunnen de capaciteit van het netwerk niet mee laten groeien met de toenemende vraag naar mobiele data. Net als 4G nu als een vereiste gezien kan worden voor een concurrerend mobiel netwerk, zal dit over een aantal jaren ook het geval zijn voor 5G. Hiermee dient rekening te worden gehouden bij de uitgifte van de 3,5 GHz band, omdat deze band gezien wordt als de belangrijkste band voor de uitrol van 5G en tevens de enige band is waarin voldoende bandbreedte beschikbaar is om volwaardig 5G te kunnen aanbieden. Zoals beschreven in paragraaf 5.3 adviseert de ACM daarom om door middel van een spectrumcap te borgen dat minimaal drie MNO's spectrum kunnen verwerven in deze band.

4.3 Verwachting over de concurrentie in de komende vijf jaar

142. In paragraaf 4.1.9 heeft de ACM geconcludeerd dat er op dit moment sprake is van effectieve concurrentie op de markt voor mobiele communicatiediensten. Om te kunnen beoordelen of er aanvullende maatregelen noodzakelijk zijn tijdens de aankomende multibandveiling is het daarnaast van belang om een inschatting te maken van de concurrentiesituatie op de markt voor mobiele communicatiemiddelen in de komende vijf jaar. Hiervoor zijn twee belangrijke ontwikkelingen van belang: de overname van Tele2 door T-Mobile en de introductie van 5G.

143. In paragraaf 4.1 heeft de ACM beschreven hoe sinds de toetreding van Tele2 na de multibandveiling in 2012 als MNO de prijzen op de Nederlandse markt voor mobiele communicatiediensten zijn gedaald en de dynamiek is toegenomen. Tegelijkertijd zijn MNO's na de toetreding van Tele2 blijven investeren in hun netwerken; er vond een snelle uitrol van 4G plaats en de netwerkqualiteit in Nederland is uitzonderlijk hoog. De ACM acht het aannemelijk dat de toetreding van Tele2 een positief effect heeft gehad op de concurrentie op de markt voor mobiele communicatiediensten en dat de toetreding heeft bijgedragen aan de daling van de prijzen in de jaren net voor en na de toetreding van Tele2. **[Vertrouwelijk:**

].¹²¹

¹²¹ **[Vertrouwelijk:**

Advies Openbaar

144. De Europese Commissie heeft de fusie tussen T-Mobile en Tele2 zonder voorwaarden goedgekeurd. Dit betekent dat Tele2 als MNO de Nederlandse markt voor mobiele communicatiediensten in 2019 zal gaan verlaten en dat daarmee het aantal MNO's in 2019 zal afnemen van vier naar drie. De Europese Commissie heeft geconcludeerd dat de overname van Tele2 door T-Mobile niet tot een significante beperking van de concurrentie zal leiden.¹²²

[Vertrouwelijk:

].¹²³

145. De ACM constateert daarnaast dat er sprake is van asymmetrie tussen de drie resterende MNO's. Deze asymmetrie verkleint het risico op stilzwijgende collusie. Zo is er een onderscheid tussen KPN en VodafoneZiggo enerzijds en T-Mobile anderzijds. KPN en VodafoneZiggo hebben naast een mobiel netwerk een vast netwerk en richten zich onder andere op de bundeling van vaste en mobiele diensten. Anderzijds heeft T-Mobile een sterke focus op de mobiele markt en heeft hij als enige MNO een unlimited aanbod. De overname van Tele2 door T-Mobile heeft geen effect op deze asymmetrie.

146. Gelet hierop acht de ACM het niet waarschijnlijk dat door de concentratie van vier naar drie MNO's de mate van concurrentie in significante mate zal verslechteren.

147. In paragraaf 4.2 is ingegaan op de ontwikkeling van 5G en de mogelijke gevolgen daarvan voor de effectieve concurrentie. Zoals daar is aangegeven, is het niet goed mogelijk om vast te stellen wat de impact van 5G op de concurrentie in de komende vijf jaar zal zijn. Wel acht de ACM het aannemelijk dat een MNO die niet in staat is volwaardig 5G aan te bieden, op termijn zijn vermogen tot effectief concurreren kan verliezen. Hiermee dient bij de uitgifte van het voor 5G cruciale spectrum in de 3,5 GHz band rekening te worden gehouden.

148. De ACM concludeert dat het niet aannemelijk is dat de situatie van effectieve concurrentie op de nationale markt voor mobiele communicatiediensten in de komende vijf jaar in aanzienlijke mate zal verslechteren. Een noodzakelijke randvoorwaarde voor deze situatie van effectieve concurrentie is dat de huidige drie MNO's bij de aankomende veilingen in staat zijn om het spectrum te verwerven dat zij nodig hebben om effectief te blijven concurreren. In het volgende hoofdstuk bespreekt de ACM de maatregelen die tijdens de multibandveiling en de 3,5 GHz veiling moeten worden genomen om dit te borgen.

¹²² http://europa.eu/rapid/press-release_IP-18-6588_en.htm

¹²³ **[Vertrouwelijk:**

].

5 Maatregelen tijdens de veiling

149. Zoals beschreven in de adviesaanvraag heeft het ministerie het voornemen om een veiling van frequentiespectrum voor mobiele communicatiediensten uit te voeren eind 2019 of begin 2020. Deze veiling betreft drie frequentiebanden, aangeduid als de 700 MHz, de 1400 MHz en de 2100 MHz band. In totaal wordt hiermee ongeveer een derde van het totale mobiele spectrum geveild. De concept Nota Mobiele Communicatie doet voorstellen voor een aantal aspecten van deze veiling, zoals een ingebruiknameverplichting, kavelgroottes en het toepassen van "spectrumcaps". Spectrumcaps zijn begrenzingen aan de hoeveelheid spectrum die één MNO na de veiling in bezit mag hebben.

150. Het ministerie heeft de ACM om advies gevraagd bij het bepalen van de beleidskeuze of er bij deze frequentieveiling maatregelen (zoals het reserveren van frequenties voor een specifieke categorie van partijen) getroffen moeten worden ter waarborging of stimulering van de mededinging. Daarnaast vraagt het ministerie de ACM om een oordeel over de in de concept Nota Mobiele Communicatie voorgestelde spectrumcaps. Tenslotte vraagt het ministerie om aan te geven hoe eventuele maatregelen ook zouden moeten doorwerken bij de veiling van de 3,5 GHz band, die naar verwachting in 2021 zal plaatsvinden.

151. In dit hoofdstuk geeft de ACM advies over deze maatregelen. Daarbij wordt niet specifiek ingegaan op de spectrumcaps zoals door het ministerie voorgesteld in de concept Nota Mobiele Communicatie, nu door de fusie van T-Mobile en Tele2 een nieuwe marktsituatie is ontstaan met drie MNO's.

152. Dit hoofdstuk is als volgt opgebouwd. In paragraaf 5.1 wordt een overzicht gegeven van het te veilen spectrum. Paragraaf 5.2 bevat het oordeel van de ACM over het reserveren van een deel van dit spectrum voor een specifieke categorie van partijen. In paragraaf 5.3 volgt het advies van de ACM over spectrumcaps. Paragraaf 218 gaat in op overige maatregelen bij de veiling. Paragraaf 5.5, tenslotte, bevat een samenvatting van het advies over maatregelen tijdens de veiling.

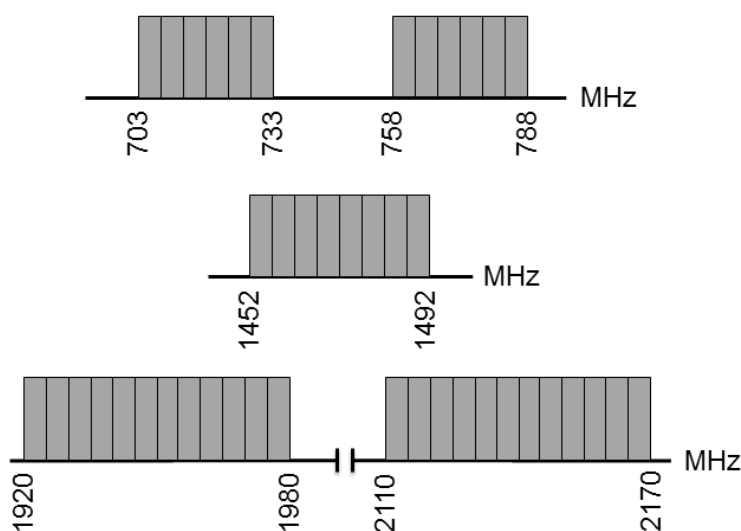
5.1 Het te veilen spectrum

5.1.1 Multibandveiling 700/1400/2100 MHz

153. Bij de aankomende multibandveiling zal het volgende spectrum worden geveild:

- 2x30 MHz in de 700 MHz band (703-733 MHz en 758-788 MHz)
- 40 MHz in de 1400 MHz band (1452-1492 MHz)
- 2x60 MHz in de 2100 MHz band (1920-1980 MHz en 2110-2170 MHz)

154. Een schematische weergave van deze banden wordt getoond in Figuur 11. Hierbij is de ACM uitgegaan van een kavelgrootte van 5 MHz.



Figuur 11: Mobiel spectrum in kavels die zullen worden geveild in de aankomende multibandveiling: de 700 MHz band (boven), de 1400 MHz band (midden) en de 2100 MHz band (onder).

155. De 700 MHz band betreft het spectrum in het frequentiegebied tussen 694 MHz en 790 MHz. Tot op heden wordt dit spectrum gebruikt voor digitale ethertelevisie, maar een deel komt vanaf 2020 beschikbaar voor mobiele communicatie. Het betreft 2×30 MHz aan “gepaard” spectrum, dat wil zeggen aparte banden voor downlink en uplink¹²⁴, in de frequentiegebieden 703-733 MHz en 758-788 MHz. De andere gedeelten van de 700 MHz band (694-703 MHz, 733-758 MHz en 788-790 MHz) worden niet geveild. Zoals in de concept Nota Mobile Communicatie beschreven zijn hiervoor nog verschillende toepassingsgebieden in beeld.

156. Naar verwachting zal het spectrum in de 700 MHz band gewild zijn. Door de betere voortplanting van het radiosignaal bij lagere frequenties kan met de 700 MHz band een betere dekking geleverd worden, ook binnen gebouwen (*indoor*). Daarnaast wordt de 700 MHz band gezien als een van de banden waarvoor als eerste 5G-apparatuur beschikbaar zal komen (zie ook paragraaf 4.2).

157. Ook het spectrum in de 1400 MHz band is nieuw voor mobiele communicatie. Op Europees niveau is besloten dat dit spectrum alleen bestemd wordt voor communicatie van het netwerk naar de gebruiker (downlink). Het wordt daarom ook wel aangeduid als “*supplemental*

¹²⁴ Downlink betekent het communicatiesignaal vanaf het mobiele netwerk naar de toestellen. Uplink betekent het signaal vanaf de toestellen naar het mobiele netwerk.

Advies Openbaar

downlink". Het kan dus alleen gebruikt worden als het gecombineerd wordt met spectrum uit een andere, gepaarde band. Bestaande toestellen ondersteunen deze techniek nog niet. Ondersteuning zal als eerste plaatsvinden voor de 800 MHz band, en mogelijk later ook voor andere banden. De beschikbaarheid voor andere frequentiebanden vormt echter op dit moment een onzekere factor, omdat deze afhankelijk is van de keuzes van toestelfabrikanten.¹²⁵

158. Het spectrum in de 2100 MHz band is reeds in gebruik voor mobiele communicatiediensten en wordt door KPN, VodafoneZiggo en T-Mobile ingezet voor 3G en 4G. De vergunningen voor dit spectrum verlopen op 1 januari 2021. Net als het mobiele spectrum in de 700 MHz band is het gepaard spectrum met aparte banden voor de downlink en de uplink. Naar verwachting zal ook dit een gewilde band zijn, omdat alle MNO's nu in deze band actief zijn en hun gebruik willen voortzetten.

159. In de concept Nota Mobile Communicatie stelt het ministerie een kavelgrootte voor van 2×5 MHz voor de 700 MHz en 2100 MHz band, waarbij het veilingontwerp erin zal voorzien dat een partij in de veiling kan aangeven minimaal 2×10 MHz te willen verwerven en niet minder. Voor de 1400 MHz band is de voorgestelde kavelgrootte (1×) 5 MHz, eveneens met de bepaling dat de veilingopzet het mogelijk moet maken dat partijen minimaal 10 MHz wensen te verwerven. De reacties op de consultatie van de concept Nota Mobile Communicatie geven geen aanleiding voor het ministerie om te besluiten tot een grotere kavelgrootte dan voorgesteld in deze concept Nota.

160. Naast de drie te veilen banden zijn er nog vier andere banden waarin mobiele operators spectrum bezitten, namelijk de 800, 900, 1800 en 2600 MHz band. Bij de bepaling van het totaal aanwezige spectrum worden twee kavels van 5 MHz in de 2600 TDD band niet meegeteld, die zijn vergund aan KPN en Tele2. Deze kavels zijn slechts beperkt inzetbaar als gevolg van mogelijke interferentie met een naastliggende band en zijn daarom in het verleden ook niet als aparte kavels via veiling aan marktpartijen aangeboden. De kavels 2565-2570 MHz en 2590-2595 MHz, die ook in de 2600 MHz TDD band liggen, zijn wel via veiling vergund en worden hier meegeteld bij het spectrumbezit. Door de licentiehouders van deze kavels, T-Mobile en KPN, is wel aangegeven dat ook deze kavels in de praktijk beperkt inzetbaar zijn.

161. Tabel 1 geeft een overzicht van het totaal aan aanwezige spectrum en van de verdeling van de vier frequentiebanden die niet zullen worden geveild ten behoeve van de drie MNO's.

52/92

¹²⁵ Aetha (2016): "Research into linkages between the 700 MHz, 1452-1492 and 2100 MHz bands", rapport in opdracht van het ministerie, oktober 2016.

Tabel 1: Overzicht van mobiel spectrumbezit bij aanvang van de veiling (in MHz).

Band	Totaal	KPN	VodafoneZiggo	T-Mobile ¹²⁶	Opmerkingen
700	60				
800	60	20	20	20	
900	70	20	20	30	
1400	40				<i>Supplemental downlink</i> , alleen te gebruiken voor downlink
1800	140	40	40	60	
2100	120				De drie MNO's beschikken nu over 2×20 MHz die opnieuw wordt geveild
2600 FDD	130	20	60	50	
2600 TDD	50	25		25	Exclusief in totaal 10 MHz aan <i>guard bands</i> (2615-2620 MHz en 2685-2690 MHz)
Totaal	670	125	140	185	

162. Om er voor te zorgen dat verleende vergunningen ook daadwerkelijk in gebruik genomen worden, is het voornemen om aan elk van de drie te veilen banden een ingebruiknameverplichting te koppelen.¹²⁷ Deze houdt in dat na een bepaalde periode in een gebied met een bepaalde minimale omvang een openbare elektronische communicatiedienst moet worden aangeboden. De grootte van de gebieden is weergegeven in Tabel 2.

Tabel 2: Ingebruiknameverplichting per frequentieband.

Band	2 jaar na vergunningverlening per 5 MHz (in km ²)	5 jaar na vergunningverlening per 5 MHz (in km ²)
700	751	7512
1400	74	734
2100	55	550

¹²⁶ Inclusief het spectrum dat oorspronkelijk aan Tele2 werd toegekend.

¹²⁷ Ministerie van EZK, "Actieplan Digitale Connectiviteit", juli 2018.

163. Om de mobiele bereikbaarheid in Nederland te verbeteren is het voornemen om daarnaast specifiek voor de 700 MHz vergunningen een dekkingseis op te nemen, alleen voor MNO's die al spectrum bezitten in de 800 en/of 900 MHz band. Deze MNO's moeten twee jaar na vergunningverlening in alle gemeenten van Nederland een geografische dekking van minimaal 98 procent realiseren. Die dekking moet een minimale snelheid garanderen. Het ministerie van EZK heeft hiernaar onderzoek laten verrichten.¹²⁸ Besluitvorming over de dekkingseis zal bekend worden in de Nota Mobile Communicatie.

5.1.2 Veiling van de 3,5 GHz band

164. In februari 2019 heeft het ministerie haar beleidsvoornemen voor de uitgifte van de 3,5 GHz band geconsulteerd¹²⁹. De 3,5 GHz band is in Europees verband aangewezen voor 5G en zal naar verwachting één van de eerste frequentiebanden zijn waar 5G in zal worden toegepast.

165. De vormgeving van het toekomstige uitgiftebeleid van de 3,5 GHz band is afhankelijk van definitieve duidelijkheid over de haalbaarheid van de verplaatsingsoptie van het satellietgrondstation dat door de veiligheids- en inlichtingendiensten in gebruik is in Burum. Het voornemen is om, van de in totaal 400 MHz aan spectrum, circa 290 MHz voor mobiele communicatie beschikbaar te maken. Het banddeel 3500-3700 MHz zal vanaf september 2022 beschikbaar komen. Hieraan zal vanaf september 2026 het banddeel 3410-3500 MHz worden toegevoegd. Het banddeel 3700-3800 MHz komt niet beschikbaar voor mobiele communicatie, maar zal worden aangewend voor lokaal gebruik.

166. De in totaal circa 290 MHz aan spectrum voor mobiele communicatie in de 3,5 GHz band zal in één keer worden geveild. Deze veiling zal zo mogelijk eind 2021 of begin 2022 plaatsvinden. De exacte beschikbare bandbreedte en minimale kavelgrootte zal bij het ontwerp van de veiling worden bepaald.

167. Ook aan de licenties voor de 3,5 GHz band zal een ingebruiknameverplichting worden gekoppeld, zie hiervoor Tabel 3.

¹²⁸ PA Consulting, "Study on the coverage obligation for licenses and the transition period for licenses in the 2100 MHz band", februari 2019.

¹²⁹ Ministerie van EZK, "Beleidsvoornemen uitgiftebeleid 3,5 GHz band", februari 2019.

Tabel 3: Ingebruiknameverplichting voor de 3,5 GHz band.

Band	2 jaar na vergunningverlening per 5 MHz (in km ²)	5 jaar na vergunningverlening per 5 MHz (in km ²)
3500	27	268

5.2 Reserveringen

168. In deze paragraaf beoordeelt de ACM de wenselijkheid om een deel van het te veilen spectrum te reserveren voor een partij die op dit moment nog geen spectrum bezit. Met een dergelijke reservering zou het toetreden van een vierde MNO worden gestimuleerd. Een reservering is een vergaande maatregel die slechts passend is indien er sprake is van concurrentieproblemen die door die maatregel duurzaam kunnen worden verholpen, waardoor de uitkomsten voor gebruikers in termen van prijs, kwaliteit of keuze zullen verbeteren.

169. In hoofdstuk 4 heeft de ACM geconcludeerd dat er tot en met 2018 (in de situatie met vier MNO's) sprake was van effectieve concurrentie en dat de ACM het niet aannemelijk acht dat de concurrentiesituatie in de komende vijf jaren sterk zal verslechteren. Naar het oordeel van de ACM is er daarom op dit moment geen noodzaak om spectrum te reserveren voor een partij die nog geen spectrum bezit.

170. Het huidige advies om geen spectrum te reserveren verschilt met het advies uit 2010 toen in een situatie met drie MNO's wel een reservering van spectrum werd geadviseerd. De situatie is nu echter anders. Destijds werd geconcludeerd dat er mogelijk sprake was van een beperkte mate van concurrentie en een risico op stilzwijgende coördinatie. Op dit moment ziet de ACM geen risico op stilzwijgende coördinatie, mede gelet op de mate van asymmetrie tussen de verschillende MNO's (zie randnummer 145). Zoals ook in randnummer 169 is toegelicht, is er op dit moment daarmee geen noodzaak om spectrum te reserveren.

171. Daarnaast merkt de ACM op dat ten tijde van het advies uit 2010 er twee potentiële toetreders (Tele2 en Ziggo4) waren die al een licentie in de 2600 MHz band bezaten. Een reservering van spectrum kon in dat geval bijdragen aan de volwaardige toetreding van een vierde MNO tot de markt voor mobiele communicatiediensten. Op dit moment zijn er voor zover bij de ACM bekend geen potentiële toetreders die al in het bezit zijn van mobiel spectrum, of die zich hebben aangediend om bij de aankomende multibandveiling toe te treden.

172. De ACM merkt op dat in andere Europese landen waar ook drie MNO's actief zijn, verschillende keuzes gemaakt worden voor wat betreft het doen van een reservering voor een

Advies Openbaar

nieuwe vierde speler. De situatie in het buitenland kan daarnaast niet direct vertaald worden naar Nederland, omdat de mate van concurrentie in de markt verschilt tussen landen. Uit de voorgestelde of gebruikte maatregelen bij de inrichting van vergelijkbare veilingen in de ons omringende landen waar ook slechts drie spelers actief zijn, kan daarom niet een eensluidende conclusie worden getrokken dat een reservering voor een vierde speler een noodzakelijk en effectief instrument is.

173. De ACM acht het van belang om te benadrukken dat toetreding door een vierde MNO nog steeds een mogelijkheid is. Een partij die wenst toe te treden tot de Nederlandse markt voor mobiele communicatiediensten kan zelfstandig in de aankomende multibandveiling spectrum verwerven en aansluitend een vierde mobiele netwerk uitrollen. Zoals beschreven in hoofdstuk 4, heeft de toetreding van Tele2 een positief effect gehad op de concurrentie op de Nederlandse mobiele markt. Mogelijk zou ook nu een nieuwe vierde speler een dergelijk positief effect kunnen hebben. De ACM heeft in het algemeen ook een voorkeur voor een zo groot mogelijk aantal spelers op de markt. De ACM is echter, gelet op randnummers 168 tot en met 171, van oordeel dat het faciliteren van toetreding door middel van een reservering van spectrum tijdens de aankomende frequentieveiling geen noodzakelijk en effectief instrument is.

56/92

5.3 Spectrumcaps

5.3.1 Inleiding

174. Spectrumcaps zijn begrenzings aan de hoeveelheid spectrum die één MNO na de veiling in bezit mag hebben. Deze begrenzings kunnen worden opgelegd op een specifieke frequentieband, een bepaalde categorie frequentiebanden of op de totale hoeveelheid spectrum. De laatste twee typen caps worden aangeduid als globale caps.

175. De ACM adviseert om drie spectrumcaps te hanteren. Ten eerste adviseert de ACM om een spectrumcap van 40 procent op het totale mobiele spectrum op te leggen. Ten tweede adviseert de ACM om een spectrumcap van 40 procent op het totale lage spectrum (<1 GHz) op te leggen. Ten slotte adviseert de ACM om een specifieke spectrumcap van 40 procent op het spectrum in de 3,5 GHz band op te leggen.

176. In deze paragraaf schetst de ACM eerst het juridisch kader (paragraaf 5.3.2). Daarna bespreekt de ACM de huidige verdeling van het mobiele spectrum en de mogelijke verdelingen die na de aankomende multibandveiling en veiling van de 3,5 GHz band kunnen ontstaan indien er geen spectrumcaps worden opgelegd (paragraaf 5.3.3). Vervolgens beoordeelt de ACM of het noodzakelijk is om globale caps op te leggen en of het noodzakelijk is om caps op specifieke banden op te leggen in respectievelijk paragraaf 5.3.4 en 5.3.5.

Advies Openbaar

177. Van belang is dat ook in ons omringende landen gebruik gemaakt wordt van caps op de hoeveelheid spectrum die één MNO na een veiling in bezit kan hebben. In het Verenigd Koninkrijk hanteert Ofcom een cap van 37 procent op het totale spectrumbezit, om te voorkomen dat een te scheve verdeling van het spectrum ontstaat.¹³⁰ In België zijn bij het ontwerp van de aankomende multibandveiling bandspecifieke caps vastgesteld, die het bezit van spectrum in specifieke banden begrenzen op een percentage tussen de 25 en 42.¹³¹ In Duitsland komen er drie landelijke vergunningen voor de 3,5 GHz band.¹³² Hoewel de situatie in deze landen verschilt, blijkt hieruit wel dat er in de ons omringende landen geoordeeld wordt dat er een noodzaak is om het spectrumbezit door middel van caps te begrenzen.

5.3.2 Juridisch kader

178. Artikel 3.11 van de Telecommunicatiewet (hierna: Tw) bepaalt het volgende over de toepassing van spectrumcaps:

“Indien vergunningen worden verleend met toepassing van een van de procedures, bedoeld in artikel 3.10, eerste lid, onder b tot en met f, kan, tenzij artikel 6.24 van de Mediawet 2008 van toepassing is, bij ministeriële regeling, in het belang van een optimale verdeling dan wel een doelmatig gebruik van schaarse frequentieruimte, de maximale hoeveelheid frequentieruimte worden vastgesteld die een natuurlijk persoon of een rechtspersoon in de desbetreffende procedure kan verwerven, hetzij louter in die procedure, hetzij tezamen met de hoeveelheid frequentieruimte waarover die natuurlijke persoon of die rechtspersoon reeds voor de vergunningverlening beschikt. Bij de ministeriële regeling, bedoeld in de eerste volzin, kan worden bepaald voor welke periode de maximale hoeveelheid frequentieruimte van toepassing is.”

179. Artikel 3.11 van de Tw biedt de mogelijkheid een maximale hoeveelheid aan frequentieruimte vast te stellen die een natuurlijk persoon of een rechtspersoon in de desbetreffende (veiling)procedure kan verwerven (hierna: spectrumcap). Een spectrumcap kan worden vastgesteld indien dit ‘in het belang is van een optimale verdeling dan wel een doelmatig gebruik van schaarse frequentieruimte’.

5.3.3 Huidige en mogelijke spectrumverdeling

180. Onderstaande Tabel 4 geeft een overzicht van het op dit moment uitgegeven mobiele spectrum en de verdeling van dit spectrum over de drie MNO's. T-Mobile beschikt op dit moment

¹³⁰ Ofcom, “Award of the 700 MHz and 3.6-3.8 GHz spectrum bands”, consultatiedocument, December 2018.

¹³¹ BIPT, “Mededeling van de raad van het BIPT op vraag van de minister van 26 juli 2018 met betrekking tot het gereserveerd spectrum, de spectrum caps en de dekkingsverplichtingen voor de multibandveiling”.

¹³² <https://www.telecompaper.com/achtergrond/duitsland-veilt-35-ghz-voor-start-uitrol-5g--1276463>

Advies Openbaar

over 39 procent van de totale hoeveelheid uitgegeven spectrum. KPN en VodafoneZiggo beschikken over respectievelijk 29 en 32 procent van de totale hoeveelheid spectrum.

Tabel 4 Overzicht verdeling huidig mobiel spectrum (spectrumaandeel).

Band	Totaal	KPN	VZ	TMO ¹³³
800	60	20	20	20
900	70	20	20	30
1800	140	40	40	60
2100	120	40	40	40
2600 FDD	130	20	60	50
2600 TDD	50	25	0	25
Totaal	570	165 (29%)	180 (32%)	225 (39%)

58/92

181. Onderstaande Tabel 5 geeft een overzicht van hoe de verdeling van het mobiele spectrum eruit ziet bij aanvang van de aankomende multibandveiling. Ten opzichte van Tabel 4 zijn de volgende banden aan dit overzicht toegevoegd: 700 MHz, 1400 MHz en 3,5 GHz. Dit zijn de frequentiebanden die voor het eerst beschikbaar komen voor mobiele communicatie. Het huidige spectrumbezit van de MNO's in de 2100 MHz band is in dit overzicht op nul gezet, aangezien deze licenties in de aankomende multibandveiling opnieuw worden geveild en de MNO's de huidige licentie hiervoor dus moeten inleveren. Uit Tabel 5 blijkt dat T-Mobile ook bij aanvang van de multibandveiling over het meeste spectrum beschikt (185 MHz), gevolgd door VodafoneZiggo en KPN met respectievelijk 140 MHz en 125 MHz. Verder blijkt uit het overzicht dat bij de aankomende multibandveiling (700/1400/2100 MHz) in totaal 220 MHz aan spectrum wordt verdeeld. Bij de veiling van de 3,5 GHz band wordt naar verwachting 290 MHz verdeeld.¹³⁴

¹³³ Inclusief het spectrum dat oorspronkelijk aan Tele2 werd toegekend.

¹³⁴ Consultatieversie Beleidsvoornemen uitgiftebeleid 3,5 GHz band, pagina 3-4.

Tabel 5 Overzicht mobiel spectrum voor aanvang van de veilingen.

Band	Totaal	KPN	VZ	TMO
700 MHz	60			
800 MHz	60	20	20	20
900 MHz	70	20	20	30
1400 MHz	40			
1800 MHz	140	40	40	60
2100 MHz	120			
2600 MHz (FDD)	130	20	60	50
2600 MHz (TDD)	50	25		25
Subtotaal	670	125	140	185
3500 MHz	290			
Totaal	960	125	140	185

182. Ongeacht de uitkomst van de multibandveiling en de 3,5 GHz veiling houden KPN, VodafoneZiggo en T-Mobile dus de beschikking over respectievelijk 125 MHz, 140 MHz en 185MHz aan spectrum. Dit spectrum wordt bij de aankomende veilingen namelijk niet geveild en blijft dus in het bezit van deze partijen. Na de multibandveiling beschikt de partij met de op dit moment kleinste hoeveelheid spectrum (KPN) dus in ieder geval over 125 MHz van de dan beschikbare 670 MHz aan spectrum. Dit komt overeen met een spectrumaandeel van 19 procent. Na de veiling van de 3,5 GHz band beschikt KPN in ieder geval over 125 MHz van de dan beschikbare 960 MHz aan spectrum. Dit komt overeen met een spectrumaandeel van 13 procent. Onderstaande Tabel 6 geeft een overzicht van het minimum spectrumaandeel van alle MNO's na de multibandveiling en na de veiling van de 3,5 GHz band. Dit is het spectrumaandeel per MNO indien de MNO in de beide aankomende veilingen geen spectrum weet te verwerven.

Tabel 6 Minimum spectrumaandeel bij huidig spectrumbezit (bij afwezigheid spectrumcaps)

	KPN	VZ	TMO
Na multibandveiling	19%	21%	28%
Na 3,5 GHz veiling	13%	15%	19%

183. Naast een minimale hoeveelheid spectrum is er ook een maximale hoeveelheid spectrum per partij vast te stellen. Per partij is deze maximale hoeveelheid gelijk aan het spectrumbezit voor aanvang van de veilingen plus de totale hoeveelheid te veilen spectrum in de multibandveiling en de 3,5 GHz veiling. Onderstaande Tabel 7 geeft het hierbij behorende maximum spectrumaandeel per partij weer. Dit is dus het spectrumaandeel per MNO indien de MNO in de aankomende veilingen al het te veilen spectrum weet te verwerven. Uit dit overzicht blijkt dat bij de afwezigheid van spectrumcaps T-Mobile na de multibandveiling en na de 3,5 GHz veiling over respectievelijk maximaal 60 en 72 procent van de totale hoeveelheid spectrum kan beschikken.

Tabel 7 Maximum spectrumaandeel (bij afwezigheid spectrumcaps)

	KPN	VZ	TMO
Na multibandveiling	51%	54%	60%
Na 3,5 GHz veiling	66%	68%	72%

184. Ten slotte heeft de ACM de mogelijke verdeling van het lage spectrum geanalyseerd. De eerste rij van onderstaande Tabel 8 geeft de huidige verdeling van het laagbandige spectrum over de drie MNO's weer. Er is op dit moment 130 MHz aan laagbandig spectrum uitgegeven. T-Mobile bezit 38 procent van het laagbandige spectrum, KPN en VodafoneZiggo bezitten elk 31 procent. Na de aankomende multibandveiling kan maximaal 58 procent van de totale hoeveelheid laagbandig spectrum in bezit zijn van één MNO. Ook beschikt elke MNO over ten minste 21 procent van de totale hoeveelheid laagbandig spectrum.

Tabel 8 Aandeel laag spectrum (bij afwezigheid spectrumcaps)

	KPN	VZ	TMO
Huidige bezit	31%	31%	38%
Minimum na multibandveiling	21%	21%	26%
Maximum na multibandveiling	53%	53%	58%

5.3.4 Beoordeling globale caps

185. In hoofdstuk 4 van dit advies heeft de ACM geconcludeerd dat er op dit moment sprake is van effectieve concurrentie op de markt voor mobiele communicatiediensten. Daarnaast heeft de ACM in hoofdstuk 4 van dit advies gesteld dat zij het niet aannemelijk acht dat de situatie van effectieve concurrentie op de nationale markt voor mobiele communicatiediensten in de komende vijf jaar in aanzienlijke mate zal verslechteren. Een noodzakelijke randvoorwaarde hiervoor is wel dat de huidige MNO's bij de aankomende veilingen in staat zijn om het spectrum te verwerven dat zij nodig hebben om effectief te blijven concurreren op de markt voor mobiele communicatie. De ACM dient te beoordelen of spectrumcaps nodig zijn om een situatie van effectieve concurrentie na de veiling te borgen.

186. De ACM is van oordeel dat de verdeling van spectrum voldoende evenwichtig moet zijn om effectieve concurrentie na de veiling te borgen. Een optimale verdeling van schaarse frequentieruimte zal aan die eis moeten voldoen. Gelet hierop is het onwenselijk dat als gevolg van de veilinguitkomsten een te hoge concentratie van spectrum bij één MNO ontstaat. Ook is het onwenselijk dat één van de MNO's als gevolg van de veilinguitkomsten te weinig spectrum in bezit heeft. In het hierna volgende licht de ACM dit nader toe.

Advies Openbaar

187. De ACM merkt op dat er geen directe relatie bestaat tussen de hoeveelheid spectrum die een MNO bezit, en haar positie in de markt. Zo is KPN in Nederland de MNO met het hoogste marktaandeel, maar ook de MNO met op dit moment het laagste spectrumbezit. Naast het gebruik van meer spectrum zijn er ook andere manieren om er voor te zorgen dat de capaciteit van het netwerk voldoende is om klanten een bepaalde minimumkwaliteit dienstverlening te kunnen bieden. Zo kan er worden gekozen voor een verdere verdichting van het netwerk of kan gebruik worden gemaakt van (antenne)technologieën waarmee per opstelpunt meer verkeer kan worden afgehandeld. Deze alternatieve manieren voor het vergroten van de capaciteit kosten echter meer tijd dan het toevoegen van extra spectrum, waardoor een MNO die onvoldoende spectrum bezit in ieder geval op de korte termijn een concurrentienadeel heeft. Bovendien kunnen deze alternatieve manieren voor het vergroten van de capaciteit relatief meer kosten met zich mee brengen dan het vergroten van de capaciteit met behulp van extra spectrum. Dit kan leiden tot hogere kosten per eenheid.

188. Spectrum is een schaarse en niet-ervangbare hulpbron. Een MNO die hiervan meer bezit heeft dan ook een voordeel. Gegeven de inrichting van het netwerk kan met een grotere hoeveelheid spectrum meer capaciteit worden geboden dan met een kleinere hoeveelheid spectrum. Een MNO met meer capaciteit op zijn netwerk is in staat om betere diensten (zoals bijvoorbeeld een hogere snelheid) aan de eindgebruiker te leveren dan zijn concurrenten. MNO's met een hogere netwerkcapaciteit zijn mogelijk ook in staat om eerder nieuwe diensten aan eindgebruikers te bieden dan MNO's met capaciteitsproblemen. MNO's met een laag spectrumaandeel ervaren hierdoor een concurrentienadeel. Aan de andere kant kan een te hoge concentratie van spectrum leiden tot aanmerkelijke marktmacht op de markt voor mobiele communicatiediensten. Daarnaast heeft een MNO met een te hoge concentratie van spectrum op de lange termijn minder prikkels om zijn spectrum efficiënt in te zetten.

189. Een MNO kan een belang hebben om strategisch te bieden tijdens een veiling van mobiele frequenties. Door de totale hoeveelheid te veilen spectrum (of een groot deel ervan) te verwerven kan een MNO zijn concurrenten toegang tot spectrum ontnemen. Dit kan leiden tot capaciteitsproblemen bij MNO's die geen spectrum verwerven, terwijl de extra toegevoegde waarde van spectrum voor de partij met het hoogste spectrumaandeel mogelijk beperkt is. Strategisch bieden kan leiden tot een concurrentieachterstand bij een MNO en daarmee tot een verslechtering van de concurrentiesituatie op de markt voor mobiele communicatiediensten.

190. Als een MNO geen spectrum weet te verwerven in de multibandveiling en in de 3,5 GHz veiling bestaat het risico dat die MNO door een tekort aan spectrum onvoldoende capaciteit op het netwerk heeft om haar bestaande klantenbasis van kwalitatief hoogwaardige dienstverlening te voorzien. Dit schaadt het vermogen om effectief te kunnen concurreren met MNO's die wel een volwaardig netwerk hebben en leidt daarmee tot een verslechtering van de concurrentie. Bovendien

Advies Openbaar

bestaat het risico dat deze MNO later effectief uit de markt wordt gedrukt. Bij de afwezigheid van spectrumcaps bestaat derhalve het risico dat er slechts twee partijen overblijven met voldoende spectrum om een concurrerend netwerk in stand te houden.

Beoordeling

191. Uit de analyse in paragraaf 5.3.3 blijkt dat er zonder het opleggen van spectrumcaps na de multibandveiling een zeer scheve verdeling van spectrum kan ontstaan. In het meest extreme scenario beschikt T-Mobile na de multibandveiling over een spectrumaandeel van 60 procent. In dit scenario hebben KPN en VodafoneZiggo een spectrumaandeel van respectievelijk 19 en 21 procent. Er is dus sprake van een mogelijkheid op het ontstaan van een zeer hoge mate van asymmetrie in spectrumbezit, waarbij de partij met het hoogste spectrumaandeel drie keer zoveel spectrum bezit als de overige partijen.

192. Uit de analyse in paragraaf 5.3.3 blijkt ook dat deze asymmetrie in spectrumbezit na de 3,5 GHz veiling nog verder kan toenemen. In het uiterste scenario beschikt T-Mobile dan over 72 procent van het mobiele spectrum, tegenover 13 en 15 procent van respectievelijk KPN en VodafoneZiggo. De grootste partij bezit dan meer dan 5 keer zoveel spectrum als de partij met de kleinste hoeveelheid spectrum.

193. Een sterk asymmetrische verdeling van spectrum kan leiden tot een mindere mate van concurrentie. Voor het handhaven van voldoende concurrentie op de markt voor mobiele communicatie moet een te scheve verdeling van spectrum dus worden voorkomen. De ACM is, gelet op de mogelijke gevolgen van een asymmetrische verdeling van spectrum (zoals beschreven in randnummers 186 tot en met 190), van oordeel dat het voor een optimale verdeling van schaarse frequentieruimte noodzakelijk is om een maximum te stellen aan de hoeveelheid frequentieruimte die één partij kan verwerven. Het effect van een te hoge asymmetrie in de verdeling van spectrum (als mogelijke uitkomst van de aankomende multibandveiling en veiling van de 3,5 GHz band) op de concurrentie en de uitkomsten voor de gebruiker zijn naar verwachting groot. Een te hoge concentratie van spectrum bij één MNO introduceert het risico op het ontstaan van aanmerkelijke marktmacht bij deze MNO. Daarnaast bestaat het risico dat een MNO met een tekort aan spectrum het vermogen verliest om effectief te kunnen concurreren met MNO's die wel voldoende spectrum hebben. Dit leidt tot een verslechtering van de concurrentie. Deze risico's zijn naar het oordeel van de ACM voldoende groot om spectrumcaps op te leggen.

194. De ACM acht het passend om een cap te hanteren op al het mobiele spectrum dat een MNO in bezit heeft, dus zowel op het thans geveilde en thans niet geveilde spectrum (hierna: globale cap). Een globale cap voorkomt dat een te grote asymmetrie in spectrumbezit ontstaat doordat een te grote concentratie van spectrum bij één MNO plaatsvindt, of doordat een MNO een te kleine

Advies Openbaar

hoeveelheid spectrum bezit. Dit overwegend adviseert de ACM om een spectrumcap van 40 procent van het totale mobiele spectrum op te leggen.

195. Een globale cap van 40 procent borgt dat een MNO niet meer dan 40 procent van het beschikbare spectrum in bezit kan hebben. Hiermee wordt voorkomen dat een te grote concentratie van spectrum bij één partij ontstaat. Tegelijkertijd borgt een globale cap van 40 procent dat ten minste drie MNO's over spectrum kunnen beschikken en dat in een markt met drie MNO's in ieder geval 20 procent van de totale hoeveelheid spectrum beschikbaar is voor de derde partij. Ten slotte borgt een globale cap van 40 procent dat in een markt met drie MNO's de partij met de grootste hoeveelheid spectrum maximaal twee keer zoveel spectrum in bezit kan hebben als de partij met de kleinste hoeveelheid spectrum. Een globale cap van 40 procent is daarmee naar het oordeel van de ACM in het belang van de in artikel 3.11 van de Tw genoemde doelen, te weten een optimale verdeling en een doelmatig gebruik van schaarse frequentieruimte.

196. Tegelijkertijd borgt een spectrumcap van 40 procent ook dat er nog voldoende flexibiliteit in de toedeling van spectrum is. Zoals weergegeven in Tabel 4 is de omvang van het totaal beschikbare spectrum na de aankomende multibandveiling gelijk aan 670 MHz. De omvang van de globale cap bedraagt 40 procent hiervan, ofwel 268 MHz. In onderstaande Tabel 9 wordt weergegeven hoeveel spectrum partijen bij de komende veiling kunnen verwerven zonder dat zij de cap overschrijden. Daarbij is uitgegaan van een kavelgrootte van 5 MHz. In totaal wordt tijdens de aankomende multibandveiling 220 MHz geveild.

Tabel 9: Spectrumruimte bij een cap van 40 procent op het totale spectrum.

Provider	Totaal spectrumbezit voor aanvang van de veiling (MHz)	Maximaal te verwerven in de veiling (MHz)
KPN	125	140
VodafoneZiggo	140	125
T-Mobile	185	80

197. Zoals blijkt uit Tabel 9 laat de globale cap van 40 procent voor T-Mobile de minste ruimte over om spectrum te verwerven. T-Mobile kan tijdens de aankomende veiling maximaal 80 MHz verwerven. Dit is meer dan één derde van het totaal te veilen spectrum tijdens de aankomende multibandveiling. KPN en VodafoneZiggo hebben nog meer vrije ruimte. KPN is daarbij in staat om iets meer dan 60 procent van het te veilen spectrum te verwerven.

Advies Openbaar

198. Na de veiling van de 3,5 GHz band is de omvang van het totaal beschikbare spectrum gelijk aan 960 MHz. Met een globale cap van 40 procent mag een partij na de veiling van de 3,5 GHz band dus maximaal 384 MHz in bezit hebben.

199. Overwogen kan worden om bepaalde delen van het spectrum niet mee te tellen bij het totale spectrumbezit vanwege een beperkte inzetbaarheid hiervan. Om deze reden heeft het ministerie in de concept Nota Mobiele Communicatie aangegeven het spectrum in de 1400 MHz band niet mee te willen tellen. Daarnaast is door bestaande licentiehouders aangegeven dat sommige delen van de 2600 MHz TDD band minder goed inzetbaar zijn vanwege de mogelijke interferentie met naastliggende banden. De ACM is van oordeel dat in principe al het geveilde spectrum dient te worden meegeteld, en dat hier slechts van kan worden afgeweken indien duidelijk is aangetoond dat bepaald spectrum in de praktijk niet of nauwelijks inzetbaar is.

Cap op laag spectrum

200. Er bestaan wezenlijke verschillen tussen laag spectrum (< 1 GHz) en hoog spectrum (> 1 GHz) die er voor zorgen dat laag en hoog spectrum slechts beperkt onderling inwisselbaar zijn. Laag spectrum is met name geschikt voor het leveren van dekking over een groot gebied, terwijl met hoog spectrum capaciteit kan worden geboden op plaatsen waar er veel verkeer is op het netwerk. Om tegen redelijke kosten landelijke dekking te realiseren, heeft een MNO daarom laag spectrum nodig. Bezit van laag spectrum ziet de ACM als noodzakelijk voor het voortbestaan, omdat het zonder laag spectrum zeer moeilijk zal zijn om een landelijk dekkend netwerk te realiseren, zeker indien ook een goed niveau van binnenshuisdekking moet worden geboden.

201. De ACM acht het passend om een globale cap te hanteren op de hoeveelheid laag spectrum die een MNO in bezit heeft, dus zowel op het thans geveilde en thans niet geveilde spectrum. Een cap op laag spectrum voorkomt dat een te grote asymmetrie in het bezit van laag spectrum ontstaat. Dit overwegend adviseert de ACM om een spectrumcap van 40 procent van de totale hoeveelheid laag spectrum op te leggen.

202. Een belangrijke reden om naast een globale cap op het totale spectrum ook een globale cap van 40 procent op het lage spectrum te introduceren is dat de hoeveelheid spectrum in de lage banden beperkt is ten opzichte van die op de hoge banden. Met inbegrip van de 700 MHz band die wordt geïntroduceerd in de aanstaande veiling, is het totale spectrum op de lage banden 190 MHz. Dit is minder dan 30 procent van het totale beschikbare spectrum. De globale cap van 40 procent op het totale spectrum legt daarom niet of nauwelijks beperkingen op aan de hoeveelheid laag spectrum die een MNO in bezit kan hebben.

203. Een cap op laag spectrum van 40 procent borgt dat een MNO niet meer dan 40 procent van het beschikbare lage spectrum in bezit kan hebben. Hiermee wordt voorkomen dat een te grote

Advies Openbaar

65/92

concentratie van laag spectrum bij één partij ontstaat. Tegelijkertijd borgt een cap van 40 procent op laag spectrum dat ten minste drie MNO's over laag spectrum kunnen beschikken en dat in een markt met drie MNO's in ieder geval 20 procent van de totale hoeveelheid laag spectrum beschikbaar is voor de derde partij. Ten slotte borgt een cap op laag spectrum van 40 procent dat in een markt met drie MNO's de partij met de grootste hoeveelheid laag spectrum maximaal twee keer zoveel laag spectrum in bezit kan hebben als de partij met de kleinste hoeveelheid laag spectrum. Een cap op laag spectrum van 40 procent is daarmee naar het oordeel van de ACM in het belang van de in artikel 3.11 van de Tw genoemde doelen, te weten een optimale verdeling en een doelmatig gebruik van schaarse frequentieruimte.

204. Tegelijkertijd borgt een cap van 40 procent op laag spectrum ook dat er nog voldoende flexibiliteit in de toedeling van spectrum is. In de aankomende veiling houdt een cap van 40 procent op het lage spectrum in dat een MNO maximaal 76 MHz van de totale 190 MHz aan laag spectrum in bezit kan hebben. Omdat al het lage spectrum bestaat uit gepaarde banden met een kavelgrootte van minimaal 5 MHz, kan een MNO na de komende veiling echter alleen over een geheel aantal tientallen MHz beschikken. Bij het strikt hanteren van een cap van 76 MHz kan een partij daarom maximaal over 70 MHz beschikken. Dit betekent dat er dan effectief sprake zou zijn van een strakkere cap van minder dan 37% op het lage spectrum. De ACM adviseert daarom de maximale hoeveelheid laag spectrum naar boven af te ronden naar 80 MHz, om zo voldoende flexibiliteit in de veiling te houden. Een MNO kan dan in de praktijk na de veiling maximaal 80 MHz aan laag spectrum in bezit hebben.

205. Onderstaande Tabel 10 toont de ruimte die MNO's hebben om bij de komende veiling spectrum te verwerven in de 700 MHz band. De cap op het lage spectrum zorgt er voor dat KPN en VodafoneZiggo maximaal 2x20 MHz kunnen verwerven, terwijl T-Mobile maximaal 2x15 MHz kan verwerven. Een gevolg van de cap op het lage spectrum is dus dat het spectrum in de 700 MHz band niet in zijn geheel door één MNO kan worden verworven.

Tabel 10: Spectrumruimte bij een cap van 80 MHz op het bezit van laag spectrum per MNO.

Provider	Bezit laag spectrum voor aanvang van de veiling (MHz)	Maximaal te verwerven in de veiling (MHz)
KPN	40	40
VodafoneZiggo	40	40
T-Mobile	50	30

Looptijd spectrumcaps

206. De ACM ziet zowel de cap op het totale spectrum als de cap op het lage spectrum als algemeen geldend. Voorkomen dient te worden dat het effect van de caps teniet gedaan wordt doordat spectrum na de veiling wordt verhandeld. De ACM adviseert daarom om de spectrumcaps van toepassing te laten zijn tot het eerstvolgende verdeelmoment, de multibandveiling van de 800, 900, 1800 en 2600 MHz banden waarvan de vergunningen lopen tot en met 2029.

5.3.5 Beoordeling specifieke caps

207. De ACM beoordeelt in deze paragraaf of er naast de globale caps op de totale hoeveelheid spectrum en op laag spectrum een noodzaak bestaat voor het opleggen van caps op specifieke frequentiebanden.

5.3.5.1 700 MHz band

208. De 700 MHz band is de eerste band waarmee in Nederland 5G kan worden uitgerold. Dat maakt deze band tot op zekere hoogte in de eerste jaren niet inwisselbaar met andere frequentiebanden. De ACM acht het echter niet waarschijnlijk dat een provider het vermogen tot effectief concurreren zal verliezen wanneer deze geen spectrum in de 700 MHz band verwerft. Ten eerste zal het tijdelijke concurrentievoordeel dat verkregen kan worden door 5G in de 700 MHz band aan te bieden naar verwachting beperkt zijn. Door de geringe bandbreedte leent dit (lage) spectrum zich niet goed voor het leveren van *data-only* mobiele aansluitingen die zich sterk onderscheiden van 4G. Om dergelijke diensten aan te kunnen bieden is meer spectrum nodig. Het is dan ook onzeker of en wanneer providers de 700 MHz band zullen gaan inzetten voor 5G. Ten tweede is de verwachting dat op termijn ook andere (lage en hoge) frequentiebanden geschikt gemaakt zullen worden voor 5G zodat deze onderscheidende eigenschap van de 700 MHz band zal verdwijnen. De ACM acht het daarom niet passend om een spectrumcap op te leggen voor specifiek de 700 MHz band.

5.3.5.2 1400 MHz band

209. De 1400 MHz band is, zoals beschreven in randnummer 157, geen op zichzelf staande frequentieband maar kan worden gebruikt als capaciteitsuitbreiding voor het verkeer van het netwerk naar de gebruiker (downlink). De band dient altijd gecombineerd te worden met een andere frequentieband. De waarde van deze band voor MNO's zal sterk afhangen van de mate waarin de benodigde technologie (*supplemental downlink*) wordt ondersteund door toestelleveranciers, en voor welke combinaties van frequentiebanden dat mogelijk zal zijn. In ieder geval acht de ACM het kunnen verwerven van spectrum in de 1400 MHz band niet noodzakelijk om effectief te kunnen blijven concurreren. De ACM acht het daarom niet passend om een spectrumcap op te leggen voor specifiek de 1400 MHz band.

5.3.5.3 2100 MHz band

210. In de 2100 MHz band beschikt ieder van de drie MNO's op dit moment over 2x20 MHz aan spectrum. Bij een veiling zonder specifieke maatregelen voor deze band is een mogelijke uitkomst dat een MNO zijn huidige spectrumbezit geheel of gedeeltelijk verliest. Het ministerie heeft onderzoek laten doen naar wat de gevolgen hiervan zouden zijn voor de kwaliteit van mobiele diensten in Nederland.¹³⁵ Het onderzoek laat zien dat het verlies van een substantieel deel van het 2100 MHz spectrum kan leiden tot verlies van kwaliteit (lagere datasnelheid per gebruiker), **[Vertrouwelijk:]**. Aan de andere kant toont het onderzoek ook dat MNO's de mogelijkheid hebben om tijdig te anticiperen op dit kwaliteitsverlies, door capaciteit te verplaatsen naar andere banden. Het eventuele verlies van spectrum in de 2100 MHz band lijkt een acceptabel bedrijfsrisico, dat kan worden verwerkt in de waardering van het spectrum tijdens de veiling. De ACM acht het daarom niet noodzakelijk om specifieke maatregelen te treffen om te voorkomen dat providers hun spectrum in de 2100 MHz band geheel of gedeeltelijk verliezen.

5.3.5.4 Conclusie specifieke caps multibandveiling

211. Gelet op het voorgaande acht de ACM het niet passend om bij de aankomende multibandveiling caps op één van de te veilen banden (700/1400/2100 MHz) op te leggen om op die manier te borgen dat MNO's spectrum in de betreffende band kunnen verwerven. Het toepassen van caps op specifieke banden dient slechts te worden overwogen indien het verwerven van spectrum in een specifieke band noodzakelijk is voor het behouden van een concurrerende markt. Zoals beschreven in randnummers 208 t/m 210 lijkt een dergelijke noodzakelijkheid niet te bestaan.

5.3.5.5 3,5 GHz band

212. Zoals beschreven in paragraaf 5.1.2 zal na de veiling van de 700, 1400 en 2100 MHz band ook spectrum voor mobiele communicatie beschikbaar komen in de 3,5 GHz band.

213. In paragraaf 5.3.4 is beschreven dat de ACM het passend acht om een spectrumcap van 40 procent te hanteren op het totale mobiele spectrum. De ACM acht het redelijk om de 3,5 GHz band mee te laten tellen bij het totale spectrumbezit van een MNO. Hoewel de 3,5 GHz band in frequentie iets hoger ligt dan de andere mobiele banden, zal deze toch op een vergelijkbare wijze worden ingezet voor het landelijk leveren van voldoende netwerkcapaciteit. De in de vorige sectie beschreven globale cap op laag spectrum heeft geen effect op de verdeling van de 3,5 GHz band, omdat deze band geen onderdeel uitmaakt van het lage spectrum.

¹³⁵ PA Consulting, "Study on the coverage obligation for licenses and the transition period for licenses in the 2100 MHz band", februari 2019.

Advies Openbaar

68/92

214. De ACM acht het echter passend om daarnaast ook een spectrumcap op te leggen voor *specifiek* de 3,5 GHz band. De ACM beschouwt het kunnen verwerven van spectrum in de 3,5 GHz band als noodzakelijk om na de veiling effectief te blijven concurreren. Alleen in deze band zijn de grote bandbreedtes beschikbaar die nodig zijn om de bij 5G behorende hoge datasnelheden te kunnen leveren. Daarnaast is de 3,5 GHz band binnen Europa aangewezen als primaire band voor 5G en 5G-apparatuur komt daarom als eerste voor deze band beschikbaar. Op termijn zullen ook andere frequentiebanden geschikt gemaakt worden voor 5G, maar in deze banden is minder spectrum beschikbaar en daarom zal hier niet volwaardig 5G mee kunnen worden aangeboden. Het is daarom aannemelijk dat een MNO die niet beschikt over spectrum in de 3,5 GHz band, niet volwaardig zal kunnen concurreren met 5G.

215. De ACM acht het aannemelijk dat een MNO die niet in staat is volwaardig 5G aan te bieden, op termijn zijn vermogen tot effectief concurreren kan verliezen (zie paragraaf 4.3). Om na de 3,5 GHz veiling een situatie van effectieve concurrentie te kunnen behouden is het daarom van belang dat ten minste drie partijen over frequenties in de 3,5 GHz band beschikken.

216. Om een optimale verdeling van de schaarse frequentieruimte in de 3,5 GHz band te garanderen is het daarom noodzakelijk om een spectrumcap op te leggen, die er expliciet voor zorgt dat volwaardig 5G door minimaal drie partijen kan worden aangeboden. De ACM adviseert daarom een spectrumcap op te leggen van 40 procent op het 3,5 GHz spectrum dat per MNO kan worden verworven tijdens de veiling. Bij een totale beschikbare bandbreedte van 290 MHz in de 3,5 GHz band, betekent dit dat een MNO niet meer dan 116 MHz mag verwerven. Een definitieve vertaling van de 40 procent spectrumcap naar de hoeveelheid MHz die maximaal kan worden verworven, kan pas worden gedaan nadat de totale beschikbare bandbreedte in de 3,5 GHz band en de kavelgrootte zijn vastgesteld.

Looptijd 3,5 GHz spectrumcap

217. Net als bij de caps op totaal en laag spectrum ziet de ACM de spectrumcaps op de 3,5 GHz band als algemeen geldend. Voorkomen dient te worden dat het effect van de caps teniet wordt gedaan doordat spectrum na de veiling wordt verhandeld. De ACM adviseert daarom om ook de spectrumcaps voor de 3,5 GHz band geldig te laten zijn tot het eerstvolgende verdeelmoment, de multibandveiling van de 800, 900, 1800 en 2600 MHz banden waarvan de vergunningen lopen tot en met 2029.

5.3.5.6 26 GHz

218. Na de 3,5 GHz band zal naar verwachting ook de 26 GHz frequentieband over enkele jaren beschikbaar komen voor mobiele communicatiediensten. Het betreft een band met een circa 10 keer zo hoge frequentie, waarmee over korte afstanden veel bandbreedte geleverd kan worden. Mogelijk zal deze band geheel of gedeeltelijk lokaal worden vergund. Gezien de afwijkende eigenschappen

Advies Openbaar

van deze frequentieband en het andere (lokale) vergunningsregime acht de ACM deze band niet inwisselbaar met de andere mobiele banden. Het ligt daarom niet voor de hand dat het 26 GHz spectrum wordt meegeteld voor de caps. Op dit moment is er nog niet voldoende duidelijkheid over het beleid rondom de 26 GHz band om in te kunnen gaan op eventuele maatregelen voor deze band.

5.4 Overige maatregelen

219. De ACM heeft overwogen of het noodzakelijk is om aan het te veilen spectrum een vorm van een toegangsverplichting te verbinden die het eenvoudiger maakt voor MVNO's om diensten aan te bieden via het netwerk van MNO's. Op dit moment ziet de ACM echter onvoldoende grond voor een dergelijke toegangsverplichting. Een toegangsverplichting is een zware maatregel, die doorgaans slechts wordt toegepast indien een situatie van aanmerkelijke marktmacht (AMM) is vastgesteld. Een dergelijke situatie is op dit moment niet van toepassing op de Nederlandse markt voor mobiele communicatiediensten. Het via vergunningsvoorwaarden regelen dat (bepaalde) MNO's verplicht zijn toegang te verlenen, leidt tot interventie op basis van problemen op het gebied van wholesaletoegang die mogelijk kunnen gaan optreden terwijl dit nog allerminst zeker is. Een dergelijke interventie brengt het risico met zich mee de concurrentie te verstoren zonder dat er daadwerkelijk een gebrek aan concurrentie is geconstateerd. Een ander risico is dat een dergelijke interventie onvoldoende specifiek gericht is op de aard van een daadwerkelijk optredend probleem in de markt.

220. De ACM adviseert daarom om geen toegangsverplichting aan het te veilen spectrum te verbinden.

5.5 Advies

221. De ACM adviseert om bij de aankomende multibandveiling van de 700, 1400 en 2100 MHz banden en de veiling van de 3,5 GHz band globale spectrumcaps te hanteren. Deze spectrumcaps voorkomen dat er een te grote asymmetrie in spectrumbezit ontstaat.

222. De ACM adviseert om een globale spectrumcap van 40 procent te hanteren op het totale bezit van spectrum. Dit houdt in dat elke bidder na de multibandveiling van de 700, 1400 en 2100 MHz band maximaal 268 MHz aan spectrum in bezit mag hebben. Het maximaal toegestane spectrumbezit na de veiling van de 3,5 GHz band hangt af van de hoeveelheid spectrum die dan geveild zal worden.

223. De ACM adviseert om ook op het totale bezit van laag spectrum (< 1 GHz) een globale cap van 40 procent te hanteren en hierbij het maximaal toegestane bezit van laag spectrum naar boven af te ronden naar 80 MHz.

69/92

Advies Openbaar

224. De ACM adviseert daarnaast om een spectrumcap van 40 procent te hanteren op het te veilen spectrum in de 3,5 GHz band.

225. De ACM adviseert om alle caps van toepassing te laten zijn tot de volgende multibandveiling van de 800, 900, 1800 en 2600 MHz banden.

226. De ACM acht het niet passend om in aanvulling op deze spectrumcaps nog andere maatregelen te treffen.

70/92

Annex A: Lijst van gebruikte afkortingen en begrippen

AMM	Aanmerkelijke marktmacht: een of meer ondernemingen hebben aanmerkelijke marktmacht als zij zich in belangrijke mate onafhankelijk kunnen gedragen van concurrenten, leveranciers, afnemers of eindgebruikers.
FDD	Frequency Division Duplexing, dit verwijst naar de techniek waarbij verschillende frequenties gebruikt worden voor de communicatie van zendmast naar gebruiker (downlink), en van gebruiker naar zendmast (uplink).
Hertz (Hz)	Eenheid waarmee de frequentiehoogte of frequentieruimte wordt aangegeven. In dit advies wordt gesproken van MHz (10^6 Hertz) of GHz (10^9 Hertz)
M2M	Machine-to-machine, dit zijn mobiele communicatietoepassingen waarbij machines en apparaten onderling met elkaar communiceren zonder menselijke tussenkomst.
MIMO	Multiple Input Multiple Output: een antenntechologie waarbij zowel aan zender als ontvangstkant van de verbinding meerdere antennes worden gebruikt. Gebruik van MIMO-technologie leidt tot een verhoging van de netwerkcapaciteit.
MNO	Mobiele netwerkoperator: een mobiele operator die op basis van een eigen mobiel netwerk en eigen mobiele frequentievergunningen diensten aanbiedt aan eindgebruikers en/of MVNO's.
Mobile only	MNO die niet in het bezit is van een vast telecomnetwerk.
MVNO	Mobiele virtuele netwerkoperator: een mobiele operator die niet over een eigen mobiel netwerk beschikt en die op basis van toegang tot het netwerk van een MNO diensten levert. De ACM maakt in dit advies geen onderscheid tussen MVNO's (deze hebben in bepaalde mate eigen infrastructuur) en Service Providers (deze hebben geen eigen infrastructuur). Al deze aanbieders worden als ze onafhankelijk van MNO's zijn, aangeduid als MVNO's.
OTT	Over-the-top: Met deze afkorting worden diensten aangeduid die "over de bovenkant" van het internet worden geleverd, zoals apps en websites.
Quad play	Hierbij worden bundels van internettoegang, televisie en vaste telefonie gecombineerd met mobiele diensten.
TDD	Time Division Duplexing, dit verwijst naar een techniek waarbij dezelfde

Advies Openbaar

frequentie wordt gebruikt voor communicatie van zendmast naar gebruiker (downlink), en van gebruiker naar zendmast (uplink). De beide richtingen worden in de tijd afgewisseld.

Triple play Meestal worden hiermee bundels internettoegang, televisie en vaste telefonie bedoeld. Het is echter ook mogelijk dat bijvoorbeeld internettoegang en vaste telefonie gebundeld worden met mobiele diensten.

72/92

Annex B: Vragenlijsten MNO's en MVNO's

Deze Annex bevat de vragen die de ACM in mondelinge interviews met MNO's en MVNO's aan hen heeft voorgelegd. De vragenlijst voor MNO's bevat tevens enkele vragen die de MNO's schriftelijk hebben beantwoord.

Vragenlijst MNO's

Algemene vragen

1. Hoe verwacht u dat de positie van uw bedrijf zich in de komende jaren zal ontwikkelen?
2. Wat is het grootste risico voor de mobiele activiteiten van uw bedrijf in de komende 5 jaren? Wat zou er nodig zijn om dit risico te verminderen?
3. Wat is/zijn uw belangrijkste concurrent(en)?
4. Welke concrete investerings- en groeiplannen heeft uw bedrijf voor de toekomst?
5. Wat is volgens u de invloed van de convergentie tussen vast en mobiel op de mobiele markt en op uw activiteiten de komende 5 jaren?

Marktafbakening

6. ACM heeft als werkhypothese dat er sprake is van een nationale markt voor alle mobiele diensten. Deze werkhypothese betekent dus geen verschillende markten voor verschillende mobiele diensten, technieken en gebruikersgroepen. Heeft u reden om aan te nemen dat deze werkhypothese onjuist is?

Concurrentieanalyse

Concurrentiekracht MVNO's

7. Zijn MVNO's in staat om concurrentiedruk uit te oefenen op de mobiele markt (of is de rol van MVNO's meer die van het bedienen van niches)? Waaruit blijkt dit?
8. Welke MVNO's oefenen thans de meeste concurrentiedruk uit?
9. Verschilt de Nederlandse markt wat betreft de rol van MVNO's van andere mobiele markten in de EU? Zo ja, in welke zin en hoe komt dit?
10. Hoe makkelijk/moeilijk is het voor MVNO's om over te stappen naar een andere MNO? Welke MVNO's zijn sinds 2010 daadwerkelijk overgestapt?
11. Waarom is het marktaandeel van MVNO's relatief hoog op prepaid, en relatief laag op postpaid?
12. Waarom zijn MVNO's relatief weinig actief in grotere databundels (>2 GB/mnd)?

Concurrentiekracht MNO's zonder vast netwerk

13. Ziet u kostennadelen voor MNO's zonder vast netwerk, zo ja: welke? Zijn die nadelen er naar uw mening ook indien vaste backhauldiensten tegen redelijke prijzen kunnen worden ingekocht?
14. Ziet u nadelen voor MNO's zonder vast netwerk bij het aanbieden van bundels van vaste en mobiele diensten? Waar bestaan die nadelen uit, en hoe beïnvloeden ze de concurrentiepositie van de MNO zonder vast netwerk? Zijn deze nadelen er ook in de aanwezigheid van toegang tot

Advies Openbaar

vaste netwerken?

Marktresultaat

15. Is de concurrentie op de mobiele markt sinds 2010 veranderd? Wanneer vonden belangrijke wijzigingen plaats in de concurrentie, en wat was hiervan de oorzaak?
16. Welk effect op de concurrentie heeft de toetreding van Tele2 als MNO tot de mobiele markt gehad?
17. Is er naar uw mening momenteel sprake van effectieve concurrentie? Licht toe.
18. Hoe zou de concurrentie zich ontwikkelen indien een MNO uittreedt? Is er dan mogelijk sprake van een significante beperking van de concurrentie? Licht toe.
19. Op de mobiele markt is sprake van een hoge mate van prijsdifferentiatie. Zo liggen de prijzen van een pakket met 100 minuten en 1 GB tussen de 7,50 en 20 euro per maand. Wat verklaart naar uw mening deze spreiding?

Specifieke vragen m.b.t. de concept Nota Mobile Communicatie

20. Wat is uw mening over de voorgenomen spectrumcaps?
21. Zijn er, buiten deze caps, nog andere maatregelen nodig om voldoende concurrentie op de mobiele markt te waarborgen?

Schriftelijk te beantwoorden

1. Tegen welke tarieven en voorwaarden verleent u toegang tot mobiele netwerken? Wat zijn bijvoorbeeld de gemiddelde tarieven per minuut, SMS, MB? Van welke zaken zijn die tarieven afhankelijk (denk aan volume, aard van de MVNO)?
2. Hoe groot zijn ongeveer uw kosten van backhaul als percentage van uw totale retailomzet in 2016, en hoe hoog is dit percentage naar verwachting in 2025? Geef een korte onderbouwing: om hoeveel backhaulverbindingen gaat het en wat zijn de gemiddelde kosten per maand per verbinding?
3. Aan welke winstgevendheidsnorm (in termen van ROA) moet uw bedrijf naar uw mening op langere termijn voldoen om op rendabele wijze in de markt actief te kunnen blijven? Licht toe.

74/92

Advies Openbaar

Vragenlijst MVNO's

Algemene vragen

1. Welke ontwikkeling heeft uw bedrijf de afgelopen jaren doorgemaakt, en hoe ziet u het bedrijf in de toekomst ontwikkelen?
2. Wat is het grootste risico voor uw bedrijf de komende jaren?
3. Wat is/zijn uw belangrijkste concurrent(en)?

Concurrentieanalyse

Concurrentiekracht MVNO's

4. Bent u tevreden met de voorwaarden en tarieven waaronder u momenteel toegang afneemt bij een MNO?
5. Hoe zijn de onderhandelingen over de toegangsvoorwaarden met deze operator gelopen? Waar liep u tegenaan?
6. Is uw bedrijf naar uw mening voldoende in staat om te concurreren met MNO's? Zo ja: welke factoren spelen hierbij een rol? (Denk bijv. aan bedienen van een niche-markt.) Zo nee: wat heeft u nodig om wel te kunnen concurreren?
7. Zijn MVNO's in staat om concurrentiedruk uit te oefenen op de mobiele markt (of is de rol van MVNO's meer die van het bedienen van niches)? Waaruit blijkt dit?
8. Welke MVNO's oefenen thans de meeste concurrentiedruk uit?
9. Verschilt de Nederlandse markt wat betreft de rol van MVNO's van andere mobiele markten in de EU? Zo ja, in welke zin en hoe komt dit?
10. Hoe makkelijk/moeilijk is het voor MVNO's om over te stappen naar een andere MNO? Welke MVNO's zijn sinds 2010 daadwerkelijk overgestapt?
11. Waarom is het marktaandeel van MVNO's relatief hoog op prepaid, en relatief laag op postpaid?
12. Waarom zijn MVNO's relatief weinig actief in grotere databundels (>2 GB/mnd)?

75/92

Annex C Nota van Bevindingen

C.1 Consultatie

227. [Vertrouwelijk:

].

228. **VodafoneZiggo** vindt dat de ACM de consultatie op een onzorgvuldige wijze heeft ingericht door het onmogelijk te maken om een zorgvuldige zienswijze met kennis van alle relevante feiten in te dienen. VodafoneZiggo wijst erop dat het niet mogelijk is om zorgvuldig te reageren zonder kennis genomen te hebben van het besluit van de Europese Commissie inzake T-Mobile/Tele2. VodafoneZiggo stelt dat in het persbericht van de Europese Commissie een inhoudelijke analyse van de markt ontbreekt, terwijl het conceptadvies van de ACM wel voor een belangrijk deel op deze analyse is gebaseerd. VodafoneZiggo merkt op dat een marktconsultatie een essentieel onderdeel is van een zorgvuldige analyse van de concurrentieverhoudingen en van de gevolgen van de verdelingsmethodiek van schaars spectrum. Op basis van deze consultatie kan namelijk geoordeeld worden of het advies van de ACM aansluit bij de praktijk en feitelijk grondslag.

229. **VodafoneZiggo** verwijst naar de brief van 15 februari 2019 met het verzoek aan de ACM om de uiterste termijn voor het indienen van een zienswijze te verlengen tot ten minste twee weken na publicatie van de T-Mobile/Tele2 beschikking. VodafoneZiggo kan zich niet vinden in de afwijzing van dit verzoek door de ACM en stelt dat er sprake is van een onzorgvuldige voorbereiding van frequentieveilingen en merkt op dat de gevolgen voor de markt en de eindgebruikers hiervan groot zijn.

230. De **ACM** onderkent dat zij de voorkeur zou hebben gehad dat partijen bij de reactie op het conceptadvies van de ACM inzicht hadden gehad in het besluit van de Europese Commissie. De ACM meent echter dat de inhoud van het (concept)advies van de ACM, zonder inzage in het openbare besluit van de Europese Commissie, het mogelijk maakt om op een zorgvuldige wijze te reageren aangezien alle relevante feiten en overwegingen van de ACM hierin vermeld staan. Zo wordt in het (concept)advies van de ACM verwezen naar de relevante overwegingen van de Europese Commissie in haar persbericht over de Tele2/T-Mobile fusie.

C.2 Marktafbakening

231. **T-Mobile** heeft geen fundamentele opmerkingen bij de marktafbakening van de ACM. T-Mobile merkt hierbij op dat de impact van OTT op de mobiele markt en WiFi als een alternatief voor mobiele dataverbindingen de blijvende aandacht van de ACM verdienen.

232. **VodafoneZiggo** kan zich vinden in de marktafbakening van de ACM. VodafoneZiggo merkt hierbij op dat de introductie van 5G-diensten in de toekomst tot een andere marktdefinitie kan leiden.

233. De **ACM** neemt kennis van deze opmerkingen.

C.3 Concurrentieanalyse

5G

234. **VodafoneZiggo** merkt op dat de Europese Commissie de uitrol van 5G als één van haar prioriteiten heeft gesteld en dat het de bedoeling van de Commissie is dat er uiterlijk in 2025 een werkend 5G netwerk is uitgerold in Europa. VodafoneZiggo merkt op dat dit binnen de looptijd van de vergunningen van de 2019 spectrumveiling valt. VodafoneZiggo legt uit dat 5G in beginsel vooral ingezet zal worden voor IoT en dat dit een fijnmazig en betrouwbaar netwerk van zeer hoge capaciteit vergt. VodafoneZiggo stelt dat partijen die onvoldoende spectrum verwerven, 5G in de toekomst niet kunnen aanbieden. Volgens VodafoneZiggo hebben eindgebruikers in dat geval weinig keuze tussen 5G-netwerken en bestaat er een risico op AMM met een inefficiënt (hoog) retailprijsniveau als gevolg. VodafoneZiggo concludeert dat de ACM het belang van 5G in het conceptadvies lijkt te onderschatten.

235. **VodafoneZiggo** merkt op dat er in Nederland sprake is van een buitengewoon goede prijs-kwaliteitverhouding van mobiele communicatiediensten. VodafoneZiggo stelt dat de voorgestelde spectrumcaps het risico introduceren dat MNO's de kwaliteit van het netwerk niet langer kunnen waarborgen en dat het risico bestaat dat slechts één partij over voldoende laag spectrum beschikt om hoge capaciteitsverbindingen van voldoende kwaliteit te leveren. Volgens VodafoneZiggo kan dit leiden tot een afname van de concurrentie in de markt en een ondermijning van het productaanbod. Het bezitten van onvoldoende laag spectrum kan er volgens VodafoneZiggo toe leiden dat een MNO geen 5G-netwerk (van voldoende kwaliteit) kan uitrollen waardoor de concurrentiepositie van die MNO verslechtert.

236. De **ACM** onderschrijft het belang van 5G. In het geconsulteerde conceptadvies ging de ACM al uitgebreid in op de ontwikkeling van 5G. In het definitieve advies wordt het belang van 5G nog onderstreept met het advies om voor de 3,5 GHz band ook een bandspecifieke spectrumcap van 40 procent te hanteren.

Impact Tele2

237. **VodafoneZiggo** merkt op dat de impact van Tele2 op het niveau van concurrentie op de mobiele markt in het juiste perspectief moet worden gezien. Volgens VodafoneZiggo kan het concurrerender worden van de markt sinds 2012 niet een-op-een worden toegeschreven aan het feit dat Tele2 over eigen spectrum beschikte. VodafoneZiggo merkt op dat Tele2 ook daarvoor al eigen

Advies Openbaar

spectrum bezat in de 2600 MHz band en als MVNO mobiele diensten aanbood. Tele2 werd pas in 2015 actief met het aanbieden van 4G diensten door middel van eigen spectrum. VodafoneZiggo stelt dat de verhevigde concurrentie tot die tijd te danken was aan de bestaande partijen die investeerden in de uitrol van 4G en zich inspanden om de uitgaven aan de multibandveiling terug te verdienen.

238. De **ACM** onderschrijft dat het concurrerder worden van de markt sinds 2012 niet een-op-een kan worden toegeschreven aan het feit dat Tele2 over eigen spectrum beschikte. De ACM concludeert dat de toetreding van Tele2 als MNO heeft bijgedragen aan de daling van de prijzen in de jaren net voor en na de toetreding van Tele2 (zie randnummer 143) en niet dat het concurrerder worden van de markt sinds 2012 uitsluitend het gevolg is van die toetreding.

239. **VodafoneZiggo** kan zich niet vinden in de conclusie van de ACM dat de snelle uitrol van 4G netwerken erop wijst dat de toetreding van Tele2 heeft geleid tot versnelde investeringen in 4G-netwerken. VodafoneZiggo stelt dat de concurrentie tussen KPN, Vodafone en T-Mobile de drijvende kracht achter de snelle uitrol van 4G was.

240. De **ACM** stelt in het advies slechts dat niet kan worden vastgesteld dat de hogere mate van concurrentie een negatief effect op investeringen heeft gehad (zie randnummer 75).

241. **VodafoneZiggo** stelt dat de ACM in het conceptadvies geen uitleg geeft over hoe de Europese Commissie tot het oordeel is gekomen dat de overname van Tele2 door T-Mobile niet tot een significante beperking van de concurrentie zal leiden. Volgens VodafoneZiggo volstaat de ACM met een verwijzing naar het persbericht van de Commissie. VodafoneZiggo stelt dat de ACM niet toelicht waarom zij ten opzichte van vorig beleid (waar de ACM een noodzaak zag voor ten minste vier MNO's) een koerswijziging maakt. VodafoneZiggo merkt hierbij op dat hij geen aanknopingspunten ziet op basis waarvan geconcludeerd kan worden dat een marktsituatie met slechts twee spelers met spectrum gerechtvaardigd zou zijn.

242. De **ACM** verwijst naar het persbericht van de Europese Commissie omdat dit de cruciale conclusie bevat die hier relevant is, namelijk dat de overname van Tele2 door T-Mobile niet tot een significante beperking van de concurrentie zal leiden. Daarnaast constateert de ACM dat er sprake is van asymmetrie tussen de drie resterende MNO's (randnummer 145). KPN en VodafoneZiggo hebben een vast netwerk en richten zich onder andere op de bundeling van vaste en mobiele diensten terwijl T-Mobile (zonder een eigen vast netwerk) een sterke focus heeft op de mobiele markt. Die asymmetrie verkleint het risico op stilzwijgende collusie en die asymmetrie was er bij de advisering in 2010 over de multibandveiling in 2012 niet. Overigens onderschrijft de ACM dat een marktsituatie met twee MNO's zeer onwenselijk is.

Asymmetrie

243. **VodafoneZiggo** verwijst naar randnummer 147 van het conceptadvies waar de ACM constateert dat er sprake is van asymmetrie tussen de resterende MNO's. VodafoneZiggo vindt het gelet op de marktafbakening opmerkelijk dat de ACM waarde hecht aan het feit dat VodafoneZiggo en KPN vaste netwerken hebben en T-Mobile niet. VodafoneZiggo wijst erop dat T-Mobile beschikt over vaste infrastructuren, grote ambities heeft om dit verder uit te rollen en recht heeft op gereguleerde toegang tot de netwerken van VodafoneZiggo en KPN.

244. De **ACM** merkt op dat wat VodafoneZiggo stelt niets afdoet aan de asymmetrie die ontstaat doordat KPN en VodafoneZiggo een volledig vast netwerk hebben en T-Mobile niet. Dat T-Mobile gereguleerde toegang heeft tot een vast netwerk neutraliseert dit verschil niet, mede doordat het veel grotere aantal klanten van vaste diensten van KPN en VodafoneZiggo relevant is voor de kracht waarmee zij gebundelde vaste en mobiele diensten kunnen aanbieden.

245. **VodafoneZiggo** vindt dat de ACM ten onrechte voorbij gaat aan het feit dat er ook sprake is van asymmetrie in spectrumbezit, waarbij T-Mobile na de overname van Tele2 over veel meer spectrum beschikt dan VodafoneZiggo en KPN. T-Mobile, VodafoneZiggo en KPN hebben een spectrumaandeel van respectievelijk 39, 32 en 29 procent.

246. De **ACM** gaat niet voorbij aan het feit dat een te grote asymmetrie in spectrumbezit ongewenst is. De huidige mate van asymmetrie is echter naar het oordeel van de ACM niet problematisch.

247. **T-Mobile** kan zich vinden in de hoofdlijnen van de concurrentieanalyse van de ACM. T-Mobile geeft aan dat ze na de fusie met Tele2 haar rol als *challenger* wil blijven vervullen. Daarom vindt T-Mobile het belangrijk dat de ACM de verschillen tussen de positie van KPN en VodafoneZiggo enerzijds en die van T-Mobile anderzijds onderkent.

248. De **ACM** onderkent dit, zie bijvoorbeeld de analyse van de ACM over de asymmetrie in de markt en de effecten van vast-mobiele bundeling.

249. Volgens **T-Mobile** is het uitdagender geworden voor mobile-only spelers om klanten te verwerven ten opzichte van vast-mobiele spelers. T-Mobile verwacht dat de groei van KPN en VodafoneZiggo in vast-mobiele bundels aanhoudt. T-Mobile geeft aan dat de uitdaging van T-Mobile samenhangt met de voordelen van KPN en VodafoneZiggo. Aan de ene kant verwacht T-Mobile dat de vast-mobiele voordelen met de komst van 5G-netwerken nog verder zullen uitbreiden, omdat KPN en VodafoneZiggo grote voordelen van hun landelijke vaste netwerken hebben. Daardoor beschikken KPN en VodafoneZiggo over een fijnmazig glasvezel-backhaulnetwerk en over

Advies Openbaar

wijkcentrales en straatkasten met stroomvoorziening die kunnen dienen als opstelpunten voor small-cell antennes. KPN en VodafoneZiggo kunnen profiteren van hoge marges op vaste dienstverlening via eigen infrastructuur, die kunnen dienen ter compensatie van kortingen op de mobiele component van vast-mobiele bundeling. **[Vertrouwelijk:**

]. Met de huidige gereguleerde toegang tot de netwerken van KPN en (in de toekomst wellicht) van VodafoneZiggo ervaart T-Mobile op vaste diensten een aanzienlijke *margin squeeze*. **[Vertrouwelijk:**

].

250. **[Vertrouwelijk:**

].

251. De **ACM** heeft deze zaken in haar analyse meegewogen en concludeert desalniettemin dat de voordelen die KPN en VodafoneZiggo door het bezit van hun volledige vaste netwerk hebben, niet van zodanige aard zijn dat T-Mobile als *mobile-only* speler niet goed in staat zou zijn de concurrentie aan te gaan (zie randnummer 127).

Overig

252. **VodafoneZiggo** kan zich niet vinden in de conclusie van de ACM dat er “mogelijk” concurrentiedruk uitgaat van OTT-diensten op mobiele communicatiediensten. VodafoneZiggo stelt dat er indirect daadwerkelijk sprake is van concurrentiedruk door OTT-spelers zoals Whatsapp en Skype op mobiele communicatiediensten. **[Vertrouwelijk:**

]. VodafoneZiggo stelt dat OTT-diensten een stagnerend effect hebben op de winstgevendheid en omvang van de markt voor mobiele communicatiediensten.

253. De **ACM** concludeert in paragraaf 4.1.7 dat er vanuit OTT aanbieders geen concurrentiedruk is op internettoegang omdat OTT diensten geen alternatief zijn voor internettoegang (OTT diensten maken gebruik van internettoegang), maar dat het aannemelijk is dat er concurrentiedruk is vanuit OTT op mobiele spraak- en SMS-diensten. VodafoneZiggo gaat niet in op die motivering doch stelt slechts dat er wel concurrentiedruk is vanuit OTT op mobiele diensten. Voor zover het gaat om spraak- en SMS-diensten onderschrijft de ACM die stelling. **[Vertrouwelijk:**

80/92

254. **VodafoneZiggo** vindt dat de ACM in het conceptadvies onterecht voorbij gaat aan de concurrentiedruk vanuit (i) het gebruik van vergunningvrij spectrum, (ii) vraagbundeling bij aanbestedingen, (iii) Private Virtual Network Operators en (iv) Utility Connect.

255. De **ACM** is van oordeel dat deze zaken geen significante concurrentiedruk geven. Vergunningvrij spectrum is belangrijk voor Wifi-diensten die vrijwel altijd gratis zijn. Deze diensten leveren naar het oordeel van de ACM geen prijsdruk op voor mobiele diensten omdat een lagere prijs van mobiele diensten nauwelijks zal resulteren in minder gebruik van Wifi-diensten en meer gebruik van mobiele diensten. Het prijsverschil tussen Wifi (gratis) en mobiele diensten is te groot om deze keuze in significante mate te beïnvloeden. Naar het oordeel van de ACM is de rol van vraagbundeling op de totale mobiele markt zeer beperkt. Het is de ACM niet duidelijk hoe Private Virtual Network Operators (en Utility Connect) ingezet kunnen worden als alternatief zonder afhankelijkheid van MNO's wat betreft spectrum en netwerkdiensten. VodafoneZiggo noemt ook geen concrete voorbeelden waaruit blijkt hoe deze factor voor VodafoneZiggo concurrentiedruk uitoefent.

256. **VodafoneZiggo** kan zich vinden in de constatering van de ACM dat het dataverkeer de komende jaren zal blijven toenemen en dat mobiele netwerkcapaciteit cruciaal zal zijn voor de mate waarin MNO's in staat zullen zijn om op lange termijn te concurreren. VodafoneZiggo stelt dat het daarom essentieel is dat er voldoende spectrum en antenne-opstelpunten beschikbaar blijven. Volgens VodafoneZiggo zorgen de spectrumcaps van de ACM juist voor een achteruitgang op dit punt.

257. De **ACM** verwijst hier naar zijn reactie met betrekking tot spectrumcaps in het volgende onderdeel van deze nota van bevindingen.

C.4 Spectrumcaps

C.4.1 Onevenwichtige spectrumverdeling

258. **VodafoneZiggo** constateert dat de ACM in het conceptadvies een koerswijziging maakt ten opzichte van haar eerdere standpunt in het conceptadvies Multibandveiling 2019 van 17 oktober 2017 waar de ACM wees op het gevaar van het ontstaan van een onwenselijke situatie vanuit het oogpunt van mededinging door een scheve verdeling van spectrum. Volgens VodafoneZiggo ontstaat er met het hanteren van spectrumcaps van 50 procent het risico dat er slechts twee partijen overblijven met voldoende spectrum om een concurrerend netwerk in stand te houden. VodafoneZiggo wijst erop dat de komende multibandveiling zelfs tot een spectrumbezit van slechts

Advies Openbaar

18,7 procent bij één partij kan leiden en dat het opleggen van een spectrumcap van 50 procent één of twee grote spelers en één marginale speler als gevolg kan hebben.

259. **KPN** stelt dat de door de ACM voorgestelde caps op termijn een risico geven op het ontstaan van een duopolie. Ook wijst KPN er op dat het binnen de voorgestelde caps mogelijk is dat er een monopolie ontstaat op 5G diensten als één operator al het spectrum op 700 MHz en 3,5 GHz verwerft.

260. **Venus&Mercury** acht de spectrumcaps van 50 procent te ruim. Volgens Venus&Mercury zetten deze de deur wagenwijd open naar verdere consolidatie van drie naar twee MNO's.

261. De **ACM** erkent dat er bij het hanteren van spectrumcaps van 50 procent een zeer scheve verdeling van spectrum kan ontstaan. Dit kan leiden tot een verslechtering van de concurrentiesituatie op de markt voor mobiele communicatiediensten. De ACM heeft haar advies heroverwogen en adviseert in het definitieve advies een spectrumcap van 40 procent op het totale bezit van spectrum en een spectrumcap van 40 procent op het bezit van laag spectrum op te leggen (zie paragraaf 5.3).

262. **VodafoneZiggo** vindt dat er in het conceptadvies geen gemotiveerde en zorgvuldige onderbouwing voor de voorgestelde spectrumcaps van 50 procent wordt gegeven. VodafoneZiggo stelt dat de ACM in randnummers 172 en 181 van het conceptadvies niet definieert wat zij verstaat onder een te hoge concentratie spectrum bij één MNO. VodafoneZiggo vindt dat een rechtvaardiging van deze ruimhartige caps volledig ontbreekt en dat het conceptadvies zonder enige zorgvuldige analyse voorbij gaat aan de risico's dat (i) twee partijen vrijwel al het te verdelen spectrum kunnen verwerven, (ii) dat één of meerdere MNO's op onomkeerbare wijze op een concurrentieachterstand worden gesteld door het risico op strategisch bieden waardoor sommige MNO's geen 700 MHz spectrum zullen bemachtigen en (iii) MNO's 2100 MHz spectrum verliezen waardoor de continuïteit en kwaliteit van de dienstverlening in gedrang komt.

263. De **ACM** erkent dat er bij het hanteren van spectrumcaps van 50 procent het risico bestaat dat twee partijen vrijwel al het te verdelen spectrum verwerven. De ACM heeft haar advies heroverwogen en adviseert in het definitieve advies een spectrumcap van 40 procent op het totale spectrumbezit en een spectrumcap van 40 procent op het bezit van laag spectrum op te leggen (zie paragraaf 5.3.4). De ACM acht het echter niet noodzakelijk om specifieke caps op te leggen op de 700 MHz en de 2100 MHz band (zie paragraaf 5.3.5).

264. **KPN** stelt dat een evenwichtige verdeling van het spectrum noodzakelijk is voor duurzame concurrentie op de markt. KPN merkt op dat een significante achterstand qua spectrum leidt tot aanzienlijkere hoge kosten per GB capaciteit. KPN stelt dat de door de ACM voorgestelde caps risico

geven op ernstige verzwakking van de concurrentie en op dominante marktposities. **[Vertrouwelijk:**

].

265. **[Vertrouwelijk:**

].

266. De **ACM** beschrijft in haar definitieve advies de risico's van een te scheve verdeling van spectrum voor de concurrentie op de markt voor mobiele communicatiediensten. De ACM adviseert in het definitieve advies een spectrumcap van 40 procent op het totale spectrumbezit en een spectrumcap van 40 procent op het bezit van laag spectrum op te leggen (zie paragraaf 5.3.4). De ACM is van oordeel dat deze spectrumcaps voorkomen dat een te hoge mate van asymmetrie in spectrumbezit ontstaat. Naast deze globale caps adviseert de ACM daarnaast in het definitieve advies om een specifieke cap van 40 procent op te leggen op de 3,5 GHz band. **[Vertrouwelijk:**

].

267. **VodafoneZiggo** vindt dat het conceptadvies onvoldoende waarborgen biedt om een inefficiënte spectrumverdeling te voorkomen. Ook werkt dit conceptadvies volgens VodafoneZiggo strategisch bieden in de hand en bestaat er een risico dat één of twee partijen na de veiling veel moeilijker een 5G-netwerk kunnen uitrollen. VodafoneZiggo vindt dit onaanvaardbaar om twee redenen. Ten eerste, heeft de ACM onvoldoende onderzocht wat de risico's voor de mededinging zijn indien slechts één of twee MNO's een beter 5G-netwerk kunnen uitrollen. VodafoneZiggo stelt dat dit ten koste van de concurrentie zal gaan en de uitrol van 5G zal vertragen. Dit is volgens VodafoneZiggo in strijd met de Kaderrichtlijn en met de Digital Single Market die de Europese Commissie voorstaat. Ten tweede zal het risico dat een partij geen 5G-spectrum zal verwerven een prijsopdrijvend effect hebben. VodafoneZiggo stelt dat dit nadelig is voor de eindgebruikers aangezien de opstartkosten voor het 5G netwerk hoog zullen zijn en 5G-diensten daarom niet meteen op grote schaal aangeboden kunnen worden.

268. De **ACM** adviseert in het definitieve advies om een specifieke cap van 40 procent op te leggen op de 3,5 GHz band. Deze specifieke cap voorkomt dat één partij al het voor 5G

Advies Openbaar

noodzakelijke spectrum in de 3,5 GHz band kan verwerven. Bovendien zorgt deze cap er voor dat het spectrum in de 3,5 GHz band over ten minste 3 partijen wordt verdeeld.

269. **VodafoneZiggo** wijst erop dat de ACM voorafgaand aan de publicatie van het conceptadvies heeft overwogen om spectrumcaps van 40 procent te adviseren en hier in het conceptadvies zonder motivering op terugkomt. VodafoneZiggo heeft bedenkingen bij de eerder door de ACM geopperde spectrumcaps van 40 procent, omdat deze cap tot een situatie kan leiden waarin twee partijen ieder 40 procent van het spectrum verkrijgen en één partij slechts 20 procent. De partij met 20 procent van het spectrum heeft dan slechts de helft van het spectrum van beide andere partijen, wat de facto zou leiden tot twee grote spelers en één marginale speler.

270. De **ACM** adviseert om spectrumcaps van 40 procent te hanteren. Spectrumcaps lager dan 40 procent zijn naar oordeel van ACM te restrictief en halen te veel flexibiliteit uit de toedeling van spectrum. De ACM is van oordeel dat spectrumcaps van 40 procent voldoende garantie geven voor een optimale verdeling en een doelmatig gebruik van schaarse frequentieruimte.

271. **KPN** stelt dat de ACM bij het bepalen van de maatregelen voor de veiling randvoorwaarden moet stellen die een gezonde marktontwikkeling na de veiling borgen en ongewenste veilinguitkomsten uitsluiten. **[Vertrouwelijk]**:

1.

272. De **ACM** adviseert in het definitieve advies een spectrumcap van 40 procent op te leggen op het te veilen spectrum in de 3,5 GHz band. Deze spectrumcap zorgt ervoor dat het voor 5G noodzakelijke spectrum in de 3,5 GHz band over ten minste drie partijen wordt verdeeld. De ACM adviseert om een spectrumcap van 40 procent op het totale spectrum en een spectrumcap van 40 procent op het lage spectrum op te leggen (zie paragraaf 5.3.4). **[Vertrouwelijk]**:

1.

273. **[Vertrouwelijk]**:

1.

84/92

274. [Vertrouwelijk:

].

C.4.2 Voorstellen spectrumcaps

275. [Vertrouwelijk:

]. KPN pleit daarom voor een 37,5 procent cap (voor onbepaalde tijd) op het totale spectrum en op het spectrum onder 1 GHz.

276. KPN geeft Finland als voorbeeld van een land waarin het spectrum met restrictieve caps van 33 procent wordt geveild. KPN stelt dat de Finse overheid wil garanderen dat er 3 partijen gebruik kunnen maken van het spectrum om de industrie concurrerend te houden. KPN noemt ook een cap van 37 procent in het Verenigd Koninkrijk.

277. De ACM adviseert om spectrumcaps van 40 procent te hanteren. Spectrumcaps lager dan 40 procent zijn naar het oordeel van de ACM te restrictief en halen te veel flexibiliteit uit de toedeling van spectrum. De ACM is van oordeel dat spectrumcaps van 40 procent voldoende garantie geven voor een optimale verdeling en een doelmatig gebruik van schaarse frequentieruimte.

[Vertrouwelijk:

]. De situatie in andere landen verschilt van die in Nederland; zo zijn er in het Verenigd Koninkrijk vier MNO's en in Nederland drie.

278. VodafoneZiggo stelt dat de spectrumcaps van 50 procent niet leiden tot een bevordering van de concurrentie, een inefficiënte spectrumverdeling in de hand werken en een risico op discontinuïteit en lagere kwaliteit van de dienstverlening introduceren. VodafoneZiggo stelt dat spectrumcaps van 50 procent niet in lijn zijn met art. 8 van de Kaderrichtlijn en derhalve in strijd met art. 1.3 Tw. VodafoneZiggo vindt dat het advies van de ACM, gelet op het belang van mobiele digitale communicatie in de huidige maatschappij en de Nederlandse economie, ernstig tekort schiet en verzoekt de ACM om haar conceptadvies ten aanzien van de spectrumcaps te heroverwegen en caps van maximaal 37 procent op te leggen.

279. VodafoneZiggo stelt dat ook andere toezichthouders onderkennen dat met een scheve verdeling van het spectrum een gevaar ontstaat voor een onwenselijke situatie vanuit het oogpunt van mededinging. VodafoneZiggo verwijst naar een consultatiedocument van Ofcom met een analyse van de consequenties van een zeer scheve verdeling van spectrum ('Award of the 700 MHz and 3.6-3.8 GHz spectrum', p. 69-71). VodafoneZiggo vindt dat de door Ofcom genoemde afwegingen ook in Nederland relevant zijn en dat het hanteren van een spectrumcap van 37 procent een efficiënt middel is om de concurrentie in de markt op lange termijn te waarborgen. Bij een 37-37-26 verdeling zijn de onderlinge verschillen in spectrumbezit kleiner en kan de partij met het minste

Advies Openbaar

spectrum nog een adequate hoeveelheid spectrum verwerven om zijn concurrentiepositie te handhaven.

280. De **ACM** adviseert om spectrumcaps van 40 procent te hanteren. Spectrumcaps lager dan 40 procent zijn naar oordeel van ACM te restrictief en halen te veel flexibiliteit uit de toedeling van spectrum. Bovendien acht de ACM spectrumcaps lager dan 40 procent niet noodzakelijk, aangezien spectrumcaps van 40 procent voldoende garantie geven voor een optimale verdeling en een doelmatig gebruik van schaarse frequentieruimte.

281. **[Vertrouwelijk:**

86/92

1.

282. De **ACM** heeft haar advies heroverwogen en adviseert in het definitieve advies een globale spectrumcap van 40 procent en een spectrumcap van 40 procent op het bezit van laag spectrum op te leggen (zie paragraaf 5.3).

283. **KPN** pleit voor specifieke caps op de 700 MHz en 3,5 GHz band om een duopolie of een monopolie op het bieden van 5G diensten te voorkomen. **[Vertrouwelijk:**

]. KPN stelt dat om te voorkomen dat er slechts 1 of 2 mobiele operators 5G aan kunnen bieden de volgende caps nodig zijn: (i) 2x15MHz in de 700MHz band en (ii) 120 MHz in de 3,5 GHz band.

284. **KPN** stelt dat de 700 MHz band nodig is om met 5G goede (indoor) dekking te kunnen bieden. KPN wijst erop dat de 800 MHz en 900 MHz band ook deze dekking kunnen bieden, maar dat dit wel een vertraging geeft op de lancering van 5G. KPN argumenteert ook dat, gezien het feit dat de 700 MHz alleen in veelvoud van 10 MHz geveild kunnen worden, een cap die 3 partijen spectrum in deze band garandeert te restrictief is.

Advies Openbaar

285. De **ACM** adviseert in het definitieve advies om een specifieke cap van 40 procent op te leggen op de 3,5 GHz band. Deze specifieke cap zorgt er voor dat ten minste drie partijen spectrum in de 3,5 GHz band kunnen verwerven. De ACM acht het niet passend om een specifieke cap op te leggen op de 700 MHz band (zie paragraaf 5.3.5).

286. **KPN** pleit dat de 3,5 GHz band cruciaal is om met 5G hogere snelheden te kunnen leveren. Vervolgens stelt KPN dat de 5G technologie is geoptimaliseerd om met minimaal 100 MHz te werken. KPN stelt dat een cap van 120 MHz daarom niet restrictief is. KPN stelt tot slot dat voor het borgen van de concurrentie het noodzakelijk is dat een derde operator beschikt over voldoende spectrum in de 3,5 GHz band.

287. **[Vertrouwelijk:**

].

288. **[Vertrouwelijk:**

87/92

].

Advies Openbaar

289. De **ACM** adviseert in het definitieve advies om een specifieke cap van 40 procent op te leggen op de 3,5 GHz band (zie paragraaf 5.3.5). Deze specifieke cap voorkomt dat één partij al het voor 5G noodzakelijke spectrum in de 3,5 GHz band kan verwerven.

290. **Venus&Mercury** stelt voor de spectrumcaps te verlagen naar maximaal 40 procent en daarnaast caps voor individuele MNO's vast te stellen die zijn gebaseerd op de mate waarin het bestaande spectrum van een MNO werkelijk wordt ingezet.

291. De **ACM** adviseert in het definitieve advies om spectrumcaps van 40 procent te hanteren (zie paragraaf 5.3). De ACM is van oordeel dat caps voor individuele MNO's, gebaseerd op de mate waarin bestaand spectrum wordt ingezet, niet proportioneel en noodzakelijk zijn voor een optimale verdeling en doelmatig gebruik van spectrum. Spectrumcaps van 40 procent voorkomen een te hoge concentratie van spectrum bij één MNO en voorkomen daarmee dat een MNO te weinig prikkels heeft om spectrum efficiënt in te zetten.

C.4.3 Toepassing spectrumcaps

292. **VodafoneZiggo** verwijst naar randnummer 201 van het conceptadvies waar de ACM stelt dat de maximale hoeveelheid spectrum die partijen na de 3,5 GHz veiling in bezit mogen hebben bij een spectrumcap van 50 procent, 475 MHz bedraagt. VodafoneZiggo vraagt zich af waar de ACM de 475 MHz op baseert en verzoekt de ACM om nadere uitleg over de gebruikte berekening te geven.

293. Bij de berekening in het conceptadvies is de **ACM** uitgegaan van 280 MHz aan beschikbaar spectrum in de 3,5 GHz band, waardoor het totale spectrum zou uitkomen op $670+280=950$ MHz. De helft hiervan is 475 MHz. De precieze ruimte in de 3,5 GHz band is nog niet vastgesteld en zal mogelijk iets hoger uitvallen dan de 280 MHz die in het rekenvoorbeeld is gebruikt. In dit definitieve advies gaat de ACM bij de berekening van het maximum spectrumbezit uitgedrukt in MHz uit van het beschikbaar komen van 290 MHz in de 3,5 GHz band. Mocht dit anders zijn, dan leidt vanzelfsprekend tot een andere uitkomst, te weten 40 procent van het totaal aantal beschikbare MHz.

294. **VodafoneZiggo** verwijst naar randnummer 189 van het conceptadvies waar de ACM stelt dat al het lage spectrum bestaat uit gepaarde banden met een kavelgrootte van minimaal 5 MHz en dat een MNO na de komende veiling alleen over een veelvoud van tientallen MHz kan beschikken. VodafoneZiggo merkt op dat de ACM adviseert om de maximale hoeveelheid te verwerven spectrum naar beneden af te ronden zodat een MNO na de veiling maximaal 90 MHz aan spectrum in bezit kan hebben en vraagt zich af of dit de facto een cap van 47,4 procent inhoudt als al het 700 MHz spectrum wordt verkocht. Daarnaast vraagt VodafoneZiggo zich af welke cap er geldt als niet al het 700 MHz spectrum verkocht wordt.

Advies Openbaar

89/92

295. De **ACM** adviseert om een spectrumcap van 40 procent te hanteren op het totale spectrum *beschikbaar* voor mobiele communicatie en op het lage spectrum *beschikbaar* voor mobiele communicatie. De ACM adviseert om de spectrum cap van 40 procent op het lage spectrum naar boven af te ronden zodat een MNO na de veiling maximaal 80 MHz aan laag spectrum in bezit mag hebben. Door de afronding wordt de cap dan effectief 42 procent van het beschikbare lage spectrum. Spectrum telt ook mee voor de berekening van de spectrumcap indien het niet wordt uitgegeven bij de komende veiling. Voor biedende partijen heeft dit het voordeel dat bij aanvang van de veiling bekend is hoeveel spectrum maximaal kan worden verworven.

296. **VodafoneZiggo** merkt op dat de ACM in het conceptadvies stelt dat de 3,5 GHz band meetelt bij het totale spectrumbezit van een MNO, tenzij onvoorziene ontwikkelingen dit niet toelaten (randnummer 193). VodafoneZiggo vraagt zich af aan welke onvoorziene ontwikkelingen de ACM hier denkt.

297. De **ACM** heeft in het definitieve advies dit voorbehoud niet opgenomen.

298. **VodafoneZiggo** stelt dat *guard bands* dienen mee te tellen bij het vaststellen van het totale spectrumbezit, tenzij duidelijk is aangetoond dat deze niet bruikbaar zijn. VodafoneZiggo merkt daarbij op dat technologische ontwikkelingen zoals synchronisatie van netwerken het mogelijk maken om de eventuele *guard bands* tussen mobiele netwerken op naastliggende frequenties toch te gebruiken. VodafoneZiggo verwijst naar een rapport van het AT ('Evaluatie van het frequentiegebruik in de 3,5 GHz band') waarin uitgebreid wordt ingegaan op het synchroniseren van netwerken om *guard bands* bruikbaar te maken.

299. De **ACM** is het eens met VodafoneZiggo dat *guard bands* dienen mee te tellen bij het spectrumbezit, tenzij duidelijk is aangetoond dat deze niet bruikbaar zijn. Synchronisatie van netwerken kan echter niet bij voorbaat in alle gevallen een oplossing bieden, zeker niet waar TDD spectrum grenst aan FDD spectrum zoals in de 2600 MHz band. De ACM adviseert het ministerie en Agentschap Telecom daarom om nog specifiek te kijken naar de bruikbaarheid van de kavels 2565-2570 MHz en 2590-2595 MHz teneinde te bepalen of deze meegeteld dienen te worden bij het totale spectrumbezit.

300. **VodafoneZiggo** merkt op dat er in randnummer 163 van het conceptadvies sprake is van een feitelijke onjuistheid. In de 2600 TDD-band is sprake van kavels van 1x5 MHz en niet zoals in randnummer 163 wordt gesteld kavels van 2x5 MHz. VodafoneZiggo merkt op dat de ACM dit in Tabel 1 van het conceptadvies wel correct aangeeft.

301. De **ACM** heeft deze feitelijke onjuistheid gecorrigeerd in de definitieve versie van het advies.

Advies Openbaar

90/92

302. **T-Mobile** vindt dat meer vergunningen in de 2600 MHz band moeten worden uitgezonderd van de caps op totaal spectrumbezit. T-Mobile is het eens met de ACM dat de twee beperkt inzetbare kavels van de 2600 MHz band¹³⁶ niet meegeteld worden voor de caps op totaal spectrumbezit. Volgens T-Mobile geldt deze beperkte inzetbaarheid ook voor andere twee kavels, namelijk de kavel van 2565-2570 MHz en de kavel van 2590-2595 MHz. Deze twee kavels vormen de grens tussen aaneengesloten blokken spectrum van verschillende vergunninghouders of andere spectrumgebruikers (zoals op het gebied van radioastronomie). De frequentie-technische voorwaarden van deze twee blokken zijn dus strenger dan voor andere vergunningen in deze band. Concreet mag slechts met 25 dBm / 5 MHz in plaats van met 61 dBm / 5 MHz gewerkt worden **[Vertrouwelijk:]**. Om die reden geldt voor deze kavels geen ingebruiknameverplichting. **[Vertrouwelijk:**

]. T-Mobile is daarom van mening dat deze kavels niet dienen te worden meegeteld bij de bepaling van de totale hoeveelheid spectrum en van de caps.

303. De **ACM** is van oordeel dat in principe al het geveilde spectrum dient te worden meegeteld, en dat hier slechts van kan worden afgeweken indien duidelijk is aangetoond dat bepaald spectrum in de praktijk niet of nauwelijks inzetbaar is (zie randnummer 199). Het is aan het ministerie om te beoordelen welk spectrum in de praktijk niet of nauwelijks inzetbaar is.

304. **T-Mobile** ondersteunt het concept dat spectrumcaps geruime tijd na de veiling moet voortduren, maar T-Mobile vindt dat bij de toekomstige grote multibandveiling de caps opnieuw zouden moeten worden overwogen. T-Mobile merkt op dat er geen wettelijke grondslag is voor caps met onbepaalde duur en verwijst naar de wetsgeschiedenis en de daaraan gehechte intentie om alleen caps met een bepaalde duur vast te stellen. T-Mobile geeft aan dat de caps tot en met 2029 (d.w.z. de volgende multibandveiling van de 800, 900 en 2600 MHz banden) zouden moeten gelden.

305. De **ACM** adviseert in het definitieve advies om de spectrumcaps van toepassing te laten zijn tot het eerstvolgende verdeelmoment, de multibandveiling van de 800, 900, 1800 en 2600 MHz banden waarvan de vergunningen lopen tot en met 2029.

C.5 Overig

306. **VodafoneZiggo** wijst erop dat op grond van de Veilingregeling van 2012 het gereserveerde 800 MHz spectrum van Tele2 binnen een periode van 5 jaar alleen na toestemming van de minister van EZK mocht worden overgedragen aan Vodafone, KPN of T-Mobile. Bij overdracht binnen een periode van 5-10 jaar na de veiling moet de minister van EZK volgens

¹³⁶ Exclusief in totaal 10 MHz aan guard bands (2615-2620 MHz en 2685-2690 MHz)

Advies Openbaar

VodafoneZiggo de ACM vragen een toets uit te voeren op de effecten van deze overdracht op de mededinging. VodafoneZiggo stelt dat de overname van Tele2 door T-Mobile hetzelfde gevolg heeft als een overdracht van het 700 MHz spectrum aan een incumbent. **[Vertrouwelijk]**

1.

307. De **ACM** neemt hiervan kennis.

308. **KPN** pleit voor een transparant meer-ronden veilingmodel, zoals een SMRA. KPN wijst erop dat bij minder transparante modellen, zoals de CCA en SMRA, het risico op strategisch bieden groter is.

309. De **ACM** verwijst KPN hiervoor naar het ministerie. Dit advies strekt zich niet uit tot het veilingmodel.

310. **VodafoneZiggo** merkt op dat de ACM in het conceptadvies aangeeft dat het ministerie in de concept Nota Mobiele Communicatie een kavelgrootte van 2x5 MHz voor de 700 MHz en 2100 MHz band voorstelt en dat het veilingontwerp erin zal voorzien dat een partij minimaal 2x10 MHz kan verwerven. Volgens VodafoneZiggo is de voorgestelde kavelgrootte voor de 1400 MHz band (1x) 5 MHz en geldt hier eveneens de bepaling dat partijen niet minder dan een blok van minimaal 10 MHz kunnen verwerven.

311. De **ACM** bevestigt dat in de concept-nota Mobiele Communicatie een kavelgrootte van 5 MHz is voorgesteld. Het is echter niet juist dat partijen slechts minimaal 10 MHz zouden kunnen verwerven. Partijen zouden zelf kunnen *aangeven* dat zij minimaal 10 MHz wensen te verwerven, waardoor zij in de veiling niet zouden kunnen eindigen op een door hen blijkbaar dan niet gewenste kavel van 5 MHz.

312. **VodafoneZiggo** merkt op dat de huidige vergunninghouders nu ieder beschikken over 2x20 MHz in de 2100 MHz band. Om de continuïteit van de dienstverlening te garanderen is het volgens VodafoneZiggo belangrijk dat de huidige vergunninghouders in staat zijn om in de veiling evenveel spectrum te verkrijgen als zij nu hebben. VodafoneZiggo stelt dat 2x20 MHz als aaneengesloten blok ter beschikking gesteld dient te worden om de maximale spectrum-efficiëntie te kunnen realiseren.

313. De **ACM** ziet vanuit concurrentieperspectief geen noodzaak dat partijen in de 2100 MHz band hun huidige spectrumbezit handhaven. Wat betreft de noodzaak om aangesloten blokken spectrum te verkrijgen, verwijst de ACM VodafoneZiggo naar het ministerie.

91/92

Advies Openbaar

92/92

314. **T-Mobile** kan zich vinden in het advies van de ACM dat de afwijkende eigenschappen van de 26 GHz band maken dat deze band niet inwisselbaar is met de andere mobiele banden. T-Mobile vindt echter dat in het algemeen het prematuur is om nu al vooruit te lopen op het vergunningsregime voor deze band.

315. De **ACM** erkent dat er nog geen besluit is genomen over het vergunningsregime voor de 26 GHz band, maar vindt het toch relevant te vermelden dat deze mogelijk lokaal of regionaal zal worden vergund. Hiermee wordt aangesloten bij wat het ministerie hierover schrijft in het Actieplan Digitale Connectiviteit.

316. **Venus&Mercury** vindt het tekenend dat de voorganger van de ACM (OPTA) het nodig vond om bij de multibandveiling in 2012 een reservering te maken voor een vierde speler, terwijl de ACM een dergelijke reservering in de huidige situatie – waarin na de fusie tussen T-Mobile en Tele2 wederom sprake is van drie MNO's – niet nodig acht. Naar de mening van Venus&Mercury zou de ACM moeten zorgen dat de markt vrij toegankelijk blijft, ofwel dat MNO's kunnen toetreden. Venus&Mercury acht het passend de toetredingsdrempel te verlagen door in de veiling 2x10 MHz in de 700 MHz band te reserveren en 2x10 MHz in de 2100 MHz band.

317. De **ACM** verwijst naar paragraaf 4.3 waarin de ACM concludeert dat het niet waarschijnlijk is dat de huidige situatie van effectieve concurrentie de komende vijf jaar zal verslechteren en paragraaf 5.2 waarin de ACM aangeeft dat er in dat geval geen noodzaak is om spectrum te reserveren voor een nieuwe partij.

318. **Inmarsat** wijst op het belang dat de frequenties in de 1400 MHz band (1452-1492 MHz) geen storing veroorzaken op de door satellietcommunicatie gebruikte 1518-1559 MHz band. Inmarsat steunt dat de frequenties van 1492-1518 MHz niet worden gebruikt voor mobiele breedbanddiensten om interferentie met de satellietband te voorkomen. Voor de 2100 MHz band acht Inmarsat het van belang dat interferentie met Inmarsat's European Aviation Network (EAN) wordt voorkomen.

319. De **ACM** verwijst Inmarsat voor deze onderwerpen naar het ministerie.