



Vergunning voor het gebruik van frequentieruimte ten behoeve van digitale omroep, Agentschap Telecom

1 augustus 2016

AT-EZ/7223176

Digitenne B.V., ingeschreven in het handelsregister onder nummer 32085344

De Minister van Economische Zaken;

Gelezen de aanvraag van Digitenne B.V. te Den Haag van 12 mei 2016, geregistreerd onder nummer 7203829;

Gelet op de artikelen 3.13 en 3.14 van de Telecommunicatiewet, artikel 17 van het Frequentiebesluit 2013 en de Regeling aanvraag- en veilingprocedure voor vergunning voor frequentieruimte ten behoeve van digitale omroep (digitale ethertelevisie),

Besluit:

Artikel 1 Definities

1. In deze beschikking wordt verstaan onder:
 - a. *Minister*: Minister van Economische Zaken;
 - b. *ITU*: Internationale Telecommunicatie Unie;
 - c. *MIFR*: Master International Frequency Register, zijnde het register waarin radiostations met hun frequentieruimte zijn opgenomen, bedoeld in het Radio Reglement van de ITU;
 - d. *notificatieverzoek*: verzoek van de vergunninghouder aan de Minister tot het doen van een notificatie van een in gebruik genomen dan wel te nemen (gedeelte van de) frequentieruimte op een bepaalde plaats, met als doel de frequentieruimte op die bepaalde plaats na goedkeuring door het radiocommunicatiebureau van de ITU te registreren in het MIFR teneinde internationale bescherming van de frequentieruimte op die bepaalde plaats te bewerkstelligen;
 - e. *GE06*: Final Acts of the Regional Radiocommunication Conference for planning of the digital terrestrial Broadcasting service in parts of Regions 1 and 3, in the frequency bands 174 – 230 MHz and 470 -790 MHz, Genève 2006;
 - f. *WGS-coördinaten*: coördinaten vastgesteld op basis van het World Geodetic System 1984;
 - g. *antennehoogte*: de hoogte van de antenne boven het straatniveau ter plaatse;
 - h. *frequentietoewijzing*: de combinatie van kanaal, geografisch opstelpunt, antennehoogte, zendvermogen, antennediagram en antennepolarisatie, behorend tot een multiplex;
 - i. *multiplex*: radiofrequentie of samenstel van radiofrequenties, elk met een bandbreedte van 8 MHz, binnen het frequentiebereik 470 tot 790 MHz, zoals omschreven in bijlage I;
 - j. *radioprogramma*: een programma als bedoeld in artikel 1.1 van de Mediawet 2008;
 - k. *televisieprogramma*: een programma als bedoeld in artikel 1.1 van de Mediawet 2008;
 - l. *programmakanaal*: een programmakanaal als bedoeld in artikel 1.1 van de Mediawet 2008;
 - m. *zendvermogen*: het effectief uitgestraald vermogen van een radiozendapparaat;
 - n. *allotment*: geografische indeling naar frequentiebanden;
 - o. *700 MHz band*: de frequenties tussen 694 en 790 MHz;
 - p. *layer*: samenstel van allotments zoals weergegeven in de afbeeldingen van annex 1 en 2 van bijlage I;
 - q. *programmapakket*: samengesteld geheel van ten minste 25 televisieprogrammakanalen en radioprogrammakanalen;
 - r. *te verlaten allotment*: allotment vermeld in annex 3 van bijlage I, waarbij is aangegeven dat het allotment verlaten dient te worden door de vergunninghouder ten behoeve van de NPO;
 - s. *in gebruik te nemen allotment*: allotment vermeld in annex 3 van bijlage I, waarbij is aangegeven dat het allotment in gebruik dient te worden genomen door de houder van deze vergunning nadat NPO dit allotment heeft verlaten;
 - t. *herhaalkanaal*: kanaal dat zowel de vergunninghouder als de NPO gerechtigd zijn gelijktijdig te gebruiken, dat behoort tot verschillende allotments en vermeld is in annex 3 van bijlage I;
 - u. *NPO*: Stichting Nederlandse Publieke Omroep;
 - v. *ziekenhuis*: instelling voor medisch-specialistische zorg als bedoeld in artikel 1.2, onder 1, van het Uitvoeringsbesluit WTZi;
 - w. *buitenontvangst*: portable reception class A (outdoor), zoals bedoeld in paragraaf 1.3.12 van GE06;



- x. *dakontvangst*: fixed reception, zoals bedoeld in paragraaf 1.3.11 van GE06;
y. *DVB-T2*: tweede generatie van het systeem voor digitale televisieomroep via de ether.

Artikel 2 Verlening

1. Aan Digitenne B.V., ingeschreven in het handelsregister onder nummer 32085344, hierna te noemen: vergunninghouder, wordt een vergunning verleend voor gebruik van frequentieruimte ten behoeve van digitale omroep, zoals omschreven in de bij deze vergunning behorende bijlage I.
2. De vergunninghouder gebruikt de frequentieruimte, bedoeld in bijlage I, vanaf 1 februari 2017 en slechts in overeenstemming met de bestemming in het geldende frequentieplan als bedoeld in artikel 3.1 van de Telecommunicatiewet.
3. Onverminderd titel 6.3 van de Mediawet 2008, neemt de vergunninghouder, met inachtneming van het bepaalde in artikelen 3 en 4, vier layers in gebruik voor het uitzenden van in elk geval een programmapakket. Ten minste 75% van de capaciteit wordt gebruikt voor het uitzenden van televisieprogrammakanalen, waarbij de vergunninghouder gerechtigd is resterende capaciteit te gebruiken voor het aanbieden van datadiensten die gerelateerd zijn aan het programmapakket.
4. In afwijking van het derde lid, tweede volzin, is de vergunninghouder gerechtigd tot 1 januari 2020 een of twee layers niet te gebruiken, indien hij het programmapakket uitzendt door middel van DVB-T2.
5. De Minister kan in het kader van internationale afspraken wijzigingen aanbrengen in de bij deze vergunning behorende bijlage I, waarbij het object van deze vergunning niet in betekenende mate kan worden gewijzigd.
6. Bij een wijziging als bedoeld in het vijfde lid heeft de vergunninghouder geen aanspraak op enigerlei vorm van schadevergoeding.

Artikel 3 Gebruik van frequentieruimte

1. Het gebruik van de frequentieruimte vindt plaats met inachtneming van de in de bijlage I opgenomen frequentietechnische voorwaarden. De technische beschrijving omvat tevens de spectrummaskers voor radiozendapparaten, werkend in kritische en niet-kritische omstandigheden.
2. De vergunninghouder gebruikt vanaf 1 januari 2020 uitsluitend de frequentieruimte genoemd in annex 2 van bijlage I.
3. De vergunninghouder is, onverminderd artikel 2, tweede lid, gerechtigd om tot 1 januari 2020:
 - a. de frequentieruimte genoemd in annex 1 van bijlage I te gebruiken;
 - b. de frequentieruimte genoemd in annex 2 van bijlage I te gebruiken nadat de Minister hiervoor toestemming heeft verleend. De toestemming geschiedt per allotment afzonderlijk.
4. De vergunninghouder kan de Minister schriftelijk verzoeken een frequentietoewijzing te notificeren.
5. Het notificatieverzoek geschiedt aan de hand van het formulier 'notificatieverzoek', als bedoeld in bijlage II.

Artikel 4 Ingebruiknameverplichting

1. Vanaf 1 februari 2017 biedt de vergunninghouder de dienst, bedoeld in artikel 2, aan met een landelijke demografische verzorging van 95% dakontvangst en 55% buitenontvangst in de allotments behorend bij hetzelfde layer.
2. Vanaf 1 juni 2020 biedt de vergunninghouder de dienst, bedoeld in artikel 2, aan met een landelijke demografische verzorging van 99% dakontvangst en 65% buitenontvangst in de allotments behorend bij hetzelfde layer.
3. De demografische verzorging zoals bedoeld in het eerste en tweede lid is voor dakontvangst vastgesteld op een veldsterkte van 52,5 dB μ V/m en voor buitenontvangst op een veldsterkte van 77,8 dB μ V/m op 10 meter hoogte voor 50% van de tijd en plaats.
4. De vergunninghouder meldt de Minister schriftelijk van welke technologie hij gebruik maakt, met de vermelding daarbij van technische parameters die relevant zijn voor de beoordeling of voldaan



is aan de vereisten van de artikelen 2, derde lid, 3 en 4, eerste tot en met het derde lid.

Artikel 5 Frequentietoewijzing

1. De Minister kan de vergunninghouder, na een schriftelijk verzoek daartoe, toestaan tijdelijk af te wijken van de in bijlage I opgenomen frequenties of bepaalde frequentietechnische voorwaarden.
2. De vergunninghouder staakt of beperkt het gebruik van een frequentietoewijzing krachtens het eerste lid, voor zover daardoor naar het oordeel van de Minister schadelijke interferentie wordt veroorzaakt op de ontvangst van een frequentietoewijzing.
3. Bij het gebruik van een frequentietoewijzing krachtens het eerste lid heeft de vergunninghouder geen aanspraak op enigerlei vorm van bescherming van dat gebruik en indien dat gebruik krachtens het tweede lid dient te worden gestaakt of beperkt, heeft hij geen aanspraak op enigerlei vorm van schadevergoeding.

Artikel 6 Transitie-overeenkomst

1. De vergunninghouder sluit voor 1 december 2016 een schriftelijke transitie-overeenkomst met de NPO inzake te verlaten en in gebruik te nemen allotments alsmede het gebruik van herhaalkanalen, tenzij beide vergunninghouders schriftelijk een andere datum overeenkomen waarop de transitie-overeenkomst uiterlijk gesloten moet zijn, met dien verstande dat de transitieovereenkomst in elk geval niet later dan 1 februari 2019 gesloten wordt.
2. De transitie-overeenkomst regelt in elk geval:
 - a. een afschakeling vóór uiterlijk 1 januari 2020 van de te verlaten allotments;
 - b. een omschakeling naar de in gebruik te nemen allotments;
 - c. de wederzijdse interferentieniveaus bij het gebruik van herhaalkanalen, indien beide vergunninghouders wensen af te wijken van het interferentieniveau van 45 dB μ V/m of 50 dB μ V/m, zoals bepaald in annex 3 van bijlage I, en
 - d. de procedure waaronder de overeenkomst gewijzigd kan worden.
3. De Minister kan de vergunninghouder aanvullende verplichtingen opleggen die verband houden met de af- en omschakeling van frequentieruimte, indien dat naar zijn oordeel nodig is om de af- en omschakeling van frequentieruimte met behoud van continuïteit van dienstverlening te laten plaatsvinden. De vergunninghouder heeft dan geen aanspraak op enigerlei vorm van schadevergoeding of schadeloosstelling.
4. De vergunninghouder verstrekt een afschrift van de overeenkomsten, bedoeld in het eerste lid, aan de Minister.

Artikel 7 Ingebruikneming

De vergunninghouder stelt de Minister van elke ingebruikneming van (onderdelen van) de frequentieruimte ten minste vier weken van tevoren schriftelijk op de hoogte en overlegt daarbij de gegevens als bedoeld in bijlage II.

Artikel 8 Doorgeven wijzigingen

1. De vergunninghouder stelt de Minister onmiddellijk in kennis van technische en andere wijzigingen die verband houden met de vergunning, waaronder begrepen wijzigingen in de samenstelling van zijn rechtspersoon en de zeggenschapsverhoudingen binnen zijn rechtspersoon.
2. Bij een technische wijziging stelt de vergunninghouder de Minister in ieder geval op de hoogte van de gegevens zoals bedoeld in bijlage II.

Artikel 9 Belemmeringen

1. De vergunninghouder veroorzaakt:
 - a. geen ontoelaatbare belemmeringen door het gewenste signaal van radiozendapparaten in andere radiozend- of ontvangstapparaten of in elektrische of elektronische inrichtingen, en
 - b. in het frequentiegebied van 100 kHz tot en met 2,5 GHz in ziekenhuizen alsmede op de percelen waar deze ziekenhuizen staan geen piekwaarde van de elektrische veldsterkte die gelijk is aan of hoger is dan 5,4 volt per meter.
2. Het eerste lid, onderdeel b, is niet van toepassing indien een vergunninghouder op of in een



ziekenhuis of het perceel waarop dat ziekenhuis staat een radiozendapparaat heeft geplaatst met schriftelijke instemming van dat ziekenhuis.

3. Indien op enige plaats binnenshuis door het gewenste signaal van de in het kader van deze vergunning gebruikte radiozendapparaten belemmeringen in de ontvangst van kabeltelevisie worden veroorzaakt, draagt vergunninghouder er op verzoek van degene die de belemmeringen ondervindt, zorg voor dat deze onverwijld op haar kosten worden verholpen, voor zover ter plaatse:
 - a. de hoogfrequentdichtheid van de gebruikte aansluitkabels en de daaraan bevestigde connectoren een waarde heeft van ten minste 60 dB; en
 - b. de stoorspanning op de kabel als gevolg van het, krachtens deze vergunning, gebruiken van frequentieruimte hoger is dan 20 dB μ V.
4. Onverminderd het bepaalde in het derde lid is vergunninghouder niet gehouden televisieontvangapparaten en aanverwante apparatuur te vervangen die:
 - a. niet geschikt zijn om een stoorspanning van 20 dB μ V vermeerderd met de signaalspanning op het kabeltelevisienet bij het abonnee-overnamepunt te ontvangen of;
 - b. een hoogfrequentdichtheid van minder dan 60 dB hebben.
5. De waarden, bedoeld in het derde en vierde lid, worden bepaald of gemeten aan de hand van de methoden, beschreven in bijlage III bij deze vergunning.
6. De waarden, bedoeld in het derde lid, onder b, en het vierde lid, onder a, worden met 3 dB μ V verlaagd als op het betreffende kabeltelevisienetwerk wordt gepland op basis van een zogenaamd 8-MHz-raster, conform EN 50083-7. De Minister verstrekt op verzoek van de vergunninghouder een afschrift van voormelde norm.

Artikel 10 Correspondentie

Kennisgevingen en correspondentie die verband houden met deze vergunning, worden gericht aan Agentschap Telecom van het Ministerie van Economische Zaken te Groningen, tenzij door of vanwege de Minister anders wordt aangegeven.

Artikel 11 Wijzigingen als gevolg aanpassing definitie radiozendapparaat in Telecommunicatiewet

Na inwerkingtreding van de Wet van 3 februari 2016 tot wijziging van de Telecommunicatiewet in verband met de implementatie van richtlijn 2014/30/EU en richtlijn 2014/53/EU (Stb. 2016, Nr. 58) wordt in de andere artikelen van dit besluit 'radiozend' telkens vervangen door: radio.

Artikel 12 Inwerkingtreding en looptijd van de vergunning

Deze vergunning treedt in werking op de dag na bekendmaking en eindigt na een periode van 13 jaar, die aanvangt op 1 februari 2017.

Deze vergunning zal in de Staatscourant worden geplaatst.

Hoogachtend,

*De Minister van Economische Zaken,
namens deze,
T. Kroeze
Hoofd MediaAgentschap Telecom*

Bezwaar

Een belanghebbende die zich niet kan verenigen met de onderdelen van deze beschikking die niet reeds waren opgenomen in het Besluit van de Minister van Economische Zaken van 15 april 2016, nr. 7188783, inzake het besluit om de vergunning voor digitale omroep (digitale ethertelevisie) te veilen en de voorschriften en beperkingen vast te stellen die aan de vergunning zullen worden verbonden, kan binnen zes weken na de dag waarop deze beschikking op de voorgeschreven wijze bekend is gemaakt een gemotiveerd bezwaarschrift indienen bij de afdeling Juridische Zaken van Agentschap Telecom, Postbus 450, 9700 AL Groningen. Het bezwaarschrift dient ondertekend te zijn en ten minste de naam en het adres van de indiener, de dagtekening, een omschrijving van de beschikking waartegen het is gericht en de gronden van het bezwaar te bevatten.



BIJLAGE I: BEHOORENDE BIJ DE VERGUNNING VOOR HET GEBRUIK VAN FREQUENTIERUIMTE TEN BEHOEVE VAN DIGITALE OMROEP

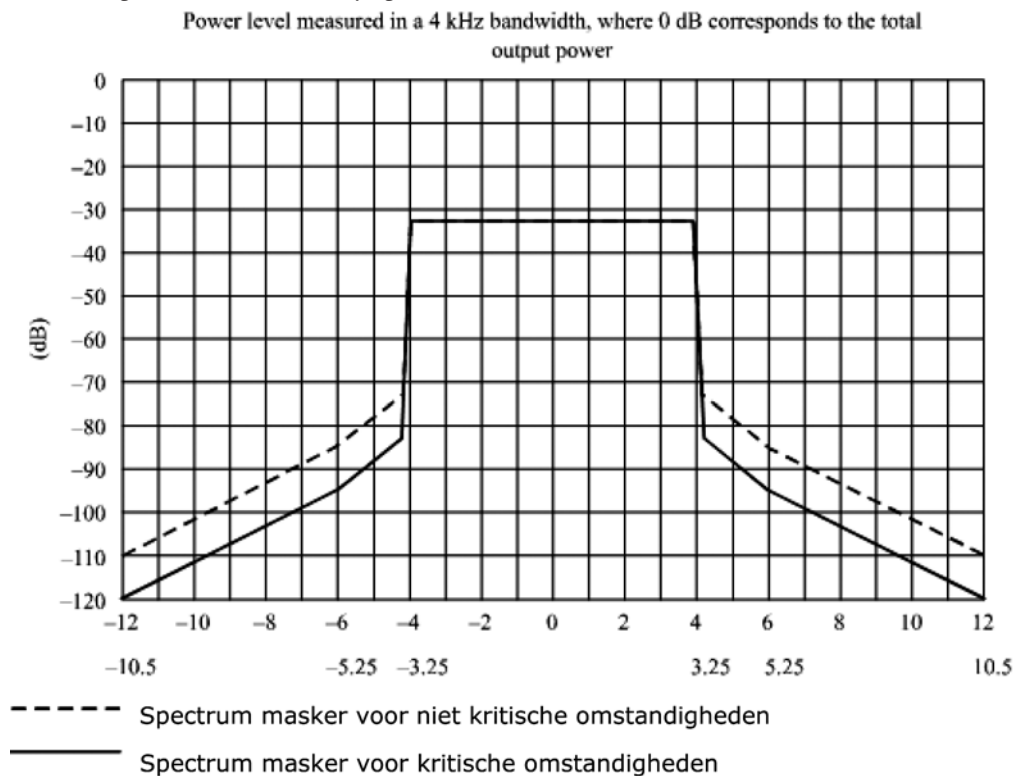
In deze bijlage wordt verstaan onder:

- Reference Network (RN1 of RN3): Referentie Netwerktopologie, gebruikt voor de interferentieberekeningen die ten grondslag liggen aan het allotment;
- Reference Planning Configuration (RPC2): referentie planningsconfiguratie die als uitgangspunt is genomen voor de planning;
- Layer: Geografisch overzicht van de allotments. Met lijnen zijn de allotmentgrenzen voor het Nederlandse grondgebied aangegeven. De codes in het allotmentgebied verwijzen naar de naam en kanaalindeling die in het allotmentgebied moet worden gebruikt. De punten waaruit de omtrek van elk allotment is opgebouwd zijn als addendum op een informatiedrager bijgevoegd. Dit addendum maakt onderdeel uit van de vergunning.

Spectrummasker, zoals bedoeld in artikel 3

De vergunninghouder neemt het onderstaande spectrummasker in acht, waarbij hetzelfde spectrummasker eerst grafisch en daarna cijfermatig is weergegeven.

Figuur 1: Spectrum masker voor zenders die werken in kritische (critical) en niet kritische (non-critical) omstandigheden. (Bron: GE06 pagina 171)





Tabel 1: Getalsmatige weergave van figuur 1 (alleen het deel van de tabel over 8 MHz channels is van toepassing) Bron: GE06 pagina 171

Symmetrical spectrum masks for non-critical and sensitive cases

Breakpoints					
8 MHz channels			7 MHz channels		
	Non-critical cases	Sensitive cases		Non-critical cases	Sensitive cases
Relative frequency (MHz)	Relative level (dB)	Relative level (dB)	Relative frequency (MHz)	Relative level (dB)	Relative level (dB)
-12	-110	-120	-10.5	-110	-120
-6	-85	-95	-5.25	-85	-95
-4.2	-73	-83	-3.7	-73	-83
-3.9	-32.8	-32.8	-3.35	-32.8	-32.8
+3.9	-32.8	-32.8	+3.35	-32.8	-32.8
+4.2	-73	-83	+3.7	-73	-83
+6	-85	-95	+5.25	-85	-95
+12	-110	-120	+10.5	-110	-120

Noot: Voor de kanaalgrenzen tussen kanaal 20 en 21; 37 en 38; 38 en 39; 48 en 49; 60 en 61 geldt het kritisch spectrummasker.

Annexen 1 en 2

In de onderstaande annexen 1 en 2 zijn de frequentiegebruiksrechten opgenomen. Annex 1 bevat de frequentiegebruiksrechten inclusief de te verlaten 700 MHz-band. Annex 2 bevat de frequentiegebruiksrechten exclusief de 700 MHz-band. De vergunninghouder dient voor 1 januari 2020 naar de frequentierechten in annex 2 te migreren.

Aan de acht layers die zijn opgenomen in de annexen 1 en 2 ligt een theoretisch netwerk en planingsconfiguratie ten grondslag. Dit wordt in annex 4 nader beschreven.

ANNEX 1: OVERZICHT ALLOTMENT LAYERS BETREFFENDE 470-790 MHZ

Annex 1 bestaat uit de onderstaande vier layers, inclusief de te verlaten 700 MHz-band.

Overzicht allotment layer 1

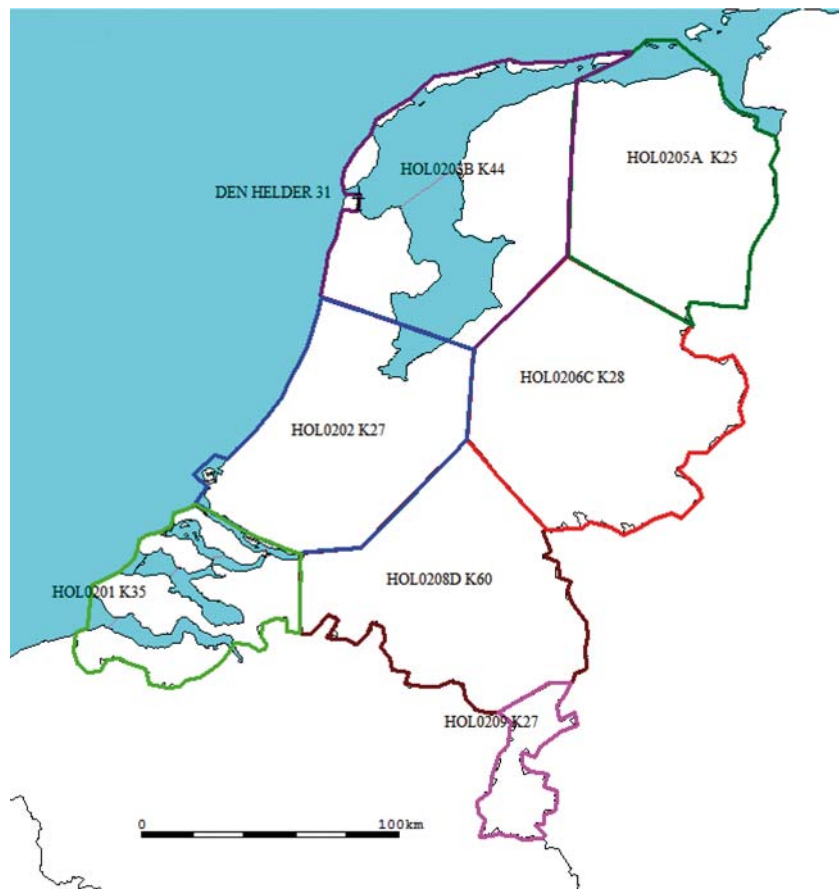


FIGUUR 2

Tabel 2: Allotments behorend bij layer 1 in tabelvorm

Allotment	Regio	RPC/RN	Kanaal	MHz
HOL0101	Zeeland	2/1	29	534–542
HOL0102A	Randstad	2/1	24	494–502
1DH DEN R	Den Helder		29	534–542
HOL0103A	IJsselmeer	2/1	34	574–582
HOL0105A	Groningen-Drenthe	2/1	30	542–550
HOL1106	Overijssel-Gelderland	2/1	36	590–598
HOL0108C	Brabant Oost	2/1	33	566–574
HOL0109A	Limburg Zuid	2/1	34	574–582

Overzicht allotment layer 2



FIGUUR 3

Tabel 3: Allotments behorend bij layer 2 in tabelvorm

Allotment	Regio	RPC/RN	Kanaal	MHz
HOL0201	Zeeland	2/1	35	582–590
HOL0202	Randstad	2/1	27	518–526
2DH DEN R	Den Helder		31	550–558
HOL0203B	IJsselmeer	2/1	44	654–662
HOL0205A	Groningen-Drenthe	2/1	25	502–510
HOL0206C	Gelderland-Overijssel	2/1	28	526–534
HOL0208D	Brabant	2/1	60	782–790
HOL0209	Limburg Zuid	2/1	27	518–526

Overzicht allotment layer 3

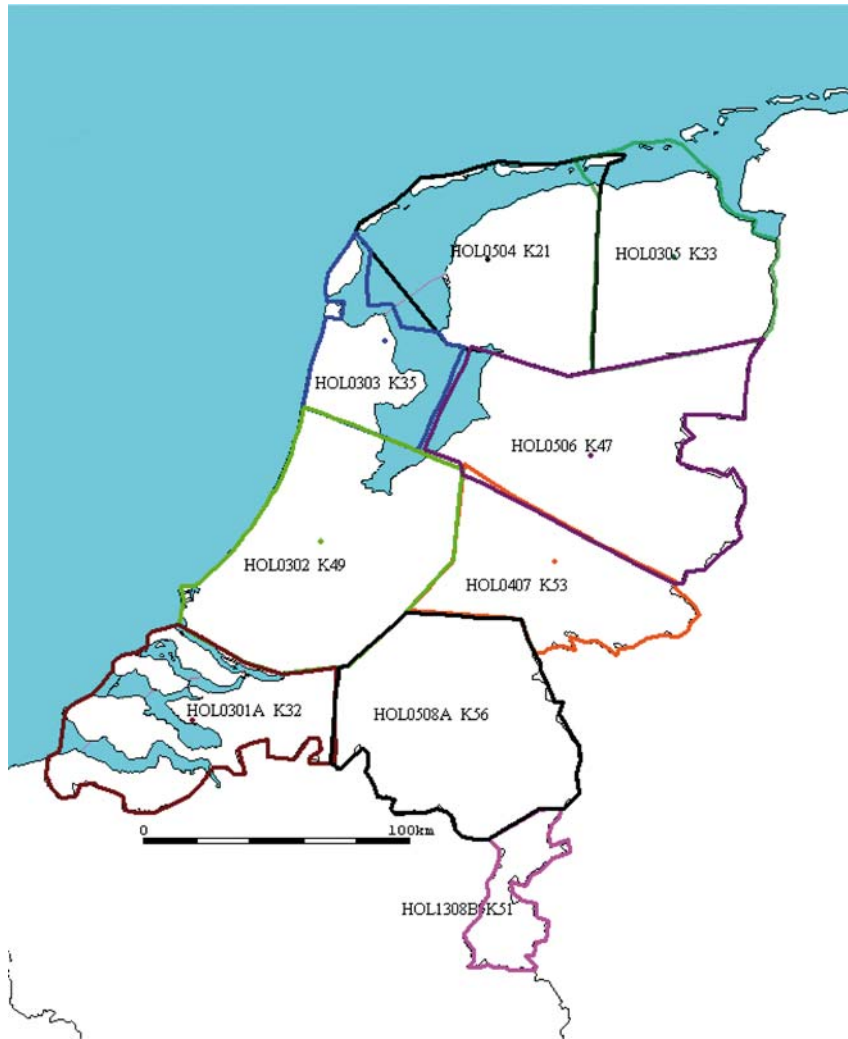


FIGUUR 4

Tabel 4: Allotments behorend bij layer 3 in tabelvorm

Allotment	Regio	RPC/RN	Kanaal	MHz
HOL0406	Overijssel-Drenthe	2/1	23	486–494
HOL0409	Limburg	2/1	24	494–502
HOL0408	Limburg/Brabant	2/1	31	550–558
K41AMELD	Ameland		41	630–638
K41SCHIG	Schiermonnikoog		41	630–638
K41TERSG	Terschelling		41	630–638
K41VLIED	Vlieland		41	630–638
HOL0403	IJsselmeer	2/1	45	662–670
3DH DEN R	Den Helder		37	686–694
HOL0401	Zeeland	2/1	48	686–694
HOL0405	Groningen-Drenthe	2/1	54	734–742
HOL0404B	Friesland	2/1	55	742–750
HOL0402	Randstad	2/1	57	758–766
HOL0307	Gelderland	2/1	58	766–774

Overzicht allotment layer 4



FIGUUR 5

Tabel 5: Allotments behorend bij layer 4 in tabelvorm

Allotment	Regio	Kanaal	RPC/RN	MHz
HOL0504	Friesland	21	2/1	470–478
HOL0305	Groningen-Drenthe	33	2/1	566–574
HOL0303	Noord-Holland	35	2/3	582–590
HOL0506	Overijssel	47	2/1	678–686
HOL0508A	Brabant	56	2/1	750–758
HOL0302	Randstad	49	2/1	694–702
HOL1308B	Limburg Zuid	51	2/1	710–718
HOL0407	Gelderland	53	2/1	726–734
HOL0301A	Zeeland	32	2/1	558–566



Voorwaarden waaronder de allotments door de ITU tijdens de RRC06 zijn goedgekeurd behorende bij 470-790 MHz figuren 2 t/m 5

De allotments in de layers 1 tot en met 4 (figuren 2 tot en met 5) dienen overeenkomstig de bovenstaande tabellen gebruikt te worden, tenzij de onderstaande relevante afspraken met ITU-lidstaten van toepassing zijn. De vergunninghouder neemt deze afspraken in acht. De integrale teksten van de afspraken met deze landen staan op de bijgevoegde informatiedrager.

Overzicht van afspraken per land:

België

- GE06 Agreement van 15 juni 2006 between the Administrations of The Netherlands and Belgium.

Duitsland

- Agreement van 14 juni 2006 between The Netherlands and Germany covering the Digital assignments and allotments in the Bands IV/V included in the RRC-06 Plan;
- Agreement van 11 juni 2006 between Germany and The Netherlands regarding protection of analogue television and other transition arrangements during the transition period as defined in the RRC-06 agreement.

Frankrijk

- Bilateral agreement van 16 juni 2006 between France and The Netherlands concerning UHF BAND IV and V broadcasting service in the GE06 plan.

Het Verenigd Koninkrijk

- Agreement van 14 juni 2006 between the Netherland and United Kingdom regarding transitional arrangement not covered by the Geneva' 06 Regional Agreement

Denemarken, Noorwegen en Luxemburg

- Agreement van 7 juni 2006 between the Netherlands and Denmark related to administrative declarations and allotments agreed during RRC-06;
- Agreement van 9 juni 2006 between Norway and The Netherlands (in order to solve potential incompatibilities between the RRC-06 assignments and related to the conversion of the RRC-06 allotment into assignment);
- Agreement van 11 juni 2006 between Norway and The Netherlands regarding protection of analogue television during the transition period as defined in the RRC-06 agreement;
- Agreement 11 juni 2006 between Luxemburg and the Netherlands regarding protection of analogue television and other transition arrangements during the transition period as defined in the RRC-06 agreement.

ANNEX 2: OVERZICHT ALLOTMENT LAYERS BETREFFENDE 470-694 MHz

Annex 2 bestaat uit de onderstaande vier layers, exclusief de te verlaten 700 MHz-band. De internationale afspraken over deze layers en bijbehorende voorwaarden zijn in de laatste week in april van 2016 te Biarritz vastgesteld en verwerkt in deze annex.

Overzicht allotment layer 1



FIGUUR 6

Tabel 6: Allotments behorend bij layer 1 in tabelvorm

Allotment	Regio	Kanaal	MHz
HOL0401	Zeeland	29	534–542
HOL0102A	Randstad	24	494–502
Den Helder	Den Helder	29	534–542
Eilanden	Eilanden	41	630–638
HOL04054	Groningen / Friesland	46	670–678
HOL04063	Noord-Holland / Drenthe / Overijssel	36	590–598
HOL03487	Gelderland / Brabant	30	542–550
HOL0109A	Limburg	24	494–502

Overzicht allotment layer 2



FIGUUR 7

Tabel 7: Allotments behorend bij layer 2 in tabelvorm

Allotment	Regio	Kanaal	MHz
HOL0301A	Zeeland	36	590–598
HOL0302	Randstad	27	518–526
Den Helder	Den Helder	31	550–558
HOL05345	Groningen / Friesland	25	502–510
HOL05063	Noord-Holland / Drenthe / Overijssel	44	654–662
HOL05487	Gelderland / Brabant	28	526–534
HOL1614A	Limburg	21	470–478

Overzicht allotment layer 3



FIGUUR 8

Tabel 8: Allotments behorend bij layer 3 in tabelvorm

Allotment	Regio	Kanaal	MHz
HOL0401A	Zeeland	48	686–694
HOL0402A	Randstad	32	558–566
Den Helder	Den Helder	37	598–606
HOL04045	Groningen / Friesland	33	566–574
HOL04036	Noord-Holland / Drenthe / Overijssel	23	486–494
HOL04378	Gelderland / Brabant / Limburg	31	550–558

Overzicht allotment layer 4

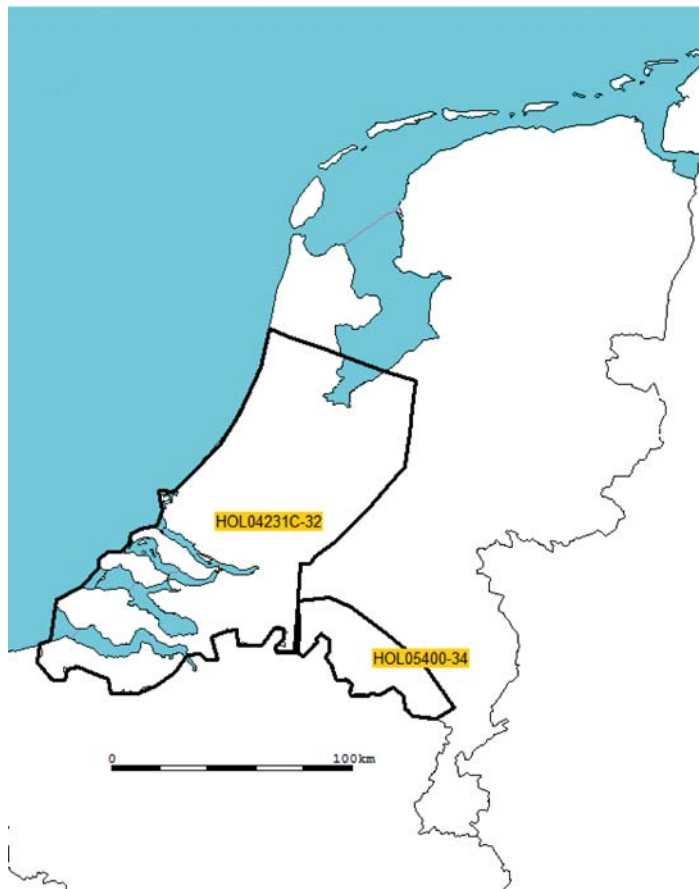


FIGUUR 9

Tabel 9: Allotments behorend bij layer 4 in tabelvorm

Allotment	Regio	Kanaal	MHz
HOL0301B	Zeeland	35	582–590
HOL0302A	Randstad	45	662–670
Den Helder	Den Helder	48	686–694
HOL05354	Groningen / Friesland	21	470–478
HOL05036	Noord-Holland / Drenthe / Overijssel	47	678–686
HOL05478	Gelderland / Brabant	42	638–646
HOL1308C	Limburg	27	518–526

Overzicht van aanvullende allotment rechten



FIGUUR 10

Tabel 10: Aanvullende allotment rechten in tabelvorm

Allotment	Regio	Kanaal	MHz
HOL04231C-32	Zeeland*	32	558–566
HOL05400-34	Zuid Brabant	34	574–582

* In bovenstaande afbeelding is het hele HOL04231C-32 allotment weergegeven. Het aanvullende recht betreft alleen het Zeeland deel. Het randstad deel van dit allotment is ook opgenomen in laag 3.

Toelichting:

De vergunninghouder realiseert de ingebruiknameverplichting als bedoeld in artikel 4, eerste en tweede lid, van de vergunning door middel van gebruik van het originele allotment in de betreffende layer, door het gebruik van het aanvullende allotment of door toepassing van het originele allotment en het aanvullende allotment tezamen.



Voorwaarden behorende bij 470-694 MHz figuren 6 t/m 10

De allotments in de layers 1 tot en met 4 en de layer aanvullende allotmentrechten (figuren 6 tot en met 10) van annex 2 dienen overeenkomstig de bovenstaande tabellen gebruikt te worden, tenzij de onderstaande relevante afspraken met ITU-lidstaten van toepassing zijn. De vergunninghouder neemt deze afspraken in acht. De integrale teksten van de afspraken met deze landen staan op de bijgevoegde informatiedrager.

Overzicht van afspraken per land, zoals gemaakt tijdens de WEDDIP bijeenkomst van 26-29 april 2016 in Biarritz:

België

- Tabel met wederzijdse interferentie niveaus met België (BEL-HOL package agreement_20160429).

Duitsland

- Agreement between The Netherlands and Germany concerning the future use of the 470 MHz to 694 MHz and the 694 MHz to 790 MHz frequency bands.

Frankrijk

- Agreement between the Administrations of the Netherlands and France concerning frequency co-ordination of Digital Terrestrial Television in the band 470-694 MHz.

Het Verenigd Koninkrijk

- Tabel met wederzijdse interferentie niveaus met het Verenigd Koninkrijk (WEDDIP_HOL_UK_700MHz DTT_Clr_V03A_Updated_28-04-16).

Luxemburg

- Coordination agreement between the administrations of The Netherlands and Luxembourg concerning the use of digital terrestrial television broadcasting in the frequency band 470-694 MHz.



ANNEX 3 OVERZICHT VAN TE WISSELEN ALLOTMENTS EN KANALEN TUSSEN VERGUNNINGHOUDER EN NPO

In deze annex worden de kanalen en allotments genoemd die de vergunninghouder dan wel de NPO dient te verlaten vanwege het vrijmaken van de 700 MHz-band. In de onderstaande tabellen is aangegeven welke allotments en kanalen het betreft. In de transitie-overeenkomst dienen afspraken te worden gemaakt over de te verlaten en in gebruik te nemen allotments en kanalen.

Van vergunninghouder naar NPO

Kanaal	Te verlaten allotment door vergunninghouder	Nieuw in gebruik te nemen allotment door NPO
33	HOL0108C-33 in Brabant	HOL6214-33 in Brabant en Limburg
34	HOL0103A-34 in Friesland en Noord Holland	HOL0606-34 in Noord Holland

Van NPO naar vergunninghouder

Kanaal	Te verlaten allotment door NPO	Nieuw in gebruik te nemen allotment door de vergunninghouder
30	HOL0602-30 in Brabant	HOL03487-30 in Brabant en Gelderland
32	HOL0608-32 in Friesland	HOL0402A-32 in Randstad en Zeeland
42	HOL0612-42 in Gelderland	HOL05478-42 in Brabant en Gelderland
46	HOL0505-46 in Groningen	HOL04054-46 in Groningen en Friesland

Wederzijdse interferentieniveaus bij de kanalen 21, 33 en 34

De kanalen 21, 33 en 34 kunnen door vergunninghouder en NPO gelijktijdig in gebruik zijn op verschillende plaatsen in Nederland. Het toegestane wederzijdse interferentieniveau is 45 dB μ V/m voor de eerste drie rijen in de onderstaande tabel, voor de onderste rij van deze tabel geldt een wederzijdse interferentie niveau van 50 dB μ V/m, bij 50% locatiewaarschijnlijkheid en 1% tijdswaarschijnlijkheid en een ontvangstantennehoogte van 10 meter. In onderstaande tabel staat een overzicht van de allotments die het betreft.

Kanaal	Allotment vergunninghouder	Allotment NPO
21	HOL05034-21 in Groningen en Friesland; HOL1614A-21 in Limburg	HOL06031-21 in Zuid Holland
33	HOL04045-33 in Groningen en Friesland	HOL6214-33 Brabant en Limburg
34	HOL0109A-34 in Limburg	HOL0103A-34 in Friesland en Noord Holland
34	HOL05400-34 in Brabant	HOL0103A-34 in Friesland en Noord Holland

ANNEX 4 BESCHRIJVING REFERENCE NETWORK

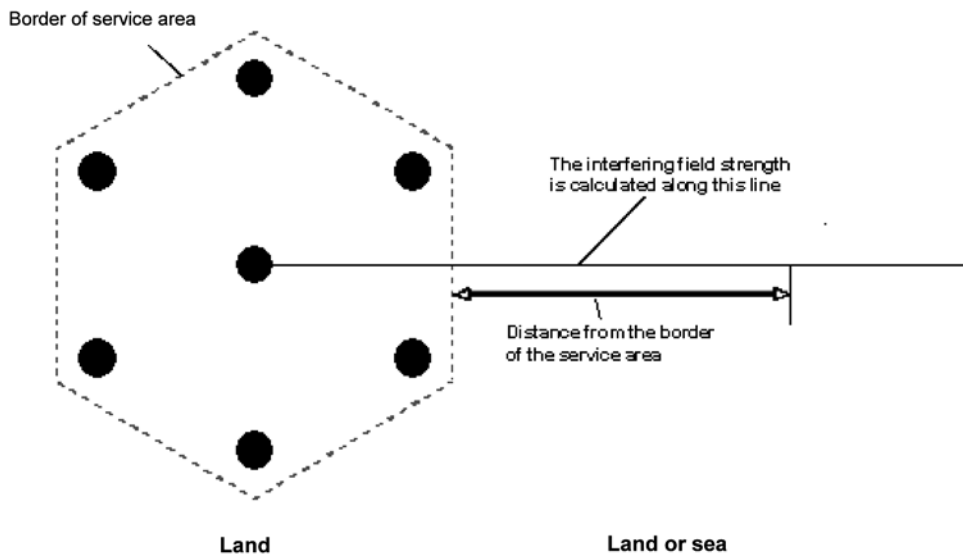
Aan de 8 layers die zijn opgenomen in de annexen 1 en 2 ligt een theoretisch netwerk en planningsconfiguratie ten grondslag. Dit theoretische netwerk bepaalt, behoudens afwijkende (bilaterale) internationale afspraken, het maximale interferentieniveau.

Bij de annexen 1 en 2 zijn acht tabellen opgenomen. In de tabellen 2 tot en met 9 is de kolom 'RPC/RN' opgenomen. RPC staat voor Reference Planning Configuration. RN staat voor Reference Network, waarbij een onderscheid dient te worden gemaakt tussen RN1- of RN3-netwerken. Een RN1-netwerk bestaat uit zeven theoretische zenders. Een RN3-netwerk bestaat uit drie theoretische zenders. Beide theoretische netwerken zijn beschreven en grafisch weergegeven.

De vergunninghouder veroorzaakt niet meer interferentie dan het van toepassing zijnde theoretisch netwerk en planningsconfiguratie, behoudens afwijkende internationale afspraken die hierboven zijn vermeld in de annexen 1 en 2.

Reference network RN 1

Geometry used in the calculation of interference potential, RN 1

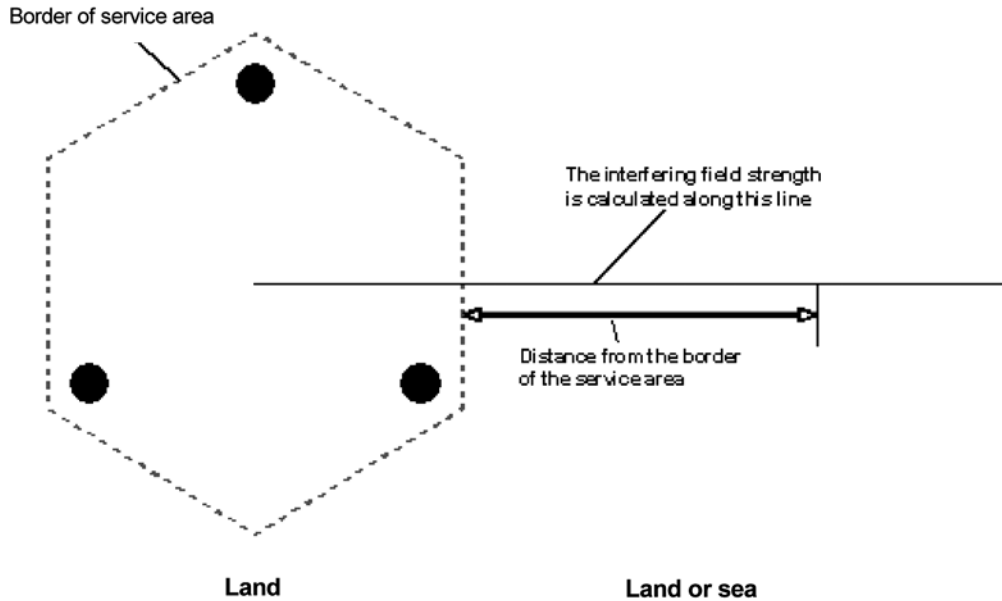


Parameters of RN 1 (large service area SFN)

RPC and reception type		RPC 2 Portable outdoor and mobile
Type of network		Open
Geometry of service area		Hexagon
Number of transmitters		7
Geometry of transmitter lattice		Hexagon
Distance between transmitters d (km)		50
Service area diameter D (km)		115
Tx antenna height (m)		150
Tx antenna pattern		Non-directional
e.r.p. (dBW)	Band III	36.2
	Band IV/V	49.7

Reference network RN 3

Geometry for the calculation of interference potential, RN 3



Parameters of RN 3 (small service area SFN for urban environment)

Reference planning configuration and reception type		RPC 2 Portable outdoor and mobile
Type of network		Open
Geometry of service area		Hexagon
Number of transmitters		3
Geometry of transmitter lattice		Triangle
Distance d (km)		25
Service area diameter D (km)		33
Tx antenna height (m)		150
Tx antenna pattern		Non-directional
e.r.p. (dBW)	Band III	32.5
	Band IV/V	44.9

Voor nadere detaillering wordt verwezen naar GE06.



BIJLAGE II: BEHORENDE BIJ DE VERGUNNING VOOR HET GEBRUIK VAN FREQUENTIERUIMTE TEN BEHOEVE VAN DIGITALE OMROEP

Formulier Notificatieverzoek			
Item	Inhoud	Notificatie ITU	
1	site name	O	
2	het ID van het <i>allotment</i> waar het <i>assignment</i> bij hoort	O	
3	de identificatiecode voor het <i>Single Frequency Network</i> (SFN) die bij het <i>allotment</i> hoort, <i>ingeval de vergunninghouder gebruikt maakt van een SFN</i> .	O	
4	geografische locatie (longitude/latitude, WGS84)	X	
5	maximum zendvermogen ERP (in polarisatie H en V)	X	
6	type antenne (omni of gericht diagram)	X	
7	polarisatie van het signaal (H, V of M)	X	
8	de hoogte van de antenne boven het maaiveld	X	
9	de hoogte van het maaiveld ter plaatse van de antenne (ten opzichte van NAP)	O	
10	de effectieve hoogte van de antenne in alle richtingen (in stapjes van 10 graden)	O	invullen tabel B
11	Het antennediagram in alle richtingen (voor polarisatie H en/of V)	X	invullen tabel B
12	de toegewezen frequentie (in MHz of aanduiding frequentieblok)	X	
13	de datum waarop het station in dienst wordt gesteld	X	

Toelichting bij kolom notificatie ITU:

- X een gegeven dat noodzakelijk is voor het doen van de notificatie of melding
- O een gegeven dat door de houder als relevant gegeven kan worden aangemerkt
- voor de toepassing (zie kolom) is het gegeven niet relevant

Tabel B bij item 10 en 11

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Hoogte Effectief (meter)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Hoogte Effectief (meter)
0.0			180.0		
10.0			190.0		
20.0			200.0		
30.0			210.0		
40.0			220.0		
50.0			230.0		
60.0			240.0		
70.0			250.0		
80.0			260.0		
90.0			270.0		
100.0			280.0		
110.0			290.0		
120.0			300.0		
130.0			310.0		
140.0			320.0		
150.0			330.0		
160.0			340.0		
170.0			350.0		

Ter bespoediging van de afhandeling van het notificatieverzoek, wordt verzocht het formulier in elektronische vorm (zogenaamde tvd formaat) aan te leveren. Het elektronische formulier is opgenomen op de verstrekte informatiedrager.



BIJLAGE III: BEHOORENDE BIJ DE VERGUNNING VOOR HET GEBRUIK VAN FREQUENTIERUIMTE TEN BEHOEVE VAN DIGITALE OMROEP

Meetvoorschriften ter bepaling van interferentieniveau

Deze meetvoorschriften worden toegepast om het signaalniveau van DVB-T(2) zenders te bepalen op televisieontvangers, aanverwante apparatuur met een antenne-ingang en in coaxiale aansluitsnoeren. De meetvoorschriften gelden uitsluitend voor situaties zoals omschreven in artikel 9 van de vergunningsvoorwaarden.

De volgorde van de metingen is als volgt:

1. Vaststellen van het signaalniveau van DVB-T(2) zenders op televisieontvangers, op aanverwante apparatuur met een antenne-ingang en in coaxiale aansluitsnoeren;
2. Vaststellen van de hoogfrequent dichtheid van de toegepast aansluitsnoeren;
3. Vaststellen van het signaalniveau van de kabelaansluiting.

De meetmethoden zijn als volgt:

1. Vaststellen van het signaalniveau van DVB-T(2) zenders op kabeltelevisiekanalen

Er wordt een standaardmeetsnoer aangelegd met een hoogfrequent dichtheid van 60 dB en een lengte van 5 meter zoveel mogelijk parallel aan het ter plaatse aanwezige aansluitsnoer van het Abonnee Overname Punt (AOP) naar het eerste daarop aangesloten apparaat. Het standaardmeetsnoer wordt aan de zijde van het AOP afgesloten met een afsluitweerstand. De andere zijde van het standaardmeetsnoer wordt aangesloten op een selectieve meetontvanger of een spectrum analyzer. Dit geschiedt met een coaxiaal meetsnoer met een hoogfrequent dichtheid van minimaal 75 dB. Het signaalniveau van die DVB-T(2) zender(s), waarvan aangenomen wordt dat deze interferentie veroorzaakt (veroorzaken), wordt gemeten. Het toe te passen meetinstrument is voorzien van de juiste bandbreedte voor het meten van DVB-T(2) signalen. Als dit niet het geval is, wordt de daarvoor geëigende omrekenfactor gebruikt. De grenswaarde voor het DVB-T(2) signaal is gesteld op 20 dB μ V. Deze waarde wordt met 3 dB μ V verlaagd als er op het betreffende kabeltelevisienetwerk wordt gepland op basis van een zogenaamd 8-MHz raster conform EN 50083-7.

2. Vaststellen van de hoogfrequentdichtheid van aansluitsnoeren

Dit geschiedt door het vergelijken van de ter plaatse aanwezige aansluitsnoeren met een standaardmeetsnoer dat een hoogfrequent dichtheid heeft van 60 dB. Daartoe vindt de meetmethode volgens punt 1 nogmaals plaats, waarbij het standaardmeetsnoer vervangen wordt door het ter plaatse aanwezige aansluitsnoer. Indien in het ter plaatse aanwezige aansluitsnoer een hoger signaalniveau van DVB-T(2) signalen gemeten wordt dan in het standaardmeetsnoer, is de hoogfrequent dichtheid van het ter plaatse aanwezige aansluitsnoer onvoldoende. Het standaardmeetsnoer kan een consumentensnoer zijn dat aan de betreffende specificaties voldoet.

3. Vaststellen van het signaalniveau van de kabelaansluiting

Het signaalniveau van de kabelaansluiting wordt vastgesteld op het AOP. Daarvoor wordt gebruik gemaakt van een selectieve meetontvanger, spectrum analyzer of meetinstrument dat specifiek geconstrueerd is voor het meten van televisiesignalen. Het AOP wordt verbonden met het meetinstrument. Dit geschiedt met een coaxiaal meetsnoer met een hoogfrequent dichtheid van minimaal 75 dB. Het signaalniveau wordt gemeten van die tv-zender(s) waarvan aangenomen wordt dat deze last heeft (hebben) van interferentie. In de selectieve meetontvanger of spectrum analyzer is de juiste bandbreedte het meten van AM gemoduleerde tv-signalen aanwezig. Als dit niet het geval is, wordt de daarvoor geëigende omrekenfactor gebruikt. De minimumwaarde voor de kabelsignalen is in de norm EN 50083-7 gesteld op 60 dB μ V. Deze waarde wordt met 3 dB μ V/m verlaagd als er op het betreffende kabeltelevisienetwerk wordt gepland op basis van een zogenaamd 8-MHz raster conform EN50083-7.



TOELICHTING VERGUNNING

I. ALGEMEEN

1. Doel en aanleiding

Met de onderhavige vergunning worden de frequentiegebruiksrechten geregeld voor (commerciële) digitale televisie omroep. Aan de vergunning liggen de volgende beleidsuitgangspunten ten grondslag. De in de vergunning opgenomen frequentie-indeling volgt hoofdzakelijk uit internationale afspraken, waarvan de GE06-afspraken het meest in het oog springen. De frequentieruimte bestaat uit vier allotment layers die in vast omlijnde geografische gebieden in Nederland inzetbaar zijn. Tijdens en na GE06 zijn nadere internationale afspraken gemaakt, doorgaans bilaterale afspraken tussen lidstaten, die als doel hebben om de inzetbaarheid en beschikbaarheid van de frequentieruimte voor digitale omroep in Nederland te verruimen. Voor het vrijmaken van de 700 MHz-band worden afspraken gemaakt met andere landen. Hierop wordt later ingegaan. Van alle afspraken zijn in de bijlagen overzichten samengesteld.

Internationaal

Het Nederlandse frequentiebeleid wordt in belangrijke mate ingekaderd door internationale afspraken. Zo dient Nederland te handelen conform de relevante voorschriften van internationale organen, waar Nederland een actieve rol in speelt, zoals de Radio Regulations van de International Telecommunication Union (ITU) en de Europese Unie, in welk verband vooral de Europese richtlijnen, zoals die onder meer gelden voor verdelingsprocedures voor uit te geven vergunningen en daaraan te verbinden voorschriften, van belang zijn. Daarnaast heeft Nederland met haar buurlanden diverse bilaterale afspraken gemaakt onder andere over wederzijdse interferentieniveaus. Van belang is tenslotte ook de Commission Européenne des administrations des Postes et Telecommunications (CEPT) en de rapporten, decisions en recommandaties die zij opstelt.

De frequentieband 470-790 MHz is op dit moment primair in gebruik voor digitale ethertelevisie door middel van DVB-T. Tijdens de World Radio Conference (WRC) van 2012 heeft een gedeelte van de frequentieband 694-790 MHz (700 MHz band) een nieuwe allocatie voor mobiele communicatie gekregen. Tijdens de WRC van 2015 zijn er vervolgens nadere afspraken gemaakt over de inrichting van de 700 MHz band voor mobiele communicatie.

Ter voorbereiding van het vrijmaken van de 700 MHz band voor mobiele toepassingen is in 2013 het Western European Digital Dividend Implementation Platform (WEDDIP) gestart. Aan dit overleg nemen de volgende landen deel: Duitsland, België, Luxemburg, het Verenigd Koninkrijk, Ierland, Frankrijk, Nederland en als observator Zwitserland. Het doel van het WEDDIP overleg is te komen tot een nieuwe verdeling van de frequentierechten voor DVB-T(2), welke hun weerslag krijgen in bilaterale akkoorden. Nederland heeft in dit overleg gestreefd naar het behoud van in totaal vijf landelijke lagen, waarbij een laag bestemd is voor de publieke omroep. Dit is, vanwege het efficiëntere frequentiegebruik, alleen haalbaar gebleken als daarbij wordt uitgegaan van DVB-T2. In het kader van WEDDIP-onderhandelingen zijn in april 2016 te Biarritz afspraken gemaakt over de rechten, zoals die verdeeld zullen worden tussen de landen na het vrij maken van de 700 MHz-band. Over de wijze waarop de transitie van de huidige rechten naar de toekomstige rechten plaats moet vinden zullen nog nadere akkoorden gesloten moeten worden. De vergunninghouder zal hier nauw bij betrokken worden.

Beschikbaarheid van frequentieruimte

De Minister heeft aangekondigd dat in Nederland de 700 MHz band uiterlijk 2020 beschikbaar moet zijn voor mobiele communicatie (Kamerstukken II, 2014/15, 24 095, nr. 374 en Kamerstukken II, 2015/16, 24 095, nr. 394). De datum is nu vastgesteld op 1 januari 2020. Dit betekent dat digitale ethertelevisie deze band per die datum moet hebben verlaten. De vergunning geeft daarom de vergunninghouder het recht de frequentieband 470 – 790 MHz te gebruiken tot 1 januari 2020 en vanaf die datum de frequentieband 470 – 694 MHz.

2. Voorschriften en beperkingen

Aan het gebruik van frequentieruimte is een aantal voorschriften en beperkingen verbonden. Deze zijn opgenomen in bijlage I. Het frequentiegebruik is bijvoorbeeld gebonden aan een spectrummasker. Een spectrummasker is ingesteld om doelmatig ethergebruik te realiseren. Door toepassing van een spectrummasker wordt storing op naastliggende frequentieblokken (nabuurkanaalinterferentie) beperkt. Voor een aantal kanaalgrenzen geldt een kritisch masker. Voor de kanaalgrenzen 20-21, 48-49 en 60-61 geldt een kritisch masker omdat dit de (toekomstige) bandgrenzen voor de vergunning



betreffen. De kanaalgrenzen 37-38 en 38-39 hebben een kritisch masker vanwege radioastronomie, welke gebruik maakt van kanaal 38.

Bij de verlening van deze vergunning is de allotmentindeling voor Nederland, nadat de 700 MHz is vrijgemaakt, bekend. Deze allotmentindeling is in april 2016 internationaal overeengekomen. De allotmentindeling van de vier layers en de toegevoegde layer aanvullende allotmentrechten staat weergegeven in annex 2 van bijlage I. In annex 2 van bijlage I wordt voorts onder meer verwezen naar de tabel met wederzijdse interferentie niveaus met het Verenigd Koninkrijk (WEDDIP_HOL_UK_700MHz DTT_Clr_V03A_Updated_28-04-16). Deze tabel zal in september 2016 nog een update krijgen. Een wijziging in betekende mate zal dan niet plaatsvinden. De vergunninghouder zal worden uitgenodigd om bij deze gesprekken aanwezig te zijn. De laatste versie van deze tabel na de update dient door de vergunninghouder in acht genomen te worden en zal aan de vergunninghouder worden toegezonden na vaststelling.

Hoe in samenspraak met onze buurlanden de overgang van de rechten zoals vermeld in annex 1 van bijlage I naar de rechten zoals vermeld in annex 2 van bijlage I moet plaatsvinden, is echter nog niet bekend. Er zullen daarom nog bilaterale gesprekken gehouden worden met de omringende landen om dit vorm te geven. De Minister zal zoveel mogelijk rekening houden met de belangen van de vergunninghouder. Tevens zal de vergunninghouder worden uitgenodigd om bij deze gesprekken aanwezig te zijn.

Als gevolg van de bilaterale afspraken over het omschakelen naar de nieuwe frequentie-indeling (annex 2) kan het noodzakelijk zijn dat bijlage I in de vergunning wordt aangepast. Dit kan een (tijdelijke) aanpassing van annex 2 betekenen, waarbij de materiële rechten minimaal gelijk zullen blijven. Ook kunnen zo nodig de frequentiegebruiksrechten tijdelijk uitgebreid worden, als dat bijdraagt aan het proces van vrijmaken van de 700 MHz band of continuïteit van dienstverlening gedurende dat proces.

3. Overig

Inzet en doelmatig gebruik van het frequentiespectrum

Digitenne B.V. dient op grond van haar DVB-T vergunning televisie- en radioprogramma's uit te zenden. Deze verplichting wordt voortgezet in het belang van doelmatig frequentiegebruik en continuïteit van dienstverlening. Het vergunde spectrum heeft een grote maatschappelijke waarde. Het is daarom van belang dat het spectrum doelmatig wordt gebruikt om televisieprogrammakanalen en radioprogrammakanalen aan te bieden aan eindgebruikers. Een minimum van 25 televisieprogrammakanalen borgt dat het spectrum doelmatig wordt gebruikt. Bij het bepalen van dit voorschrift, zoals opgenomen in artikel 2, derde lid, is rekening gehouden met het gegeven dat de NPO een vergunning heeft voor de verspreiding van de televisieprogrammakanalen van haar zelf en die van de regionale publieke omroepen. Er is geen verplichting opgelegd die strenger is dan de Mediawet 2008. Artikel 6.14C van de Mediawet 2008 bepaalt immers dat tot 1 februari 2017, de afloopdatum van de huidige vergunning, de vergunninghouder, in afwijking van artikel 6.13 van de Mediawet 2008, ten minste vijftientig televisieprogrammakanalen dient uit te zenden. Daarna geldt de verplichting in artikel 6.13 van de Mediawet 2008 om ten minste 30 televisieprogrammakanalen uit te zenden.

Indien de vergunninghouder vier layers op basis van DVB-T in gebruik neemt dan kan daarmee ten minste het aantal van 25 televisieprogrammakanalen worden aangeboden. Wanneer de vergunninghouder voor 1 januari 2020 kiest voor DVB-T2 mag hij ook twee of drie layers in gebruik nemen. Die flexibiliteit draagt bij aan het bevorderen van een spoedige overgang naar DVB-T2 met behoud van continuïteit van dienstverlening.

II. ARTIKELSGEWIJS

Daar waar relevant is een nadere toelichting per artikel opgenomen.

Artikel 2

In artikel 2 wordt omschreven aan welke rechtspersoon de vergunning is toegekend en voor welke frequentieruimte dat is gebeurd. Voorts is de bestemming van de vergunning gekoppeld aan de bestemming in het geldende NFP. Tevens is het aantal layers, de minimaal aan televisieprogrammakanalen te besteden capaciteit en het minimale aantal televisieprogrammakanalen voorgeschreven. Hierop is in het algemene deel van de toelichting reeds ingegaan.

In de geconsulteerde ontwerpvergunning was bepaald dat de consument in staat moet zijn met een ontvangstapparaat zowel de digitale ethertelevisiesignalen van de publieke omroep als die van de vergunninghouder te kunnen ontvangen. Deze eis is niet meer opgenomen, omdat in het NFP wordt



bepaald dat de vergunninghouder DVB-T of DVB-T2 dient te gebruiken. Daardoor is reeds geborgd dat met een ontvanger de programma's van beide vergunninghouders kunnen worden ontvangen. De vergunninghouder is gerechtigd om de vergunde frequenties vanaf 1 februari 2017 te gebruiken voor een periode van 13 jaar.

Artikel 3

Dit artikel geeft een beschrijving van de frequentieruimte welke de vergunninghouder gerechtigd is te gebruiken. Over de internationale transitie naar de nieuwe eindsituatie dienen met onze buurlanden nog afspraken te worden gemaakt over onder meer het tijdstip waarop de transitie plaatsvindt voor 1 januari 2020. De transitie raakt immers niet alleen Nederland, maar ook de buurlanden. Om die reden dient de vergunninghouder voor het in gebruik nemen van de nieuwe indeling toestemming te vragen aan Agentschap Telecom. De nieuwe vergunninghouder zal nauw worden betrokken bij het maken van de transitieafspraken met de buurlanden. De vergunninghouder dient de internationaal gemaakte transitie-afspraken na te komen.

De leden vier en vijf verwijzen naar de procedure om opgenomen te worden in het Master International Frequency Register (MIFR), het frequentieregister van de Internationale Telecommunicatie Unie (ITU). Dit register is ingesteld om in geval van storing tussen zenders te kunnen bepalen wie (internationaal) welke rechten heeft ten aanzien van het gebruik van de betwiste frequentieruimte. Opname in het register gaat per zenderopstelpunt (assignment) en kan niet voor een geheel frequentieblok (allotment) plaatsvinden.

Omdat deze vergunning frequentiegebruiksrechten in de vorm van allotments bevat, zodat een vergunninghouder zijn eigen netwerk kan plannen en net zoveel opstelpunten binnen het allotment kan neerzetten als hij zelf wil, moet -indien de vergunninghouder voor zijn frequentiegebruik internationaal gezien aanvullende bescherming wenst- elk opstelpunt worden aangemeld bij het MIFR. De procedure is facultatief, echter internationale bescherming van de frequentieruimte is volgens de ITU-regels pas bij inschrijving in het MIFR definitief. Agentschap Telecom adviseert om die reden inschrijving in het MIFR en zal de inschrijving faciliteren.

Voordat tot inschrijving wordt overgegaan worden de gegevens eerst ter inzage gelegd (notificatieprocedure). Notificatie gebeurt op basis van de gegevens bedoeld in bijlage II. Deze gegevens zijn gerangschikt in de vorm van een formulier, voor het gemak van de vergunninghouder kan het formulier ook elektronisch worden ingevuld. Het aanleveren van gegevens in een elektronisch bestand verdient de voorkeur.

Artikel 4

Dit artikel regelt de ingebruiknameplicht voor deze vergunning. De Minister acht het van groot belang dat de continuïteit van dienstverlening gewaarborgd blijft. In de vergunning is er daarom reeds een ingebruiknameverplichting opgenomen vanaf de datum waarop de vergunning voor het eerst gebruikt mag worden. Dit is 1 februari 2017. Omdat Digitenne B.V. de vergunning heeft verworven en derhalve een verlenging van de DVB-T vergunning reeds daarom niet aan de orde is, is in verband met de leesbaarheid en duidelijkheid het eerste lid van artikel 4 aangepast. Deze aanpassing levert materieel geen wijziging van de vergunning op. Deze aanpassing is eveneens doorgevoerd in artikel 2, tweede lid, en in artikel 12 van de vergunning. De ingebruiknameverplichting geldt landelijk. De landelijke demografische verzorging is de optelsom van de demografische verzorging, exclusief overlap, van alle zenders behorende tot een layer gedeeld door het totaal aantal inwoners in Nederland. Deze ingebruiknameverplichting dient uitgelegd te worden in combinatie met de eisen ten aanzien van het aantal layers dat in gebruik moeten worden genomen. Dit betekent dat vanaf 1 januari 2020 de ingebruiknameverplichting voor elk van de vier layers geldt en dus de percentages voor elke layer gehaald moeten worden. Daarvoor geldt de uitzonderingsmogelijkheid van artikel 2, vierde lid. De vergunninghouder heeft de keus om ofwel met behulp van de DVB-T2 techniek van meet af aan alleen de per 1 januari 2020 beschikbare frequenties te gebruiken uit annex 2 (mits hierover overeenstemming is verkregen met de ons omringende landen), ofwel per 1 februari 2017 de frequenties uit annex 1 te gebruiken (bijvoorbeeld DVB-T of DVB-T2 of een combinatie), mits uiterlijk per 1 januari 2020 de 700 MHz band is vrijgemaakt.

Daarnaast hecht de Minister belang aan een kwalitatief goed dienstaanbod. In de vergunning is daarom een tweede ingebruiknameverplichting opgenomen per 1 juni 2020. Zowel de landelijke beschikbaarheid als het aantal layers dat in gebruik is genomen, moeten dan aan de eisen zoals vermeld in de vergunning voldoen. Deze ingebruiknameverplichting is ook belangrijk voor consumenten die woonachtig zijn in buitengebieden en geen televisie kunnen kijken via een vaste aansluiting.

DVB-T en DVB-T2 ontvangers hebben een minimale veldsterkte nodig (gewenste signaal) om het programmapakket te kunnen weergeven. Het derde lid legt de minimaal te realiseren veldsterkte vast



die de vergunninghouder moet realiseren bij naleving van de ingebruiknameverplichting. De eisen zijn weergegeven in te behalen veldsterktes.

Bij het bepalen van de veldsterkte niveaus in het derde lid is uitgegaan van GE06, waarbij voor DVB-T de volgende instellingen worden gehanteerd: FFT: 8K, code rate: 2/3, modulatie 64-QAM en guard interval: 1/4. De gekozen veldsterktes komen uit tabel A.3.2-2 van GE06. Met deze veldsterkte waarden, welke voor 50% tijd en plaats waarschijnlijkheid gelden op 10 meter hoogte, is de kans op goede ontvangst op een gegeven locatie 95% voor dakontvangst op 10 meter hoogte en voor buitenontvangst op 1,5 meter. De verrekening van het effect van het verschil in ontvangstantenne hoogte kan bepaald worden middels tabel 3-3 van GE06. Deze veldsterkte waarden in GE06 gelden voor een referentiefrequentie van 500 MHz. Er dient conform annex 3.2 van GE06 voor andere frequenties een correctie toegepast te worden. Deze correctie wordt echter bij de berekening van de ingebruiknameverplichting niet meegenomen.

Bij het bepalen van deze norm is rekening gehouden met terrein en morfologische eigenschappen en heeft plaatsgevonden met toepassing van ITU rec. 1546-2, welke in GE06 is overgenomen. Deze rekenmethode kan daarmee ook gebruikt worden voor het maken van een eerste inschatting of aan de uitrolverplichting wordt voldaan. Als op basis van deze uitgangspunten de verzorging berekend wordt van het DVB-T netwerk van de huidige vergunninghouder Digitenne B.V., dan ligt deze tussen de ingebruikname-eisen van artikel 4, eerste en tweede lid, in. Als de vergunninghouder kiest voor een robuustere modulatie, dan zal de verzorging van de demografische buitenontvangst in de praktijk groter zijn dan het weergegeven percentage, omdat bij lagere signaalniveaus reeds goede ontvangst kan plaatsvinden.

Tijdens de gesprekken met de ons omringende landen, in het kader van het vrijmaken van de 700 MHz, is uitgegaan van DVB-T2 met de volgende instellingen: FFT: 32K, code rate: 2/3, modulatie: 256-QAM en guard interval: 1/16. Voor deze instellingen van DVB-T2 gelden vrijwel gelijke eisen als bij DVB-T ten aanzien van de veldsterktes voor dakontvangst en buitenontvangst.

Artikel 5

Bij het vrijmaken van de 700 MHz band kan het noodzakelijk zijn dat de vergunninghouder tijdelijk frequenties in gebruik wil nemen die niet zijn weergegeven in de huidige bijlage I. De vergunninghouder kan de Minister in dat geval verzoeken tijdelijk af te wijken van de frequenties vermeld in bijlage I. Ook bij de introductie van een DVB-T2 kan het wenselijk zijn tijdelijk van bijlage I af te wijken. Dit artikel is niet bedoeld om permanente afwijking van bijlage I mogelijk te maken.

Artikel 6

Het vrijmaken van de 700 MHz-band ten behoeve van mobiele communicatie heeft tot gevolg dat een aantal allotments overgaat van de vergunninghouder naar de Stichting Nederlandse Publieke Omroep en vice versa, zodat beiden blijven beschikken over respectievelijk vier landelijke lagen en één landelijke laag. Het betreffen de kanalen 30 tot en met 34 en 42 en 46. In annex 3 van bijlage I is aangegeven voor welke allotments en kanalen een wisseling van vergunninghouder plaatsvindt. Artikel 17, derde lid, van het Frequentiebesluit 2013 biedt een grondslag om in een dergelijke situatie voorschriften te stellen. Zo'n voorschrift kan onder meer behelzen dat deze vergunninghouders binnen een bepaalde termijn een overeenkomst dienen te sluiten over de transitie van de te verlaten allotments naar de nieuwe allotments.

De transitie-overeenkomst dient uiterlijk 1 december 2016 te zijn gesloten. Dit stimuleert partijen om zo snel mogelijk de 700 MHz-band vrij te maken. Partijen kunnen gezamenlijk van dit voorschrift afwijken, indien zij beiden de transitie later willen inzetten. Hier is ook hetgeen wordt afgesproken met de naburige staten relevant. De migratie die in Nederland dient plaats te vinden, moet in de pas lopen met de migratie in de naburige staten. Er is dus sprake van een grensoverschrijdende schuifpuzzel. Het is niet in strijd met de vergunning indien partijen de afschakeling van een allotment koppelen aan een afschakeling in de naburige staten. Ook hoeft een afschakeling niet voor alle allotments op dezelfde datum plaats te vinden, mits de overige voorschriften van de vergunning, zoals de ingebruiknameverplichting, nageleefd worden.

Verder is relevant dat de kanalen 21, 33 en 34 (tijdelijk) door beide vergunninghouders in een ander gebied gebruikt kunnen worden. Kanaal 34 gaat naar de publieke omroep. De huidige vergunninghouder heeft ook kanaal 34 in Limburg (HOL0109A-34). Voor alle kanalen die door beide vergunninghouders gebruikt worden is een interferentielimiet opgenomen in bijlage I, annex 3. Hiervan kunnen beide vergunninghouders in de transitie-overeenkomst afwijken, mits de overige vergunningsvoorschriften in acht worden genomen. Dit laatste is geregeld in het tweede lid, onderdeel c, van artikel 6.

In onderstaande figuren A en B zijn de huidige en (verwachte) toekomstige rechten van de NPO weergegeven.

Figuur A: Huidige NPO rechten



Figuur B: Toekomstige NPO rechten



Artikel 7

Als frequentieruimte in gebruik wordt genomen, informeert de vergunninghouder Agentschap Telecom tijdig (uiterlijk vier weken van tevoren). Dit is van belang om bij eventuele storingen, zoals storing op kabelnetwerken of op buitenlandse allotments, snel maatregelen te kunnen nemen.



Vooraf kan storing worden voorkomen door goede voorlichting. Sinds 1 januari 2011 verzorgt het Antennebureau de publieksvoorlichting over interferentie op de ontvangst van kabeltelevisie. Voor meer informatie kan met het Antennebureau contact worden opgenomen. De contactgegevens zijn via <http://www.antennebureau.nl> te raadplegen.

Voor de melding bedoeld in dit artikel kan gebruik gemaakt worden van het formulier bedoeld in bijlage II. Voor het gemak van de vergunninghouder kan het formulier ook elektronisch worden ingevuld.

Artikel 9

Het eerste lid bevat de standaardbepaling die in alle (omvangrijke) vergunningen is opgenomen om storing door het gewenste signaal te voorkomen. Achtergrond hiervan is het volgende. Met de inwerkingtreding van het Besluit van 5 juli 2005 tot wijziging van de artikelen 8, 16 en 17 van het Frequentiebesluit, Stb. 2005, 386, is aan de Minister van Economische Zaken de bevoegdheid toegekend om aan een vergunning voor het gebruik van frequentieruimte voorschriften en beperkingen te verbinden ter voorkoming van storingen of belemmeringen door het gewenste signaal van een radiozendapparaat in andere apparaten. De Minister heeft, onverminderd de bepalingen ten aanzien van interferentie in kabeltelevisienetwerken bedoeld in artikel 9, als vaste beleidslijn in iedere vergunning waarin géén voorschriften over het maximale zendvermogen zijn opgenomen, het voorschrift op te nemen dat de vergunninghouder geen ontoelaatbare belemmeringen door het gewenste signaal mag veroorzaken. Deze beleidslijn is vastgelegd in de Beleidsregel storing door het gewenste signaal van radiozendapparaten.

Het derde lid regelt het oplossen van storingsproblematiek op binnenhuisbekabeling bij consumenten thuis, voor zover het de ontvangst van kabeltelevisie betreft. De reden hiervoor is dat de frequentieruimte genoemd in deze vergunning, ook voor de verspreiding van televisiesignalen via kabelnetwerken gebruikt wordt. In beginsel beïnvloeden beide netwerken elkaar niet, tenzij bepaalde stoorspanningsgrenswaarden worden overschreden. In het artikel zijn de condities benoemd waaronder de vergunninghouder de kosten dient te dragen voor de oplossing van de storing. De in artikel 9 genoemde signaalniveaus zijn afgeleid uit het rapport 'De interferentie in kaart gebracht', 2000, van de toenmalige Rijksdienst voor Radiocommunicatie. In de DVB-T vergunningen die tot 1 februari 2017 gelden, is een soortgelijke bepaling opgenomen.

Artikel 12

Dit artikel regelt de inwerkingtreding en het einde van de vergunning. De vergunning treedt gelijk in werking omdat over de transitie, bedoeld in artikel 6, een transitieovereenkomst gesloten dient te worden. Het recht om de vergunde frequentie te gebruiken gaat echter niet eerder in dan 1 februari 2017. De vergunning heeft een vaste looptijd van 13 jaar. Die periode gaat in op de datum waarop de huidige vergunning van Digitenne B.V. afloopt.