

**Besluit van de Staatssecretaris van Economische Zaken en Klimaat van [PM], nr. DGBI-DE/21049577, handelend in overeenstemming met de Minister voor Basis- en Voortgezet Onderwijs en Media, inzake de keuze voor het instrument veiling van vergunningen voor niet-landelijke commerciële radio-omroep kavels B01, B03, B04, B06 tot en met B26, B35 en B37, en de vaststelling van de daaraan te koppelen vergunningen voor digitale radio-omroep (Besluit bekendmaking veiling kavels B01, B03, B04, B06 tot en met B26, B35 en B37)**

Gelet op artikel 3.10, derde lid, van de Telecommunicatiewet, en artikel 17 van het Frequentiebesluit 2013;

Besluit:

**Artikel 1**

De vergunningen voor niet-landelijke commerciële radio in de FM-band met de daaraan te verbinden voorschriften en beperkingen, genoemd in tabel 1, worden verleend met toepassing van een veiling als bedoeld in artikel 3.10, eerste lid, aanhef en onderdeel f, van de Telecommunicatiewet.

Tabel 1: te verdelen vergunningen

Kavel	Bijlagen FM-vergunning	Demografisch bereik	Gekoppelde DAB-vergunning	Bijlagen DAB-vergunning
B01	1, 4, 5, 6	14,63%	8A	32, 34, 35, 36, 37
B03	1, 4, 5, 7	4,36%	8A	32, 34, 35, 36, 37
B04	1, 4, 5, 8	4,50%	8A	32, 34, 35, 36, 37
B06	1, 4, 5, 9	15,95%	8A	32, 34, 35, 36, 37
B07	1, 4, 5, 10	3,27%	8A	32, 34, 35, 36, 37
B08	2, 4, 5, 11	6,13%	8A	32, 34, 35, 36, 37
B09	1, 4, 5, 12	1,18%	8A	32, 34, 35, 36, 37
B10	1, 4, 5, 13	2,32%	9D-N	32, 34, 35, 36, 38
B11	1, 4, 5, 14	1,10%	9D-N	32, 34, 35, 36, 38
B12	1, 4, 5, 15	2,44%	9D-N	32, 34, 35, 36, 38
B13	1, 4, 5, 16	2,63%	6B	32, 34, 35, 36, 39
B14	1, 4, 5, 17	2,18%	6B	32, 34, 35, 36, 39

B15	1, 4, 5, 18	2,57%	6B	32, 34, 35, 36, 39
B16	1, 4, 5, 19	6,64%	9D-N	32, 34, 35, 36, 38
B17	1, 4, 5, 20	1,23%	6C	33, 34, 35, 36, 40
B18	1, 4, 5, 21	1,74%	6B	32, 34, 35, 36, 39
B19	1, 4, 5, 22	1,28%	6B	32, 34, 35, 36, 39
B20	1, 4, 5, 23	2,67%	6B	32, 34, 35, 36, 39
B21	3, 4, 5, 24	5,32%	7A	32, 34, 35, 36, 41
B22	1, 4, 5, 25	2,29%	7A	32, 34, 35, 36, 41
B23	1, 4, 5, 26	1,62%	7A	32, 34, 35, 36, 41
B24	1, 4, 5, 27	1,49%	9D-Z	32, 34, 35, 36, 42
B25	1, 4, 5, 28	1,52%	7A	32, 34, 35, 36, 41
B26	1, 4, 5, 29	1,37%	6B	32, 34, 35, 36, 39
B35	1, 4, 5, 30	0,35%	9D-N	32, 34, 35, 36, 38
B37	1, 4, 5, 31	0,18%	6B	32, 34, 35, 36, 39

## Artikel 2

De aanvraag- en veilingprocedure vangt aan op [PM] 2021.

## Artikel 3

De vergunningen, bedoeld in artikel 1, zijn nader bestemd voor niet-landelijke commerciële radio-omroep.

## Artikel 4

De voorschriften en beperkingen behorende bij de aan de vergunningen, bedoeld in artikel 1, te koppelen vergunningen voor digitale radio-omroep worden, voor zover dat reeds mogelijk is, vastgesteld in bijlagen 32 tot en met 42.

## Artikel 5

Dit besluit treedt in werking met ingang van de dag na de datum van uitgifte van de Staatscourant waarin het wordt geplaatst.

## Artikel 6

Dit besluit wordt aangehaald als: Besluit bekendmaking veiling kavels B01, B03, B04, B06 tot en met B26, B35 en B37.

Dit besluit zal met de toelichting in de Staatscourant worden geplaatst.

's-Gravenhage,

De Staatssecretaris van Economische Zaken en Klimaat,

## **TOELICHTING**

### **1. Inleiding**

De vergunningen voor kavels B01, B03,B04, B06 tot en met B26, B35 en B37 zijn voorwaardelijk ingetrokken, zodat zij weer beschikbaar komen met het wettelijk minimum percentage regiogerichtheid van 10 procent. Vanuit het oogpunt van doelmatig frequentiegebruik is het wenselijk om deze kavels opnieuw te verdelen, met een verplichting tot digitalisering. Met dit besluit wordt bepaald via welke verdeelmethode de vergunningen voor niet-landelijke commerciële FM-radio voor de genoemde kavels worden verdeeld. Daarnaast wordt hierbij mededeling gedaan van het tijdstip waarop de aanvraag- en veilingprocedure van start gaat. Ook wordt mededeling gedaan van de omvang van het demografisch bereik van de te verdelen FM-kavels op [datum].

Verder worden de FM-vergunningen en de daarbij behorende voorschriften en beperkingen, voor zover dit thans mogelijk is, vastgesteld. Dat geldt evenzeer voor de voorschriften en beperkingen behorende bij de aan de FM-vergunningen te koppelen vergunningen voor digitale radio-omroep.

De voorschriften, beperkingen en technische bijlagen van de vergunningen voor de kavels B01, B03,B04, B06 tot en met B26, B35 en B37 zijn respectievelijk opgenomen in de bijlagen 1 tot en met 31. De voorschriften, beperkingen, technische bijlagen en toelichting van de vergunningen voor digitale radio-omroep zijn opgenomen in bijlage 32 tot en met 42.

### **2. Verdeling**

Op grond van artikel 3.10, derde lid van de Telecommunicatiewet, moet worden bekendgemaakt of de vergunningen voor de betrokken frequentieruimte worden verleend volgens de procedure van veiling of vergelijkende toets, en op welk tijdstip deze procedure aanvangt.

In de Nota Frequentiebeleid 2016 is aangegeven dat voor de uitgifte van schaarse vergunningen - absoluut en relatief - voor iedere commerciële toepassing (dus ook voor omroep) een veiling het aangewezen verdeelinstrument blijft.<sup>1</sup> Een veiling bewerkstelligt dat vergunningen terechtkomen bij die marktpartijen die uiteindelijk de meeste waarde weten te realiseren. Voor een nadere toelichting voor de keuze van een veiling als verdeelinstrument wordt verwezen naar de toelichting bij de Regeling voorwaardelijke veiling niet-landelijke commerciële FM-vergunningen (hierna: de Regeling).

### **3. Vergunningen**

Met dit besluit worden de voorschriften en beperkingen, die zullen worden verbonden aan de FM-vergunningen voor de frequentieruimte in de kavels B01, B03,B04, B06 tot en met B26, B35 en B37, voor zover mogelijk, vastgesteld.

Naast de aan de FM-vergunning te verbinden voorschriften, zal de vergunninghouder ook artikel 7 van de Regeling aanwijzing en gebruik commerciële radio-omroep 2003 in acht moeten nemen. Dit betekent onder meer dat de programmering voor ten minste 10% in het bijzonder moet zijn gericht op het gebied (de regio) waarvoor het programma is bestemd. Dit wettelijk minimum van 10 procent heeft betrekking op het voorspelde FM-bereik en het bijbehorende digitale allotment.

Achtergrond van dit besluit en de Regeling vormen de hoge percentages regiogerichtheid die opgenomen zijn in de huidige FM-vergunningen van de niet-landelijke commerciële partijen en de wens om deze nog gedurende de huidige vergunningentermijn terug te brengen naar dit wettelijke minimum van 10 procent. Aan de FM-vergunning zullen daarom geen hogere aanvullende regiogerichtheidspercentages worden verbonden. Op deze wijze wordt de mogelijkheid geboden om de niet-landelijke commerciële vergunningen op een meer rendabele wijze uit te nutten. Steeds

---

<sup>1</sup> Nota Frequentiebeleid 2016, Ministerie van Economische Zaken, december 2016, pag. 37-38.

duidelijker komt namelijk naar voren dat de hoge percentages regiogerichtheid daaraan in de weg staan.

De oorspronkelijke einddatum van de vergunningen blijft ongewijzigd. De vergunningen die voorwaardelijk zijn ingeleverd, worden bij een succesvolle uitgifte derhalve verleend tot 1 september 2022.

Bij brief van 11 november 2020<sup>2</sup> aan de Tweede Kamer heeft de Staatssecretaris van Economische Zaken en Klimaat besloten om de bestaande FM-vergunningen met de daaraan gekoppelde vergunningen voor digitale radio-omroep te verlengen met een termijn van minimaal twee jaar tot 1 september 2024. Deze termijn kan oplopen tot drie jaar indien na onderzoek duidelijk wordt dat een dergelijke termijn proportioneel is in verhouding met het gestelde doel. Door de looptijd van de te verdelen vergunningen gelijk te schakelen met de overige FM-vergunningen voor niet-landelijke commerciële omroep, wordt geborgd dat na september 2022 alle frequentieruimte voor niet-landelijke commerciële radio-omroep op een gelijke wijze kan worden verlengd. Na de uitvoering van de voorwaardelijke veilingprocedure zal daarom worden overgegaan tot het verlengbaar maken van de niet-landelijke commerciële FM-vergunningen met de daaraan gekoppelde vergunningen voor digitale radio-omroep.

Voor de goede orde wordt er nog op gewezen dat uit artikel 3.10, derde lid, tweede volzin, van de Telecommunicatiewet volgt dat die onderdelen van de vergunning die pas na de procedure van de veiling kunnen worden vastgesteld, niet worden opgenomen in dit besluit. Hierbij valt te denken aan de naam van de toekomstige vergunninghouder, de te betalen veilingprijs en de dossiernummers van de vergunningen.

#### **4. Start aanvraag- en veilingprocedure**

De procedure vangt aan op [PM]. Vanaf die datum kunnen aanvragen worden ingediend. Op grond van de Regeling hebben aanvragers vanaf die datum vier weken de tijd om hun aanvraag in te dienen, op de wijze zoals is voorgeschreven in de Regeling. In de Regeling zijn ingevolge de artikelen 8, 9 en 10 van het Frequentiebesluit 2013 de regels inzake de aanvraag van een vergunning, de eisen die aan de aanvrager worden gesteld en de wijze waarop de veiling plaatsvindt, neergelegd. Deze eisen dragen bij aan het voorafgaand aan de daadwerkelijke veiling selecteren van een bestendige vergunninghouder.

#### **5. Uniforme openbare voorbereidingsprocedure**

[PM]

De Staatssecretaris van Economische Zaken en Klimaat,

---

<sup>2</sup> Kamerstuk 24095, nr. 524.

# **BIJLAGE 1**

**Concept-vergunning  
kavels B01, B03, B04, B06 tot  
en met B26, B35 en B37**

# Vergunning

**Plaats**

Groningen

**Datum**

&lt;datum&gt;

**Ons kenmerk**

AT-EZK/&lt;kenmerk&gt;

**Dossiernummer**

&lt;dossiernummer&gt;

Onderwerp

Vergunning voor analoge niet-landelijke commerciële radio-omroep (kavel &lt;kavel&gt;)

**Artikel 1. Definities**

In deze vergunning wordt verstaan onder:

- a. minister: Minister van Economische Zaken en Klimaat;
- b. vergunning: vergunning als bedoeld in artikel 3.13 van de Telecommunicatiewet voor het gebruik van frequentieruimte in de band van 87,5-104,8 MHz;
- c. kavel: frequentie of samenstel van frequenties, behorend bij een vergunning;
- d. digitale radio-omroepvergunning: de vergunning met dossiernummer <dossiernummer>, allotment <allotment>;
- e. ziekenhuis: instelling voor medisch-specialistische zorg als bedoeld in artikel 1.2, onder 1, van het Uitvoeringsbesluit WTZi;
- f. commerciële radio-omroep: radio-omroep als bedoeld in artikel 1.1, eerste lid, van de Mediawet 2008 die wordt verzorgd door een commerciële media-instelling als bedoeld in artikel 1.1, eerste lid, van die wet;
- g. niet-landelijke commerciële radio-omroep: commerciële radio-omroep via FM-frequenties waarvoor op grond van artikel 7 van de Regeling aanwijzing en gebruik frequentieruimte commerciële radio-omroep 2003 gebruiksvoorschriften gelden;
- h. Regeling: <naam Regeling>.

**Artikel 2. Gebruiksrecht**

1. Aan <aanvrager>, hierna te noemen: vergunninghouder, wordt een vergunning verleend voor het gebruik van de frequentieruimte, opgenomen in de bijlage bij deze vergunning, ten behoeve van niet-landelijke commerciële radio-omroep (kavel <kavel>).
2. De vergunninghouder neemt de in de bijlage genoemde frequentie(s) binnen drie maanden na inwerkingtreding van deze vergunning in gebruik en houdt deze in gebruik. Op frequenties die hetzelfde SFN-ID hebben en gemarkeerd zijn als gesynchroniseerd of als netgebonden, zendt de vergunninghouder, behoudens reclame, hetzelfde radioprogramma uit.
3. De vergunninghouder neemt daarbij de voorschriften en beperkingen bedoeld in de artikelen 3 tot en met 7 en de bijlagen van deze vergunning in acht.

### **Artikel 3. Beperkingen ter uitvoering van de Beleidsregel storing door het gewenste signaal van radiozendapparaten**

1. De vergunninghouder veroorzaakt:

- a. geen ontoelaatbare belemmeringen door het gewenste signaal van radioapparaten in andere radioapparaten 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 radioapparaat heeft geplaatst met schriftelijke instemming van dat ziekenhuis.

### **Artikel 4. Nederlandse of Friese taal**

Voor zover het gepresenteerde programmaonderdelen tussen 07.00 en 19.00 uur betreft, wordt ten minste 50 procent in de Nederlandse of Friese taal gepresenteerd.

### **Artikel 5. Wijzigingen betreffende verbondenheid**

1. De vergunninghouder informeert Agentschap Telecom onmiddellijk over:

- a. wijzigingen in de zeggenschap of feitelijke invloed die andere rechtspersonen die een FM-vergunning houden of diens groepsmaatschappijen, als bedoeld in artikel 24b van Boek 2 van het Burgerlijk Wetboek, direct of indirect op het beleid van de vergunninghouder of diens groepsmaatschappijen kunnen uitoefenen;
- b. wijzigingen in de zeggenschap of feitelijke invloed die de vergunninghouder of diens groepsmaatschappijen, als bedoeld in artikel 24b van Boek 2 van het Burgerlijk Wetboek, direct of indirect kan uitoefenen op het beleid van andere rechtspersonen die een FM-vergunning houden of diens groepsmaatschappijen;
- c. wijzigingen in de zeggenschap of feitelijke invloed die natuurlijke personen direct of indirect kunnen uitoefenen op het beleid van de vergunninghouder of diens groepsmaatschappijen, als bedoeld in artikel 24b van Boek 2 van het Burgerlijk Wetboek, indien die natuurlijke personen direct of indirect een zodanige zeggenschap of feitelijke invloed hebben dat zij in belangrijke mate het beleid van een andere rechtspersoon die een FM-vergunning houden of diens groepsmaatschappijen kunnen bepalen of aanmerkelijke invloed hebben op de inhoud van dat beleid, en
- d. wijzigingen in de zeggenschap of feitelijke invloed die natuurlijke personen direct of indirect kunnen uitoefenen op het beleid van een andere rechtspersoon die een FM-vergunning houdt of diens groepsmaatschappijen, als bedoeld in artikel 24b van Boek 2 van het Burgerlijk Wetboek, indien die natuurlijke personen direct of indirect een zodanige zeggenschap of feitelijke invloed hebben dat zij in belangrijke mate het beleid van de vergunninghouder of diens groepsmaatschappijen kunnen bepalen of aanmerkelijke invloed hebben op de inhoud van dat beleid.

2. In afwijking van het eerste lid, is de vergunninghouder niet verplicht informatie te verstrekken voor zover die informatie betrekking heeft op:

- a. het kunnen uitoefenen van zeggenschap of feitelijke invloed op of door rechtspersonen ten aanzien waarvan hij aan Agentschap Telecom schriftelijk en zonder enig voorbehoud heeft verklaard dat hij met die rechtspersonen één rechtspersoon vormt als bedoeld in artikel 3 van de Tijdelijke regeling gebruiksbeperking commerciële FM-radio-omroep, of
- b. het door natuurlijke personen kunnen uitoefenen van zeggenschap of feitelijke invloed op rechtspersonen als bedoeld in artikel 3 van de Tijdelijke regeling gebruiksbeperking commerciële FM-radio-omroep die onder de verklaring, bedoeld in onderdeel a, vallen.



**Artikel 6. Correspondentie**

Kennisgevingen en correspondentie die verband houden met deze vergunning, worden gericht aan Agentschap Telecom te Groningen, tenzij door of vanwege de minister anders wordt aangegeven.

**Artikel 7. Duur van de vergunning**

Deze vergunning is geldig van <ingangsdatum> tot en met 31 augustus 2022, dan wel de dag waarop de vergunninghouder niet langer tevens houder is van de aan deze vergunning gekoppelde vergunning voor digitale radio-omroep.

*<<Deze vergunning wordt in de Staatscourant geplaatst, met uitzondering van de bijlagen.>>*

# **BIJLAGE 2**

## **Concept-vergunning kavel B08**

# Vergunning

**Plaats**

Groningen

**Datum**

&lt;datum&gt;

**Ons kenmerk**

AT-EZK/&lt;kenmerk&gt;

**Dossiernummer**

&lt;dossiernummer&gt;

Onderwerp

Vergunning voor analoge niet-landelijke commerciële radio-omroep (kavel B08)

**Artikel 1. Definities**

In deze vergunning wordt verstaan onder:

- a. minister: Minister van Economische Zaken en Klimaat;
- b. vergunning: vergunning als bedoeld in artikel 3.13 van de Telecommunicatiewet voor het gebruik van frequentieruimte in de band van 87,5-104,8 MHz;
- c. kavel: frequentie of samenstel van frequenties, behorend bij een vergunning;
- d. digitale radio-omroepvergunning: de vergunning met dossiernummer <dossiernummer>, allotment 8A;
- e. ziekenhuis: instelling voor medisch-specialistische zorg als bedoeld in artikel 1.2, onder 1, van het Uitvoeringsbesluit WTZi;
- f. commerciële radio-omroep: radio-omroep als bedoeld in artikel 1.1, eerste lid, van de Mediawet 2008 die wordt verzorgd door een commerciële media-instelling als bedoeld in artikel 1.1, eerste lid, van die wet;
- g. niet-landelijke commerciële radio-omroep: commerciële radio-omroep via FM-frequenties waarvoor op grond van artikel 7 van de Regeling aanwijzing en gebruik frequentieruimte commerciële radio-omroep 2003 gebruiksvoorschriften gelden;
- h. Regeling: <naam Regeling>.

**Artikel 2. Gebruiksrecht**

1. Aan <aanvrager>, hierna te noemen: vergunninghouder, wordt een vergunning verleend voor het gebruik van de frequentieruimte, opgenomen in de bijlage bij deze vergunning, ten behoeve van niet-landelijke commerciële radio-omroep (kavel B08).
2. De vergunninghouder neemt de in de bijlage genoemde frequenties binnen drie maanden na inwerkingtreding van deze vergunning in gebruik en houdt deze in gebruik. Op frequenties die hetzelfde SFN-ID hebben en gemarkeerd zijn als gesynchroniseerd of als netgebonden, zendt de vergunninghouder, behoudens reclame, hetzelfde radioprogramma uit.
3. De vergunninghouder neemt daarbij de voorschriften en beperkingen bedoeld in de artikelen 3 tot en met 8 en de bijlagen van deze vergunning in acht.

### **Artikel 3. Beperkingen ter uitvoering van de Beleidsregel storing door het gewenste signaal van radiozendapparaten**

1. De vergunninghouder veroorzaakt:

a. geen ontoelaatbare belemmeringen door het gewenste signaal van radioapparaten in andere radioapparaten 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 radioapparaat heeft geplaatst met schriftelijke instemming van dat ziekenhuis.

### **Artikel 4. Nederlandse of Friese taal**

Voor zover het gepresenteerde programmaonderdelen tussen 07.00 en 19.00 uur betreft, wordt ten minste 50 procent in de Nederlandse of Friese taal gepresenteerd.

### **Artikel 5. Wijzigingen betreffende verbondenheid**

1. De vergunninghouder informeert Agentschap Telecom onmiddellijk over:

a. wijzigingen in de zeggenschap of feitelijke invloed die andere rechtspersonen die een FM-vergunning houden of diens groepsmaatschappijen, als bedoeld in artikel 24b van Boek 2 van het Burgerlijk Wetboek, direct of indirect op het beleid van de vergunninghouder of diens groepsmaatschappijen kunnen uitoefenen;

b. wijzigingen in de zeggenschap of feitelijke invloed die de vergunninghouder of diens groepsmaatschappijen, als bedoeld in artikel 24b van Boek 2 van het Burgerlijk Wetboek, direct of indirect kan uitoefenen op het beleid van andere rechtspersonen die een FM-vergunning houden of diens groepsmaatschappijen;

c. wijzigingen in de zeggenschap of feitelijke invloed die natuurlijke personen direct of indirect kunnen uitoefenen op het beleid van de vergunninghouder of diens groepsmaatschappijen, als bedoeld in artikel 24b van Boek 2 van het Burgerlijk Wetboek, indien die natuurlijke personen direct of indirect een zodanige zeggenschap of feitelijke invloed hebben dat zij in belangrijke mate het beleid van een andere rechtspersoon die een FM-vergunning houden of diens groepsmaatschappijen kunnen bepalen of aanmerkelijke invloed hebben op de inhoud van dat beleid, en

d. wijzigingen in de zeggenschap of feitelijke invloed die natuurlijke personen direct of indirect kunnen uitoefenen op het beleid van een andere rechtspersoon die een FM-vergunning houdt of diens groepsmaatschappijen, als bedoeld in artikel 24b van Boek 2 van het Burgerlijk Wetboek, indien die natuurlijke personen direct of indirect een zodanige zeggenschap of feitelijke invloed hebben dat zij in belangrijke mate het beleid van de vergunninghouder of diens groepsmaatschappijen kunnen bepalen of aanmerkelijke invloed hebben op de inhoud van dat beleid.

2. In afwijking van het eerste lid, is de vergunninghouder niet verplicht informatie te verstrekken voor zover die informatie betrekking heeft op:

a. het kunnen uitoefenen van zeggenschap of feitelijke invloed op of door rechtspersonen ten aanzien waarvan hij aan Agentschap Telecom schriftelijk en zonder enig voorbehoud heeft verklaard dat hij met die rechtspersonen één rechtspersoon vormt als bedoeld in artikel 3 van de Tijdelijke regeling gebruiksbeperking commerciële FM-radio-omroep, of

b. het door natuurlijke personen kunnen uitoefenen van zeggenschap of feitelijke invloed op rechtspersonen als bedoeld in artikel 3 van de Tijdelijke regeling gebruiksbeperking commerciële FM-radio-omroep die onder de verklaring, bedoeld in onderdeel a, vallen.

**Artikel 6. Zender Rotterdam**

1. De frequentie van de zender Rotterdam 99,6 MHz mag geen storing veroorzaken op andere vergunninghouders en ondervonden storing van andere vergunninghouders dient door de vergunninghouder te worden geaccepteerd (Non Interference Base).
2. De technische parameters van de in het eerste lid genoemde zender kunnen in het kader van doelmatig frequentiegebruik tussentijds gewijzigd of ingetrokken worden.

**Artikel 7. Correspondentie**

Kennisgevingen en correspondentie die verband houden met deze vergunning, worden gericht aan Agentschap Telecom te Groningen, tenzij door of vanwege de minister anders wordt aangegeven.

**Artikel 8. Duur van de vergunning**

Deze vergunning is geldig van <ingangsdatum> tot en met 31 augustus 2022, dan wel de dag waarop de vergunninghouder niet langer tevens houder is van de aan deze vergunning gekoppelde vergunning voor digitale radio-omroep.

<<Deze vergunning wordt in de Staatscourant geplaatst, met uitzondering van de bijlagen.>>

# **BIJLAGE 3**

## **Concept-vergunning kavel B21**

# Vergunning

**Plaats**

Groningen

**Datum**

&lt;datum&gt;

**Ons kenmerk**

AT-EZK/&lt;kenmerk&gt;

**Dossiernummer**

&lt;dossiernummer&gt;

Onderwerp

Vergunning voor analoge niet-landelijke commerciële radio-omroep (kavel B21)

**Artikel 1. Definities**

In deze vergunning wordt verstaan onder:

- a. minister: Minister van Economische Zaken en Klimaat;
- b. vergunning: vergunning als bedoeld in artikel 3.13 van de Telecommunicatiewet voor het gebruik van frequentieruimte in de band van 87,5-104,8 MHz;
- c. kavel: frequentie of samenstel van frequenties, behorend bij een vergunning;
- d. digitale radio-omroepvergunning: de vergunning met dossiernummer <dossiernummer>, allotment 7A;
- e. ziekenhuis: instelling voor medisch-specialistische zorg als bedoeld in artikel 1.2, onder 1, van het Uitvoeringsbesluit WTZi;
- f. commerciële radio-omroep: radio-omroep als bedoeld in artikel 1.1, eerste lid, van de Mediawet 2008 die wordt verzorgd door een commerciële media-instelling als bedoeld in artikel 1.1, eerste lid, van die wet;
- g. niet-landelijke commerciële radio-omroep: commerciële radio-omroep via FM-frequenties waarvoor op grond van artikel 7 van de Regeling aanwijzing en gebruik frequentieruimte commerciële radio-omroep 2003 gebruiksvoorschriften gelden;
- h. Regeling: <naam Regeling>.

**Artikel 2. Gebruiksrecht**

1. Aan <aanvrager>, hierna te noemen: vergunninghouder, wordt een vergunning verleend voor het gebruik van de frequentieruimte, opgenomen in de bijlage bij deze vergunning, ten behoeve van niet-landelijke commerciële radio-omroep (kavel B21).
2. De vergunninghouder neemt de in de bijlage genoemde frequenties binnen drie maanden na inwerkingtreding van deze vergunning in gebruik en houdt deze in gebruik. Op frequenties die hetzelfde SFN-ID hebben en gemarkeerd zijn als gesynchroniseerd of als netgebonden, zendt de vergunninghouder, behoudens reclame, hetzelfde radioprogramma uit.
3. De vergunninghouder neemt daarbij de voorschriften en beperkingen bedoeld in de artikelen 3 tot en met 8 en de bijlagen van deze vergunning in acht.

### **Artikel 3. Beperkingen ter uitvoering van de Beleidsregel storing door het gewenste signaal van radiozendapparaten**

1. De vergunninghouder veroorzaakt:

a. geen ontoelaatbare belemmeringen door het gewenste signaal van radioapparaten in andere radioapparaten 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 radioapparaat heeft geplaatst met schriftelijke instemming van dat ziekenhuis.

### **Artikel 4. Nederlandse of Friese taal**

Voor zover het gepresenteerde programmaonderdelen tussen 07.00 en 19.00 uur betreft, wordt ten minste 50 procent in de Nederlandse of Friese taal gepresenteerd.

### **Artikel 5. Wijzigingen betreffende verbondenheid**

1. De vergunninghouder informeert Agentschap Telecom onmiddellijk over:

a. wijzigingen in de zeggenschap of feitelijke invloed die andere rechtspersonen die een FM-vergunning houden of diens groepsmaatschappijen, als bedoeld in artikel 24b van Boek 2 van het Burgerlijk Wetboek, direct of indirect op het beleid van de vergunninghouder of diens groepsmaatschappijen kunnen uitoefenen;

b. wijzigingen in de zeggenschap of feitelijke invloed die de vergunninghouder of diens groepsmaatschappijen, als bedoeld in artikel 24b van Boek 2 van het Burgerlijk Wetboek, direct of indirect kan uitoefenen op het beleid van andere rechtspersonen die een FM-vergunning houden of diens groepsmaatschappijen;

c. wijzigingen in de zeggenschap of feitelijke invloed die natuurlijke personen direct of indirect kunnen uitoefenen op het beleid van de vergunninghouder of diens groepsmaatschappijen, als bedoeld in artikel 24b van Boek 2 van het Burgerlijk Wetboek, indien die natuurlijke personen direct of indirect een zodanige zeggenschap of feitelijke invloed hebben dat zij in belangrijke mate het beleid van een andere rechtspersoon die een FM-vergunning houden of diens groepsmaatschappijen kunnen bepalen of aanmerkelijke invloed hebben op de inhoud van dat beleid, en

d. wijzigingen in de zeggenschap of feitelijke invloed die natuurlijke personen direct of indirect kunnen uitoefenen op het beleid van een andere rechtspersoon die een FM-vergunning houdt of diens groepsmaatschappijen, als bedoeld in artikel 24b van Boek 2 van het Burgerlijk Wetboek, indien die natuurlijke personen direct of indirect een zodanige zeggenschap of feitelijke invloed hebben dat zij in belangrijke mate het beleid van de vergunninghouder of diens groepsmaatschappijen kunnen bepalen of aanmerkelijke invloed hebben op de inhoud van dat beleid.

2. In afwijking van het eerste lid, is de vergunninghouder niet verplicht informatie te verstrekken voor zover die informatie betrekking heeft op:

a. het kunnen uitoefenen van zeggenschap of feitelijke invloed op of door rechtspersonen ten aanzien waarvan hij aan Agentschap Telecom schriftelijk en zonder enig voorbehoud heeft verklaard dat hij met die rechtspersonen één rechtspersoon vormt als bedoeld in artikel 3 van de Tijdelijke regeling gebruiksbeperking commerciële FM-radio-omroep, of

b. het door natuurlijke personen kunnen uitoefenen van zeggenschap of feitelijke invloed op rechtspersonen als bedoeld in artikel 3 van de Tijdelijke regeling gebruiksbeperking commerciële FM-radio-omroep die onder de verklaring, bedoeld in onderdeel a, vallen.



**Artikel 6. Beperkingen ter voorkoming van grootsignaalgedrag**

De vergunninghouder zorgt ervoor dat het gebruik van de frequentie 88,8 MHz te Waalwijk zodanig is, dat per frequentie in totaal ten hoogste 2000 inwoners te maken hebben met een veldsterkte hoger dan 95 dBuV/m. De veldsterkte wordt bepaald op anderhalve meter hoogte.

**Artikel 7. Correspondentie**

Kennisgevingen en correspondentie die verband houden met deze vergunning, worden gericht aan Agentschap Telecom te Groningen, tenzij door of vanwege de minister anders wordt aangegeven.

**Artikel 8. Duur van de vergunning**

Deze vergunning is geldig van <ingangsdatum> tot en met 31 augustus 2022, dan wel de dag waarop de vergunninghouder niet langer tevens houder is van de aan deze vergunning gekoppelde vergunning voor digitale radio-omroep.

<<Deze vergunning wordt in de Staatscourant geplaatst, met uitzondering van de bijlagen.>>

# **BIJLAGE 4**

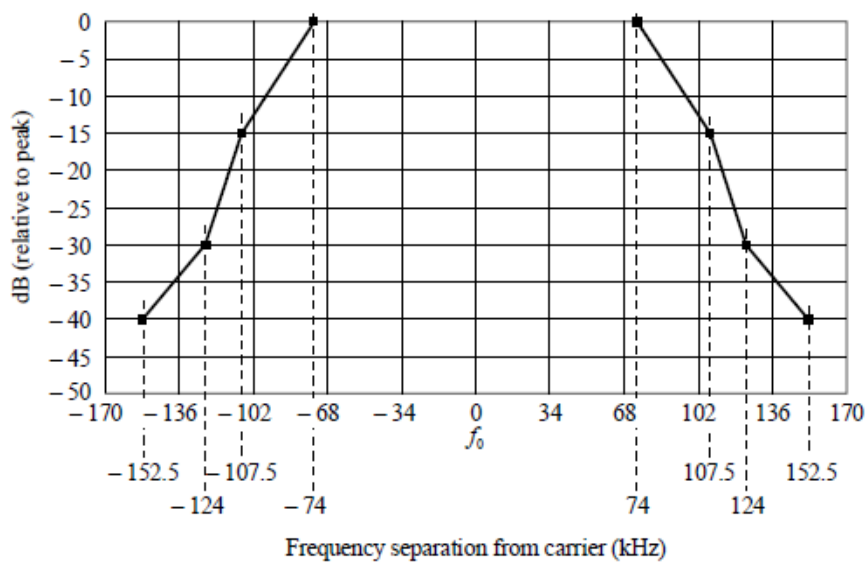
## **Bijlage Spectrummasker concept-vergunningen FM**

# Bijlage B behorend bij artikel 2, derde lid, van de vergunning

Datum <datum>  
 Dossiernummer <dossiernummer>  
 Aantal bladen 1 van 1

De vergunninghouder zendt uit binnen het in figuur 1 bedoelde masker (gemeten volgens de procedure zoals vermeld in Annex 1 van ITU-R SM 1268-5).

In tabel 1 is dit masker in tabelvorm weergegeven.



**Figuur 1: Spectrummasker voor FM-uitzendingen.**

Bron: ITU-R SM 1268-5

x-axis (kHz)	y-axis (dB)
$f_0 - 74$	0
$f_0 - 107.5$	-15
$f_0 - 124$	-30
$f_0 - 152.5$	-40

x-axis (kHz)	y-axis (dB)
$f_0 + 74$	0
$f_0 + 107.5$	-15
$f_0 + 124$	-30
$f_0 + 152.5$	-40

**Tabel 1: Spectrummasker voor FM-uitzendingen in tabelvorm.**

Bron: ITU-R SM 1268-5

# **BIJLAGE 5**

## **Bijlage Zero base norm concept-vergunningen FM**

# Bijlage C

behorend bij artikel 2, derde lid, van de vergunning

---

Datum <datum>  
Dossiernummer <dossiernummer>  
Aantal bladen 1 van 1

---

De frequentieplanning en de berekening van het theoretische verzorgingsgebied (het zogenaamde groene gebied) van FM-omroepfrequenties van 87,6 MHz tot en met 104,8 MHz geschiedt op basis van onderstaande zerobase norm die is gebruikt bij de uitgifte van deze vergunningen in 2003 en nadien.

	Parameter	
Propagatiemodel	ITU Recommendation 370 met TCA en morfografie	
Ontvangstantenne	Non-directief	
Hoogte ontvangstantenne	1,5 meter; met een morfografisch afhankelijke correctie om van 10 meter naar 1,5 meter om te rekenen	
Polarisatiediscriminatie	Geen	
Gewenst signaalniveau	50% plaats 50% tijd	
Ongewenst signaalniveau	50% plaats 10% tijd & 50% tijd (worst case)	
Terrein-oneffenheid	Terrain Clearance Angle (TCA) conform ITU rec. 370-7	
Protectieverhoudingen conventioneel geplande zenders voor respectievelijk continue / troposferische storing	0 kHz	40 dB / 32 dB
	100 kHz	30 dB / 22 dB
	200 kHz	- 2 dB
	300 kHz	- 15 dB
	400 kHz	- 25 dB
Protectieverhoudingen voor SFN en NSF geplande zenders	0 kHz	2 .. 25 dB (afhankelijk van looptijd)
	100 kHz	5 dB
	200 kHz	- 5 dB
	300 kHz	- 15 dB
	400 kHz	- 25 dB
Berekening interferentie	Methode sterkste stoorder	
Ontvangst	Stereo	
Minimum bruikbare veldsterkte	37 tot 43,5 dB $\mu$ V/meter op 1,5 meter hoogte; afhankelijk van de morfografie	

# **BIJLAGE 6**

## **Bijlage Technische parameters kavel B01**

# Bijlage A

Technische parameters behorend bij artikel 2, tweede en derde lid, van de vergunning

Emmasingel 1  
9726 AH Groningen  
Postbus 450  
9700 AL Groningen  
T (050) 587 74 44  
F (050) 587 74 00  
www.agentschaptelecom.nl  
info@agentschaptelecom.nl

---

Kavel B01  
Dossiernummer <dossiernummer>  
Datum <datum>  
Aantal bladen 1 van 4

---

## Samenstelling Kavel B01

Opstelplaats	Frequentie	Vermogen (ERP)
DEN HAAG	98.0 MHz	0.032 kW
AMSTERDAM	98.0 MHz	11.7 kW
ALKMAAR	98.3 MHz	15.8 kW

### Toelichting bij punt 5:

Onder punt 5 van de bijlage A zijn restricties opgenomen voor omroepzenders ten behoeve van het voorkomen van storing in de luchtvaartband 108 MHz – 118 MHz. De onderdrukking van ongewenste uitstraling in de luchtvaartband dient minimaal de waarde aangegeven in dBc te bedragen voor de gehele zendinstallatie.

De verticale apertuur van het antennesysteem in golflengtes dient minimaal de waarde aangegeven in  $\lambda$  te zijn. Indien er geen waarde(n) vermeld staan, gelden er geen aanvullende eisen met betrekking tot de bescherming van de luchtvaartband.

# Bijlage A

Technische parameters behorend bij artikel 2, tweede en derde lid, van de vergunning

Station NET NLCO B01  
Dossiernummer <dossiernummer>  
Datum <datum>  
Aantal bladen 2 van 4

## DEN HAAG 98.0 MHz

### 1 Gegevens locatie

Naam DEN HAAG  
Lengte/breedtegraad 004E20 09.1 / 52N04 50.5  
Hoogte antenne t.o.v. maaiveld 100 meter  
Hoogte maaiveld t.o.v. NAP 0 meter

### 2 Gegevens t.b.v. zendstelsel

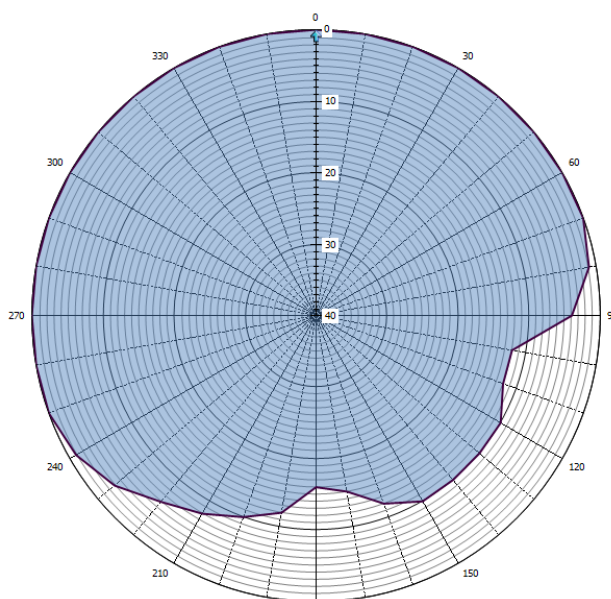
Frequentie 98.0 MHz  
ERP 0.032 kW  
ERPmax verticaal 0.032 kW  
Offset type Gesynchroniseerd  
SFN ID B1  
System 4  
Polarisatie Verticaal  
Klasse van uitzending 300KF9E

### 3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht

Internationale coördinatie afgerond Ja

### 4 Gegevens m.b.t. antennesysteem

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0.0	0.0	180.0	16.0
10.0	0.0	190.0	12.0
20.0	0.0	200.0	10.0
30.0	0.0	210.0	8.0
40.0	0.0	220.0	6.0
50.0	0.0	230.0	3.0
60.0	0.0	240.0	1.0
70.0	0.0	250.0	0.0
80.0	1.0	260.0	0.0
90.0	4.0	270.0	0.0
100.0	12.0	280.0	0.0
110.0	12.0	290.0	0.0
120.0	10.0	300.0	0.0
130.0	10.0	310.0	0.0
140.0	10.0	320.0	0.0
150.0	10.0	330.0	0.0
160.0	12.0	340.0	0.0
170.0	15.0	350.0	0.0



Grafische weergave antennesysteem (0 = geografisch Noorden)

### 5 Aanvullende eisen m.b.t. bescherming van de luchtvaart

Minimale onderdrukking in de luchtvaartband 70 dBc  
Verticale aperture  $\lambda$



# Bijlage A

Technische parameters behorend bij artikel 2, tweede en derde lid, van de vergunning

Station NET NLCO B01  
Dossiernummer <dossiernummer>  
Datum <datum>  
Aantal bladen 3 van 4

## AMSTERDAM 98.0 MHz

### 1 Gegevens locatie

Naam AMSTERDAM  
Lengte/breedtegraad 004E53 14.5 / 52N20 11.0  
Hoogte antenne t.o.v. maaiveld 135 meter  
Hoogte maaiveld t.o.v. NAP -3 meter

### 2 Gegevens t.b.v. zendstelsel

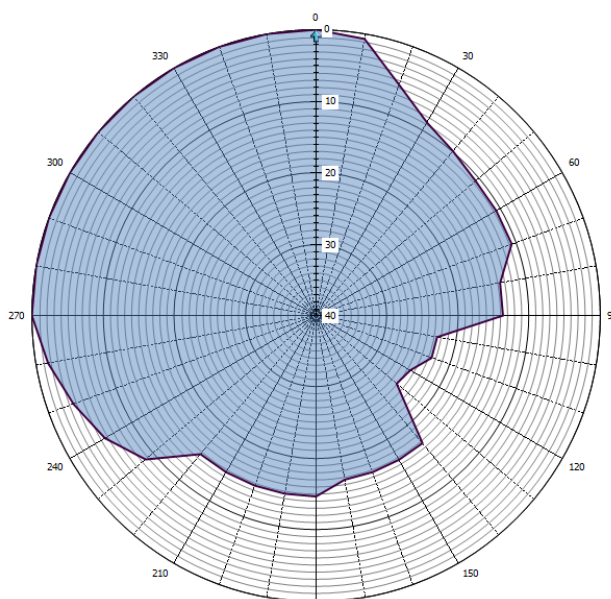
Frequentie 98.0 MHz  
ERP 11.7 kW  
ERPmax verticaal 11.7 kW  
Offset type Gesynchroniseerd  
SFN ID B1  
System 4  
Polarisatie Verticaal  
Klasse van uitzending 300KF9E

### 3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht

Internationale coördinatie afgerond Ja

### 4 Gegevens m.b.t. antennesysteem

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0.0	0.0	180.0	14.7
10.0	0.7	190.0	14.7
20.0	5.7	200.0	14.7
30.0	8.8	210.0	14.7
40.0	10.0	220.0	14.7
50.0	10.7	230.0	8.7
60.0	10.7	240.0	5.7
70.0	10.7	250.0	3.7
80.0	13.7	260.0	1.7
90.0	13.7	270.0	0.0
100.0	22.7	280.0	0.0
110.0	22.7	290.0	0.0
120.0	24.7	300.0	0.0
130.0	25.2	310.0	0.0
140.0	16.7	320.0	0.0
150.0	16.7	330.0	0.0
160.0	16.7	340.0	0.0
170.0	16.7	350.0	0.0



Grafische weergave antennesysteem (0 = geografisch Noorden)

### 5 Aanvullende eisen m.b.t. bescherming van de luchtvaart

Minimale onderdrukking in de luchtvaartband 90 dBc  
Verticale aperture  $\lambda$

# Bijlage A

Technische parameters behorend bij artikel 2, tweede en derde lid, van de vergunning

Station NET NLCO B01  
Dossiernummer <dossiernummer>  
Datum <datum>  
Aantal bladen 4 van 4

## ALKMAAR 98.3 MHz

### 1 Gegevens locatie

Naam ALKMAAR  
Lengte/breedtegraad 004E46 03.4 / 52N37 03.6  
Hoogte antenne t.o.v. maaiveld 50 meter  
Hoogte maaiveld t.o.v. NAP -4 meter

### 2 Gegevens t.b.v. zendstelsel

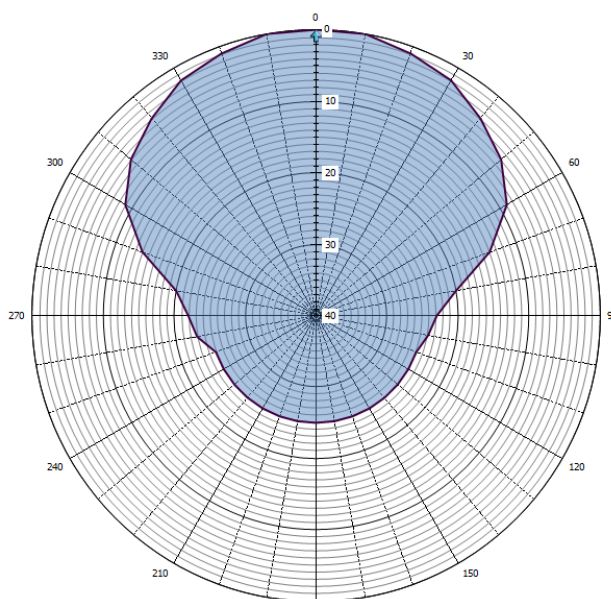
Frequentie 98.3 MHz  
ERP 15.8 kW  
ERPmax verticaal 15.8 kW  
Offset type Niet gesynchroniseerd  
SFN ID NETGEBONDEN B1  
System 4  
Polarisatie Verticaal  
Klasse van uitzending 300KF9E

### 3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht

Internationale coördinatie afgerond Ja

### 4 Gegevens m.b.t. antennesysteem

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0.0	0.0	180.0	25.0
10.0	0.0	190.0	25.0
20.0	1.0	200.0	25.0
30.0	2.0	210.0	25.0
40.0	4.0	220.0	25.0
50.0	6.0	230.0	25.0
60.0	9.0	240.0	25.0
70.0	14.0	250.0	25.0
80.0	20.0	260.0	23.0
90.0	23.0	270.0	22.0
100.0	24.0	280.0	20.0
110.0	25.0	290.0	14.0
120.0	25.0	300.0	9.0
130.0	25.0	310.0	6.0
140.0	25.0	320.0	4.0
150.0	25.0	330.0	2.0
160.0	25.0	340.0	1.0
170.0	25.0	350.0	0.0



Grafische weergave antennesysteemdiagram (0 = geografisch Noorden)

### 5 Aanvullende eisen m.b.t. bescherming van de luchtvaart

Minimale onderdrukking in de luchtvaartband 95 dBc  
Verticale aperture  $\lambda$

# **BIJLAGE 7**

## **Bijlage Technische parameters kavel B03**

# Bijlage A

Technische parameters behorend bij artikel 2, tweede en derde lid, van de vergunning

Emmasingel 1  
9726 AH Groningen  
Postbus 450  
9700 AL Groningen  
T (050) 587 74 44  
F (050) 587 74 00  
www.agentschaptelecom.nl  
info@agentschaptelecom.nl

---

Kavel B03  
Dossiernummer <dossiernummer>  
Datum <datum>  
Aantal bladen 1 van 4

---

## Samenstelling Kavel B03

Opstelplaats	Frequentie	Vermogen (ERP)
DEN HELDER	94.5 MHz	1.00 kW
AMSTERDAM	94.9 MHz	0.468 kW
ALKMAAR	104.2 MHz	3.02 kW

### Toelichting bij punt 5:

Onder punt 5 van de bijlage A zijn restricties opgenomen voor omroepzenders ten behoeve van het voorkomen van storing in de luchtvaartband 108 MHz – 118 MHz. De onderdrukking van ongewenste uitstraling in de luchtvaartband dient minimaal de waarde aangegeven in dBc te bedragen voor de gehele zendinstallatie.

De verticale apertuur van het antennesysteem in golflengtes dient minimaal de waarde aangegeven in  $\lambda$  te zijn. Indien er geen waarde(n) vermeld staan, gelden er geen aanvullende eisen met betrekking tot de bescherming van de luchtvaartband.

# Bijlage A

Technische parameters behorend bij artikel 2, tweede en derde lid, van de vergunning

Station NET NLCO B03  
Dossiernummer <dossiernummer>  
Datum <datum>  
Aantal bladen 2 van 4

## DEN HELDER 94.5 MHz

### 1 Gegevens locatie

Naam DEN HELDER  
Lengte/breedtegraad 004E46 02.0 / 52N55 51.0  
Hoogte antenne t.o.v. maaiveld 40 meter  
Hoogte maaiveld t.o.v. NAP 1 meter

### 2 Gegevens t.b.v. zendstelsel

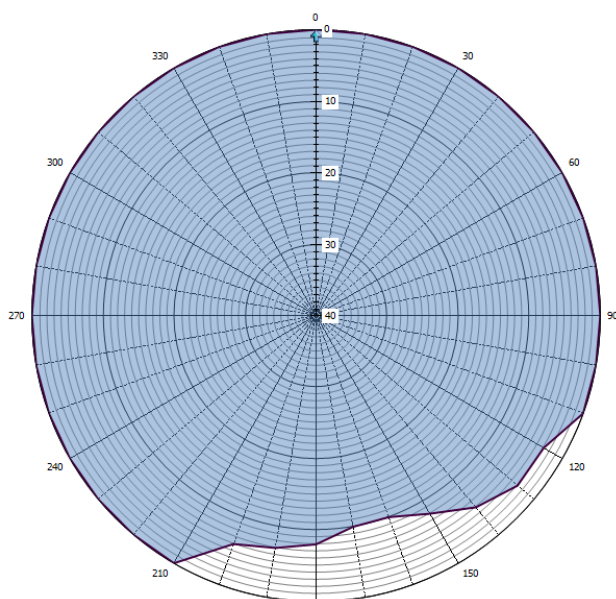
Frequentie 94.5 MHz  
ERP 1.00 kW  
ERPmax verticaal 1.00 kW  
Offset type Niet gesynchroniseerd  
SFN ID -  
System 4  
Polarisatie Verticaal  
Klasse van uitzending 300KF9E

### 3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht

Internationale coördinatie afgerond Ja

### 4 Gegevens m.b.t. antennesysteem

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0.0	0.0	180.0	8.0
10.0	0.0	190.0	7.0
20.0	0.0	200.0	6.0
30.0	0.0	210.0	0.0
40.0	0.0	220.0	0.0
50.0	0.0	230.0	0.0
60.0	0.0	240.0	0.0
70.0	0.0	250.0	0.0
80.0	0.0	260.0	0.0
90.0	0.0	270.0	0.0
100.0	0.0	280.0	0.0
110.0	0.0	290.0	0.0
120.0	3.0	300.0	0.0
130.0	3.0	310.0	0.0
140.0	5.0	320.0	0.0
150.0	8.0	330.0	0.0
160.0	10.0	340.0	0.0
170.0	10.0	350.0	0.0



Grafische weergave antennesysteemdiagram (0 = geografisch Noorden)

### 5 Aanvullende eisen m.b.t. bescherming van de luchtvaart

Minimale onderdrukking in de luchtvaartband 69 dBc  
Verticale aperture  $\lambda$

# Bijlage A

Technische parameters behorend bij artikel 2, tweede en derde lid, van de vergunning

Station NET NLCO B03  
Dossiernummer <dossiernummer>  
Datum <datum>  
Aantal bladen 3 van 4

## AMSTERDAM 94.9 MHz

### 1 Gegevens locatie

Naam AMSTERDAM  
Lengte/breedtegraad 004E53 14.5 / 52N20 11.0  
Hoogte antenne t.o.v. maaiveld 117 meter  
Hoogte maaiveld t.o.v. NAP -3 meter

### 2 Gegevens t.b.v. zendstelsel

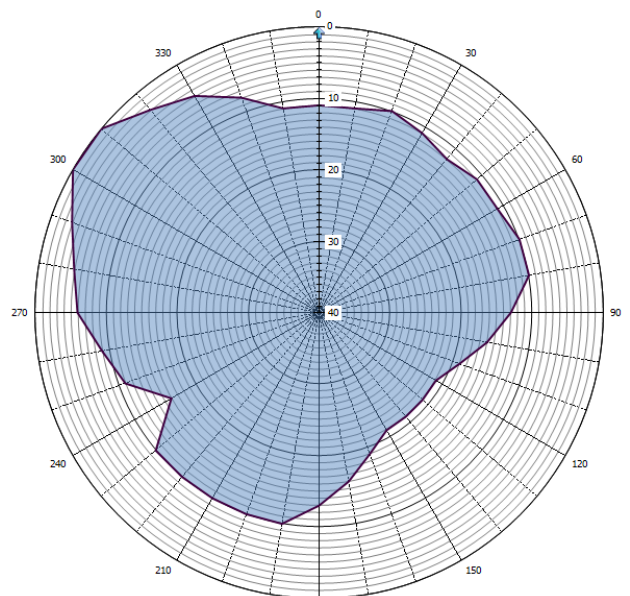
Frequentie 94.9 MHz  
ERP 0.468 kW  
ERPmax verticaal 0.468 kW  
Offset type Niet gesynchroniseerd  
SFN ID -  
System 4  
Polarisatie Verticaal  
Klasse van uitzending 300KF9E

### 3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht

Internationale coördinatie afgerond Ja

### 4 Gegevens m.b.t. antennesysteem

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0.0	11.0	180.0	13.0
10.0	11.0	190.0	10.0
20.0	10.0	200.0	10.0
30.0	11.0	210.0	10.0
40.0	12.0	220.0	10.0
50.0	11.0	230.0	10.0
60.0	11.0	240.0	16.0
70.0	10.0	250.0	11.0
80.0	10.0	260.0	9.0
90.0	13.0	270.0	6.0
100.0	16.0	280.0	5.0
110.0	19.0	290.0	3.0
120.0	21.0	300.0	0.0
130.0	21.0	310.0	0.0
140.0	21.0	320.0	3.0
150.0	21.0	330.0	5.0
160.0	19.0	340.0	8.0
170.0	16.0	350.0	11.0



Grafische weergave antennesysteem (0 = geografisch Noorden)

### 5 Aanvullende eisen m.b.t. bescherming van de luchtvaart

Minimale onderdrukking in de luchtvaartband 80 dBc  
Verticale aperture  $\lambda$

# Bijlage A

Technische parameters behorend bij artikel 2, tweede en derde lid, van de vergunning

Station NET NLCO B03  
Dossiernummer <dossiernummer>  
Datum <datum>  
Aantal bladen 4 van 4

## ALKMAAR 104.2 MHz

### 1 Gegevens locatie

Naam ALKMAAR  
Lengte/breedtegraad 004E46 03.4 / 52N37 03.6  
Hoogte antenne t.o.v. maaiveld 77 meter  
Hoogte maaiveld t.o.v. NAP -4 meter

### 2 Gegevens t.b.v. zendsysteem

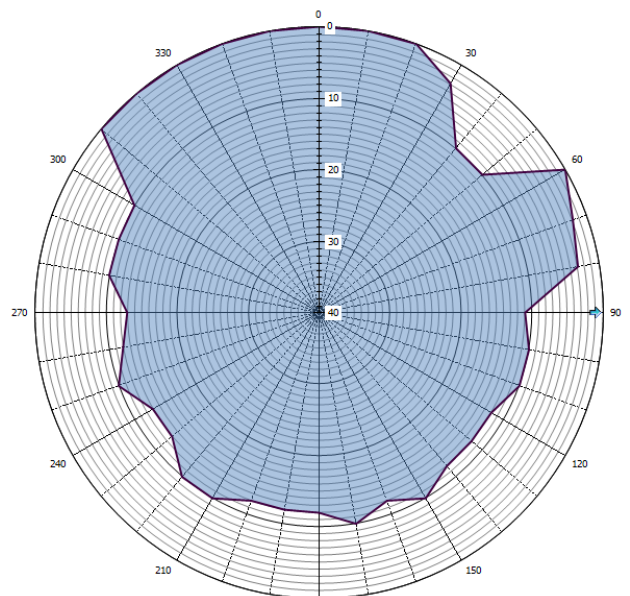
Frequentie 104.2 MHz  
ERP 3.02 kW  
ERPmax verticaal 3.02 kW  
Offset type Niet gesynchroniseerd  
SFN ID -  
System 4  
Polarisatie Verticaal  
Klasse van uitzending 300KF9E

### 3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht

Internationale coördinatie afgerond Ja

### 4 Gegevens m.b.t. antennesysteem

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0.0	0.0	180.0	12.0
10.0	0.0	190.0	12.0
20.0	0.0	200.0	12.0
30.0	3.0	210.0	10.0
40.0	10.0	220.0	10.0
50.0	10.0	230.0	13.0
60.0	0.0	240.0	13.0
70.0	2.0	250.0	10.0
80.0	3.0	260.0	12.0
90.0	11.0	270.0	13.0
100.0	10.0	280.0	10.0
110.0	10.0	290.0	10.0
120.0	12.0	300.0	10.0
130.0	12.0	310.0	0.0
140.0	12.0	320.0	0.0
150.0	10.0	330.0	0.0
160.0	12.0	340.0	0.0
170.0	10.0	350.0	0.0



Grafische weergave antennesysteem diagram (0 = geografisch Noorden)

### 5 Aanvullende eisen m.b.t. bescherming van de luchtvaart

Minimale onderdrukking in de luchtvaartband 94 dBc  
Verticale aperture  $\lambda$

# **BIJLAGE 8**

## **Bijlage Technische parameters kavel B04**



# Bijlage A

Technische parameters behorend bij artikel 2, tweede en derde lid, van de vergunning

Emmasingel 1  
9726 AH Groningen  
Postbus 450  
9700 AL Groningen  
T (050) 587 74 44  
F (050) 587 74 00  
www.agentschaptelecom.nl  
info@agentschaptelecom.nl

---

Kavel B04  
Dossiernummer <dossiernummer>  
Datum <datum>  
Aantal bladen 1 van 3

---

## Samenstelling Kavel B04

Opstelplaats	Frequentie	Vermogen (ERP)
AMSTERDAM	90.1 MHz	1.26 kW
AMSTERDAM	93.3 MHz	1.00 kW

### Toelichting bij punt 5:

Onder punt 5 van de bijlage A zijn restricties opgenomen voor omroepzenders ten behoeve van het voorkomen van storing in de luchtvaartband 108 MHz – 118 MHz. De onderdrukking van ongewenste uitstraling in de luchtvaartband dient minimaal de waarde aangegeven in dBc te bedragen voor de gehele zendinstallatie.

De verticale apertuur van het antennesysteem in golflengtes dient minimaal de waarde aangegeven in  $\lambda$  te zijn. Indien er geen waarde(n) vermeld staan, gelden er geen aanvullende eisen met betrekking tot de bescherming van de luchtvaartband.

# Bijlage A

Technische parameters behorend bij artikel 2, tweede en derde lid, van de vergunning

Station NET NLCO B04  
Dossiernummer <dossiernummer>  
Datum <datum>  
Aantal bladen 2 van 3

## AMSTERDAM 90.1 MHz

### 1 Gegevens locatie

Naam AMSTERDAM  
Lengte/breedtegraad 004E58 19.7 / 52N20 33.9  
Hoogte antenne t.o.v. maaiveld 55 meter  
Hoogte maaiveld t.o.v. NAP -3 meter

### 2 Gegevens t.b.v. zendstelsel

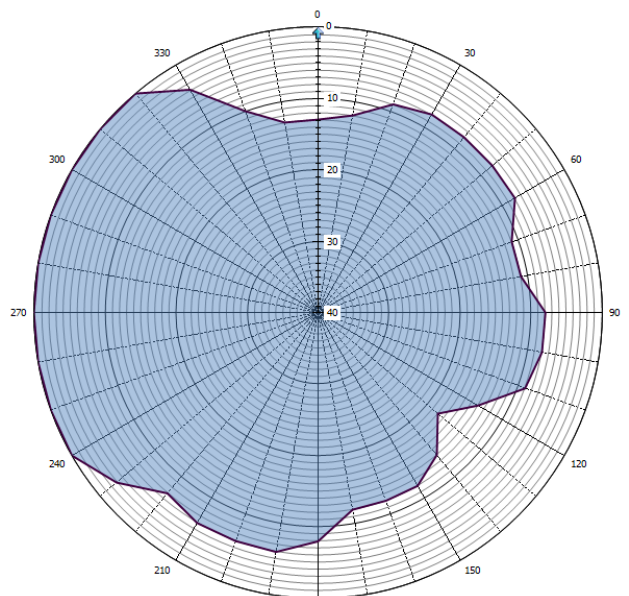
Frequentie 90.1 MHz  
ERP 1.26 kW  
ERPmax verticaal 1.26 kW  
Offset type Niet gesynchroniseerd  
SFN ID -  
System 4  
Polarisatie Verticaal  
Klasse van uitzending 300KF9E

### 3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht

Internationale coördinatie afgerond Ja

### 4 Gegevens m.b.t. antennesysteem

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0.0	13.0	180.0	8.0
10.0	12.0	190.0	6.0
20.0	9.0	200.0	6.0
30.0	8.0	210.0	6.0
40.0	8.0	220.0	7.0
50.0	8.0	230.0	3.0
60.0	8.0	240.0	0.0
70.0	11.0	250.0	0.0
80.0	11.0	260.0	0.0
90.0	8.0	270.0	0.0
100.0	8.0	280.0	0.0
110.0	9.0	290.0	0.0
120.0	14.0	300.0	0.0
130.0	18.0	310.0	0.0
140.0	14.0	320.0	0.0
150.0	12.0	330.0	4.0
160.0	12.0	340.0	10.0
170.0	12.0	350.0	13.0



Grafische weergave antenne-diagram (0 = geografisch Noorden)

### 5 Aanvullende eisen m.b.t. bescherming van de luchtvaart

Minimale onderdrukking in de luchtvaartband dBc  
Verticale aperture  $\lambda$

# Bijlage A

Technische parameters behorend bij artikel 2, tweede en derde lid, van de vergunning

Station NET NLCO B04  
Dossiernummer <dossiernummer>  
Datum <datum>  
Aantal bladen 3 van 3

## AMSTERDAM 93.3 MHz

### 1 Gegevens locatie

Naam AMSTERDAM  
Lengte/breedtegraad 004E53 14.5 / 52N20 11.0  
Hoogte antenne t.o.v. maaiveld 135 meter  
Hoogte maaiveld t.o.v. NAP -3 meter

### 2 Gegevens t.b.v. zendsysteem

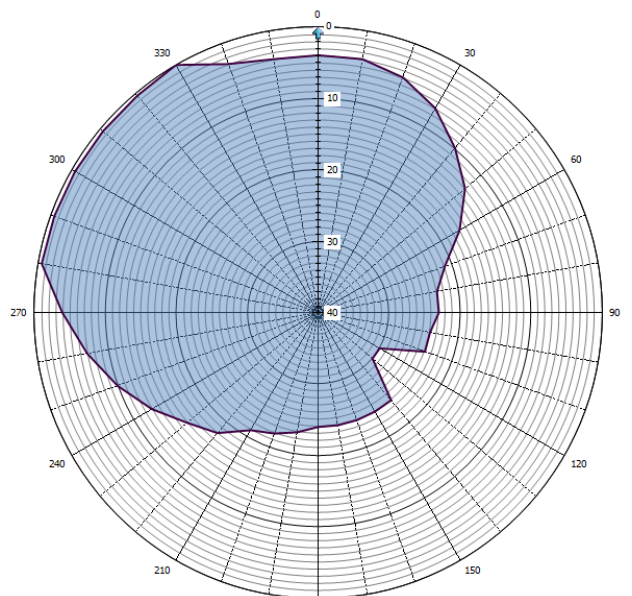
Frequentie 93.3 MHz  
ERP 1.00 kW  
ERPmax verticaal 1.00 kW  
Offset type Niet gesynchroniseerd  
SFN ID -  
System 4  
Polarisatie Verticaal  
Klasse van uitzending 300KF9E

### 3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht

Internationale coördinatie afgerond Ja

### 4 Gegevens m.b.t. antennesysteem

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0.0	4.0	180.0	24.0
10.0	4.0	190.0	23.0
20.0	5.0	200.0	22.0
30.0	7.0	210.0	21.0
40.0	10.0	220.0	18.0
50.0	13.0	230.0	16.0
60.0	17.0	240.0	13.0
70.0	21.0	250.0	10.0
80.0	23.0	260.0	7.0
90.0	23.0	270.0	4.0
100.0	24.0	280.0	0.5
110.0	24.0	290.0	0.5
120.0	30.0	300.0	0.5
130.0	30.0	310.0	0.5
140.0	24.0	320.0	0.4
150.0	24.0	330.0	0.0
160.0	24.0	340.0	3.0
170.0	24.0	350.0	4.0



Grafische weergave antennesysteem diagram (0 = geografisch Noorden)

### 5 Aanvullende eisen m.b.t. bescherming van de luchtvaart

Minimale onderdrukking in de luchtvaartband 86 dBc  
Verticale aperture  $\lambda$

# **BIJLAGE 9**

## **Bijlage Technische parameters kavel B06**

# Bijlage A

Technische parameters behorend bij artikel 2, tweede en derde lid, van de vergunning

Emmasingel 1  
9726 AH Groningen  
Postbus 450  
9700 AL Groningen  
T (050) 587 74 44  
F (050) 587 74 00  
www.agentschaptelecom.nl  
info@agentschaptelecom.nl

---

Kavel	B06
Dossiernummer	<dossiernummer>
Datum	<datum>
Aantal bladen	1 van 3

---

## Samenstelling Kavel B06

Opstelplaats	Frequentie	Vermogen (ERP)
UTRECHT	97.3 MHz	0.100 kW
ROTTERDAM	97.6 MHz	36.4 kW

### Toelichting bij punt 5:

Onder punt 5 van de bijlage A zijn restricties opgenomen voor omroepzenders ten behoeve van het voorkomen van storing in de luchtvaartband 108 MHz – 118 MHz. De onderdrukking van ongewenste uitstraling in de luchtvaartband dient minimaal de waarde aangegeven in dBc te bedragen voor de gehele zendinstallatie.

De verticale apertuur van het antennesysteem in golflengtes dient minimaal de waarde aangegeven in  $\lambda$  te zijn. Indien er geen waarde(n) vermeld staan, gelden er geen aanvullende eisen met betrekking tot de bescherming van de luchtvaartband.

# Bijlage A

Technische parameters behorend bij artikel 2, tweede en derde lid, van de vergunning

Station NET NLCO B06  
Dossiernummer <dossiernummer>  
Datum <datum>  
Aantal bladen 2 van 3

## UTRECHT 97.3 MHz

### 1 Gegevens locatie

Naam UTRECHT  
Lengte/breedtegraad 005E06 21.1 / 52N05 24.1  
Hoogte antenne t.o.v. maaiveld 80 meter  
Hoogte maaiveld t.o.v. NAP 1 meter

### 2 Gegevens t.b.v. zendstelsysteem

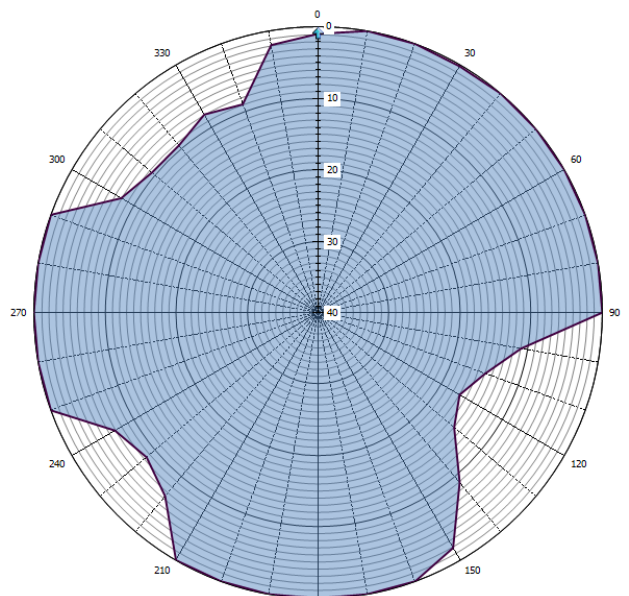
Frequentie 97.3 MHz  
ERP 0.100 kW  
ERPmax verticaal 0.100 kW  
Offset type Niet gesynchroniseerd  
SFN ID NETGEBONDEN B6  
System 4  
Polarisatie Verticaal  
Klasse van uitzending 300KF9E

### 3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht

Internationale coördinatie afgerond Ja

### 4 Gegevens m.b.t. antennesysteem

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0.0	1.0	180.0	0.0
10.0	0.0	190.0	0.0
20.0	0.0	200.0	0.0
30.0	0.2	210.0	0.0
40.0	0.0	220.0	6.5
50.0	0.0	230.0	8.5
60.0	0.0	240.0	7.0
70.0	0.0	250.0	0.0
80.0	0.0	260.0	0.0
90.0	0.0	270.0	0.0
100.0	11.0	280.0	0.0
110.0	15.0	290.0	0.0
120.0	17.0	300.0	8.0
130.0	15.0	310.0	9.5
140.0	9.0	320.0	9.5
150.0	2.0	330.0	8.0
160.0	0.0	340.0	9.0
170.0	0.0	350.0	2.0



Grafische weergave antennesysteem (0 = geografisch Noorden)

### 5 Aanvullende eisen m.b.t. bescherming van de luchtvaart

Minimale onderdrukking in de luchtvaartband dBc  
Verticale aperture  $\lambda$

# Bijlage A

Technische parameters behorend bij artikel 2, tweede en derde lid, van de vergunning

Station NET NLCO B06  
Dossiernummer <dossiernummer>  
Datum <datum>  
Aantal bladen 3 van 3

## ROTTERDAM 97.6 MHz

### 1 Gegevens locatie

Naam ROTTERDAM  
Lengte/breedtegraad 004E26 54.6 / 51N52 32.8  
Hoogte antenne t.o.v. maaiveld 134 meter  
Hoogte maaiveld t.o.v. NAP -3 meter

### 2 Gegevens t.b.v. zendsysteem

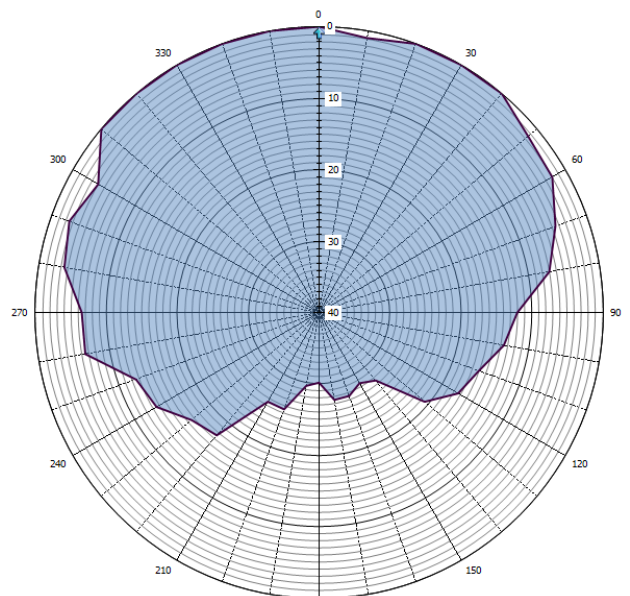
Frequentie 97.6 MHz  
ERP 36.4 kW  
ERPmax verticaal 18.2 kW  
Offset type Niet gesynchroniseerd  
SFN ID NETGEBONDEN B6  
System 4  
Polarisatie Mixed  
Klasse van uitzending 300KF9E

### 3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht

Internationale coördinatie afgerond Ja

### 4 Gegevens m.b.t. antennesysteem

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0.0	0.0	180.0	30.2
10.0	1.0	190.0	29.6
20.0	0.0	200.0	25.6
30.0	0.0	210.0	25.6
40.0	0.0	220.0	17.6
50.0	1.6	230.0	16.6
60.0	2.1	240.0	13.6
70.0	4.6	250.0	12.6
80.0	7.1	260.0	6.6
90.0	12.1	270.0	6.6
100.0	13.6	280.0	3.6
110.0	16.1	290.0	2.6
120.0	17.4	300.0	4.1
130.0	20.6	310.0	0.0
140.0	27.6	320.0	0.0
150.0	28.6	330.0	0.0
160.0	27.6	340.0	0.0
170.0	27.6	350.0	0.0



Grafische weergave antennesysteem diagram (0 = geografisch Noorden)

### 5 Aanvullende eisen m.b.t. bescherming van de luchtvaart

Minimale onderdrukking in de luchtvaartband 92 dBc  
Verticale aperture  $\lambda$

# **BIJLAGE 10**

## **Bijlage Technische parameters kavel B07**



# Bijlage A

Technische parameters behorend bij artikel 2, tweede en derde lid, van de vergunning

Emmasingel 1  
9726 AH Groningen  
Postbus 450  
9700 AL Groningen  
T (050) 587 74 44  
F (050) 587 74 00  
www.agentschaptelecom.nl  
info@agentschaptelecom.nl

---

Kavel B07  
Dossiernummer <dossiernummer>  
Datum <datum>  
Aantal bladen 1 van 3

---

## Samenstelling Kavel B07

Opstelplaats	Frequentie	Vermogen (ERP)
DEN HAAG	89.8 MHz	0.200 kW
ROTTERDAM	102.3 MHz	0.501 kW

### Toelichting bij punt 5:

Onder punt 5 van de bijlage A zijn restricties opgenomen voor omroepzenders ten behoeve van het voorkomen van storing in de luchtvaartband 108 MHz – 118 MHz. De onderdrukking van ongewenste uitstraling in de luchtvaartband dient minimaal de waarde aangegeven in dBc te bedragen voor de gehele zendinstallatie.

De verticale apertuur van het antennesysteem in golflengtes dient minimaal de waarde aangegeven in  $\lambda$  te zijn. Indien er geen waarde(n) vermeld staan, gelden er geen aanvullende eisen met betrekking tot de bescherming van de luchtvaartband.

# Bijlage A

Technische parameters behorend bij artikel 2, tweede en derde lid, van de vergunning

Station NET NLCO B07  
Dossiernummer <dossiernummer>  
Datum <datum>  
Aantal bladen 2 van 3

## DEN HAAG 89.8 MHz

### 1 Gegevens locatie

Naam DEN HAAG  
Lengte/breedtegraad 004E20 09.1 / 52N04 50.5  
Hoogte antenne t.o.v. maaiveld 102 meter  
Hoogte maaiveld t.o.v. NAP 0 meter

### 2 Gegevens t.b.v. zendstelsel

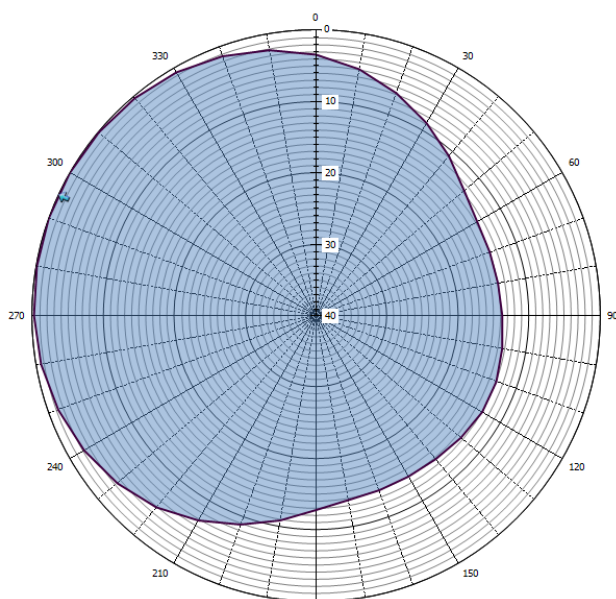
Frequentie 89.8 MHz  
ERP 0.200 kW  
ERPmax verticaal 0.200 kW  
Offset type Niet gesynchroniseerd  
SFN ID  
System 4  
Polarisatie Verticaal  
Klasse van uitzending 300KF9E

### 3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht

Internationale coördinatie afgerond Ja

### 4 Gegevens m.b.t. antennesysteem

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0.0	3.5	180.0	12.8
10.0	5.0	190.0	10.9
20.0	6.9	200.0	8.9
30.0	8.9	210.0	6.9
40.0	10.9	220.0	5.0
50.0	12.8	230.0	3.5
60.0	13.8	240.0	2.3
70.0	14.0	250.0	1.4
80.0	14.0	260.0	0.7
90.0	13.8	270.0	0.3
100.0	13.4	280.0	0.1
110.0	13.0	290.0	0.0
120.0	13.0	300.0	0.0
130.0	13.4	310.0	0.1
140.0	13.8	320.0	0.3
150.0	14.0	330.0	0.7
160.0	14.0	340.0	1.4
170.0	13.8	350.0	2.3



Grafische weergave antennesysteemdiagram (0 = geografisch Noorden)

### 5 Aanvullende eisen m.b.t. bescherming van de luchtvaart

Minimale onderdrukking in de luchtvaartband 76 dBc  
Verticale aperture  $\lambda$

# Bijlage A

Technische parameters behorend bij artikel 2, tweede en derde lid, van de vergunning

Station NET NLCO B07  
Dossiernummer <dossiernummer>  
Datum <datum>  
Aantal bladen 3 van 3

## ROTTERDAM 102.3 MHz

### 1 Gegevens locatie

Naam ROTTERDAM  
Lengte/breedtegraad 004E26 54.6 / 51N52 32.8  
Hoogte antenne t.o.v. maaiveld 132 meter  
Hoogte maaiveld t.o.v. NAP -3 meter

### 2 Gegevens t.b.v. zendstelsel

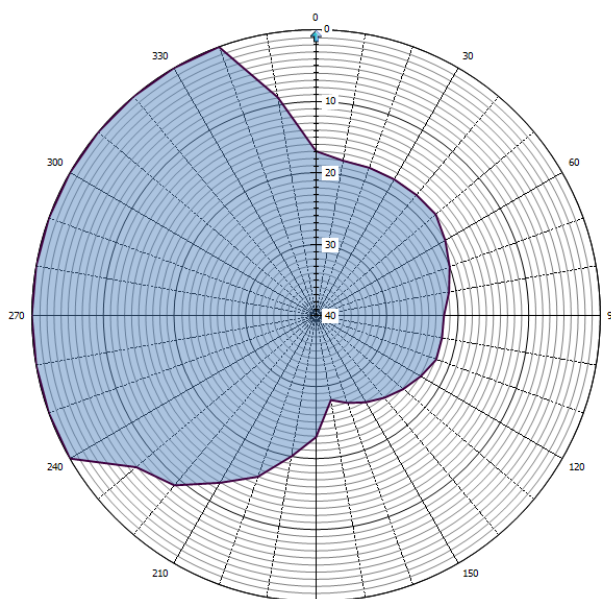
Frequentie 102.3 MHz  
ERP 0.501 kW  
ERPmax verticaal 0.501 kW  
Offset type Niet gesynchroniseerd  
SFN ID -  
System 4  
Polarisatie Verticaal  
Klasse van uitzending 300KF9E

### 3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht

Internationale coördinatie afgerond Ja

### 4 Gegevens m.b.t. antennesysteem

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0.0	17.0	180.0	23.0
10.0	18.0	190.0	20.0
20.0	18.0	200.0	16.0
30.0	18.0	210.0	13.0
40.0	18.0	220.0	9.0
50.0	18.0	230.0	7.0
60.0	19.0	240.0	0.0
70.0	20.0	250.0	0.0
80.0	21.0	260.0	0.0
90.0	22.0	270.0	0.0
100.0	22.0	280.0	0.0
110.0	22.0	290.0	0.0
120.0	23.0	300.0	0.0
130.0	24.0	310.0	0.0
140.0	25.0	320.0	0.0
150.0	26.0	330.0	0.0
160.0	27.0	340.0	0.0
170.0	28.0	350.0	9.0



Grafische weergave antennesysteem (0 = geografisch Noorden)

### 5 Aanvullende eisen m.b.t. bescherming van de luchtvaart

Minimale onderdrukking in de luchtvaartband 85 dBc  
Verticale aperture  $\lambda$

# **BIJLAGE 11**

## **Bijlage Technische parameters kavel B08**

# Bijlage A

Technische parameters behorend bij artikel 2, tweede en derde lid, van de vergunning

Emmasingel 1  
9726 AH Groningen  
Postbus 450  
9700 AL Groningen  
T (050) 587 74 44  
F (050) 587 74 00  
www.agentschaptelecom.nl  
info@agentschaptelecom.nl

---

Kavel B08  
Dossiernummer <dossiernummer>  
Datum <datum>  
Aantal bladen 1 van 4

---

## Samenstelling Kavel B08

Opstelplaats	Frequentie	Vermogen (ERP)
LEIDEN	93.7 MHz	1.66 kW
DEN HAAG	99.4 MHz	2.00 kW
ROTTERDAM	99.6 MHz	0.661 kW

### Toelichting bij punt 5:

Onder punt 5 van de bijlage A zijn restricties opgenomen voor omroepzenders ten behoeve van het voorkomen van storing in de luchtvaartband 108 MHz – 118 MHz. De onderdrukking van ongewenste uitstraling in de luchtvaartband dient minimaal de waarde aangegeven in dBc te bedragen voor de gehele zendinstallatie.

De verticale apertuur van het antennesysteem in golflengtes dient minimaal de waarde aangegeven in  $\lambda$  te zijn. Indien er geen waarde(n) vermeld staan, gelden er geen aanvullende eisen met betrekking tot de bescherming van de luchtvaartband.

# Bijlage A

Technische parameters behorend bij artikel 2, tweede en derde lid, van de vergunning

Station NET NLCO B08  
Dossiernummer <dossiernummer>  
Datum <datum>  
Aantal bladen 2 van 4

## LEIDEN 93.7 MHz

### 1 Gegevens locatie

Naam LEIDEN  
Lengte/breedtegraad 004E28 52.5 / 52N09 11.6  
Hoogte antenne t.o.v. maaiveld 44 meter  
Hoogte maaiveld t.o.v. NAP -2 meter

### 2 Gegevens t.b.v. zendsysteem

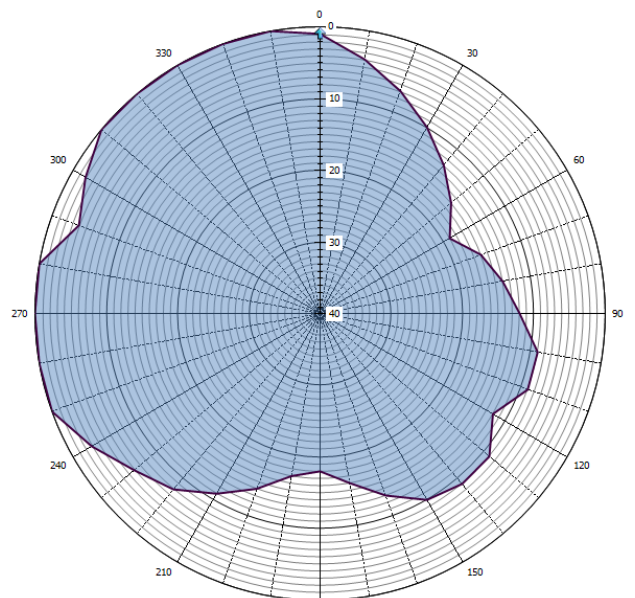
Frequentie 93.7 MHz  
ERP 1.66 kW  
ERPmax verticaal 1.66 kW  
Offset type Niet gesynchroniseerd  
SFN ID -  
System 4  
Polarisatie Verticaal  
Klasse van uitzending 300KF9E

### 3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht

Internationale coördinatie afgerond Ja

### 4 Gegevens m.b.t. antennesysteem

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0.0	1.0	180.0	18.0
10.0	4.0	190.0	17.0
20.0	7.0	200.0	14.0
30.0	10.0	210.0	11.0
40.0	13.0	220.0	8.0
50.0	16.0	230.0	6.0
60.0	19.0	240.0	3.0
70.0	16.0	250.0	0.0
80.0	14.0	260.0	0.0
90.0	12.0	270.0	0.0
100.0	9.0	280.0	0.0
110.0	9.0	290.0	4.0
120.0	12.0	300.0	2.0
130.0	9.0	310.0	0.0
140.0	9.0	320.0	0.0
150.0	10.0	330.0	0.0
160.0	13.0	340.0	0.0
170.0	16.0	350.0	0.0



Grafische weergave antennesysteem diagram (0 = geografisch Noorden)

### 5 Aanvullende eisen m.b.t. bescherming van de luchtvaart

Minimale onderdrukking in de luchtvaartband dBc  
Verticale aperture  $\lambda$

# Bijlage A

Technische parameters behorend bij artikel 2, tweede en derde lid, van de vergunning

Station NET NLCO B08  
Dossiernummer <dossiernummer>  
Datum <datum>  
Aantal bladen 3 van 4

## DEN HAAG 99.4 MHz

### 1 Gegevens locatie

Naam DEN HAAG  
Lengte/breedtegraad 004E20 09.1 / 52N04 50.5  
Hoogte antenne t.o.v. maaiveld 100 meter  
Hoogte maaiveld t.o.v. NAP 0 meter

### 2 Gegevens t.b.v. zendsysteem

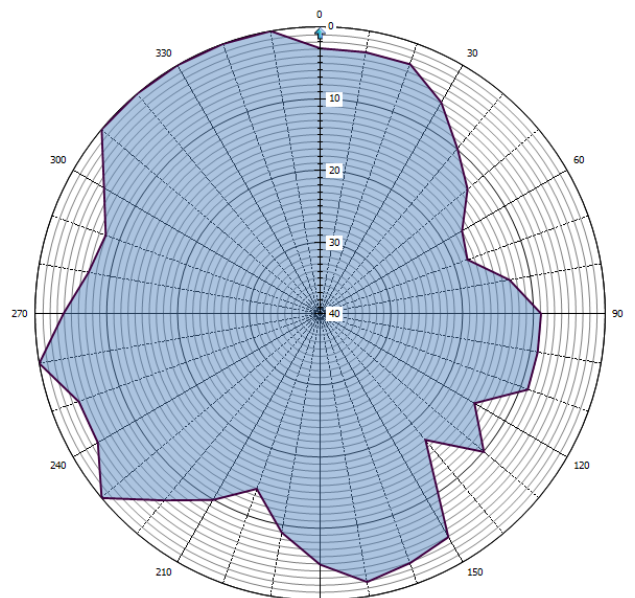
Frequentie 99.4 MHz  
ERP 2.00 kW  
ERPmax verticaal 2.00 kW  
Offset type Niet gesynchroniseerd  
SFN ID NETGEBONDEN B8  
System 4  
Polarisatie Verticaal  
Klasse van uitzending 300KF9E

### 3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht

Internationale coördinatie afgerond Ja

### 4 Gegevens m.b.t. antennesysteem

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0.0	3.0	180.0	5.0
10.0	3.0	190.0	9.0
20.0	3.0	200.0	14.0
30.0	6.0	210.0	10.0
40.0	10.0	220.0	6.0
50.0	13.0	230.0	0.0
60.0	17.0	240.0	4.0
70.0	18.0	250.0	4.0
80.0	13.0	260.0	0.0
90.0	9.0	270.0	4.0
100.0	9.0	280.0	7.0
110.0	9.0	290.0	8.0
120.0	15.0	300.0	5.0
130.0	10.0	310.0	0.0
140.0	17.0	320.0	0.0
150.0	4.0	330.0	0.0
160.0	3.0	340.0	0.0
170.0	2.0	350.0	0.0



Grafische weergave antennesysteem (0 = geografisch Noorden)

### 5 Aanvullende eisen m.b.t. bescherming van de luchtvaart

Minimale onderdrukking in de luchtvaartband 80 dBc  
Verticale aperture  $\lambda$

# Bijlage A

Technische parameters behorend bij artikel 2, tweede en derde lid, van de vergunning

Station NET NLCO B08  
Dossiernummer <dossiernummer>  
Datum <datum>  
Aantal bladen 4 van 4

## ROTTERDAM 99.6 MHz

### 1 Gegevens locatie

Naam ROTTERDAM  
Lengte/breedtegraad 004E26 54.6 / 51N52 32.8  
Hoogte antenne t.o.v. maaiveld 160 meter  
Hoogte maaiveld t.o.v. NAP -3 meter

### 2 Gegevens t.b.v. zendstelsel

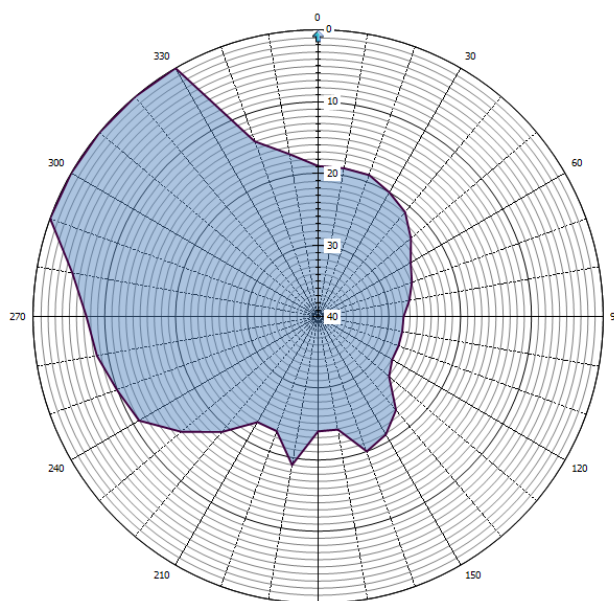
Frequentie 99.6 MHz  
ERP 0.661 kW  
ERPmax verticaal 0.661 kW  
Offset type Niet gesynchroniseerd  
SFN ID NETGEBONDEN B8  
System 4  
Polarisatie Verticaal  
Klasse van uitzending 300KF9E

### 3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht

Internationale coördinatie afgerond Nee, uitgifte op NIB-basis. Artikel 4.7 Geneve 1984

### 4 Gegevens m.b.t. antennesysteem

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0.0	19.0	180.0	24.0
10.0	19.0	190.0	19.0
20.0	19.0	200.0	23.0
30.0	20.0	210.0	23.0
40.0	21.0	220.0	19.0
50.0	23.0	230.0	15.0
60.0	25.0	240.0	11.0
70.0	26.0	250.0	10.0
80.0	27.0	260.0	8.5
90.0	28.0	270.0	7.5
100.0	28.0	280.0	5.0
110.0	28.0	290.0	0.0
120.0	28.0	300.0	0.0
130.0	27.0	310.0	0.0
140.0	23.0	320.0	0.0
150.0	21.0	330.0	0.0
160.0	20.0	340.0	14.0
170.0	24.0	350.0	17.0



Grafische weergave antennesysteemdiagram (0 = geografisch Noorden)

### 5 Aanvullende eisen m.b.t. bescherming van de luchtvaart

Minimale onderdrukking in de luchtvaartband dBc  
Verticale aperture  $\lambda$



# **BIJLAGE 12**

## **Bijlage Technische parameters kavel B09**

# Bijlage A

Technische parameters behorend bij artikel 2, tweede en derde lid, van de vergunning

Emmasingel 1  
9726 AH Groningen  
Postbus 450  
9700 AL Groningen  
T (050) 587 74 44  
F (050) 587 74 00  
www.agentschaptelecom.nl  
info@agentschaptelecom.nl

---

Kavel B09  
Dossiernummer <dossiernummer>  
Datum <datum>  
Aantal bladen 1 van 2

---

## Samenstelling Kavel B09

Opstelplaats	Frequentie	Vermogen (ERP)
UTRECHT	98.5 MHz	0.283 kW

### Toelichting bij punt 5:

Onder punt 5 van de bijlage A zijn restricties opgenomen voor omroepzenders ten behoeve van het voorkomen van storing in de luchtvaartband 108 MHz – 118 MHz. De onderdrukking van ongewenste uitstraling in de luchtvaartband dient minimaal de waarde aangegeven in dBc te bedragen voor de gehele zendinstallatie.

De verticale apertuur van het antennesysteem in golflengtes dient minimaal de waarde aangegeven in  $\lambda$  te zijn. Indien er geen waarde(n) vermeld staan, gelden er geen aanvullende eisen met betrekking tot de bescherming van de luchtvaartband.

# Bijlage A

Technische parameters behorend bij artikel 2, tweede en derde lid, van de vergunning

Station NET NLCO B09  
Dossiernummer <dossiernummer>  
Datum <datum>  
Aantal bladen 2 van 2

## UTRECHT 98.5 MHz

### 1 Gegevens locatie

Naam UTRECHT  
Lengte/breedtegraad 005E06 21.1 / 52N05 24.1  
Hoogte antenne t.o.v. maaiveld 80 meter  
Hoogte maaiveld t.o.v. NAP 1 meter

### 2 Gegevens t.b.v. zendsysteem

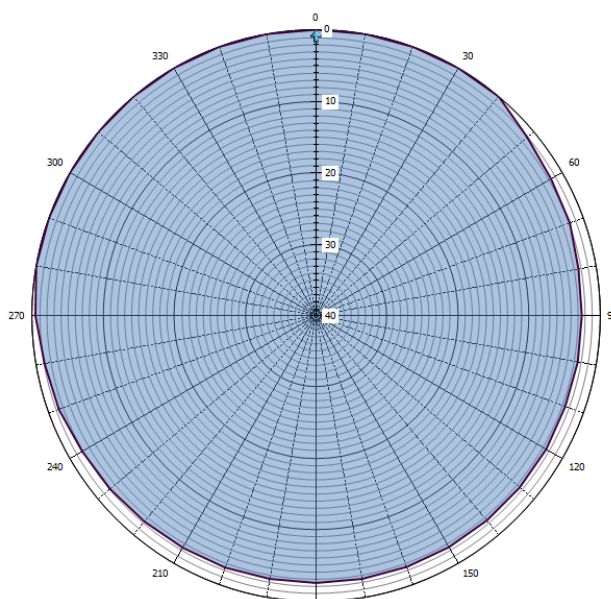
Frequentie 98.5 MHz  
ERP 0.283 kW  
ERPmax verticaal 0.141 kW  
Offset type Niet gesynchroniseerd  
SFN ID -  
System 4  
Polarisatie Mixed  
Klasse van uitzending 300KF9E

### 3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht

Internationale coördinatie afgerond Ja

### 4 Gegevens m.b.t. antennesysteem

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0.0	0.0	180.0	2.6
10.0	0.0	190.0	2.6
20.0	0.0	200.0	2.5
30.0	0.0	210.0	2.5
40.0	0.0	220.0	2.4
50.0	1.2	230.0	2.2
60.0	1.8	240.0	2.0
70.0	2.0	250.0	1.6
80.0	2.5	260.0	1.2
90.0	2.6	270.0	0.5
100.0	2.6	280.0	0.0
110.0	2.7	290.0	0.0
120.0	2.6	300.0	0.0
130.0	2.6	310.0	0.0
140.0	2.6	320.0	0.0
150.0	2.6	330.0	0.0
160.0	2.6	340.0	0.0
170.0	2.6	350.0	0.0



Grafische weergave antennesysteem diagram (0 = geografisch Noorden)

### 5 Aanvullende eisen m.b.t. bescherming van de luchtvaart

Minimale onderdrukking in de luchtvaartband dBc  
Verticale aperture  $\lambda$

# **BIJLAGE 13**

## **Bijlage Technische parameters kavel B10**

# Bijlage A

Technische parameters behorend bij artikel 2, tweede en derde lid, van de vergunning

Emmasingel 1  
9726 AH Groningen  
Postbus 450  
9700 AL Groningen  
T (050) 587 74 44  
F (050) 587 74 00  
www.agentschaptelecom.nl  
info@agentschaptelecom.nl

---

Kavel B10  
Dossiernummer <dossiernummer>  
Datum <datum>  
Aantal bladen 1 van 6

---

## Samenstelling Kavel B10

Opstelplaats	Frequentie	Vermogen (ERP)
HEERENVEEN	92.8 MHz	0.501 kW
IRNSUM	93.2 MHz	8.00 kW
DRACHTEN	93.5 MHz	0.501 kW
EMMELOORD	101.8 MHz	0.162 kW
LEEWARDEN	101.8 MHz	0.500 kW

### Toelichting bij punt 5:

Onder punt 5 van de bijlage A zijn restricties opgenomen voor omroepzenders ten behoeve van het voorkomen van storing in de luchtvaartband 108 MHz – 118 MHz. De onderdrukking van ongewenste uitstraling in de luchtvaartband dient minimaal de waarde aangegeven in dBc te bedragen voor de gehele zendinstallatie.

De verticale apertuur van het antennesysteem in golflengtes dient minimaal de waarde aangegeven in  $\lambda$  te zijn. Indien er geen waarde(n) vermeld staan, gelden er geen aanvullende eisen met betrekking tot de bescherming van de luchtvaartband.

# Bijlage A

Technische parameters behorend bij artikel 2, tweede en derde lid, van de vergunning

Station NET NLCO B10  
Dossiernummer <dossiernummer>  
Datum <datum>  
Aantal bladen 2 van 6

## HEERENVEEN 92.8 MHz

### 1 Gegevens locatie

Naam HEERENVEEN  
Lengte/breedtegraad 005E55 08.8 / 52N57 19.5  
Hoogte antenne t.o.v. maaiveld 55 meter  
Hoogte maaiveld t.o.v. NAP 0 meter

### 2 Gegevens t.b.v. zendstelsel

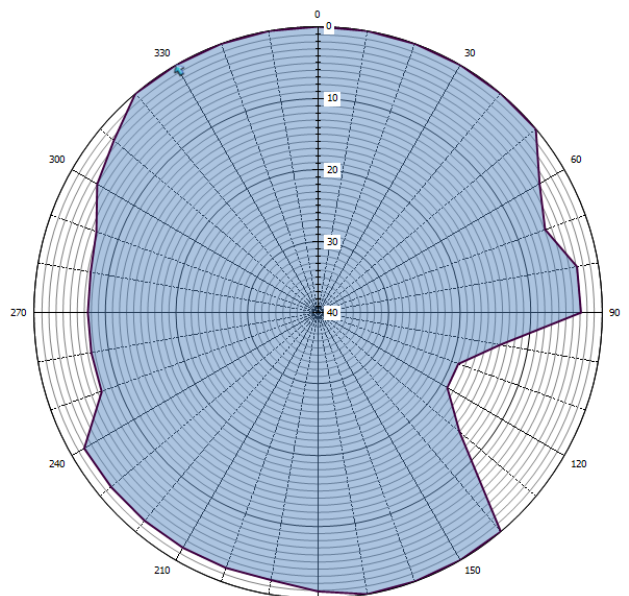
Frequentie 92.8 MHz  
ERP 0.501 kW  
ERPmax verticaal 0.501 kW  
Offset type Niet gesynchroniseerd  
SFN ID NETGEBONDEN B10  
System 4  
Polarisatie Verticaal  
Klasse van uitzending 300KF9E

### 3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht

Internationale coördinatie afgerond Ja

### 4 Gegevens m.b.t. antennesysteem

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0.0	0.0	180.0	1.0
10.0	0.0	190.0	2.0
20.0	0.0	200.0	2.0
30.0	0.0	210.0	2.0
40.0	0.0	220.0	2.0
50.0	0.0	230.0	2.0
60.0	4.0	240.0	2.0
70.0	6.0	250.0	7.6
80.0	3.0	260.0	7.6
90.0	3.0	270.0	7.6
100.0	14.0	280.0	7.5
110.0	19.0	290.0	6.8
120.0	19.0	300.0	4.1
130.0	14.0	310.0	2.5
140.0	0.0	320.0	0.0
150.0	0.0	330.0	0.0
160.0	0.0	340.0	0.0
170.0	0.0	350.0	0.0



Grafische weergave antennesysteemdiagram (0 = geografisch Noorden)

### 5 Aanvullende eisen m.b.t. bescherming van de luchtvaart

Minimale onderdrukking in de luchtvaartband dBc  
Verticale aperture  $\lambda$

# Bijlage A

Technische parameters behorend bij artikel 2, tweede en derde lid, van de vergunning

Station NET NLCO B10  
Dossiernummer <dossiernummer>  
Datum <datum>  
Aantal bladen 3 van 6

## IRNSUM 93.2 MHz

### 1 Gegevens locatie

Naam IRNSUM  
Lengte/breedtegraad 005E47 29.8 / 53N05 04.4  
Hoogte antenne t.o.v. maaiveld 105 meter  
Hoogte maaiveld t.o.v. NAP 0 meter

### 2 Gegevens t.b.v. zendsysteem

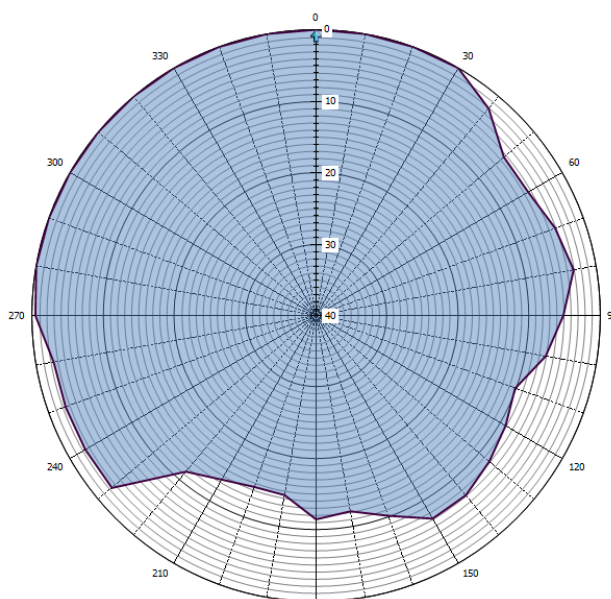
Frequentie 93.2 MHz  
ERP 8.00 kW  
ERPmax verticaal 8.00 kW  
Offset type Niet gesynchroniseerd  
SFN ID NETGEBONDEN B10  
System 4  
Polarisatie Verticaal  
Klasse van uitzending 300KF9E

### 3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht

Internationale coördinatie afgerond Ja

### 4 Gegevens m.b.t. antennesysteem

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0.0	0.0	180.0	11.5
10.0	0.0	190.0	14.5
20.0	0.0	200.0	14.5
30.0	0.0	210.0	13.5
40.0	2.2	220.0	11.5
50.0	5.5	230.0	2.5
60.0	5.5	240.0	2.5
70.0	4.2	250.0	2.5
80.0	3.2	260.0	2.5
90.0	5.2	270.0	0.5
100.0	7.2	280.0	0.0
110.0	10.2	290.0	0.0
120.0	9.2	300.0	0.0
130.0	8.2	310.0	0.0
140.0	7.2	320.0	0.0
150.0	7.2	330.0	0.0
160.0	10.2	340.0	0.0
170.0	12.2	350.0	0.0



Grafische weergave antennesysteem diagram (0 = geografisch Noorden)

### 5 Aanvullende eisen m.b.t. bescherming van de luchtvaart

Minimale onderdrukking in de luchtvaartband dBc  
Verticale aperture  $\lambda$

# Bijlage A

Technische parameters behorend bij artikel 2, tweede en derde lid, van de vergunning

Station NET NLCO B10  
Dossiernummer <dossiernummer>  
Datum <datum>  
Aantal bladen 4 van 6

## DRACHTEN 93.5 MHz

### 1 Gegevens locatie

Naam DRACHTEN  
Lengte/breedtegraad 006E07 37.1 / 53N06 27.2  
Hoogte antenne t.o.v. maaiveld 60 meter  
Hoogte maaiveld t.o.v. NAP 2 meter

### 2 Gegevens t.b.v. zendsysteem

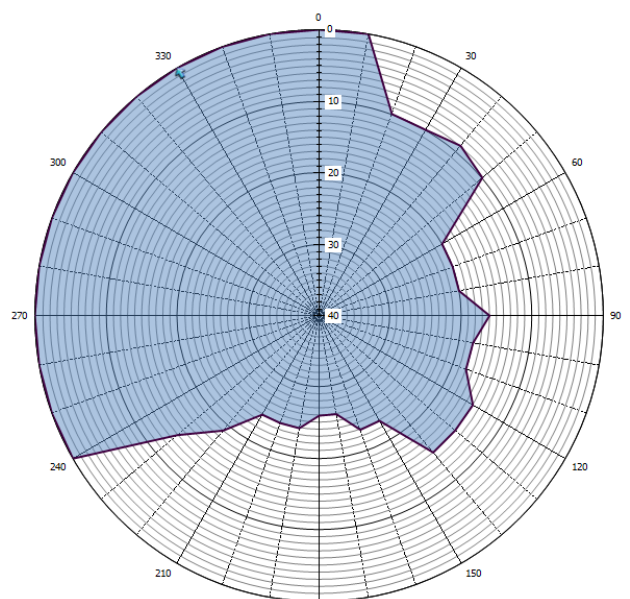
Frequentie 93.5 MHz  
ERP 0.501 kW  
ERPmax verticaal 0.501 kW  
Offset type Niet gesynchroniseerd  
SFN ID NETGEBONDEN B10  
System 4  
Polarisatie Verticaal  
Klasse van uitzending 300KF9E

### 3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht

Internationale coördinatie afgerond Ja

### 4 Gegevens m.b.t. antennesysteem

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0.0	0.0	180.0	26.0
10.0	0.0	190.0	24.0
20.0	10.0	200.0	24.0
30.0	10.0	210.0	24.0
40.0	9.0	220.0	19.0
50.0	10.0	230.0	14.0
60.0	20.0	240.0	0.0
70.0	20.0	250.0	0.0
80.0	20.0	260.0	0.0
90.0	16.0	270.0	0.0
100.0	18.0	280.0	0.0
110.0	18.0	290.0	0.0
120.0	15.0	300.0	0.0
130.0	15.0	310.0	0.0
140.0	15.0	320.0	0.0
150.0	23.0	330.0	0.0
160.0	23.0	340.0	0.0
170.0	26.0	350.0	0.0



Grafische weergave antennesysteem diagram (0 = geografisch Noorden)

### 5 Aanvullende eisen m.b.t. bescherming van de luchtvaart

Minimale onderdrukking in de luchtvaartband 80 dBc  
Verticale aperture  $\lambda$



# Bijlage A

Technische parameters behorend bij artikel 2, tweede en derde lid, van de vergunning

Station NET NLCO B10  
Dossiernummer <dossiernummer>  
Datum <datum>  
Aantal bladen 5 van 6

## EMMELOORD 101.8 MHz

### 1 Gegevens locatie

Naam EMMELOORD  
Lengte/breedtegraad 005E45 11.7 / 52N42 44.8  
Hoogte antenne t.o.v. maaiveld 50 meter  
Hoogte maaiveld t.o.v. NAP -4 meter

### 2 Gegevens t.b.v. zendsysteem

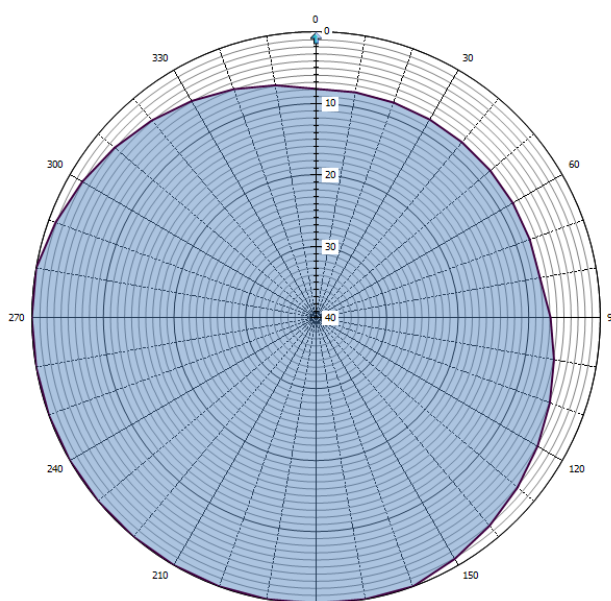
Frequentie 101.8 MHz  
ERP 0.162 kW  
ERPmax verticaal 0.162 kW  
Offset type Niet gesynchroniseerd  
SFN ID -  
System 4  
Polarisatie Verticaal  
Klasse van uitzending 300KF9E

### 3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht

Internationale coördinatie afgerond Ja

### 4 Gegevens m.b.t. antennesysteem

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0.0	8.0	180.0	0.0
10.0	8.0	190.0	0.0
20.0	8.0	200.0	0.0
30.0	8.0	210.0	0.0
40.0	8.0	220.0	0.0
50.0	8.0	230.0	0.0
60.0	8.0	240.0	0.0
70.0	8.0	250.0	0.0
80.0	8.0	260.0	0.0
90.0	7.0	270.0	0.0
100.0	6.0	280.0	0.0
110.0	5.0	290.0	1.0
120.0	4.0	300.0	2.0
130.0	3.0	310.0	3.0
140.0	2.0	320.0	4.0
150.0	1.0	330.0	5.0
160.0	0.0	340.0	6.0
170.0	0.0	350.0	7.0



Grafische weergave antennesysteem diagram (0 = geografisch Noorden)

### 5 Aanvullende eisen m.b.t. bescherming van de luchtvaart

Minimale onderdrukking in de luchtvaartband dBc  
Verticale aperture  $\lambda$

# Bijlage A

Technische parameters behorend bij artikel 2, tweede en derde lid, van de vergunning

Station NET NLCO B10  
Dossiernummer <dossiernummer>  
Datum <datum>  
Aantal bladen 6 van 6

## LEEWARDEN 101.8 MHz

### 1 Gegevens locatie

Naam LEEWARDEN  
Lengte/breedtegraad 005E51 38.1 / 53N11 37.5  
Hoogte antenne t.o.v. maaiveld 60 meter  
Hoogte maaiveld t.o.v. NAP 0 meter

### 2 Gegevens t.b.v. zendsysteem

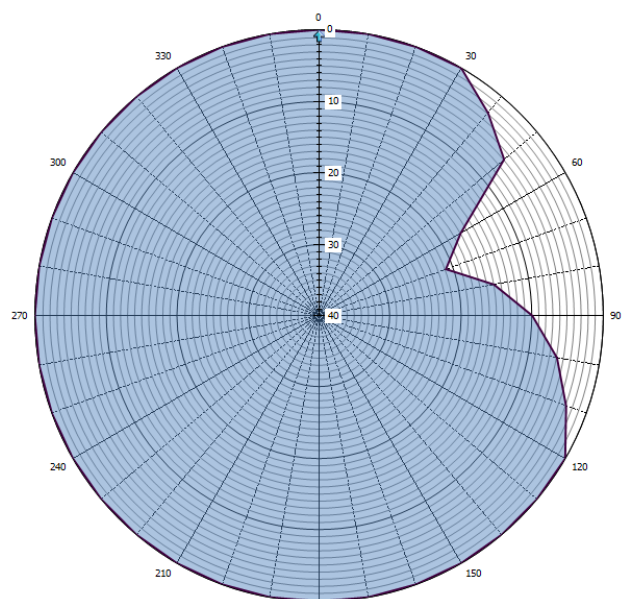
Frequentie 101.8 MHz  
ERP 0.500 kW  
ERPmax verticaal 0.500 kW  
Offset type Niet gesynchroniseerd  
SFN ID -  
System 4  
Polarisatie Verticaal  
Klasse van uitzending 300KF9E

### 3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht

Internationale coördinatie afgerond Ja

### 4 Gegevens m.b.t. antennesysteem

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0.0	0.0	180.0	0.0
10.0	0.0	190.0	0.0
20.0	0.0	200.0	0.0
30.0	0.0	210.0	0.0
40.0	3.0	220.0	0.0
50.0	6.0	230.0	0.0
60.0	17.0	240.0	0.0
70.0	21.0	250.0	0.0
80.0	15.0	260.0	0.0
90.0	10.0	270.0	0.0
100.0	6.0	280.0	0.0
110.0	3.0	290.0	0.0
120.0	0.0	300.0	0.0
130.0	0.0	310.0	0.0
140.0	0.0	320.0	0.0
150.0	0.0	330.0	0.0
160.0	0.0	340.0	0.0
170.0	0.0	350.0	0.0



Grafische weergave antennesysteem diagram (0 = geografisch Noorden)

### 5 Aanvullende eisen m.b.t. bescherming van de luchtvaart

Minimale onderdrukking in de luchtvaartband dBc  
Verticale aperture  $\lambda$

# **BIJLAGE 14**

## **Bijlage Technische parameters kavel B11**

# Bijlage A

Technische parameters behorend bij artikel 2, tweede en derde lid, van de vergunning

Emmasingel 1  
9726 AH Groningen  
Postbus 450  
9700 AL Groningen  
T (050) 587 74 44  
F (050) 587 74 00  
www.agentschaptelecom.nl  
info@agentschaptelecom.nl

---

Kavel B11  
Dossiernummer <dossiernummer>  
Datum <datum>  
Aantal bladen 1 van 5

---

## Samenstelling Kavel B11

Opstelplaats	Frequentie	Vermogen (ERP)
TERSCHELLING	97.7 MHz	0.302 kW
TJERKGAAST	97.9 MHz	2.51 kW
IRNSUM	98.2 MHz	2.51 kW
SMILDE	104.7 MHz	0.316 kW

### Toelichting bij punt 5:

Onder punt 5 van de bijlage A zijn restricties opgenomen voor omroepzenders ten behoeve van het voorkomen van storing in de luchtvaartband 108 MHz – 118 MHz. De onderdrukking van ongewenste uitstraling in de luchtvaartband dient minimaal de waarde aangegeven in dBc te bedragen voor de gehele zendinstallatie.

De verticale apertuur van het antennesysteem in golflengtes dient minimaal de waarde aangegeven in  $\lambda$  te zijn. Indien er geen waarde(n) vermeld staan, gelden er geen aanvullende eisen met betrekking tot de bescherming van de luchtvaartband.

# Bijlage A

Technische parameters behorend bij artikel 2, tweede en derde lid, van de vergunning

Station NET NLCO B11  
Dossiernummer <dossiernummer>  
Datum <datum>  
Aantal bladen 2 van 5

## TERSCHELLING 97.7 MHz

### 1 Gegevens locatie

Naam TERSCHELLING  
Lengte/breedtegraad 005E12 51.1 / 53N21 37.2  
Hoogte antenne t.o.v. maaiveld 50 meter  
Hoogte maaiveld t.o.v. NAP 4 meter

### 2 Gegevens t.b.v. zendsysteem

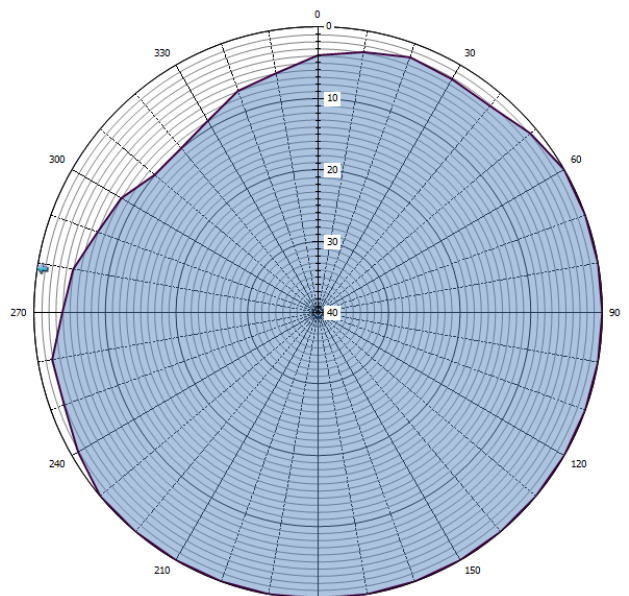
Frequentie 97.7 MHz  
ERP 0.302 kW  
ERPmax verticaal 0.302 kW  
Offset type Niet gesynchroniseerd  
SFN ID -  
System 4  
Polarisatie Verticaal  
Klasse van uitzending 300KF9E

### 3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht

Internationale coördinatie afgerond Ja

### 4 Gegevens m.b.t. antennesysteem

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0.0	4.0	180.0	0.0
10.0	3.0	190.0	0.0
20.0	2.0	200.0	0.0
30.0	2.3	210.0	0.0
40.0	2.3	220.0	0.0
50.0	1.0	230.0	0.0
60.0	0.0	240.0	1.0
70.0	0.0	250.0	2.0
80.0	0.0	260.0	2.0
90.0	0.0	270.0	4.0
100.0	0.0	280.0	5.0
110.0	0.0	290.0	7.0
120.0	0.0	300.0	8.0
130.0	0.0	310.0	10.0
140.0	0.0	320.0	10.0
150.0	0.0	330.0	9.0
160.0	0.0	340.0	7.0
170.0	0.0	350.0	6.0



Grafische weergave antennesysteem diagram (0 = geografisch Noorden)

### 5 Aanvullende eisen m.b.t. bescherming van de luchtvaart

Minimale onderdrukking in de luchtvaartband dBc  
Verticale aperture  $\lambda$

# Bijlage A

Technische parameters behorend bij artikel 2, tweede en derde lid, van de vergunning

Station NET NLCO B11  
Dossiernummer <dossiernummer>  
Datum <datum>  
Aantal bladen 3 van 5

## TJERKGAAST 97.9 MHz

### 1 Gegevens locatie

Naam TJERKGAAST  
Lengte/breedtegraad 005E41 55.9 / 52N54 32.6  
Hoogte antenne t.o.v. maaiveld 120 meter  
Hoogte maaiveld t.o.v. NAP 0 meter

### 2 Gegevens t.b.v. zendstelsel

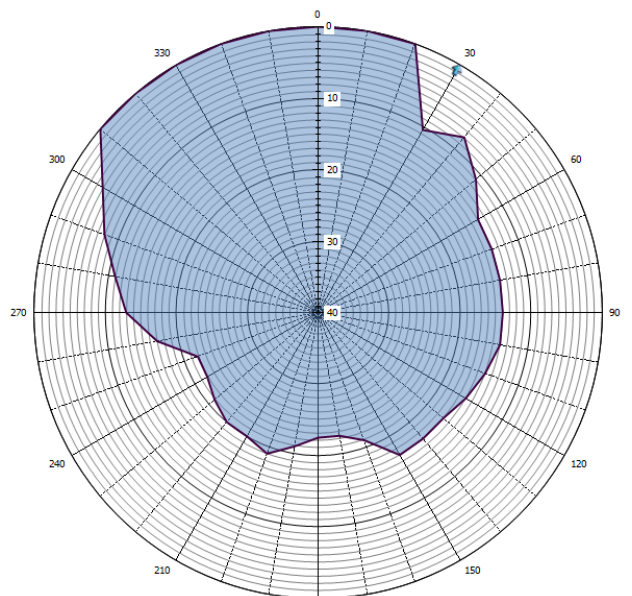
Frequentie 97.9 MHz  
ERP 2.51 kW  
ERPmax verticaal 2.51 kW  
Offset type Niet gesynchroniseerd  
SFN ID NETGEBONDEN B11  
System 4  
Polarisatie Verticaal  
Klasse van uitzending 300KF9E

### 3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht

Internationale coördinatie afgerond Ja

### 4 Gegevens m.b.t. antennesysteem

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0.0	0.0	180.0	22.5
10.0	0.0	190.0	21.0
20.0	0.0	200.0	19.0
30.0	10.5	210.0	20.0
40.0	8.0	220.0	20.0
50.0	11.0	230.0	21.0
60.0	14.0	240.0	22.0
70.0	14.0	250.0	22.0
80.0	14.0	260.0	17.0
90.0	14.0	270.0	13.0
100.0	14.0	280.0	11.0
110.0	15.0	290.0	8.0
120.0	16.0	300.0	5.0
130.0	17.0	310.0	0.0
140.0	17.0	320.0	0.0
150.0	17.0	330.0	0.0
160.0	21.0	340.0	0.0
170.0	22.5	350.0	0.0



Grafische weergave antenne-diagram (0 = geografisch Noorden)

### 5 Aanvullende eisen m.b.t. bescherming van de luchtvaart

Minimale onderdrukking in de luchtvaartband 81 dBc  
Verticale aperture  $\lambda$

# Bijlage A

Technische parameters behorend bij artikel 2, tweede en derde lid, van de vergunning

Station NET NLCO B11  
Dossiernummer <dossiernummer>  
Datum <datum>  
Aantal bladen 4 van 5

## IRNSUM 98.2 MHz

### 1 Gegevens locatie

Naam IRNSUM  
Lengte/breedtegraad 005E47 29.8 / 53N05 04.4  
Hoogte antenne t.o.v. maaiveld 125 meter  
Hoogte maaiveld t.o.v. NAP 0 meter

### 2 Gegevens t.b.v. zendsysteem

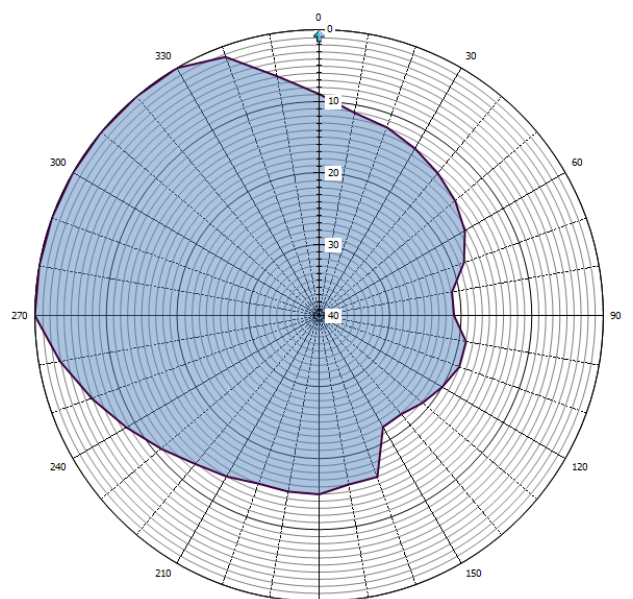
Frequentie 98.2 MHz  
ERP 2.51 kW  
ERPmax verticaal 2.51 kW  
Offset type Niet gesynchroniseerd  
SFN ID NETGEBONDEN B11  
System 4  
Polarisatie Verticaal  
Klasse van uitzending 300KF9E

### 3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht

Internationale coördinatie afgerond Ja

### 4 Gegevens m.b.t. antennesysteem

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0.0	9.0	180.0	15.0
10.0	11.2	190.0	15.0
20.0	12.0	200.0	15.0
30.0	13.0	210.0	14.0
40.0	14.0	220.0	12.9
50.0	15.0	230.0	11.0
60.0	16.3	240.0	8.7
70.0	18.3	250.0	6.0
80.0	21.0	260.0	3.0
90.0	21.0	270.0	0.0
100.0	19.0	280.0	0.0
110.0	19.0	290.0	0.0
120.0	20.0	300.0	0.0
130.0	21.0	310.0	0.0
140.0	22.0	320.0	0.0
150.0	22.0	330.0	0.0
160.0	16.0	340.0	1.5
170.0	16.0	350.0	6.0



Grafische weergave antennesysteem diagram (0 = geografisch Noorden)

### 5 Aanvullende eisen m.b.t. bescherming van de luchtvaart

Minimale onderdrukking in de luchtvaartband 80 dBc  
Verticale aperture  $\lambda$

# Bijlage A

Technische parameters behorend bij artikel 2, tweede en derde lid, van de vergunning

Station NET NLCO B11  
Dossiernummer <dossiernummer>  
Datum <datum>  
Aantal bladen 5 van 5

## SMILDE 104.7 MHz

### 1 Gegevens locatie

Naam SMILDE  
Lengte/breedtegraad 006E24 12.8 / 52N54 10.2  
Hoogte antenne t.o.v. maaiveld 254 meter  
Hoogte maaiveld t.o.v. NAP 12 meter

### 2 Gegevens t.b.v. zendsysteem

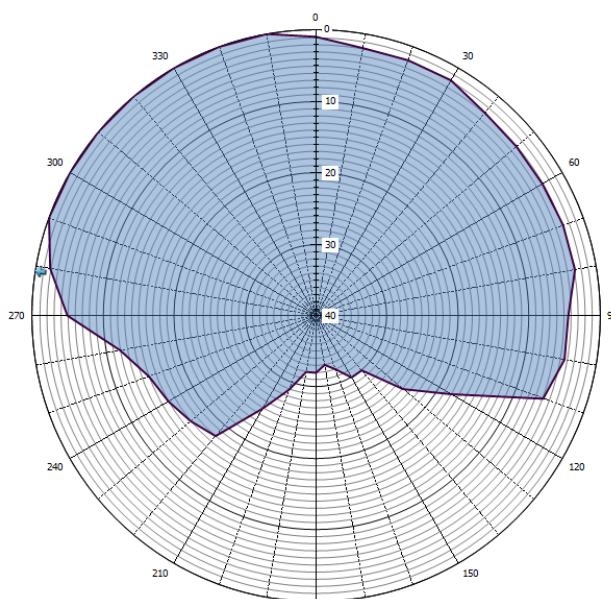
Frequentie 104.7 MHz  
ERP 0.316 kW  
ERPmax verticaal 0.316 kW  
Offset type Niet gesynchroniseerd  
SFN ID B11  
System 4  
Polarisatie Verticaal  
Klasse van uitzending 300KF9E

### 3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht

Internationale coördinatie afgerond Ja

### 4 Gegevens m.b.t. antennesysteem

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0.0	1.0	180.0	32.0
10.0	2.0	190.0	32.0
20.0	2.0	200.0	29.0
30.0	2.0	210.0	25.0
40.0	3.0	220.0	18.0
50.0	3.2	230.0	17.0
60.0	3.2	240.0	16.0
70.0	3.0	250.0	15.0
80.0	3.0	260.0	12.0
90.0	4.5	270.0	5.0
100.0	4.5	280.0	2.0
110.0	6.0	290.0	0.0
120.0	18.0	300.0	0.0
130.0	24.0	310.0	0.0
140.0	30.0	320.0	0.0
150.0	30.0	330.0	0.0
160.0	32.0	340.0	0.0
170.0	33.0	350.0	0.0



Grafische weergave antennesysteem diagram (0 = geografisch Noorden)

### 5 Aanvullende eisen m.b.t. bescherming van de luchtvaart

Minimale onderdrukking in de luchtvaartband 80 dBc  
Verticale aperture  $\lambda$



# **BIJLAGE 15**

## **Bijlage Technische parameters kavel B12**

# Bijlage A

Technische parameters behorend bij artikel 2, tweede en derde lid, van de vergunning

Emmasingel 1  
9726 AH Groningen  
Postbus 450  
9700 AL Groningen  
T (050) 587 74 44  
F (050) 587 74 00  
www.agentschaptelecom.nl  
info@agentschaptelecom.nl

---

Kavel	B12
Dossiernummer	<dossiernummer>
Datum	<datum>
Aantal bladen	1 van 6

---

## Samenstelling Kavel B12

Opstelplaats	Frequentie	Vermogen (ERP)
TJERKGAAST	94.1 MHz	2.00 kW
SNEEK	94.3 MHz	0.501 kW
DRACHTEN	96.0 MHz	0.783 kW
DOKKUM	96.3 MHz	0.501 kW
LEEWARDEN	96.6 MHz	1.00 kW

### Toelichting bij punt 5:

Onder punt 5 van de bijlage A zijn restricties opgenomen voor omroepzenders ten behoeve van het voorkomen van storing in de luchtvaartband 108 MHz – 118 MHz. De onderdrukking van ongewenste uitstraling in de luchtvaartband dient minimaal de waarde aangegeven in dBc te bedragen voor de gehele zendinstallatie.

De verticale apertuur van het antennesysteem in golflengtes dient minimaal de waarde aangegeven in  $\lambda$  te zijn. Indien er geen waarde(n) vermeld staan, gelden er geen aanvullende eisen met betrekking tot de bescherming van de luchtvaartband.

# Bijlage A

Technische parameters behorend bij artikel 2, tweede en derde lid, van de vergunning

Station NET NLCO B12  
Dossiernummer <dossiernummer>  
Datum <datum>  
Aantal bladen 2 van 6

## TJERKGAAST 94.1 MHz

### 1 Gegevens locatie

Naam TJERKGAAST  
Lengte/breedtegraad 005E41 55.9 / 52N54 32.6  
Hoogte antenne t.o.v. maaiveld 100 meter  
Hoogte maaiveld t.o.v. NAP 0 meter

### 2 Gegevens t.b.v. zendsysteem

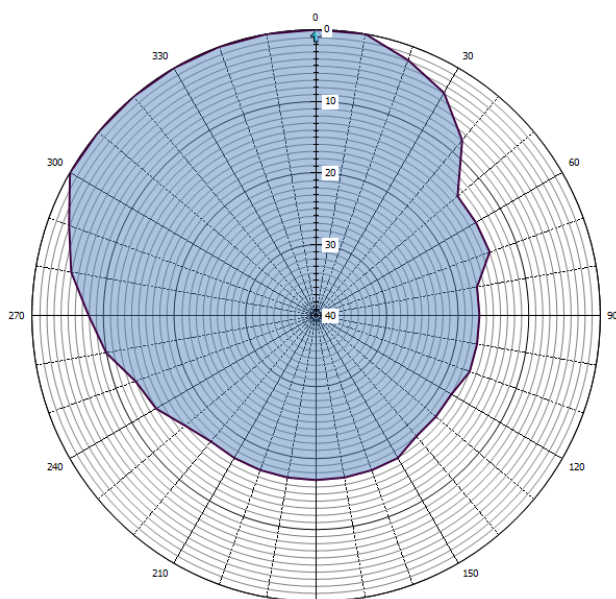
Frequentie 94.1 MHz  
ERP 2.00 kW  
ERPmax verticaal 2.00 kW  
Offset type Gesynchroniseerd  
SFN ID B12-1  
System 4  
Polarisatie Verticaal  
Klasse van uitzending 300KF9E

### 3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht

Internationale coördinatie afgerond Ja

### 4 Gegevens m.b.t. antennesysteem

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0.0	0.0	180.0	17.0
10.0	0.0	190.0	17.0
20.0	2.0	200.0	17.0
30.0	4.0	210.0	17.0
40.0	8.0	220.0	17.0
50.0	14.0	230.0	16.0
60.0	14.0	240.0	14.0
70.0	14.0	250.0	13.0
80.0	17.0	260.0	10.0
90.0	17.0	270.0	8.0
100.0	17.0	280.0	5.0
110.0	17.0	290.0	3.0
120.0	18.0	300.0	0.0
130.0	18.0	310.0	0.0
140.0	18.0	320.0	0.0
150.0	17.0	330.0	0.0
160.0	17.0	340.0	0.0
170.0	17.0	350.0	0.0



Grafische weergave antenne-diagram (0 = geografisch Noorden)

### 5 Aanvullende eisen m.b.t. bescherming van de luchtvaart

Minimale onderdrukking in de luchtvaartband dBc  
Verticale aperture  $\lambda$

# Bijlage A

Technische parameters behorend bij artikel 2, tweede en derde lid, van de vergunning

Station NET NLCO B12  
Dossiernummer <dossiernummer>  
Datum <datum>  
Aantal bladen 3 van 6

## SNEEK 94.3 MHz

### 1 Gegevens locatie

Naam SNEEK  
Lengte/breedtegraad 005E40 21.7 / 53N01 28.8  
Hoogte antenne t.o.v. maaiveld 35 meter  
Hoogte maaiveld t.o.v. NAP -2 meter

### 2 Gegevens t.b.v. zendsysteem

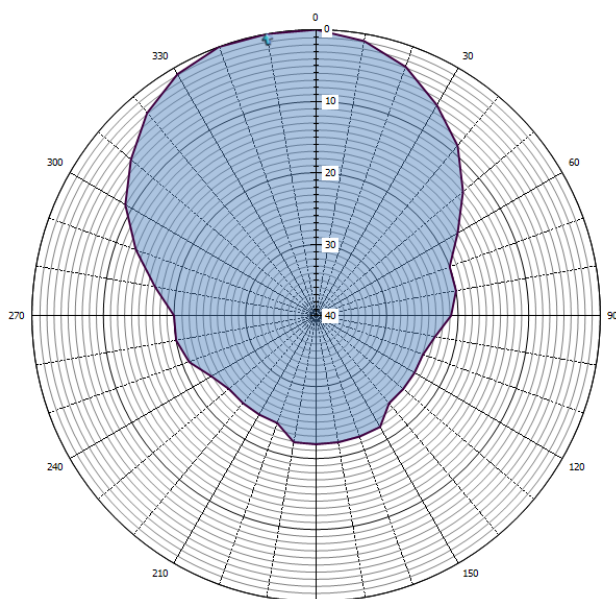
Frequentie 94.3 MHz  
ERP 0.501 kW  
ERPmax verticaal 0.501 kW  
Offset type Gesynchroniseerd  
SFN ID B12-1  
System 4  
Polarisatie Verticaal  
Klasse van uitzending 300KF9E

### 3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht

Internationale coördinatie afgerond Ja

### 4 Gegevens m.b.t. antennesysteem

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0.0	0.0	180.0	22.0
10.0	1.0	190.0	22.0
20.0	3.0	200.0	24.0
30.0	6.0	210.0	24.0
40.0	9.0	220.0	24.0
50.0	13.0	230.0	24.0
60.0	17.0	240.0	23.0
70.0	20.0	250.0	21.0
80.0	20.0	260.0	20.0
90.0	21.0	270.0	20.0
100.0	23.0	280.0	17.0
110.0	24.0	290.0	13.0
120.0	24.0	300.0	9.0
130.0	24.0	310.0	6.0
140.0	24.0	320.0	3.0
150.0	22.0	330.0	1.0
160.0	22.0	340.0	0.0
170.0	22.0	350.0	0.0



Grafische weergave antennesysteem diagram (0 = geografisch Noorden)

### 5 Aanvullende eisen m.b.t. bescherming van de luchtvaart

Minimale onderdrukking in de luchtvaartband dBc  
Verticale aperture  $\lambda$

# Bijlage A

Technische parameters behorend bij artikel 2, tweede en derde lid, van de vergunning

Station NET NLCO B12  
Dossiernummer <dossiernummer>  
Datum <datum>  
Aantal bladen 4 van 6

## DRACHTEN 96.0 MHz

### 1 Gegevens locatie

Naam DRACHTEN  
Lengte/breedtegraad 006E07 30.6 / 53N06 25.7  
Hoogte antenne t.o.v. maaiveld 40 meter  
Hoogte maaiveld t.o.v. NAP 2 meter

### 2 Gegevens t.b.v. zendstelsel

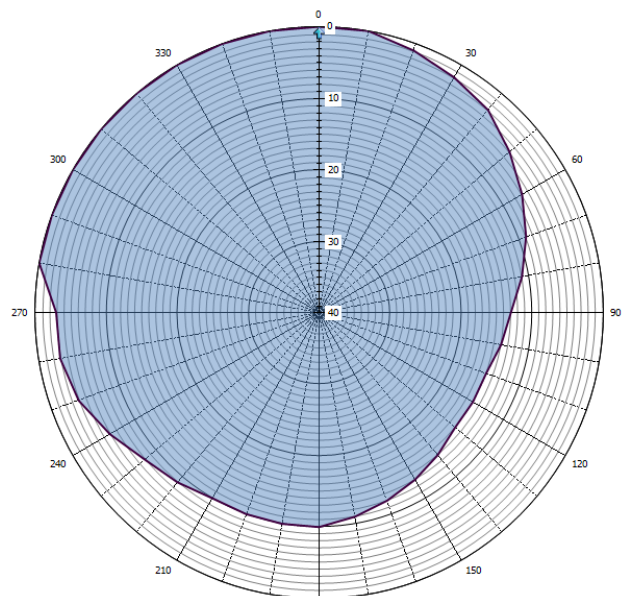
Frequentie 96.0 MHz  
ERP 0.783 kW  
ERPmax verticaal 0.783 kW  
Offset type Niet gesynchroniseerd  
SFN ID -  
System 4  
Polarisatie Verticaal  
Klasse van uitzending 300KF9E

### 3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht

Internationale coördinatie afgerond Ja

### 4 Gegevens m.b.t. antennesysteem

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0.0	0.0	180.0	10.0
10.0	0.0	190.0	10.0
20.0	1.0	200.0	10.0
30.0	2.0	210.0	10.0
40.0	3.0	220.0	9.0
50.0	5.0	230.0	8.0
60.0	7.0	240.0	6.0
70.0	9.0	250.0	4.0
80.0	11.0	260.0	3.0
90.0	13.0	270.0	3.0
100.0	14.0	280.0	0.0
110.0	15.0	290.0	0.0
120.0	15.0	300.0	0.0
130.0	15.0	310.0	0.0
140.0	14.0	320.0	0.0
150.0	13.0	330.0	0.0
160.0	12.0	340.0	0.0
170.0	11.0	350.0	0.0



Grafische weergave antennesysteem (0 = geografisch Noorden)

### 5 Aanvullende eisen m.b.t. bescherming van de luchtvaart

Minimale onderdrukking in de luchtvaartband dBc  
Verticale aperture  $\lambda$

# Bijlage A

Technische parameters behorend bij artikel 2, tweede en derde lid, van de vergunning

Station NET NLCO B12  
Dossiernummer <dossiernummer>  
Datum <datum>  
Aantal bladen 5 van 6

## DOKKUM 96.3 MHz

### 1 Gegevens locatie

Naam DOKKUM  
Lengte/breedtegraad 005E59 03.0 / 53N19 15.0  
Hoogte antenne t.o.v. maaiveld 40 meter  
Hoogte maaiveld t.o.v. NAP 0 meter

### 2 Gegevens t.b.v. zendsysteem

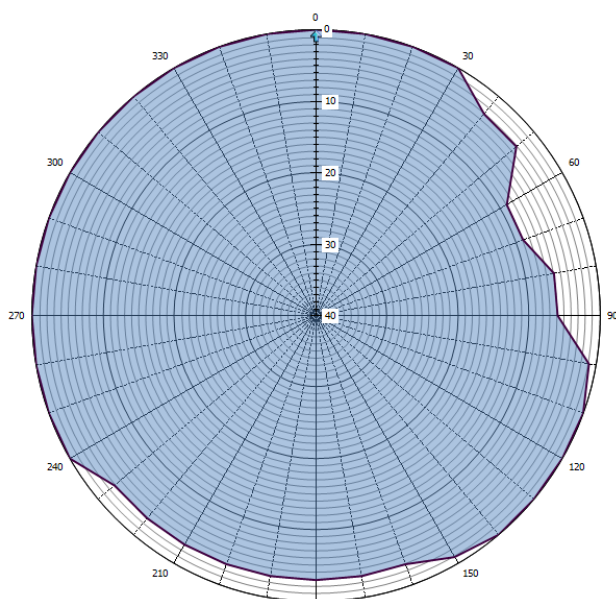
Frequentie 96.3 MHz  
ERP 0.501 kW  
ERPmax verticaal 0.501 kW  
Offset type Niet gesynchroniseerd  
SFN ID NETGEBONDEN B12-2  
System 4  
Polarisatie Verticaal  
Klasse van uitzending 300KF9E

### 3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht

Internationale coördinatie afgerond Ja

### 4 Gegevens m.b.t. antennesysteem

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0.0	0.0	180.0	3.0
10.0	0.0	190.0	3.0
20.0	0.0	200.0	3.0
30.0	0.0	210.0	3.0
40.0	3.2	220.0	3.0
50.0	3.2	230.0	3.0
60.0	9.0	240.0	0.0
70.0	9.0	250.0	0.0
80.0	6.0	260.0	0.0
90.0	6.0	270.0	0.0
100.0	1.0	280.0	0.0
110.0	0.0	290.0	0.0
120.0	0.0	300.0	0.0
130.0	0.0	310.0	0.0
140.0	0.0	320.0	0.0
150.0	1.0	330.0	0.0
160.0	3.0	340.0	0.0
170.0	3.0	350.0	0.0



Grafische weergave antennesysteem diagram (0 = geografisch Noorden)

### 5 Aanvullende eisen m.b.t. bescherming van de luchtvaart

Minimale onderdrukking in de luchtvaartband dBc  
Verticale aperture  $\lambda$

# Bijlage A

Technische parameters behorend bij artikel 2, tweede en derde lid, van de vergunning

Station NET NLCO B12  
Dossiernummer <dossiernummer>  
Datum <datum>  
Aantal bladen 6 van 6

## LEEWARDEN 96.6 MHz

### 1 Gegevens locatie

Naam LEEWARDEN  
Lengte/breedtegraad 005E51 38.1 / 53N11 37.5  
Hoogte antenne t.o.v. maaiveld 99 meter  
Hoogte maaiveld t.o.v. NAP 0 meter

### 2 Gegevens t.b.v. zendsysteem

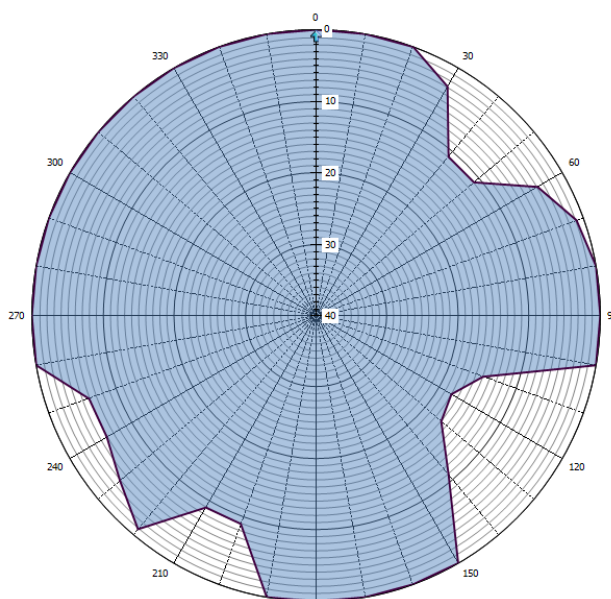
Frequentie 96.6 MHz  
ERP 1.00 kW  
ERPmax verticaal 1.00 kW  
Offset type Niet gesynchroniseerd  
SFN ID NETGEBONDEN B12-2  
System 4  
Polarisatie Verticaal  
Klasse van uitzending 300KF9E

### 3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht

Internationale coördinatie afgerond Ja

### 4 Gegevens m.b.t. antennesysteem

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0.0	0.0	180.0	0.0
10.0	0.0	190.0	0.0
20.0	0.0	200.0	9.0
30.0	3.0	210.0	9.0
40.0	11.0	220.0	1.0
50.0	11.0	230.0	4.0
60.0	4.0	240.0	6.0
70.0	1.0	250.0	6.0
80.0	0.0	260.0	0.0
90.0	0.0	270.0	0.0
100.0	0.0	280.0	0.0
110.0	15.0	290.0	0.0
120.0	18.0	300.0	0.0
130.0	17.0	310.0	0.0
140.0	11.0	320.0	0.0
150.0	0.0	330.0	0.0
160.0	0.0	340.0	0.0
170.0	0.0	350.0	0.0



Grafische weergave antennesysteem diagram (0 = geografisch Noorden)

### 5 Aanvullende eisen m.b.t. bescherming van de luchtvaart

Minimale onderdrukking in de luchtvaartband dBc  
Verticale aperture  $\lambda$

# **BIJLAGE 16**

## **Bijlage Technische parameters kavel B13**



# Bijlage A

Technische parameters behorend bij artikel 2, tweede en derde lid, van de vergunning

Emmasingel 1  
9726 AH Groningen  
Postbus 450  
9700 AL Groningen  
T (050) 587 74 44  
F (050) 587 74 00  
www.agentschaptelecom.nl  
info@agentschaptelecom.nl

---

Kavel B13  
Dossiernummer <dossiernummer>  
Datum <datum>  
Aantal bladen 1 van 8

---

## Samenstelling Kavel B13

Opstelplaats	Frequentie	Vermogen (ERP)
STADSKANAAL	96.7 MHz	0.501 kW
WINSCHOTEN	96.9 MHz	0.724 kW
OOSTERWOLDE	96.9 MHz	0.501 kW
HOOGVEEEN	97.0 MHz	2.00 kW
ASSEN	97.1 MHz	1.00 kW
SMILDE	104.2 MHz	0.316 kW
GRONINGEN	104.4 MHz	2.00 kW

### Toelichting bij punt 5:

Onder punt 5 van de bijlage A zijn restricties opgenomen voor omroepzenders ten behoeve van het voorkomen van storing in de luchtvaartband 108 MHz – 118 MHz. De onderdrukking van ongewenste uitstraling in de luchtvaartband dient minimaal de waarde aangegeven in dBc te bedragen voor de gehele zendinstallatie.

De verticale apertuur van het antennesysteem in golflengtes dient minimaal de waarde aangegeven in  $\lambda$  te zijn. Indien er geen waarde(n) vermeld staan, gelden er geen aanvullende eisen met betrekking tot de bescherming van de luchtvaartband.

# Bijlage A

Technische parameters behorend bij artikel 2, tweede en derde lid, van de vergunning

Station NET NLCO B13  
Dossiernummer <dossiernummer>  
Datum <datum>  
Aantal bladen 2 van 8

## STADSKANAAL 96.7 MHz

### 1 Gegevens locatie

Naam STADSKANAAL  
Lengte/breedtegraad 006E56 34.4 / 52N59 40.1  
Hoogte antenne t.o.v. maaiveld 60 meter  
Hoogte maaiveld t.o.v. NAP 5 meter

### 2 Gegevens t.b.v. zendsysteem

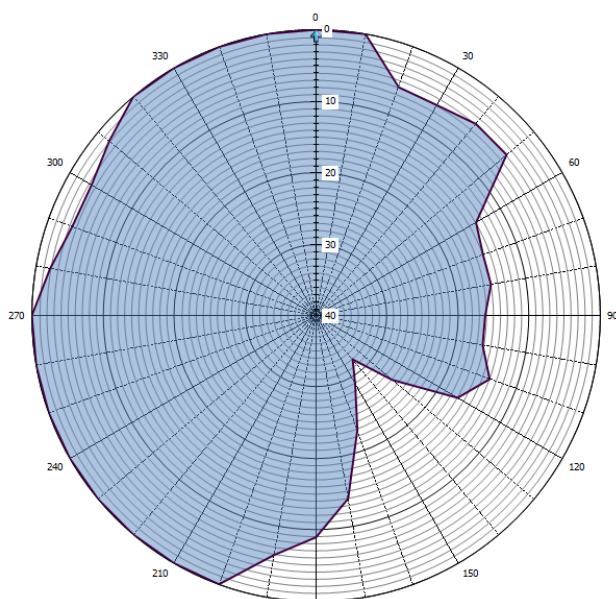
Frequentie 96.7 MHz  
ERP 0.501 kW  
ERPmax verticaal 0.501 kW  
Offset type Niet gesynchroniseerd  
SFN ID NETGEBONDEN B13-1  
System 4  
Polarisatie Verticaal  
Klasse van uitzending 300KF9E

### 3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht

Internationale coördinatie afgerond Ja

### 4 Gegevens m.b.t. antennesysteem

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0.0	0.0	180.0	9.0
10.0	0.0	190.0	6.0
20.0	6.0	200.0	0.0
30.0	6.0	210.0	0.0
40.0	5.0	220.0	0.0
50.0	5.0	230.0	0.0
60.0	14.0	240.0	0.0
70.0	15.0	250.0	0.0
80.0	15.0	260.0	0.0
90.0	16.2	270.0	0.0
100.0	16.2	280.0	2.0
110.0	14.0	290.0	3.5
120.0	17.0	300.0	3.5
130.0	26.0	310.0	2.0
140.0	32.0	320.0	0.0
150.0	29.0	330.0	0.0
160.0	23.0	340.0	0.0
170.0	14.0	350.0	0.0



Grafische weergave antennesysteem diagram (0 = geografisch Noorden)

### 5 Aanvullende eisen m.b.t. bescherming van de luchtvaart

Minimale onderdrukking in de luchtvaartband dBc  
Verticale aperture  $\lambda$

# Bijlage A

Technische parameters behorend bij artikel 2, tweede en derde lid, van de vergunning

Station NET NLCO B13  
Dossiernummer <dossiernummer>  
Datum <datum>  
Aantal bladen 3 van 8

## WINSCHOTEN 96.9 MHz

### 1 Gegevens locatie

Naam WINSCHOTEN  
Lengte/breedtegraad 007E01 49.2 / 53N08 48.7  
Hoogte antenne t.o.v. maaiveld 38 meter  
Hoogte maaiveld t.o.v. NAP 0 meter

### 2 Gegevens t.b.v. zendsysteem

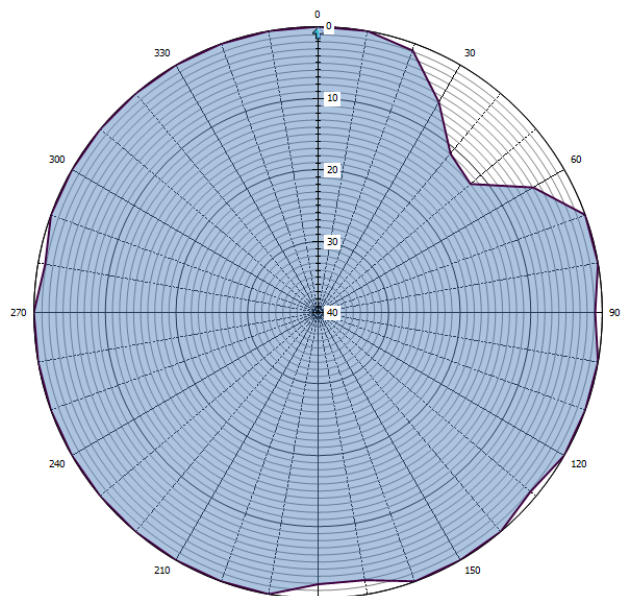
Frequentie 96.9 MHz  
ERP 0.724 kW  
ERPmax verticaal 0.724 kW  
Offset type Gesynchroniseerd  
SFN ID B13-1  
System 4  
Polarisatie Verticaal  
Klasse van uitzending 300KF9E

### 3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht

Internationale coördinatie afgerond Ja

### 4 Gegevens m.b.t. antennesysteem

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0.0	0.0	180.0	2.0
10.0	0.0	190.0	0.0
20.0	1.0	200.0	0.0
30.0	6.0	210.0	0.0
40.0	11.0	220.0	0.0
50.0	12.0	230.0	0.0
60.0	5.0	240.0	0.0
70.0	0.0	250.0	0.0
80.0	0.0	260.0	0.0
90.0	1.0	270.0	0.0
100.0	0.0	280.0	1.0
110.0	0.0	290.0	0.0
120.0	0.0	300.0	0.0
130.0	1.0	310.0	0.0
140.0	0.0	320.0	0.0
150.0	0.0	330.0	0.0
160.0	0.0	340.0	0.0
170.0	2.0	350.0	0.0



Grafische weergave antennesysteem diagram (0 = geografisch Noorden)

### 5 Aanvullende eisen m.b.t. bescherming van de luchtvaart

Minimale onderdrukking in de luchtvaartband dBc  
Verticale aperture  $\lambda$

# Bijlage A

Technische parameters behorend bij artikel 2, tweede en derde lid, van de vergunning

Station NET NLCO B13  
Dossiernummer <dossiernummer>  
Datum <datum>  
Aantal bladen 4 van 8

## OOSTERWOLDE 96.9 MHz

### 1 Gegevens locatie

Naam OOSTERWOLDE  
Lengte/breedtegraad 006E17 29.4 / 52N59 24.6  
Hoogte antenne t.o.v. maaiveld 40 meter  
Hoogte maaiveld t.o.v. NAP 6 meter

### 2 Gegevens t.b.v. zendsysteem

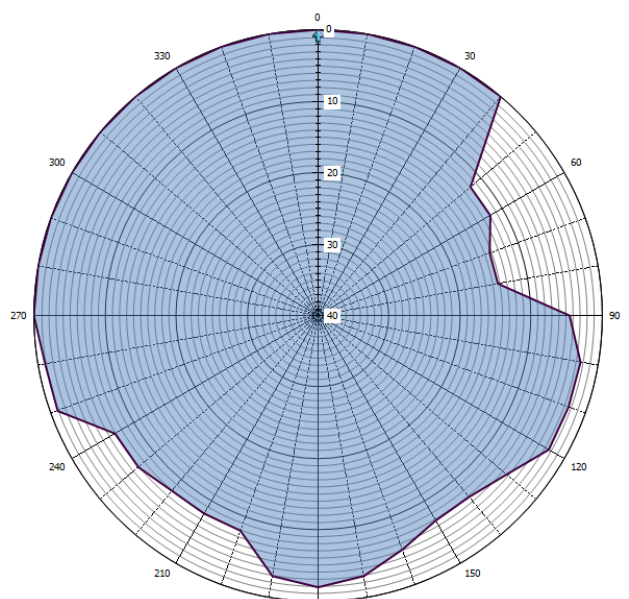
Frequentie 96.9 MHz  
ERP 0.501 kW  
ERPmax verticaal 0.501 kW  
Offset type Gesynchroniseerd  
SFN ID B13-1  
System 4  
Polarisatie Verticaal  
Klasse van uitzending 300KF9E

### 3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht

Internationale coördinatie afgerond Ja

### 4 Gegevens m.b.t. antennesysteem

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0.0	0.0	180.0	2.0
10.0	0.0	190.0	3.0
20.0	0.0	200.0	8.0
30.0	0.0	210.0	8.0
40.0	0.0	220.0	8.0
50.0	12.0	230.0	7.0
60.0	12.0	240.0	7.0
70.0	14.3	250.0	1.0
80.0	14.3	260.0	1.0
90.0	4.6	270.0	0.0
100.0	2.5	280.0	0.0
110.0	2.5	290.0	0.0
120.0	2.5	300.0	0.0
130.0	5.4	310.0	0.0
140.0	6.9	320.0	0.0
150.0	6.9	330.0	0.0
160.0	5.2	340.0	0.0
170.0	3.0	350.0	0.0



Grafische weergave antennesysteem (0 = geografisch Noorden)

### 5 Aanvullende eisen m.b.t. bescherming van de luchtvaart

Minimale onderdrukking in de luchtvaartband dBc  
Verticale aperture  $\lambda$

# Bijlage A

Technische parameters behorend bij artikel 2, tweede en derde lid, van de vergunning

Station NET NLCO B13  
Dossiernummer <dossiernummer>  
Datum <datum>  
Aantal bladen 5 van 8

## HOOGVEEEN 97.0 MHz

### 1 Gegevens locatie

Naam HOOGVEEEN  
Lengte/breedtegraad 006E28 02.8 / 52N43 13.8  
Hoogte antenne t.o.v. maaiveld 50 meter  
Hoogte maaiveld t.o.v. NAP 10 meter

### 2 Gegevens t.b.v. zendsysteem

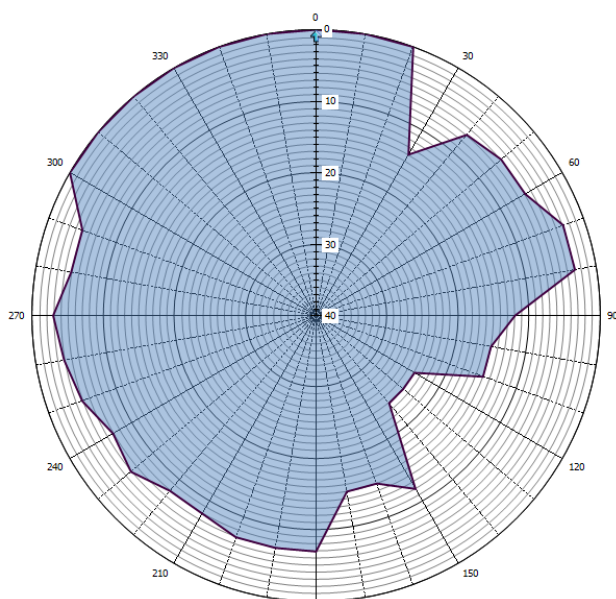
Frequentie 97.0 MHz  
ERP 2.00 kW  
ERPmax verticaal 2.00 kW  
Offset type Gesynchroniseerd  
SFN ID B13-1  
System 4  
Polarisatie Verticaal  
Klasse van uitzending 300KF9E

### 3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht

Internationale coördinatie afgerond Ja

### 4 Gegevens m.b.t. antennesysteem

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0.0	0.0	180.0	7.0
10.0	0.0	190.0	7.0
20.0	0.0	200.0	7.0
30.0	14.0	210.0	8.0
40.0	7.0	220.0	8.0
50.0	6.0	230.0	6.0
60.0	6.0	240.0	7.0
70.0	3.0	250.0	5.0
80.0	3.0	260.0	4.0
90.0	12.0	270.0	3.0
100.0	15.0	280.0	5.0
110.0	15.0	290.0	5.0
120.0	24.0	300.0	0.0
130.0	24.0	310.0	0.0
140.0	24.0	320.0	0.0
150.0	12.0	330.0	0.0
160.0	15.0	340.0	0.0
170.0	15.0	350.0	0.0



Grafische weergave antennesysteem diagram (0 = geografisch Noorden)

### 5 Aanvullende eisen m.b.t. bescherming van de luchtvaart

Minimale onderdrukking in de luchtvaartband 80 dBc  
Verticale aperture  $\lambda$

# Bijlage A

Technische parameters behorend bij artikel 2, tweede en derde lid, van de vergunning

Station NET NLCO B13  
Dossiernummer <dossiernummer>  
Datum <datum>  
Aantal bladen 6 van 8

## ASSEN 97.1 MHz

### 1 Gegevens locatie

Naam ASSEN  
Lengte/breedtegraad 006E33 25.7 / 52N59 26.9  
Hoogte antenne t.o.v. maaiveld 38 meter  
Hoogte maaiveld t.o.v. NAP 10 meter

### 2 Gegevens t.b.v. zendsysteem

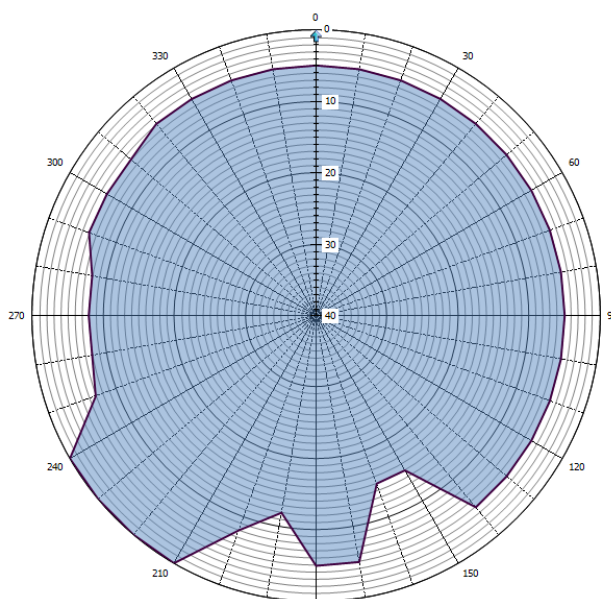
Frequentie 97.1 MHz  
ERP 1.00 kW  
ERPmax verticaal 1.00 kW  
Offset type Gesynchroniseerd  
SFN ID B13-1  
System 4  
Polarisatie Verticaal  
Klasse van uitzending 300KF9E

### 3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht

Internationale coördinatie afgerond Ja

### 4 Gegevens m.b.t. antennesysteem

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0.0	5.0	180.0	5.0
10.0	5.0	190.0	12.0
20.0	5.0	200.0	8.0
30.0	5.0	210.0	0.0
40.0	5.0	220.0	0.0
50.0	5.0	230.0	0.0
60.0	5.0	240.0	0.0
70.0	5.0	250.0	7.0
80.0	5.0	260.0	8.0
90.0	5.0	270.0	8.0
100.0	5.0	280.0	8.0
110.0	5.0	290.0	6.0
120.0	5.0	300.0	6.0
130.0	5.0	310.0	6.0
140.0	5.0	320.0	5.0
150.0	15.0	330.0	5.0
160.0	15.0	340.0	5.0
170.0	5.0	350.0	5.0



Grafische weergave antennesysteem diagram (0 = geografisch Noorden)

### 5 Aanvullende eisen m.b.t. bescherming van de luchtvaart

Minimale onderdrukking in de luchtvaartband 80 dBc  
Verticale aperture  $\lambda$

# Bijlage A

Technische parameters behorend bij artikel 2, tweede en derde lid, van de vergunning

Station NET NLCO B13  
Dossiernummer <dossiernummer>  
Datum <datum>  
Aantal bladen 7 van 8

## SMILDE 104.2 MHz

### 1 Gegevens locatie

Naam SMILDE  
Lengte/breedtegraad 006E24 12.7 / 52N54 10.2  
Hoogte antenne t.o.v. maaiveld 200 meter  
Hoogte maaiveld t.o.v. NAP 12 meter

### 2 Gegevens t.b.v. zendsysteem

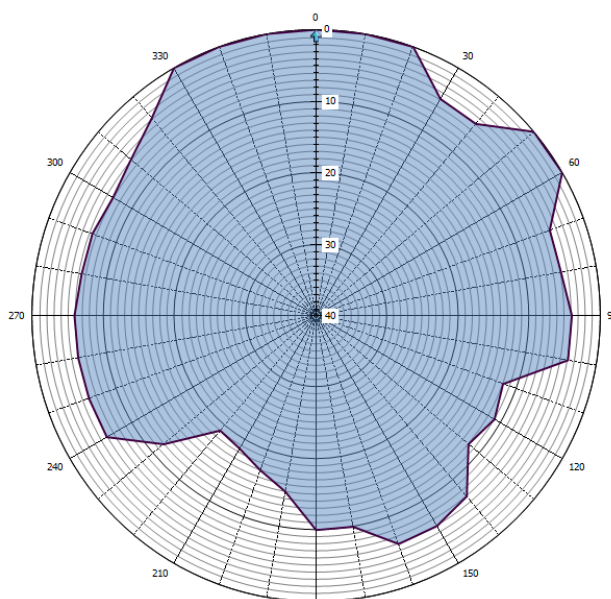
Frequentie 104.2 MHz  
ERP 0.316 kW  
ERPmax verticaal 0.316 kW  
Offset type Niet gesynchroniseerd  
SFN ID NETGEBONDEN B13-2  
System 4  
Polarisatie Verticaal  
Klasse van uitzending 300KF9E

### 3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht

Internationale coördinatie afgerond Ja

### 4 Gegevens m.b.t. antennesysteem

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0.0	0.0	180.0	10.0
10.0	0.0	190.0	15.0
20.0	0.0	200.0	17.0
30.0	5.0	210.0	18.5
40.0	5.0	220.0	19.0
50.0	0.0	230.0	12.0
60.0	0.0	240.0	6.0
70.0	5.0	250.0	6.0
80.0	5.0	260.0	6.0
90.0	4.0	270.0	6.0
100.0	4.0	280.0	6.5
110.0	12.0	290.0	6.5
120.0	11.0	300.0	7.0
130.0	12.0	310.0	6.0
140.0	7.0	320.0	4.0
150.0	6.0	330.0	0.0
160.0	6.0	340.0	0.0
170.0	10.0	350.0	0.0



Grafische weergave antennesysteem diagram (0 = geografisch Noorden)

### 5 Aanvullende eisen m.b.t. bescherming van de luchtvaart

Minimale onderdrukking in de luchtvaartband 80 dBc  
Verticale aperture  $\lambda$

# Bijlage A

Technische parameters behorend bij artikel 2, tweede en derde lid, van de vergunning

Station NET NLCO B13  
Dossiernummer <dossiernummer>  
Datum <datum>  
Aantal bladen 8 van 8

## GRONINGEN 104.4 MHz

### 1 Gegevens locatie

Naam GRONINGEN  
Lengte/breedtegraad 006E37 03.2 / 53N11 53.8  
Hoogte antenne t.o.v. maaiveld 83 meter  
Hoogte maaiveld t.o.v. NAP 0 meter

### 2 Gegevens t.b.v. zendsysteem

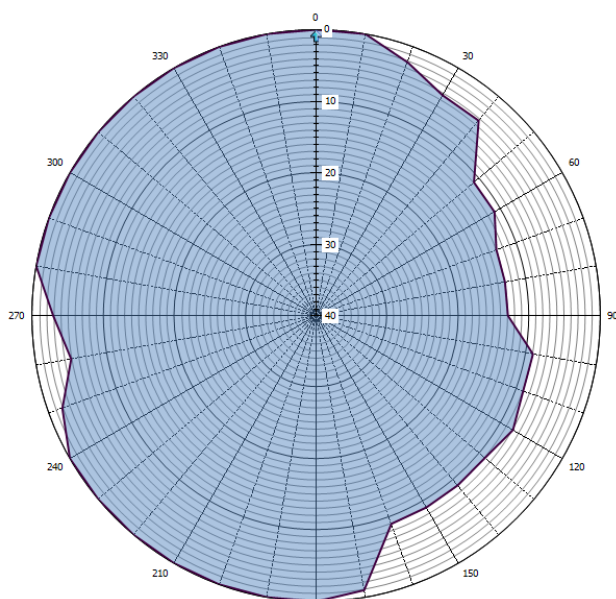
Frequentie 104.4 MHz  
ERP 2.00 kW  
ERPmax verticaal 2.00 kW  
Offset type Niet gesynchroniseerd  
SFN ID NETGEBONDEN B13-2  
System 4  
Polarisatie Verticaal  
Klasse van uitzending 300KF9E

### 3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht

Internationale coördinatie afgerond Ja

### 4 Gegevens m.b.t. antennesysteem

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0.0	0.0	180.0	0.0
10.0	0.0	190.0	0.0
20.0	2.3	200.0	0.0
30.0	4.4	210.0	0.0
40.0	4.4	220.0	0.0
50.0	11.0	230.0	0.0
60.0	11.0	240.0	0.0
70.0	13.0	250.0	2.0
80.0	13.0	260.0	5.0
90.0	13.0	270.0	3.0
100.0	9.0	280.0	0.0
110.0	9.0	290.0	0.0
120.0	8.0	300.0	0.0
130.0	9.0	310.0	0.0
140.0	9.0	320.0	0.0
150.0	9.0	330.0	0.0
160.0	9.0	340.0	0.0
170.0	1.0	350.0	0.0



Grafische weergave antennesysteem diagram (0 = geografisch Noorden)

### 5 Aanvullende eisen m.b.t. bescherming van de luchtvaart

Minimale onderdrukking in de luchtvaartband dBc  
Verticale aperture  $\lambda$



# **BIJLAGE 17**

## **Bijlage Technische parameters kavel B14**

# Bijlage A

Technische parameters behorend bij artikel 2, tweede en derde lid, van de vergunning

Emmasingel 1  
9726 AH Groningen  
Postbus 450  
9700 AL Groningen  
T (050) 587 74 44  
F (050) 587 74 00  
www.agentschaptelecom.nl  
info@agentschaptelecom.nl

---

Kavel B14  
Dossiernummer <dossiernummer>  
Datum <datum>  
Aantal bladen 1 van 7

---

## Samenstelling Kavel B14

Opstelplaats	Frequentie	Vermogen (ERP)
HOOGEZAND	91.3 MHz	1.15 kW
STADSKANAAL	91.3 MHz	1.00 kW
GRONINGEN	92.9 MHz	0.391 kW
WINSCHOTEN	93.0 MHz	0.200 kW
ASSEN	93.0 MHz	1.59 kW
EMMEN	101.7 MHz	2.00 kW

### Toelichting bij punt 5:

Onder punt 5 van de bijlage A zijn restricties opgenomen voor omroepzenders ten behoeve van het voorkomen van storing in de luchtvaartband 108 MHz – 118 MHz. De onderdrukking van ongewenste uitstraling in de luchtvaartband dient minimaal de waarde aangegeven in dBc te bedragen voor de gehele zendinstallatie.

De verticale apertuur van het antennesysteem in golflengtes dient minimaal de waarde aangegeven in  $\lambda$  te zijn. Indien er geen waarde(n) vermeld staan, gelden er geen aanvullende eisen met betrekking tot de bescherming van de luchtvaartband.

# Bijlage A

Technische parameters behorend bij artikel 2, tweede en derde lid, van de vergunning

Station NET NLCO B14  
Dossiernummer <dossiernummer>  
Datum <datum>  
Aantal bladen 2 van 7

## HOOGEZAND 91.3 MHz

### 1 Gegevens locatie

Naam HOOGEZAND  
Lengte/breedtegraad 006E45 27.1 / 53N08 28.3  
Hoogte antenne t.o.v. maaiveld 70 meter  
Hoogte maaiveld t.o.v. NAP 2 meter

### 2 Gegevens t.b.v. zendsysteem

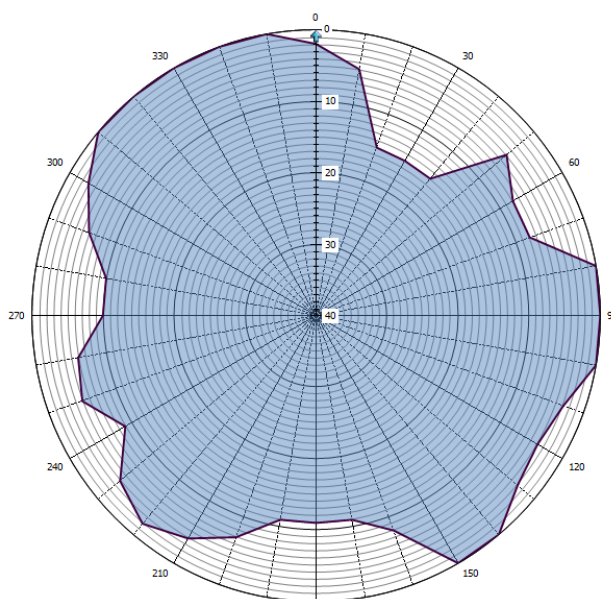
Frequentie 91.3 MHz  
ERP 1.15 kW  
ERPmax verticaal 1.15 kW  
Offset type Gesynchroniseerd  
SFN ID B14-1  
System 4  
Polarisatie Verticaal  
Klasse van uitzending 300KF9E

### 3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht

Internationale coördinatie afgerond Ja

### 4 Gegevens m.b.t. antennesysteem

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0.0	2.0	180.0	11.0
10.0	5.0	190.0	11.0
20.0	15.0	200.0	7.0
30.0	15.0	210.0	4.0
40.0	15.0	220.0	2.0
50.0	5.0	230.0	4.0
60.0	8.0	240.0	9.0
70.0	8.0	250.0	5.0
80.0	0.0	260.0	6.0
90.0	0.0	270.0	10.0
100.0	0.0	280.0	10.0
110.0	3.0	290.0	6.0
120.0	4.0	300.0	3.0
130.0	3.0	310.0	0.0
140.0	0.0	320.0	0.0
150.0	0.0	330.0	0.0
160.0	8.0	340.0	0.0
170.0	11.0	350.0	0.0



Grafische weergave antennesysteem diagram (0 = geografisch Noorden)

### 5 Aanvullende eisen m.b.t. bescherming van de luchtvaart

Minimale onderdrukking in de luchtvaartband dBc  
Verticale aperture  $\lambda$

# Bijlage A

Technische parameters behorend bij artikel 2, tweede en derde lid, van de vergunning

Station NET NLCO B14  
Dossiernummer <dossiernummer>  
Datum <datum>  
Aantal bladen 3 van 7

## STADSKANAAL 91.3 MHz

### 1 Gegevens locatie

Naam STADSKANAAL  
Lengte/breedtegraad 006E56 33.0 / 52N59 37.0  
Hoogte antenne t.o.v. maaiveld 60 meter  
Hoogte maaiveld t.o.v. NAP 5 meter

### 2 Gegevens t.b.v. zendsysteem

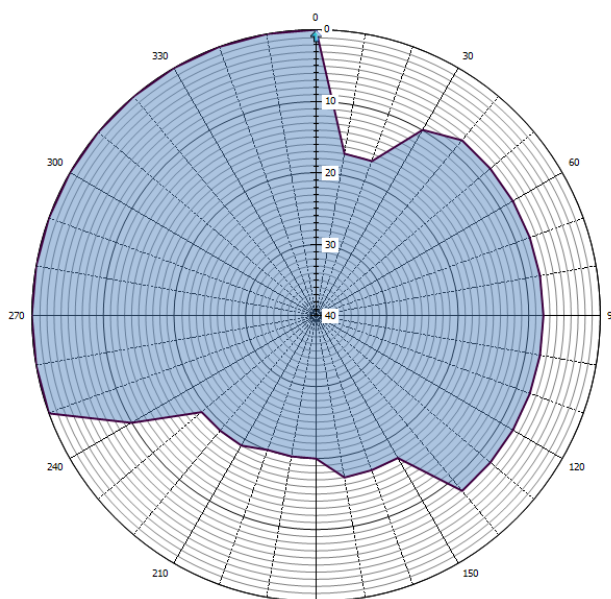
Frequentie 91.3 MHz  
ERP 1.00 kW  
ERPmax verticaal 1.00 kW  
Offset type Gesynchroniseerd  
SFN ID B14-1  
System 4  
Polarisatie Verticaal  
Klasse van uitzending 300KF9E

### 3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht

Internationale coördinatie afgerond Ja

### 4 Gegevens m.b.t. antennesysteem

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0.0	0.0	180.0	20.0
10.0	17.0	190.0	20.0
20.0	17.0	200.0	20.0
30.0	10.0	210.0	19.0
40.0	8.0	220.0	19.0
50.0	8.0	230.0	19.0
60.0	8.0	240.0	10.0
70.0	8.0	250.0	0.0
80.0	8.0	260.0	0.0
90.0	8.0	270.0	0.0
100.0	8.0	280.0	0.0
110.0	8.0	290.0	0.0
120.0	8.0	300.0	0.0
130.0	8.0	310.0	0.0
140.0	8.0	320.0	0.0
150.0	17.0	330.0	0.0
160.0	17.0	340.0	0.0
170.0	17.0	350.0	0.0



Grafische weergave antennesysteem diagram (0 = geografisch Noorden)

### 5 Aanvullende eisen m.b.t. bescherming van de luchtvaart

Minimale onderdrukking in de luchtvaartband dBc  
Verticale aperture  $\lambda$

# Bijlage A

Technische parameters behorend bij artikel 2, tweede en derde lid, van de vergunning

Station NET NLCO B14  
Dossiernummer <dossiernummer>  
Datum <datum>  
Aantal bladen 4 van 7

## GRONINGEN 92.9 MHz

### 1 Gegevens locatie

Naam GRONINGEN  
Lengte/breedtegraad 006E37 03.2 / 53N11 53.8  
Hoogte antenne t.o.v. maaiveld 90 meter  
Hoogte maaiveld t.o.v. NAP 0 meter

### 2 Gegevens t.b.v. zendstelsel

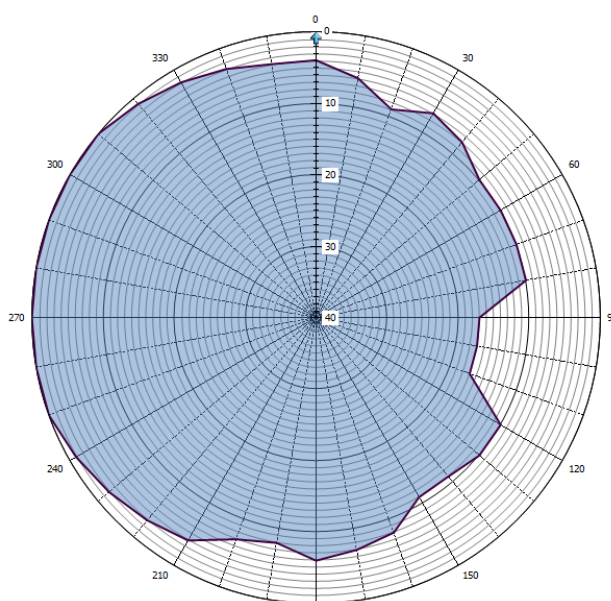
Frequentie 92.9 MHz  
ERP 0.391 kW  
ERPmax verticaal 0.391 kW  
Offset type Gesynchroniseerd  
SFN ID B14-2  
System 4  
Polarisatie Verticaal  
Klasse van uitzending 300KF9E

### 3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht

Internationale coördinatie afgerond Ja

### 4 Gegevens m.b.t. antennesysteem

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0.0	4.0	180.0	6.0
10.0	6.0	190.0	8.0
20.0	9.0	200.0	7.0
30.0	7.0	210.0	4.0
40.0	8.0	220.0	3.0
50.0	10.0	230.0	2.0
60.0	10.0	240.0	1.0
70.0	10.0	250.0	0.0
80.0	10.0	260.0	0.0
90.0	17.0	270.0	0.0
100.0	17.0	280.0	0.0
110.0	17.0	290.0	0.0
120.0	10.0	300.0	0.0
130.0	10.0	310.0	0.0
140.0	11.0	320.0	1.0
150.0	11.0	330.0	2.0
160.0	8.0	340.0	3.0
170.0	7.0	350.0	4.0



Grafische weergave antennesysteemdiagram (0 = geografisch Noorden)

### 5 Aanvullende eisen m.b.t. bescherming van de luchtvaart

Minimale onderdrukking in de luchtvaartband dBc  
Verticale aperture  $\lambda$

# Bijlage A

Technische parameters behorend bij artikel 2, tweede en derde lid, van de vergunning

Station NET NLCO B14  
Dossiernummer <dossiernummer>  
Datum <datum>  
Aantal bladen 5 van 7

## WINSCHOTEN 93.0 MHz

### 1 Gegevens locatie

Naam WINSCHOTEN  
Lengte/breedtegraad 007E01 51.0 / 53N08 48.0  
Hoogte antenne t.o.v. maaiveld 38 meter  
Hoogte maaiveld t.o.v. NAP 0 meter

### 2 Gegevens t.b.v. zendstelsel

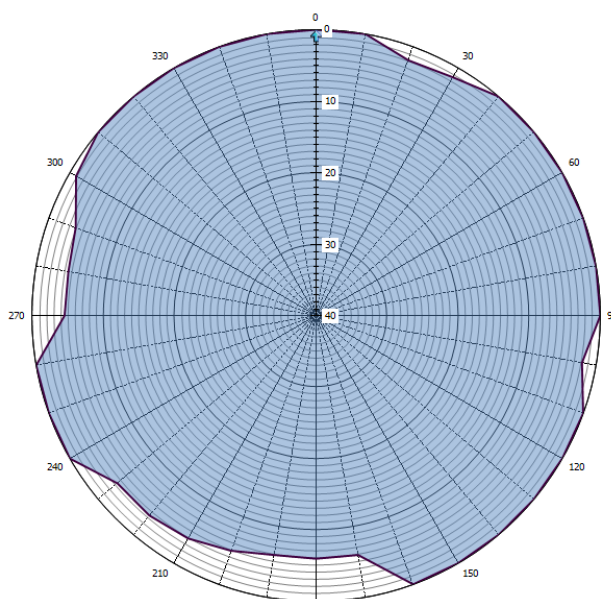
Frequentie 93.0 MHz  
ERP 0.200 kW  
ERPmax verticaal 0.200 kW  
Offset type Gesynchroniseerd  
SFN ID B14-2  
System 4  
Polarisatie Verticaal  
Klasse van uitzending 300KF9E

### 3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht

Internationale coördinatie afgerond Ja

### 4 Gegevens m.b.t. antennesysteem

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0.0	0.0	180.0	6.0
10.0	0.0	190.0	6.0
20.0	2.0	200.0	5.0
30.0	1.5	210.0	4.0
40.0	0.0	220.0	3.5
50.0	0.0	230.0	3.5
60.0	0.0	240.0	0.0
70.0	0.0	250.0	0.0
80.0	0.0	260.0	0.0
90.0	0.0	270.0	4.6
100.0	2.0	280.0	4.6
110.0	0.0	290.0	4.0
120.0	0.0	300.0	1.0
130.0	0.0	310.0	0.0
140.0	0.0	320.0	0.0
150.0	0.0	330.0	0.0
160.0	0.0	340.0	0.0
170.0	6.0	350.0	0.0



Grafische weergave antennesysteem (0 = geografisch Noorden)

### 5 Aanvullende eisen m.b.t. bescherming van de luchtvaart

Minimale onderdrukking in de luchtvaartband dBc  
Verticale aperture  $\lambda$

# Bijlage A

Technische parameters behorend bij artikel 2, tweede en derde lid, van de vergunning

Station NET NLCO B14  
Dossiernummer <dossiernummer>  
Datum <datum>  
Aantal bladen 6 van 7

## ASSEN 93.0 MHz

### 1 Gegevens locatie

Naam ASSEN  
Lengte/breedtegraad 006E31 58.0 / 52N59 42.0  
Hoogte antenne t.o.v. maaiveld 70 meter  
Hoogte maaiveld t.o.v. NAP 11 meter

### 2 Gegevens t.b.v. zendstelsysteem

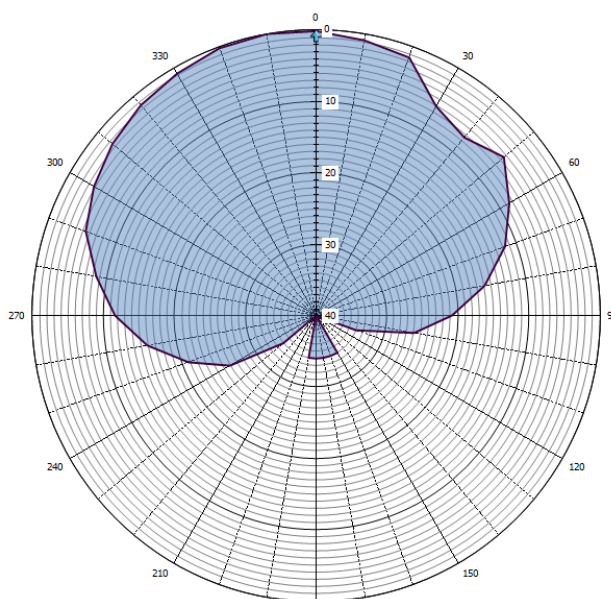
Frequentie 93.0 MHz  
ERP 1.59 kW  
ERPmax verticaal 1.59 kW  
Offset type Gesynchroniseerd  
SFN ID B14-2  
System 4  
Polarisatie Verticaal  
Klasse van uitzending 300KF9E

### 3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht

Internationale coördinatie afgerond Ja

### 4 Gegevens m.b.t. antennesysteem

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0.0	0.2	180.0	34.0
10.0	0.9	190.0	34.0
20.0	1.6	200.0	40.0
30.0	6.2	210.0	40.0
40.0	7.5	220.0	40.0
50.0	5.5	230.0	34.0
60.0	8.6	240.0	26.0
70.0	11.7	250.0	20.9
80.0	15.9	260.0	15.9
90.0	20.9	270.0	11.7
100.0	26.0	280.0	8.6
110.0	34.0	290.0	5.5
120.0	40.0	300.0	3.9
130.0	40.0	310.0	2.6
140.0	40.0	320.0	1.6
150.0	34.0	330.0	0.9
160.0	34.0	340.0	0.2
170.0	34.0	350.0	0.0



Grafische weergave antennesysteem diagram (0 = geografisch Noorden)

### 5 Aanvullende eisen m.b.t. bescherming van de luchtvaart

Minimale onderdrukking in de luchtvaartband 70 dBc  
Verticale aperture  $\lambda$

# Bijlage A

Technische parameters behorend bij artikel 2, tweede en derde lid, van de vergunning

Station NET NLCO B14  
Dossiernummer <dossiernummer>  
Datum <datum>  
Aantal bladen 7 van 7

## EMMEN 101.7 MHz

### 1 Gegevens locatie

Naam EMMEN  
Lengte/breedtegraad 006E56 17.0 / 52N47 33.0  
Hoogte antenne t.o.v. maaiveld 60 meter  
Hoogte maaiveld t.o.v. NAP 25 meter

### 2 Gegevens t.b.v. zendstelsysteem

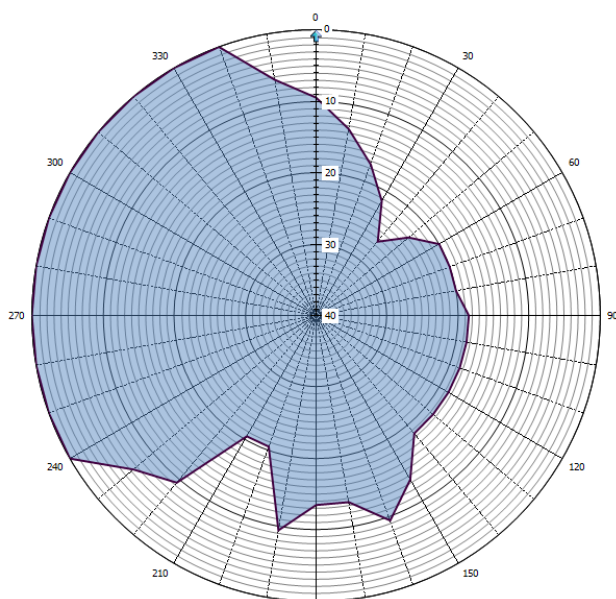
Frequentie 101.7 MHz  
ERP 2.00 kW  
ERPmax verticaal 2.00 kW  
Offset type Niet gesynchroniseerd  
SFN ID -  
System 4  
Polarisatie Verticaal  
Klasse van uitzending 300KF9E

### 3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht

Internationale coördinatie afgerond Ja

### 4 Gegevens m.b.t. antennesysteem

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0.0	9.5	180.0	13.5
10.0	13.5	190.0	9.5
20.0	17.5	200.0	20.5
30.0	21.5	210.0	20.5
40.0	26.5	220.0	9.5
50.0	23.0	230.0	6.5
60.0	20.0	240.0	0.0
70.0	20.0	250.0	0.0
80.0	20.0	260.0	0.0
90.0	18.5	270.0	0.0
100.0	18.5	280.0	0.0
110.0	18.5	290.0	0.0
120.0	18.5	300.0	0.0
130.0	18.5	310.0	0.0
140.0	18.5	320.0	0.0
150.0	13.5	330.0	0.0
160.0	9.5	340.0	0.0
170.0	13.5	350.0	6.5



Grafische weergave antennesysteem diagram (0 = geografisch Noorden)

### 5 Aanvullende eisen m.b.t. bescherming van de luchtvaart

Minimale onderdrukking in de luchtvaartband 81 dBc  
Verticale aperture  $\lambda$



# **BIJLAGE 18**

## **Bijlage Technische parameters kavel B15**

# Bijlage A

Technische parameters behorend bij artikel 2, tweede en derde lid, van de vergunning

Emmasingel 1  
9726 AH Groningen  
Postbus 450  
9700 AL Groningen  
T (050) 587 74 44  
F (050) 587 74 00  
www.agentschaptelecom.nl  
info@agentschaptelecom.nl

---

Kavel B15  
Dossiernummer <dossiernummer>  
Datum <datum>  
Aantal bladen 1 van 2

---

## Samenstelling Kavel B15

Opstelplaats	Frequentie	Vermogen (ERP)
GRONINGEN	89.1 MHz	3.98 kW

### Toelichting bij punt 5:

Onder punt 5 van de bijlage A zijn restricties opgenomen voor omroepzenders ten behoeve van het voorkomen van storing in de luchtvaartband 108 MHz – 118 MHz. De onderdrukking van ongewenste uitstraling in de luchtvaartband dient minimaal de waarde aangegeven in dBc te bedragen voor de gehele zendinstallatie.

De verticale apertuur van het antennesysteem in golflengtes dient minimaal de waarde aangegeven in  $\lambda$  te zijn. Indien er geen waarde(n) vermeld staan, gelden er geen aanvullende eisen met betrekking tot de bescherming van de luchtvaartband.

# Bijlage A

Technische parameters behorend bij artikel 2, tweede en derde lid, van de vergunning

Station NET NLCO B15  
Dossiernummer <dossiernummer>  
Datum <datum>  
Aantal bladen 2 van 2

## GRONINGEN 89.1 MHz

### 1 Gegevens locatie

Naam GRONINGEN  
Lengte/breedtegraad 006E37 03.2 / 53N11 53.8  
Hoogte antenne t.o.v. maaiveld 90 meter  
Hoogte maaiveld t.o.v. NAP 0 meter

### 2 Gegevens t.b.v. zendsysteem

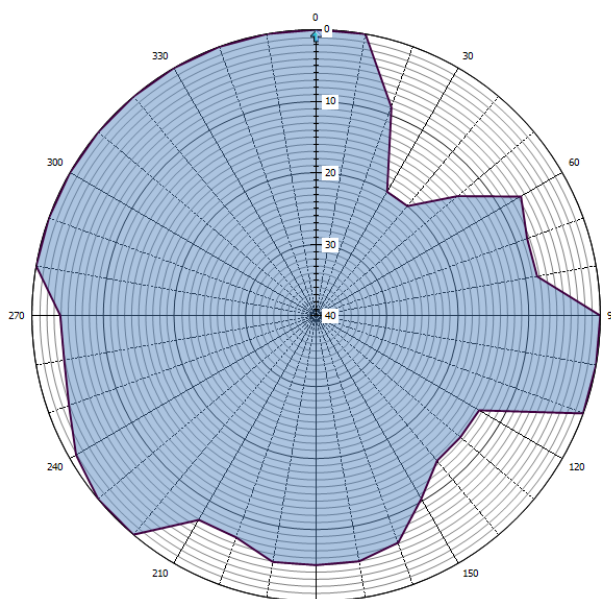
Frequentie 89.1 MHz  
ERP 3.98 kW  
ERPmax verticaal 3.98 kW  
Offset type Niet gesynchroniseerd  
SFN ID -  
System 4  
Polarisatie Verticaal  
Klasse van uitzending 300KF9E

### 3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht

Internationale coördinatie afgerond Ja

### 4 Gegevens m.b.t. antennesysteem

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0.0	0.0	180.0	5.1
10.0	0.0	190.0	5.0
20.0	9.0	200.0	7.0
30.0	20.0	210.0	7.0
40.0	20.0	220.0	0.0
50.0	14.0	230.0	0.0
60.0	6.7	240.0	1.0
70.0	8.4	250.0	3.0
80.0	8.4	260.0	4.0
90.0	0.0	270.0	4.0
100.0	0.0	280.0	0.0
110.0	0.0	290.0	0.0
120.0	13.5	300.0	0.0
130.0	13.5	310.0	0.0
140.0	13.5	320.0	0.0
150.0	10.4	330.0	0.0
160.0	6.2	340.0	0.0
170.0	5.1	350.0	0.0



Grafische weergave antennesysteem diagram (0 = geografisch Noorden)

### 5 Aanvullende eisen m.b.t. bescherming van de luchtvaart

Minimale onderdrukking in de luchtvaartband dBc  
Verticale aperture  $\lambda$

# **BIJLAGE 19**

## **Bijlage Technische parameters kavel B16**

# Bijlage A

Technische parameters behorend bij artikel 2, tweede en derde lid, van de vergunning

Emmasingel 1  
9726 AH Groningen  
Postbus 450  
9700 AL Groningen  
T (050) 587 74 44  
F (050) 587 74 00  
www.agentschaptelecom.nl  
info@agentschaptelecom.nl

---

Kavel B16  
Dossiernummer <dossiernummer>  
Datum <datum>  
Aantal bladen 1 van 7

---

## Samenstelling Kavel B16

Opstelplaats	Frequentie	Vermogen (ERP)
EMMEN	89.9 MHz	1.00 kW
MEPPEL	95.7 MHz	1.26 kW
GRONINGEN	98.5 MHz	1.49 kW
TJERKGAAST	98.5 MHz	1.00 kW
SMILDE	98.7 MHz	22.5 kW
HOOGVEEEN	98.9 MHz	0.200 kW

### Toelichting bij punt 5:

Onder punt 5 van de bijlage A zijn restricties opgenomen voor omroepzenders ten behoeve van het voorkomen van storing in de luchtvaartband 108 MHz – 118 MHz. De onderdrukking van ongewenste uitstraling in de luchtvaartband dient minimaal de waarde aangegeven in dBc te bedragen voor de gehele zendinstallatie.

De verticale apertuur van het antennesysteem in golflengtes dient minimaal de waarde aangegeven in  $\lambda$  te zijn. Indien er geen waarde(n) vermeld staan, gelden er geen aanvullende eisen met betrekking tot de bescherming van de luchtvaartband.

# Bijlage A

Technische parameters behorend bij artikel 2, tweede en derde lid, van de vergunning

Station NET NLCO B16  
Dossiernummer <dossiernummer>  
Datum <datum>  
Aantal bladen 2 van 7

## EMMEN 89.9 MHz

### 1 Gegevens locatie

Naam EMMEN  
Lengte/breedtegraad 006E57 36.4 / 52N44 22.7  
Hoogte antenne t.o.v. maaiveld 55 meter  
Hoogte maaiveld t.o.v. NAP 21 meter

### 2 Gegevens t.b.v. zendsysteem

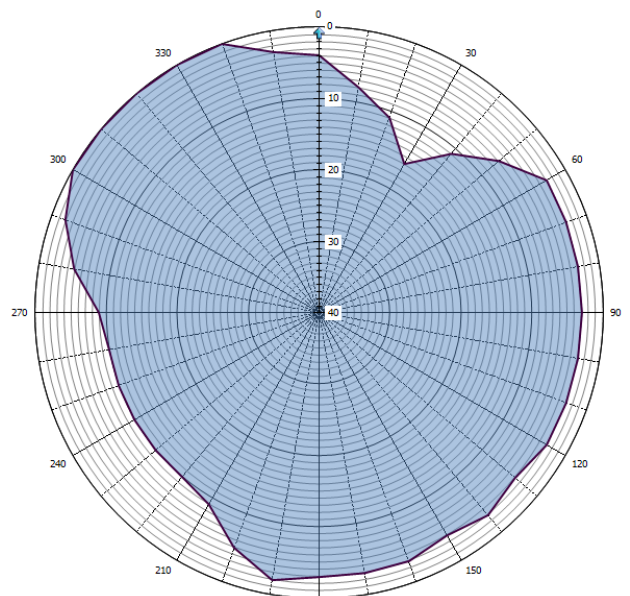
Frequentie 89.9 MHz  
ERP 1.00 kW  
ERPmax verticaal 1.00 kW  
Offset type Niet gesynchroniseerd  
SFN ID -  
System 4  
Polarisatie Verticaal  
Klasse van uitzending 300KF9E

### 3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht

Internationale coördinatie afgerond Ja

### 4 Gegevens m.b.t. antennesysteem

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0.0	4.0	180.0	3.0
10.0	8.0	190.0	2.0
20.0	11.0	200.0	5.0
30.0	16.0	210.0	9.0
40.0	11.0	220.0	10.0
50.0	7.0	230.0	10.0
60.0	3.0	240.0	10.0
70.0	3.0	250.0	10.0
80.0	3.0	260.0	10.0
90.0	3.0	270.0	9.0
100.0	3.0	280.0	5.0
110.0	3.0	290.0	2.0
120.0	3.0	300.0	0.0
130.0	4.0	310.0	0.0
140.0	3.0	320.0	0.0
150.0	4.0	330.0	0.0
160.0	3.0	340.0	0.0
170.0	3.0	350.0	3.0



Grafische weergave antennesysteem diagram (0 = geografisch Noorden)

### 5 Aanvullende eisen m.b.t. bescherming van de luchtvaart

Minimale onderdrukking in de luchtvaartband dBc  
Verticale aperture  $\lambda$

# Bijlage A

Technische parameters behorend bij artikel 2, tweede en derde lid, van de vergunning

Station NET NLCO B16  
Dossiernummer <dossiernummer>  
Datum <datum>  
Aantal bladen 3 van 7

## MEPPEL 95.7 MHz

### 1 Gegevens locatie

Naam MEPPEL  
Lengte/breedtegraad 006E11 03.4 / 52N41 59.6  
Hoogte antenne t.o.v. maaiveld 57 meter  
Hoogte maaiveld t.o.v. NAP 1 meter

### 2 Gegevens t.b.v. zendsysteem

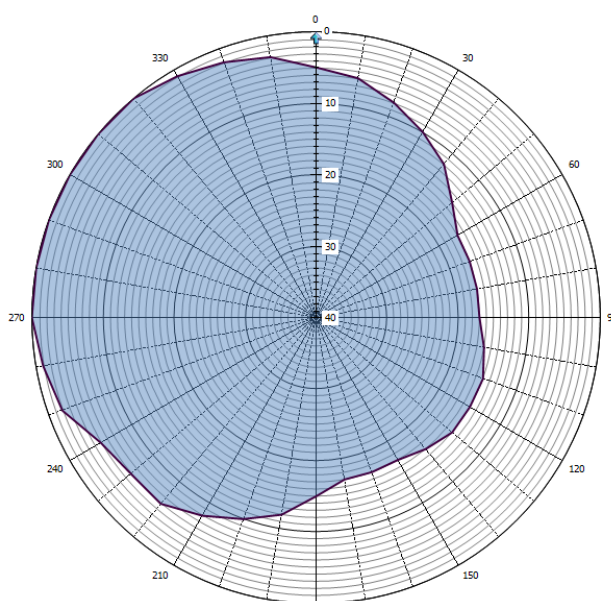
Frequentie 95.7 MHz  
ERP 1.26 kW  
ERPmax verticaal 1.26 kW  
Offset type Niet gesynchroniseerd  
SFN ID -  
System 4  
Polarisatie Verticaal  
Klasse van uitzending 300KF9E

### 3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht

Internationale coördinatie afgerond Ja

### 4 Gegevens m.b.t. antennesysteem

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0.0	5.0	180.0	15.0
10.0	6.0	190.0	12.0
20.0	8.0	200.0	10.0
30.0	10.0	210.0	8.0
40.0	12.0	220.0	6.0
50.0	15.0	230.0	6.0
60.0	17.0	240.0	5.0
70.0	17.0	250.0	2.0
80.0	17.0	260.0	1.0
90.0	17.0	270.0	0.0
100.0	16.0	280.0	0.0
110.0	15.0	290.0	0.0
120.0	15.0	300.0	0.0
130.0	15.0	310.0	0.0
140.0	16.0	320.0	0.0
150.0	17.0	330.0	1.0
160.0	17.0	340.0	2.0
170.0	17.0	350.0	3.0



Grafische weergave antennesysteem diagram (0 = geografisch Noorden)

### 5 Aanvullende eisen m.b.t. bescherming van de luchtvaart

Minimale onderdrukking in de luchtvaartband dBc  
Verticale aperture  $\lambda$

# Bijlage A

Technische parameters behorend bij artikel 2, tweede en derde lid, van de vergunning

Station NET NLCO B16  
Dossiernummer <dossiernummer>  
Datum <datum>  
Aantal bladen 4 van 7

## GRONINGEN 98.5 MHz

### 1 Gegevens locatie

Naam GRONINGEN  
Lengte/breedtegraad 006E37 03.2 / 53N11 53.8  
Hoogte antenne t.o.v. maaiveld 98 meter  
Hoogte maaiveld t.o.v. NAP 0 meter

### 2 Gegevens t.b.v. zendsysteem

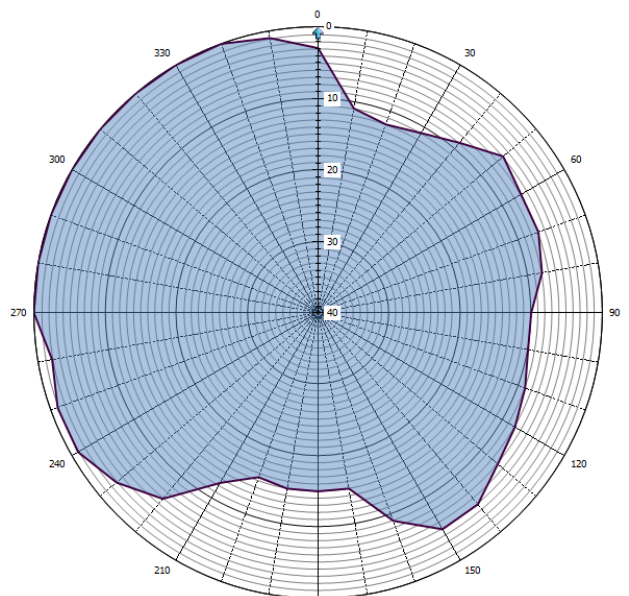
Frequentie 98.5 MHz  
ERP 1.49 kW  
ERPmax verticaal 1.49 kW  
Offset type Gesynchroniseerd  
SFN ID B16  
System 4  
Polarisatie Verticaal  
Klasse van uitzending 300KF9E

### 3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht

Internationale coördinatie afgerond Ja

### 4 Gegevens m.b.t. antennesysteem

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0.0	3.0	180.0	15.0
10.0	11.0	190.0	15.0
20.0	12.0	200.0	15.5
30.0	11.0	210.0	12.5
40.0	9.0	220.0	6.0
50.0	6.0	230.0	3.0
60.0	7.0	240.0	1.0
70.0	7.0	250.0	1.0
80.0	8.0	260.0	2.0
90.0	10.0	270.0	0.0
100.0	10.0	280.0	0.0
110.0	9.0	290.0	0.0
120.0	8.0	300.0	0.0
130.0	7.0	310.0	0.0
140.0	5.0	320.0	0.0
150.0	5.0	330.0	0.0
160.0	9.0	340.0	0.0
170.0	15.0	350.0	1.0



Grafische weergave antennesysteem diagram (0 = geografisch Noorden)

### 5 Aanvullende eisen m.b.t. bescherming van de luchtvaart

Minimale onderdrukking in de luchtvaartband dBc  
Verticale aperture  $\lambda$



# Bijlage A

Technische parameters behorend bij artikel 2, tweede en derde lid, van de vergunning

Station NET NLCO B16  
Dossiernummer <dossiernummer>  
Datum <datum>  
Aantal bladen 5 van 7

## TJERKGAAST 98.5 MHz

### 1 Gegevens locatie

Naam TJERKGAAST  
Lengte/breedtegraad 005E41 55.9 / 52N54 32.6  
Hoogte antenne t.o.v. maaiveld 100 meter  
Hoogte maaiveld t.o.v. NAP 0 meter

### 2 Gegevens t.b.v. zendsysteem

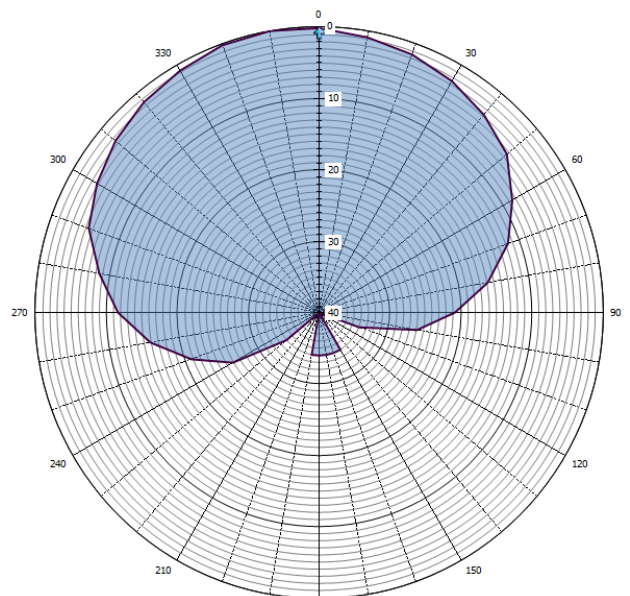
Frequentie 98.5 MHz  
ERP 1.00 kW  
ERPmax verticaal 1.00 kW  
Offset type Gesynchroniseerd  
SFN ID B16  
System 4  
Polarisatie Verticaal  
Klasse van uitzending 300KF9E

### 3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht

Internationale coördinatie afgerond Ja

### 4 Gegevens m.b.t. antennesysteem

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0.0	0.2	180.0	34.0
10.0	0.9	190.0	34.0
20.0	1.6	200.0	40.0
30.0	2.6	210.0	40.0
40.0	3.9	220.0	40.0
50.0	5.5	230.0	34.0
60.0	8.6	240.0	26.0
70.0	11.7	250.0	20.9
80.0	15.9	260.0	15.9
90.0	20.9	270.0	11.7
100.0	26.0	280.0	8.6
110.0	34.0	290.0	5.5
120.0	40.0	300.0	3.9
130.0	40.0	310.0	2.6
140.0	40.0	320.0	1.6
150.0	34.0	330.0	0.9
160.0	34.0	340.0	0.2
170.0	34.0	350.0	0.0



Grafische weergave antennesysteem diagram (0 = geografisch Noorden)

### 5 Aanvullende eisen m.b.t. bescherming van de luchtvaart

Minimale onderdrukking in de luchtvaartband dBc  
Verticale aperture  $\lambda$

# Bijlage A

Technische parameters behorend bij artikel 2, tweede en derde lid, van de vergunning

Station NET NLCO B16  
Dossiernummer <dossiernummer>  
Datum <datum>  
Aantal bladen 6 van 7

## SMILDE 98.7 MHz

### 1 Gegevens locatie

Naam SMILDE  
Lengte/breedtegraad 006E24 12.7 / 52N54 10.2  
Hoogte antenne t.o.v. maaiveld 281 meter  
Hoogte maaiveld t.o.v. NAP 12 meter

### 2 Gegevens t.b.v. zendsysteem

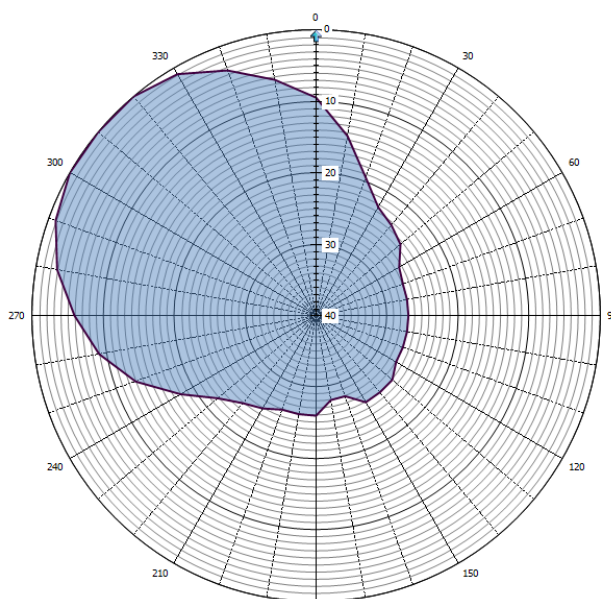
Frequentie 98.7 MHz  
ERP 22.5 kW  
ERPmax verticaal 22.5 kW  
Offset type Gesynchroniseerd  
SFN ID B16  
System 4  
Polarisatie Verticaal  
Klasse van uitzending 300KF9E

### 3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht

Internationale coördinatie afgerond Ja

### 4 Gegevens m.b.t. antennesysteem

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0.0	9.5	180.0	26.0
10.0	14.5	190.0	26.0
20.0	19.5	200.0	26.0
30.0	22.5	210.0	25.0
40.0	23.5	220.0	24.0
50.0	24.5	230.0	22.0
60.0	26.5	240.0	18.0
70.0	27.0	250.0	13.0
80.0	27.0	260.0	9.0
90.0	27.0	270.0	6.0
100.0	27.0	280.0	3.0
110.0	27.0	290.0	1.0
120.0	27.0	300.0	0.0
130.0	26.0	310.0	0.0
140.0	26.0	320.0	0.0
150.0	26.0	330.0	1.0
160.0	28.0	340.0	3.5
170.0	28.0	350.0	6.5



Grafische weergave antennesysteem diagram (0 = geografisch Noorden)

### 5 Aanvullende eisen m.b.t. bescherming van de luchtvaart

Minimale onderdrukking in de luchtvaartband 94 dBc  
Verticale aperture  $\lambda$

# Bijlage A

Technische parameters behorend bij artikel 2, tweede en derde lid, van de vergunning

Station NET NLCO B16  
Dossiernummer <dossiernummer>  
Datum <datum>  
Aantal bladen 7 van 7

## HOOGEVEEN 98.9 MHz

### 1 Gegevens locatie

Naam HOOGEVEEN  
Lengte/breedtegraad 006E28 02.8 / 52N43 13.8  
Hoogte antenne t.o.v. maaiveld 50 meter  
Hoogte maaiveld t.o.v. NAP 10 meter

### 2 Gegevens t.b.v. zendstelsel

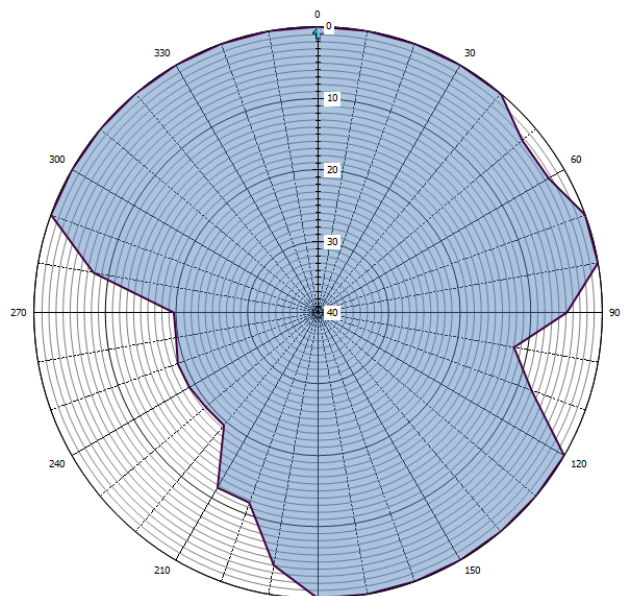
Frequentie 98.9 MHz  
ERP 0.200 kW  
ERPmax verticaal 0.200 kW  
Offset type Gesynchroniseerd  
SFN ID B16  
System 4  
Polarisatie Verticaal  
Klasse van uitzending 300KF9E

### 3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht

Internationale coördinatie afgerond Ja

### 4 Gegevens m.b.t. antennesysteem

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0.0	0.0	180.0	0.0
10.0	0.0	190.0	4.1
20.0	0.0	200.0	11.7
30.0	0.0	210.0	11.7
40.0	0.0	220.0	19.4
50.0	2.5	230.0	19.4
60.0	2.5	240.0	19.1
70.0	0.0	250.0	19.0
80.0	0.0	260.0	19.7
90.0	5.0	270.0	19.7
100.0	12.0	280.0	7.9
110.0	8.0	290.0	0.0
120.0	0.0	300.0	0.0
130.0	0.0	310.0	0.0
140.0	0.0	320.0	0.0
150.0	0.0	330.0	0.0
160.0	0.0	340.0	0.0
170.0	0.0	350.0	0.0



Grafische weergave antennesysteem (0 = geografisch Noorden)

### 5 Aanvullende eisen m.b.t. bescherming van de luchtvaart

Minimale onderdrukking in de luchtvaartband dBc  
Verticale aperture  $\lambda$

# **BIJLAGE 20**

## **Bijlage Technische parameters kavel B17**

# Bijlage A

Technische parameters behorend bij artikel 2, tweede en derde lid, van de vergunning

Emmasingel 1  
9726 AH Groningen  
Postbus 450  
9700 AL Groningen  
T (050) 587 74 44  
F (050) 587 74 00  
www.agentschaptelecom.nl  
info@agentschaptelecom.nl

---

Kavel B17  
Dossiernummer <dossiernummer>  
Datum <datum>  
Aantal bladen 1 van 3

---

## Samenstelling Kavel B17

Opstelplaats	Frequentie	Vermogen (ERP)
ZWOLLE	89.2 MHz	1.50 kW
LELYSTAD	89.4 MHz	0.087 kW

### Toelichting bij punt 5:

Onder punt 5 van de bijlage A zijn restricties opgenomen voor omroepzenders ten behoeve van het voorkomen van storing in de luchtvaartband 108 MHz – 118 MHz. De onderdrukking van ongewenste uitstraling in de luchtvaartband dient minimaal de waarde aangegeven in dBc te bedragen voor de gehele zendinstallatie.

De verticale apertuur van het antennesysteem in golflengtes dient minimaal de waarde aangegeven in  $\lambda$  te zijn. Indien er geen waarde(n) vermeld staan, gelden er geen aanvullende eisen met betrekking tot de bescherming van de luchtvaartband.

# Bijlage A

Technische parameters behorend bij artikel 2, tweede en derde lid, van de vergunning

Station NET NLCO B17  
Dossiernummer <dossiernummer>  
Datum <datum>  
Aantal bladen 2 van 3

## ZWOLLE 89.2 MHz

### 1 Gegevens locatie

Naam ZWOLLE  
Lengte/breedtegraad 006E08 35.4 / 52N29 19.5  
Hoogte antenne t.o.v. maaiveld 108 meter  
Hoogte maaiveld t.o.v. NAP 2 meter

### 2 Gegevens t.b.v. zendsysteem

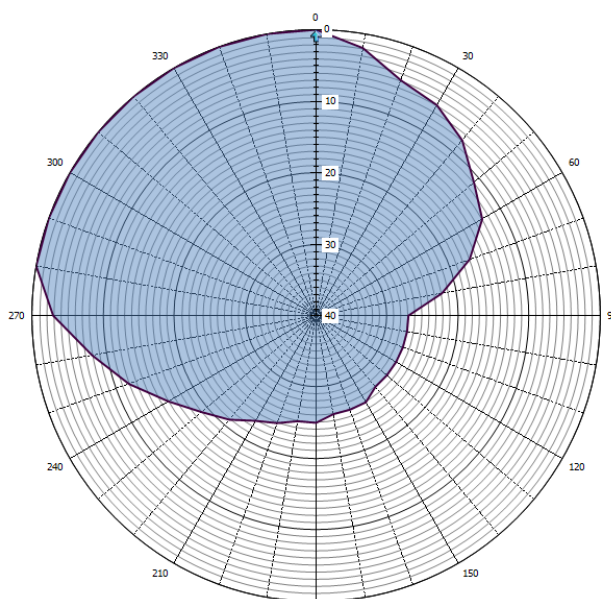
Frequentie 89.2 MHz  
ERP 1.50 kW  
ERPmax verticaal 1.50 kW  
Offset type Niet gesynchroniseerd  
SFN ID -  
System 4  
Polarisatie Verticaal  
Klasse van uitzending 300KF9E

### 3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht

Internationale coördinatie afgerond Ja

### 4 Gegevens m.b.t. antennesysteem

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0.0	0.0	180.0	25.0
10.0	2.0	190.0	25.0
20.0	5.0	200.0	24.0
30.0	6.0	210.0	23.0
40.0	8.0	220.0	21.0
50.0	11.0	230.0	19.0
60.0	13.0	240.0	16.0
70.0	17.0	250.0	12.0
80.0	22.0	260.0	8.0
90.0	27.0	270.0	3.0
100.0	27.0	280.0	0.0
110.0	27.0	290.0	0.0
120.0	27.0	300.0	0.0
130.0	27.0	310.0	0.0
140.0	27.0	320.0	0.0
150.0	26.0	330.0	0.0
160.0	26.0	340.0	0.0
170.0	26.0	350.0	0.0



Grafische weergave antennesysteem diagram (0 = geografisch Noorden)

### 5 Aanvullende eisen m.b.t. bescherming van de luchtvaart

Minimale onderdrukking in de luchtvaartband dBc  
Verticale aperture  $\lambda$

# Bijlage A

Technische parameters behorend bij artikel 2, tweede en derde lid, van de vergunning

Station NET NLCO B17  
Dossiernummer <dossiernummer>  
Datum <datum>  
Aantal bladen 3 van 3

## LELYSTAD 89.4 MHz

### 1 Gegevens locatie

Naam LELYSTAD  
Lengte/breedtegraad 005E26 16.4 / 52N31 34.1  
Hoogte antenne t.o.v. maaiveld 112 meter  
Hoogte maaiveld t.o.v. NAP -5 meter

### 2 Gegevens t.b.v. zendstelsel

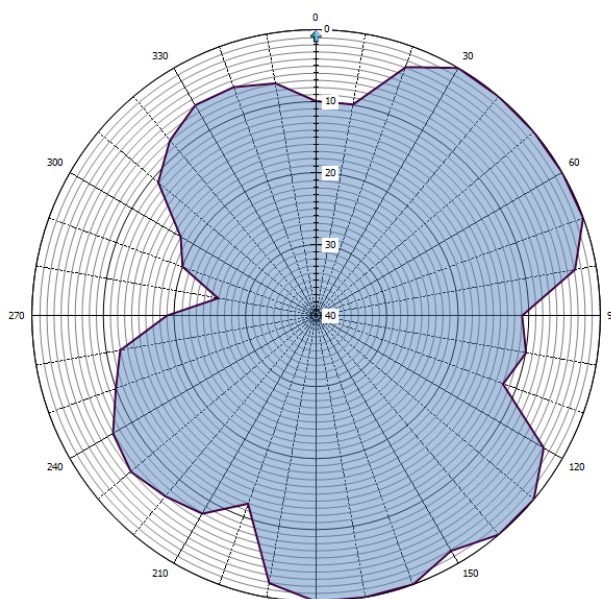
Frequentie 89.4 MHz  
ERP 0.087 kW  
ERPmax verticaal 0.087 kW  
Offset type Niet gesynchroniseerd  
SFN ID -  
System 4  
Polarisatie Verticaal  
Klasse van uitzending 300KF9E

### 3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht

Internationale coördinatie afgerond Ja

### 4 Gegevens m.b.t. antennesysteem

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0.0	10.0	180.0	0.0
10.0	10.0	190.0	2.0
20.0	3.0	200.0	12.0
30.0	0.0	210.0	8.0
40.0	0.0	220.0	7.0
50.0	0.0	230.0	6.0
60.0	0.0	240.0	7.0
70.0	0.0	250.0	10.0
80.0	3.0	260.0	12.0
90.0	11.0	270.0	19.0
100.0	10.0	280.0	26.0
110.0	12.0	290.0	20.0
120.0	3.0	300.0	18.0
130.0	0.0	310.0	11.0
140.0	0.0	320.0	8.0
150.0	2.0	330.0	6.0
160.0	0.0	340.0	6.0
170.0	0.0	350.0	7.0



Grafische weergave antennesysteem diagram (0 = geografisch Noorden)

### 5 Aanvullende eisen m.b.t. bescherming van de luchtvaart

Minimale onderdrukking in de luchtvaartband dBc  
Verticale aperture  $\lambda$

# **BIJLAGE 21**

## **Bijlage Technische parameters kavel B18**



# Bijlage A

Technische parameters behorend bij artikel 2, tweede en derde lid, van de vergunning

Emmasingel 1  
9726 AH Groningen  
Postbus 450  
9700 AL Groningen  
T (050) 587 74 44  
F (050) 587 74 00  
www.agentschaptelecom.nl  
info@agentschaptelecom.nl

---

Kavel	B18
Dossiernummer	<dossiernummer>
Datum	<datum>
Aantal bladen	1 van 3

---

## Samenstelling Kavel B18

Opstelplaats	Frequentie	Vermogen (ERP)
ENSCHEDÉ	87.6 MHz	1.00 kW
ZWOLLE	97.2 MHz	0.316 kW

### Toelichting bij punt 5:

Onder punt 5 van de bijlage A zijn restricties opgenomen voor omroepzenders ten behoeve van het voorkomen van storing in de luchtvaartband 108 MHz – 118 MHz. De onderdrukking van ongewenste uitstraling in de luchtvaartband dient minimaal de waarde aangegeven in dBc te bedragen voor de gehele zendinstallatie.

De verticale apertuur van het antennesysteem in golflengtes dient minimaal de waarde aangegeven in  $\lambda$  te zijn. Indien er geen waarde(n) vermeld staan, gelden er geen aanvullende eisen met betrekking tot de bescherming van de luchtvaartband.

# Bijlage A

Technische parameters behorend bij artikel 2, tweede en derde lid, van de vergunning

Station NET NLCO B18  
Dossiernummer <dossiernummer>  
Datum <datum>  
Aantal bladen 2 van 3

## ENSCHEDÉ 87.6 MHz

### 1 Gegevens locatie

Naam ENSCHEDÉ  
Lengte/breedtegraad 006E54 15.2 / 52N13 12.2  
Hoogte antenne t.o.v. maaiveld 65 meter  
Hoogte maaiveld t.o.v. NAP 45 meter

### 2 Gegevens t.b.v. zendsysteem

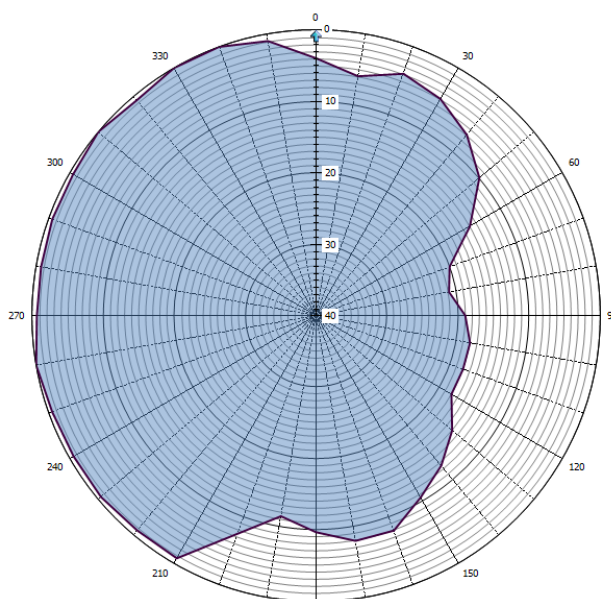
Frequentie 87.6 MHz  
ERP 1.00 kW  
ERPmax verticaal 1.00 kW  
Offset type Niet gesynchroniseerd  
SFN ID -  
System 4  
Polarisatie Verticaal  
Klasse van uitzending 300KF9E

### 3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht

Internationale coördinatie afgerond Ja

### 4 Gegevens m.b.t. antennesysteem

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0.0	4.0	180.0	9.7
10.0	6.0	190.0	11.5
20.0	4.0	200.0	7.5
30.0	5.0	210.0	0.8
40.0	7.0	220.0	0.8
50.0	10.0	230.0	0.5
60.0	15.0	240.0	0.6
70.0	20.0	250.0	0.5
80.0	21.0	260.0	0.0
90.0	19.0	270.0	0.7
100.0	18.0	280.0	0.7
110.0	18.0	290.0	0.5
120.0	18.0	300.0	0.5
130.0	15.0	310.0	0.0
140.0	12.6	320.0	0.7
150.0	10.6	330.0	0.0
160.0	8.0	340.0	0.0
170.0	8.0	350.0	1.0



Grafische weergave antennesysteem diagram (0 = geografisch Noorden)

### 5 Aanvullende eisen m.b.t. bescherming van de luchtvaart

Minimale onderdrukking in de luchtvaartband dBc  
Verticale aperture  $\lambda$

# Bijlage A

Technische parameters behorend bij artikel 2, tweede en derde lid, van de vergunning

Station NET NLCO B18  
Dossiernummer <dossiernummer>  
Datum <datum>  
Aantal bladen 3 van 3

## ZWOLLE 97.2 MHz

### 1 Gegevens locatie

Naam ZWOLLE  
Lengte/breedtegraad 006E08 35.4 / 52N29 19.5  
Hoogte antenne t.o.v. maaiveld 70 meter  
Hoogte maaiveld t.o.v. NAP 2 meter

### 2 Gegevens t.b.v. zendsysteem

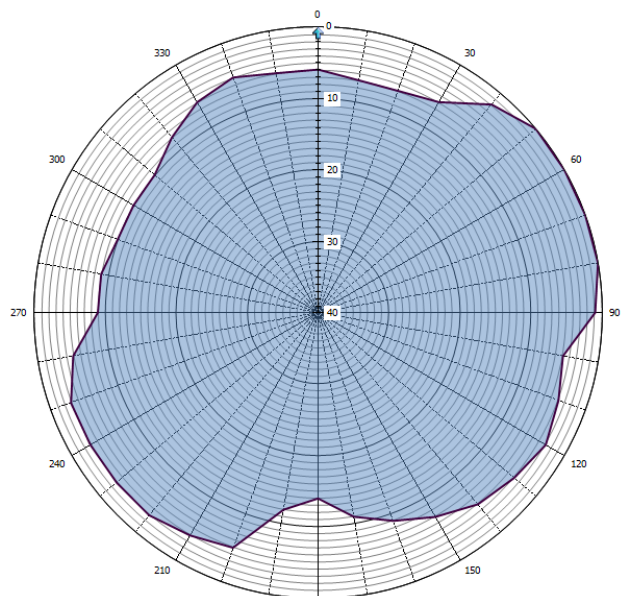
Frequentie 97.2 MHz  
ERP 0.316 kW  
ERPmax verticaal 0.316 kW  
Offset type Niet gesynchroniseerd  
SFN ID -  
System 4  
Polarisatie Verticaal  
Klasse van uitzending 300KF9E

### 3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht

Internationale coördinatie afgerond Ja

### 4 Gegevens m.b.t. antennesysteem

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0.0	6.0	180.0	14.0
10.0	7.0	190.0	12.0
20.0	7.0	200.0	5.0
30.0	6.0	210.0	4.0
40.0	2.0	220.0	3.0
50.0	0.0	230.0	3.0
60.0	0.0	240.0	3.0
70.0	0.0	250.0	3.0
80.0	0.0	260.0	5.0
90.0	1.0	270.0	9.0
100.0	5.0	280.0	9.0
110.0	4.0	290.0	10.0
120.0	3.0	300.0	10.0
130.0	4.0	310.0	10.0
140.0	5.0	320.0	8.0
150.0	7.0	330.0	6.0
160.0	9.0	340.0	5.0
170.0	11.0	350.0	6.0



Grafische weergave antennesysteem diagram (0 = geografisch Noorden)

### 5 Aanvullende eisen m.b.t. bescherming van de luchtvaart

Minimale onderdrukking in de luchtvaartband 77 dBc  
Verticale aperture  $\lambda$

# **BIJLAGE 22**

## **Bijlage Technische parameters kavel B19**

# Bijlage A

Technische parameters behorend bij artikel 2, tweede en derde lid, van de vergunning

Emmasingel 1  
9726 AH Groningen  
Postbus 450  
9700 AL Groningen  
T (050) 587 74 44  
F (050) 587 74 00  
www.agentschaptelecom.nl  
info@agentschaptelecom.nl

---

Kavel B19  
Dossiernummer <dossiernummer>  
Datum <datum>  
Aantal bladen 1 van 11

---

## Samenstelling Kavel B19

Opstelplaats	Frequentie	Vermogen (ERP)
ELST	88.5 MHz	0.200 kW
APELDOORN	88.7 MHz	0.288 kW
ARNHEM	89.6 MHz	0.521 kW
OMMEN	93.1 MHz	1.59 kW
BATHMEN	93.1 MHz	0.562 kW
ENSCHEDÉ	93.3 MHz	1.00 kW
HARDENBERG	93.4 MHz	0.453 kW
MARKELO	93.5 MHz	0.590 kW
HENGÉLO	98.0 MHz	0.640 kW
ZIEUWENT	101.9 MHz	1.38 kW

### Toelichting bij punt 5:

Onder punt 5 van de bijlage A zijn restricties opgenomen voor omroepzenders ten behoeve van het voorkomen van storing in de luchtvaartband 108 MHz – 118 MHz. De onderdrukking van ongewenste uitstraling in de luchtvaartband dient minimaal de waarde aangegeven in dBc te bedragen voor de gehele zendinstallatie.

De verticale apertuur van het antennesysteem in golflengtes dient minimaal de waarde aangegeven in  $\lambda$  te zijn. Indien er geen waarde(n) vermeld staan, gelden er geen aanvullende eisen met betrekking tot de bescherming van de luchtvaartband.

# Bijlage A

Technische parameters behorend bij artikel 2, tweede en derde lid, van de vergunning

Station NET NLCO B19  
Dossiernummer <dossiernummer>  
Datum <datum>  
Aantal bladen 2 van 11

## ELST 88.5 MHz

### 1 Gegevens locatie

Naam ELST  
Lengte/breedtegraad 005E51 44.2 / 51N54 35.6  
Hoogte antenne t.o.v. maaiveld 43 meter  
Hoogte maaiveld t.o.v. NAP 9 meter

### 2 Gegevens t.b.v. zendsysteem

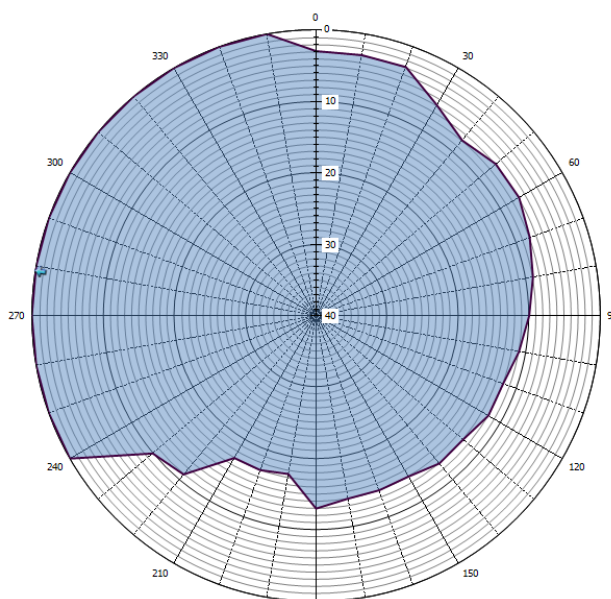
Frequentie 88.5 MHz  
ERP 0.200 kW  
ERPmax verticaal 0.200 kW  
Offset type Niet gesynchroniseerd  
SFN ID -  
System 4  
Polarisatie Verticaal  
Klasse van uitzending 300KF9E

### 3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht

Internationale coördinatie afgerond Ja

### 4 Gegevens m.b.t. antennesysteem

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0.0	3.0	180.0	13.0
10.0	3.0	190.0	17.5
20.0	3.0	200.0	17.0
30.0	6.0	210.0	17.0
40.0	8.0	220.0	11.0
50.0	7.0	230.0	10.0
60.0	7.0	240.0	0.0
70.0	8.0	250.0	0.0
80.0	9.0	260.0	0.0
90.0	10.0	270.0	0.0
100.0	11.0	280.0	0.0
110.0	12.0	290.0	0.0
120.0	12.0	300.0	0.0
130.0	13.0	310.0	0.0
140.0	13.0	320.0	0.0
150.0	14.0	330.0	0.0
160.0	14.0	340.0	0.0
170.0	14.0	350.0	0.0



Grafische weergave antennesysteem diagram (0 = geografisch Noorden)

### 5 Aanvullende eisen m.b.t. bescherming van de luchtvaart

Minimale onderdrukking in de luchtvaartband dBc  
Verticale aperture  $\lambda$

# Bijlage A

Technische parameters behorend bij artikel 2, tweede en derde lid, van de vergunning

Station NET NLCO B19  
Dossiernummer <dossiernummer>  
Datum <datum>  
Aantal bladen 3 van 11

## APELDOORN 88.7 MHz

### 1 Gegevens locatie

Naam APELDOORN  
Lengte/breedtegraad 005E58 48.3 / 52N14 21.9  
Hoogte antenne t.o.v. maaiveld 75 meter  
Hoogte maaiveld t.o.v. NAP 10 meter

### 2 Gegevens t.b.v. zendsysteem

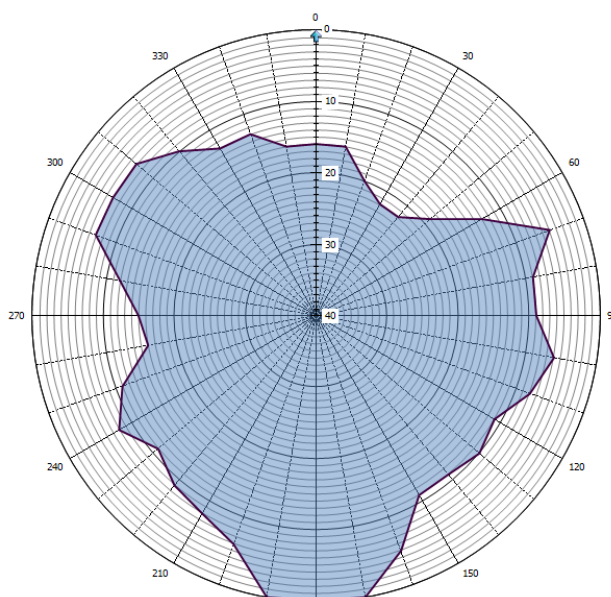
Frequentie 88.7 MHz  
ERP 0.288 kW  
ERPmax verticaal 0.288 kW  
Offset type Niet gesynchroniseerd  
SFN ID -  
System 4  
Polarisatie Verticaal  
Klasse van uitzending 300KF9E

### 3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht

Internationale coördinatie afgerond Ja

### 4 Gegevens m.b.t. antennesysteem

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0.0	16.0	180.0	0.0
10.0	16.0	190.0	0.0
20.0	20.0	200.0	6.0
30.0	22.0	210.0	8.0
40.0	22.0	220.0	9.0
50.0	19.0	230.0	11.0
60.0	13.0	240.0	8.0
70.0	5.0	250.0	11.0
80.0	9.0	260.0	16.0
90.0	9.0	270.0	15.0
100.0	6.0	280.0	12.0
110.0	8.0	290.0	7.0
120.0	11.0	300.0	7.0
130.0	10.0	310.0	7.0
140.0	11.0	320.0	10.0
150.0	11.0	330.0	13.0
160.0	5.0	340.0	13.0
170.0	0.0	350.0	16.0



Grafische weergave antennesysteem (0 = geografisch Noorden)

### 5 Aanvullende eisen m.b.t. bescherming van de luchtvaart

Minimale onderdrukking in de luchtvaartband dBc  
Verticale aperture  $\lambda$

# Bijlage A

Technische parameters behorend bij artikel 2, tweede en derde lid, van de vergunning

Station NET NLCO B19  
Dossiernummer <dossiernummer>  
Datum <datum>  
Aantal bladen 4 van 11

## ARNHEM 89.6 MHz

### 1 Gegevens locatie

Naam ARNHEM  
Lengte/breedtegraad 005E52 33.5 / 51N59 10.6  
Hoogte antenne t.o.v. maaiveld 88 meter  
Hoogte maaiveld t.o.v. NAP 41 meter

### 2 Gegevens t.b.v. zendstelsel

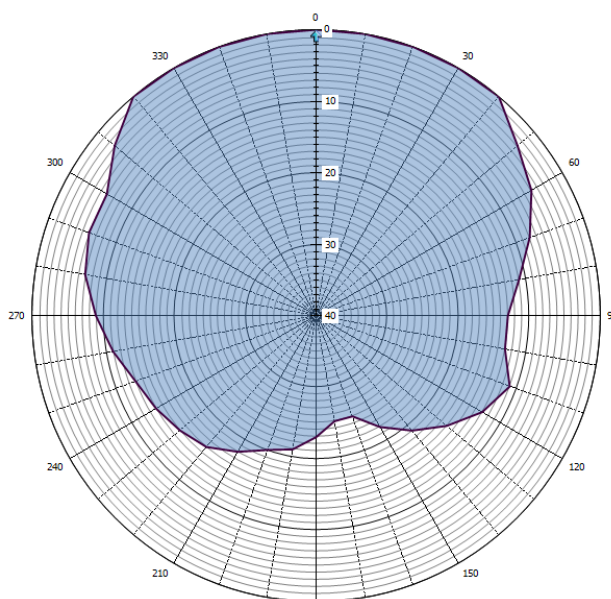
Frequentie 89.6 MHz  
ERP 0.521 kW  
ERPmax verticaal 0.521 kW  
Offset type Niet gesynchroniseerd  
SFN ID -  
System 4  
Polarisatie Verticaal  
Klasse van uitzending 300KF9E

### 3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht

Internationale coördinatie afgerond Ja

### 4 Gegevens m.b.t. antennesysteem

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0.0	0.0	180.0	23.0
10.0	0.0	190.0	21.0
20.0	0.0	200.0	20.0
30.0	0.0	210.0	18.0
40.0	0.0	220.0	16.0
50.0	3.0	230.0	15.0
60.0	5.0	240.0	14.0
70.0	8.0	250.0	13.0
80.0	11.0	260.0	11.0
90.0	13.0	270.0	9.0
100.0	13.0	280.0	7.0
110.0	11.0	290.0	6.0
120.0	13.0	300.0	6.0
130.0	16.0	310.0	3.0
140.0	19.0	320.0	0.0
150.0	22.0	330.0	0.0
160.0	25.0	340.0	0.0
170.0	25.0	350.0	0.0



Grafische weergave antennesysteemdiagram (0 = geografisch Noorden)

### 5 Aanvullende eisen m.b.t. bescherming van de luchtvaart

Minimale onderdrukking in de luchtvaartband 80 dBc  
Verticale aperture  $\lambda$



# Bijlage A

Technische parameters behorend bij artikel 2, tweede en derde lid, van de vergunning

Station NET NLCO B19  
Dossiernummer <dossiernummer>  
Datum <datum>  
Aantal bladen 5 van 11

## OMMEN 93.1 MHz

### 1 Gegevens locatie

Naam OMMEN  
Lengte/breedtegraad 006E25 32.0 / 52N31 56.0  
Hoogte antenne t.o.v. maaiveld 35 meter  
Hoogte maaiveld t.o.v. NAP 5 meter

### 2 Gegevens t.b.v. zendsysteem

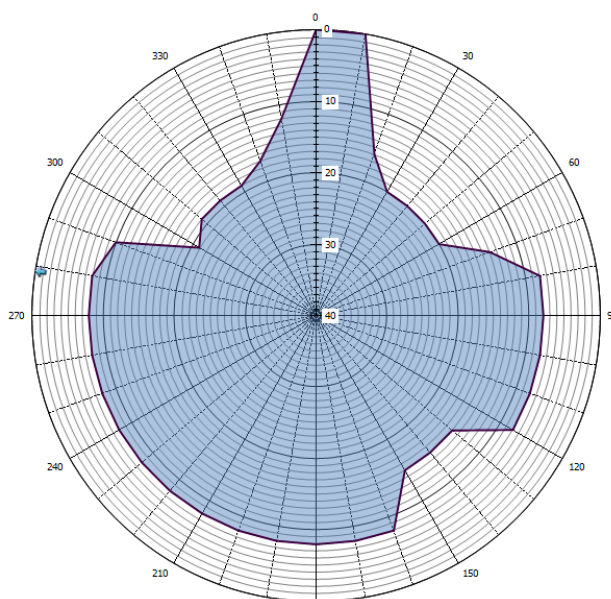
Frequentie 93.1 MHz  
ERP 1.59 kW  
ERPmax verticaal 1.59 kW  
Offset type Gesynchroniseerd  
SFN ID B19  
System 4  
Polarisatie Verticaal  
Klasse van uitzending 300KF9E

### 3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht

Internationale coördinatie afgerond Ja

### 4 Gegevens m.b.t. antennesysteem

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0.0	0.0	180.0	8.0
10.0	0.0	190.0	8.0
20.0	16.0	200.0	8.0
30.0	20.0	210.0	8.0
40.0	20.0	220.0	8.0
50.0	20.0	230.0	8.0
60.0	20.0	240.0	8.0
70.0	14.0	250.0	8.0
80.0	8.0	260.0	8.0
90.0	8.0	270.0	8.0
100.0	8.0	280.0	8.0
110.0	8.0	290.0	10.0
120.0	8.0	300.0	21.0
130.0	15.0	310.0	19.0
140.0	15.0	320.0	19.0
150.0	15.0	330.0	19.0
160.0	8.0	340.0	17.0
170.0	8.0	350.0	12.0



Grafische weergave antennesysteem (0 = geografisch Noorden)

### 5 Aanvullende eisen m.b.t. bescherming van de luchtvaart

Minimale onderdrukking in de luchtvaartband 80 dBc  
Verticale aperture  $\lambda$

# Bijlage A

Technische parameters behorend bij artikel 2, tweede en derde lid, van de vergunning

Station NET NLCO B19  
Dossiernummer <dossiernummer>  
Datum <datum>  
Aantal bladen 6 van 11

## BATHMEN 93.1 MHz

### 1 Gegevens locatie

Naam BATHMEN  
Lengte/breedtegraad 006E17 12.3 / 52N15 07.9  
Hoogte antenne t.o.v. maaiveld 40 meter  
Hoogte maaiveld t.o.v. NAP 10 meter

### 2 Gegevens t.b.v. zendstelsel

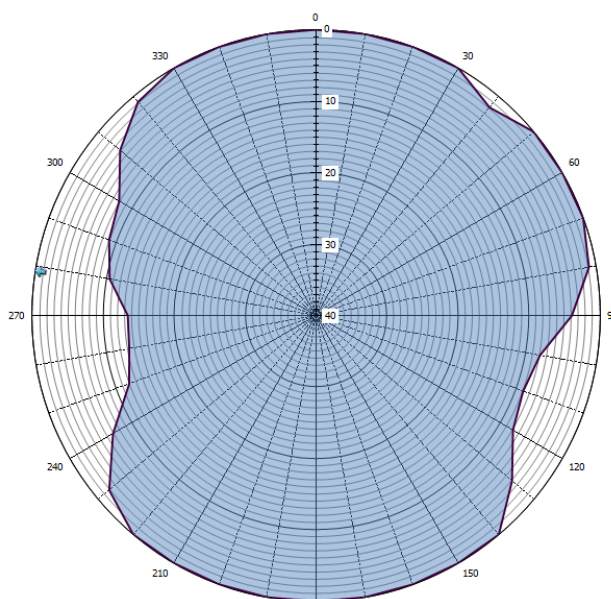
Frequentie 93.1 MHz  
ERP 0.562 kW  
ERPmax verticaal 0.562 kW  
Offset type Gesynchroniseerd  
SFN ID B19  
System 4  
Polarisatie Verticaal  
Klasse van uitzending 300KF9E

### 3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht

Internationale coördinatie afgerond Ja

### 4 Gegevens m.b.t. antennesysteem

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0.0	0.0	180.0	0.0
10.0	0.0	190.0	0.0
20.0	0.0	200.0	0.0
30.0	0.0	210.0	0.0
40.0	2.0	220.0	0.0
50.0	0.0	230.0	2.0
60.0	0.0	240.0	7.0
70.0	0.0	250.0	12.0
80.0	1.0	260.0	13.3
90.0	4.0	270.0	13.5
100.0	8.0	280.0	10.5
110.0	9.0	290.0	9.0
120.0	8.0	300.0	8.0
130.0	4.0	310.0	4.0
140.0	0.0	320.0	1.0
150.0	0.0	330.0	0.0
160.0	0.0	340.0	0.0
170.0	0.0	350.0	0.0



Grafische weergave antennesysteem diagram (0 = geografisch Noorden)

### 5 Aanvullende eisen m.b.t. bescherming van de luchtvaart

Minimale onderdrukking in de luchtvaartband dBc  
Verticale aperture  $\lambda$

# Bijlage A

Technische parameters behorend bij artikel 2, tweede en derde lid, van de vergunning

Station NET NLCO B19  
Dossiernummer <dossiernummer>  
Datum <datum>  
Aantal bladen 7 van 11

## ENSCHEDÉ 93.3 MHz

### 1 Gegevens locatie

Naam ENSCHEDÉ  
Lengte/breedtegraad 006E54 22.0 / 52N13 20.0  
Hoogte antenne t.o.v. maaiveld 65 meter  
Hoogte maaiveld t.o.v. NAP 47 meter

### 2 Gegevens t.b.v. zendstelsel

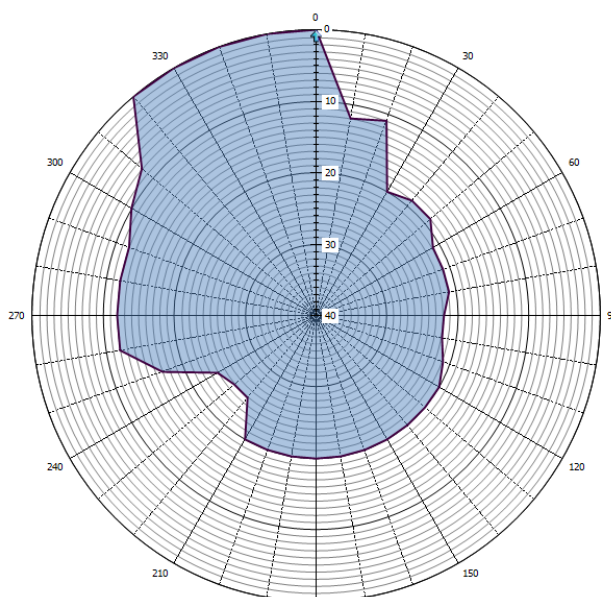
Frequentie 93.3 MHz  
ERP 1.00 kW  
ERPmax verticaal 1.00 kW  
Offset type Gesynchroniseerd  
SFN ID B19  
System 4  
Polarisatie Verticaal  
Klasse van uitzending 300KF9E

### 3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht

Internationale coördinatie afgerond Ja

### 4 Gegevens m.b.t. antennesysteem

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0.0	0.0	180.0	20.0
10.0	12.0	190.0	20.0
20.0	11.0	200.0	20.0
30.0	20.0	210.0	20.0
40.0	19.0	220.0	25.0
50.0	19.0	230.0	25.0
60.0	21.0	240.0	24.0
70.0	21.0	250.0	17.0
80.0	21.0	260.0	12.0
90.0	22.0	270.0	12.0
100.0	22.0	280.0	12.0
110.0	21.0	290.0	12.0
120.0	20.0	300.0	10.0
130.0	20.0	310.0	8.0
140.0	20.0	320.0	0.0
150.0	20.0	330.0	0.0
160.0	20.0	340.0	0.0
170.0	20.0	350.0	0.0



Grafische weergave antennesysteem (0 = geografisch Noorden)

### 5 Aanvullende eisen m.b.t. bescherming van de luchtvaart

Minimale onderdrukking in de luchtvaartband dBc  
Verticale aperture  $\lambda$

# Bijlage A

Technische parameters behorend bij artikel 2, tweede en derde lid, van de vergunning

Station NET NLCO B19  
Dossiernummer <dossiernummer>  
Datum <datum>  
Aantal bladen 8 van 11

## HARDENBERG 93.4 MHz

### 1 Gegevens locatie

Naam HARDENBERG  
Lengte/breedtegraad 006E35 13.4 / 52N34 32.6  
Hoogte antenne t.o.v. maaiveld 53 meter  
Hoogte maaiveld t.o.v. NAP 10 meter

### 2 Gegevens t.b.v. zendstelsel

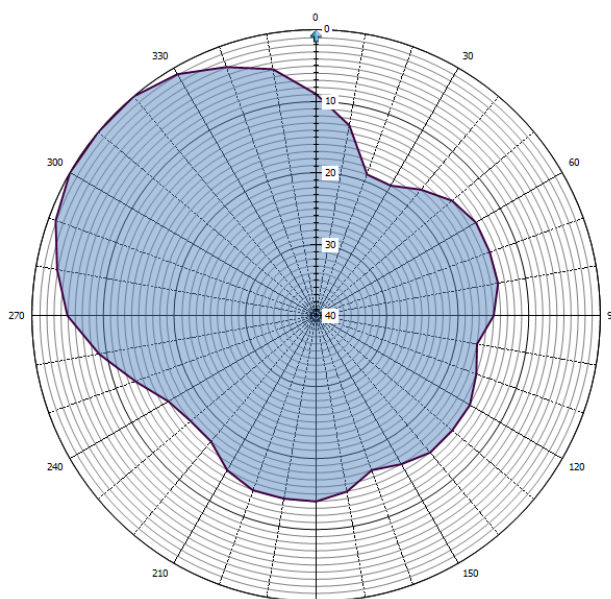
Frequentie 93.4 MHz  
ERP 0.453 kW  
ERPmax verticaal 0.453 kW  
Offset type Gesynchroniseerd  
SFN ID B19  
System 4  
Polarisatie Verticaal  
Klasse van uitzending 300KF9E

### 3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht

Internationale coördinatie afgerond Ja

### 4 Gegevens m.b.t. antennesysteem

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0.0	9.0	180.0	14.0
10.0	13.0	190.0	14.0
20.0	19.0	200.0	14.0
30.0	19.0	210.0	15.0
40.0	17.0	220.0	17.0
50.0	15.0	230.0	17.0
60.0	14.0	240.0	16.0
70.0	14.0	250.0	13.0
80.0	14.0	260.0	9.0
90.0	15.0	270.0	5.0
100.0	17.0	280.0	3.0
110.0	16.0	290.0	1.0
120.0	15.0	300.0	0.0
130.0	15.0	310.0	0.0
140.0	15.0	320.0	0.0
150.0	16.0	330.0	1.0
160.0	17.0	340.0	3.0
170.0	15.0	350.0	5.0



Grafische weergave antennesysteem diagram (0 = geografisch Noorden)

### 5 Aanvullende eisen m.b.t. bescherming van de luchtvaart

Minimale onderdrukking in de luchtvaartband dBc  
Verticale aperture  $\lambda$

# Bijlage A

Technische parameters behorend bij artikel 2, tweede en derde lid, van de vergunning

Station NET NLCO B19  
Dossiernummer <dossiernummer>  
Datum <datum>  
Aantal bladen 9 van 11

## MARKELO 93.5 MHz

### 1 Gegevens locatie

Naam MARKELO  
Lengte/breedtegraad 006E26 29.9 / 52N14 12.7  
Hoogte antenne t.o.v. maaiveld 115 meter  
Hoogte maaiveld t.o.v. NAP 13 meter

### 2 Gegevens t.b.v. zendstelsel

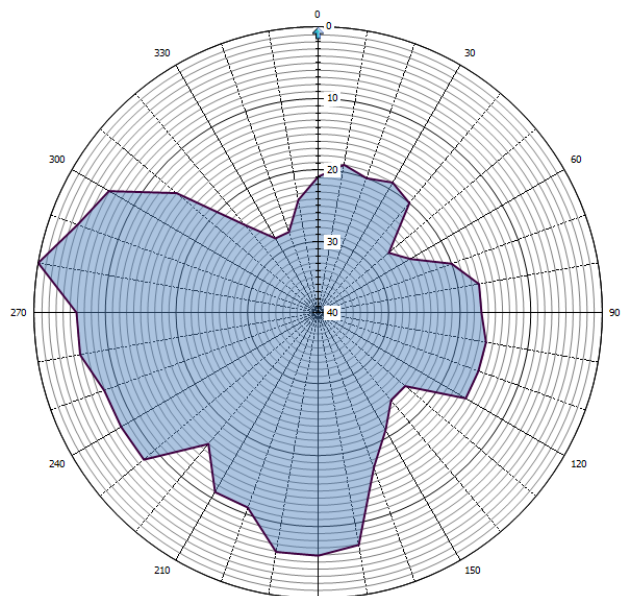
Frequentie 93.5 MHz  
ERP 0.590 kW  
ERPmax verticaal 0.590 kW  
Offset type Niet gesynchroniseerd  
SFN ID NETGEBONDEN B19  
System 4  
Polarisatie Verticaal  
Klasse van uitzending 300KF9E

### 3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht

Internationale coördinatie afgerond Ja

### 4 Gegevens m.b.t. antennesysteem

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0.0	21.0	180.0	6.0
10.0	19.0	190.0	6.0
20.0	20.0	200.0	11.0
30.0	19.0	210.0	11.0
40.0	20.0	220.0	16.0
50.0	27.0	230.0	8.0
60.0	25.0	240.0	8.0
70.0	20.0	250.0	8.0
80.0	17.0	260.0	6.0
90.0	17.0	270.0	6.0
100.0	16.0	280.0	0.0
110.0	16.0	290.0	4.0
120.0	16.0	300.0	6.0
130.0	24.0	310.0	14.0
140.0	24.0	320.0	24.0
150.0	21.0	330.0	28.0
160.0	17.0	340.0	28.0
170.0	7.0	350.0	24.0



Grafische weergave antennesysteemdiagram (0 = geografisch Noorden)

### 5 Aanvullende eisen m.b.t. bescherming van de luchtvaart

Minimale onderdrukking in de luchtvaartband dBc  
Verticale aperture  $\lambda$

# Bijlage A

Technische parameters behorend bij artikel 2, tweede en derde lid, van de vergunning

Station NET NLCO B19  
Dossiernummer <dossiernummer>  
Datum <datum>  
Aantal bladen 10 van 11

## HENGELO 98.0 MHz

### 1 Gegevens locatie

Naam HENGELO  
Lengte/breedtegraad 006E45 32.3 / 52N14 54.9  
Hoogte antenne t.o.v. maaiveld 88 meter  
Hoogte maaiveld t.o.v. NAP 18 meter

### 2 Gegevens t.b.v. zendstelsysteem

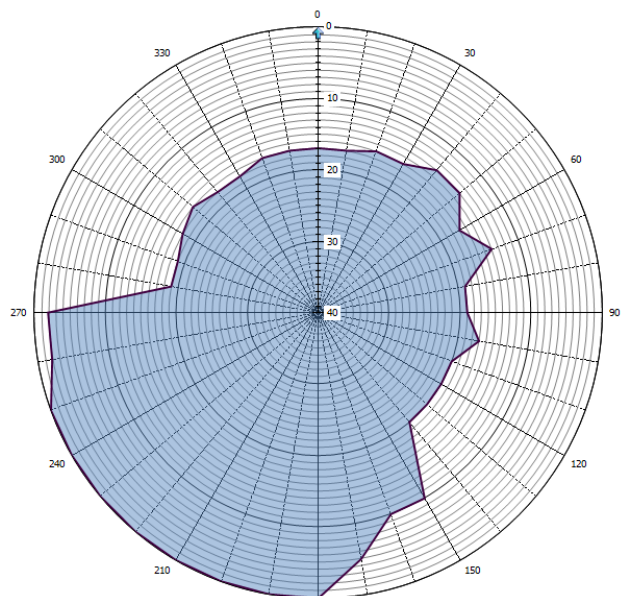
Frequentie 98.0 MHz  
ERP 0.640 kW  
ERPmax verticaal 0.640 kW  
Offset type Niet gesynchroniseerd  
SFN ID -  
System 4  
Polarisatie Verticaal  
Klasse van uitzending 300KF9E

### 3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht

Internationale coördinatie afgerond Ja

### 4 Gegevens m.b.t. antennesysteem

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0.0	17.0	180.0	0.0
10.0	17.0	190.0	0.0
20.0	16.0	200.0	0.0
30.0	16.0	210.0	0.0
40.0	14.0	220.0	0.0
50.0	14.0	230.0	0.0
60.0	17.0	240.0	0.0
70.0	14.0	250.0	0.0
80.0	19.0	260.0	2.0
90.0	19.0	270.0	2.0
100.0	17.0	280.0	19.0
110.0	20.0	290.0	19.0
120.0	20.0	300.0	18.0
130.0	20.0	310.0	17.0
140.0	20.0	320.0	18.0
150.0	10.0	330.0	18.0
160.0	10.0	340.0	17.0
170.0	5.0	350.0	17.0



Grafische weergave antennesysteem (0 = geografisch Noorden)

### 5 Aanvullende eisen m.b.t. bescherming van de luchtvaart

Minimale onderdrukking in de luchtvaartband dBc  
Verticale aperture  $\lambda$

# Bijlage A

Technische parameters behorend bij artikel 2, tweede en derde lid, van de vergunning

Station NET NLCO B19  
Dossiernummer <dossiernummer>  
Datum <datum>  
Aantal bladen 11 van 11

## ZIEUWENT 101.9 MHz

### 1 Gegevens locatie

Naam ZIEUWENT  
Lengte/breedtegraad 006E31 26.1 / 51N59 33.1  
Hoogte antenne t.o.v. maaiveld 51 meter  
Hoogte maaiveld t.o.v. NAP 22 meter

### 2 Gegevens t.b.v. zendsysteem

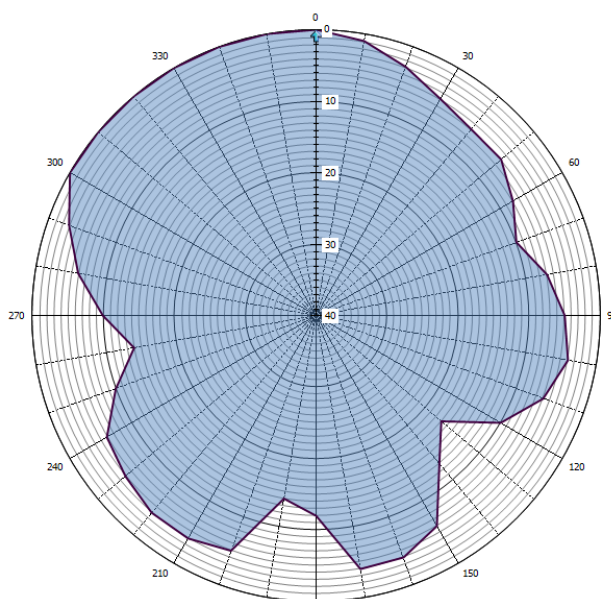
Frequentie 101.9 MHz  
ERP 1.38 kW  
ERPmax verticaal 1.38 kW  
Offset type Niet gesynchroniseerd  
SFN ID -  
System 4  
Polarisatie Verticaal  
Klasse van uitzending 300KF9E

### 3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht

Internationale coördinatie afgerond Ja

### 4 Gegevens m.b.t. antennesysteem

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0.0	0.0	180.0	12.0
10.0	1.0	190.0	14.0
20.0	3.0	200.0	5.0
30.0	5.0	210.0	4.0
40.0	6.0	220.0	4.0
50.0	6.0	230.0	5.0
60.0	8.0	240.0	6.0
70.0	10.0	250.0	10.0
80.0	7.0	260.0	14.0
90.0	5.0	270.0	10.0
100.0	4.0	280.0	6.0
110.0	6.0	290.0	3.0
120.0	10.0	300.0	0.0
130.0	17.0	310.0	0.0
140.0	13.0	320.0	0.0
150.0	6.0	330.0	0.0
160.0	4.0	340.0	0.0
170.0	4.0	350.0	0.0



Grafische weergave antennesysteem diagram (0 = geografisch Noorden)

### 5 Aanvullende eisen m.b.t. bescherming van de luchtvaart

Minimale onderdrukking in de luchtvaartband dBc  
Verticale aperture  $\lambda$

# **BIJLAGE 23**

## **Bijlage Technische parameters kavel B20**



# Bijlage A

Technische parameters behorend bij artikel 2, tweede en derde lid, van de vergunning

Emmasingel 1  
9726 AH Groningen  
Postbus 450  
9700 AL Groningen  
T (050) 587 74 44  
F (050) 587 74 00  
www.agentschaptelecom.nl  
info@agentschaptelecom.nl

---

Kavel B20  
Dossiernummer <dossiernummer>  
Datum <datum>  
Aantal bladen 1 van 5

---

## Samenstelling Kavel B20

Opstelplaats	Frequentie	Vermogen (ERP)
APELDOORN	94.0 MHz	0.174 kW
NIJMEGEN	94.2 MHz	0.372 kW
ARNHEM	95.5 MHz	0.447 kW
EDE	96.0 MHz	0.794 kW

### Toelichting bij punt 5:

Onder punt 5 van de bijlage A zijn restricties opgenomen voor omroepzenders ten behoeve van het voorkomen van storing in de luchtvaartband 108 MHz – 118 MHz. De onderdrukking van ongewenste uitstraling in de luchtvaartband dient minimaal de waarde aangegeven in dBc te bedragen voor de gehele zendinstallatie.

De verticale apertuur van het antennesysteem in golflengtes dient minimaal de waarde aangegeven in  $\lambda$  te zijn. Indien er geen waarde(n) vermeld staan, gelden er geen aanvullende eisen met betrekking tot de bescherming van de luchtvaartband.

# Bijlage A

Technische parameters behorend bij artikel 2, tweede en derde lid, van de vergunning

Station NET NLCO B20  
Dossiernummer <dossiernummer>  
Datum <datum>  
Aantal bladen 2 van 5

## APELDOORN 94.0 MHz

### 1 Gegevens locatie

Naam APELDOORN  
Lengte/breedtegraad 005E54 20.7 / 52N13 30.7  
Hoogte antenne t.o.v. maaiveld 43 meter  
Hoogte maaiveld t.o.v. NAP 70 meter

### 2 Gegevens t.b.v. zendsysteem

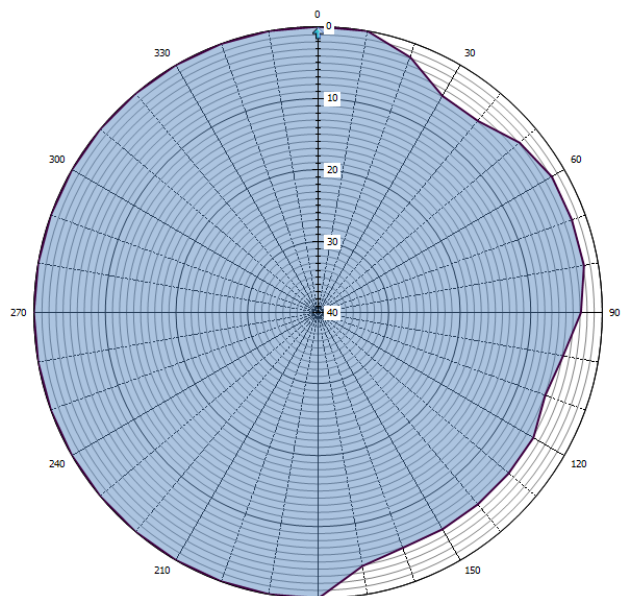
Frequentie 94.0 MHz  
ERP 0.174 kW  
ERPmax verticaal 0.174 kW  
Offset type Niet gesynchroniseerd  
SFN ID -  
System 4  
Polarisatie Verticaal  
Klasse van uitzending 300KF9E

### 3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht

Internationale coördinatie afgerond Ja

### 4 Gegevens m.b.t. antennesysteem

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0.0	0.0	180.0	0.0
10.0	0.0	190.0	0.0
20.0	2.0	200.0	0.0
30.0	5.0	210.0	0.0
40.0	5.0	220.0	0.0
50.0	3.0	230.0	0.0
60.0	2.0	240.0	0.0
70.0	2.0	250.0	0.0
80.0	2.0	260.0	0.0
90.0	3.0	270.0	0.0
100.0	5.0	280.0	0.0
110.0	6.0	290.0	0.0
120.0	5.0	300.0	0.0
130.0	5.0	310.0	0.0
140.0	5.0	320.0	0.0
150.0	5.0	330.0	0.0
160.0	5.0	340.0	0.0
170.0	4.0	350.0	0.0



Grafische weergave antennesysteem diagram (0 = geografisch Noorden)

### 5 Aanvullende eisen m.b.t. bescherming van de luchtvaart

Minimale onderdrukking in de luchtvaartband 74 dBc  
Verticale aperture  $\lambda$

# Bijlage A

Technische parameters behorend bij artikel 2, tweede en derde lid, van de vergunning

Station NET NLCO B20  
Dossiernummer <dossiernummer>  
Datum <datum>  
Aantal bladen 3 van 5

## NIJMEGEN 94.2 MHz

### 1 Gegevens locatie

Naam NIJMEGEN  
Lengte/breedtegraad 005E51 58.2 / 51N49 09.2  
Hoogte antenne t.o.v. maaiveld 90 meter  
Hoogte maaiveld t.o.v. NAP 25 meter

### 2 Gegevens t.b.v. zendstelsel

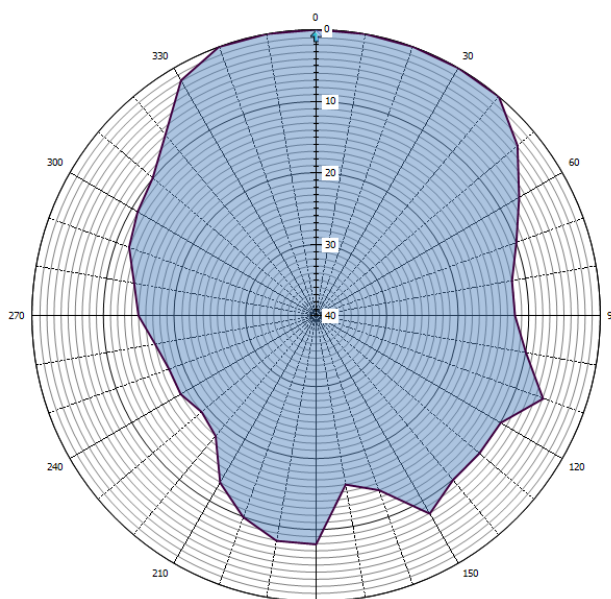
Frequentie 94.2 MHz  
ERP 0.372 kW  
ERPmax verticaal 0.372 kW  
Offset type Niet gesynchroniseerd  
SFN ID -  
System 4  
Polarisatie Verticaal  
Klasse van uitzending 300KF9E

### 3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht

Internationale coördinatie afgerond Ja

### 4 Gegevens m.b.t. antennesysteem

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0.0	0.0	180.0	8.0
10.0	0.0	190.0	8.0
20.0	0.0	200.0	10.0
30.0	0.0	210.0	13.0
40.0	0.0	220.0	18.0
50.0	3.0	230.0	19.0
60.0	7.0	240.0	18.0
70.0	10.0	250.0	18.0
80.0	12.0	260.0	17.0
90.0	12.0	270.0	15.0
100.0	10.0	280.0	14.0
110.0	6.0	290.0	12.0
120.0	10.0	300.0	11.0
130.0	10.0	310.0	10.0
140.0	10.0	320.0	7.0
150.0	8.0	330.0	2.0
160.0	14.0	340.0	0.0
170.0	16.0	350.0	0.0



Grafische weergave antennesysteem (0 = geografisch Noorden)

### 5 Aanvullende eisen m.b.t. bescherming van de luchtvaart

Minimale onderdrukking in de luchtvaartband dBc  
Verticale aperture  $\lambda$

# Bijlage A

Technische parameters behorend bij artikel 2, tweede en derde lid, van de vergunning

Station NET NLCO B20  
Dossiernummer <dossiernummer>  
Datum <datum>  
Aantal bladen 4 van 5

## ARNHEM 95.5 MHz

### 1 Gegevens locatie

Naam ARNHEM  
Lengte/breedtegraad 006E00 01.0 / 51N58 14.1  
Hoogte antenne t.o.v. maaiveld 90 meter  
Hoogte maaiveld t.o.v. NAP 10 meter

### 2 Gegevens t.b.v. zendsysteem

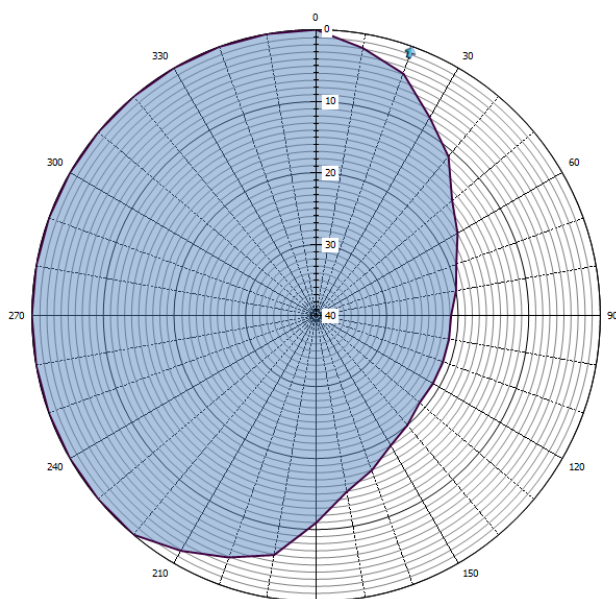
Frequentie 95.5 MHz  
ERP 0.447 kW  
ERPmax verticaal 0.447 kW  
Offset type Niet gesynchroniseerd  
SFN ID -  
System 4  
Polarisatie Verticaal  
Klasse van uitzending 300KF9E

### 3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht

Internationale coördinatie afgerond Ja

### 4 Gegevens m.b.t. antennesysteem

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0.0	0.0	180.0	11.0
10.0	2.0	190.0	6.0
20.0	4.0	200.0	4.0
30.0	8.0	210.0	2.0
40.0	11.0	220.0	0.0
50.0	15.0	230.0	0.0
60.0	17.0	240.0	0.0
70.0	19.0	250.0	0.0
80.0	20.0	260.0	0.0
90.0	21.0	270.0	0.0
100.0	21.0	280.0	0.0
110.0	21.0	290.0	0.0
120.0	21.0	300.0	0.0
130.0	21.0	310.0	0.0
140.0	20.0	320.0	0.0
150.0	19.0	330.0	0.0
160.0	17.0	340.0	0.0
170.0	15.0	350.0	0.0



Grafische weergave antennesysteem diagram (0 = geografisch Noorden)

### 5 Aanvullende eisen m.b.t. bescherming van de luchtvaart

Minimale onderdrukking in de luchtvaartband dBc  
Verticale aperture  $\lambda$

# Bijlage A

Technische parameters behorend bij artikel 2, tweede en derde lid, van de vergunning

Station NET NLCO B20  
Dossiernummer <dossiernummer>  
Datum <datum>  
Aantal bladen 5 van 5

## EDE 96.0 MHz

### 1 Gegevens locatie

Naam EDE  
Lengte/breedtegraad 005E38 55.8 / 52N01 30.1  
Hoogte antenne t.o.v. maaiveld 45 meter  
Hoogte maaiveld t.o.v. NAP 13 meter

### 2 Gegevens t.b.v. zendsysteem

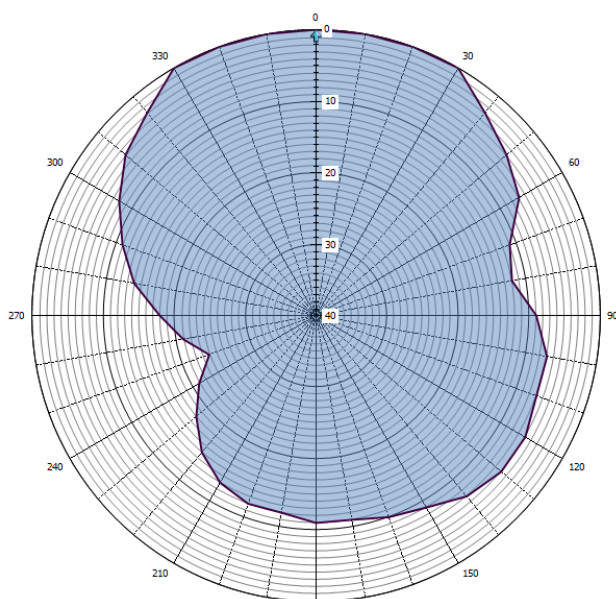
Frequentie 96.0 MHz  
ERP 0.794 kW  
ERPmax verticaal 0.794 kW  
Offset type Niet gesynchroniseerd  
SFN ID -  
System 4  
Polarisatie Verticaal  
Klasse van uitzending 300KF9E

### 3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht

Internationale coördinatie afgerond Ja

### 4 Gegevens m.b.t. antennesysteem

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0.0	0.0	180.0	11.0
10.0	0.0	190.0	12.0
20.0	0.0	200.0	12.0
30.0	0.0	210.0	13.0
40.0	3.0	220.0	15.0
50.0	5.0	230.0	18.0
60.0	7.0	240.0	21.0
70.0	11.0	250.0	24.0
80.0	12.0	260.0	21.0
90.0	9.0	270.0	18.0
100.0	7.0	280.0	14.0
110.0	7.0	290.0	11.0
120.0	6.0	300.0	8.0
130.0	6.0	310.0	5.0
140.0	7.0	320.0	3.0
150.0	9.0	330.0	0.0
160.0	10.0	340.0	0.0
170.0	11.0	350.0	0.0



Grafische weergave antennesysteem diagram (0 = geografisch Noorden)

### 5 Aanvullende eisen m.b.t. bescherming van de luchtvaart

Minimale onderdrukking in de luchtvaartband dBc  
Verticale aperture  $\lambda$

# **BIJLAGE 24**

## **Bijlage Technische parameters kavel B21**

# Bijlage A

Technische parameters behorend bij artikel 2, tweede en derde lid, van de vergunning

Emmasingel 1  
9726 AH Groningen  
Postbus 450  
9700 AL Groningen  
T (050) 587 74 44  
F (050) 587 74 00  
www.agentschaptelecom.nl  
info@agentschaptelecom.nl

---

Kavel B21  
Dossiernummer <dossiernummer>  
Datum <datum>  
Aantal bladen 1 van 10

---

## Samenstelling Kavel B21

Opstelplaats	Frequentie	Vermogen (ERP)
WAALWIJK	88.8 MHz	0.501 kW
VUGHT	88.9 MHz	1.45 kW
BREDA	89.2 MHz	1.00 kW
EINDHOVEN	89.3 MHz	1.35 kW
ROOSENDAAL	93.9 MHz	4.27 kW
WEERT	95.2 MHz	2.51 kW
MIERLO	95.5 MHz	1.00 kW
VUGHT	97.4 MHz	0.724 kW
TILBURG	103.6 MHz	7.76 kW

### Toelichting bij punt 5:

Onder punt 5 van de bijlage A zijn restricties opgenomen voor omroepzenders ten behoeve van het voorkomen van storing in de luchtvaartband 108 MHz – 118 MHz. De onderdrukking van ongewenste uitstraling in de luchtvaartband dient minimaal de waarde aangegeven in dBc te bedragen voor de gehele zendinstallatie.

De verticale apertuur van het antennesysteem in golflengtes dient minimaal de waarde aangegeven in  $\lambda$  te zijn. Indien er geen waarde(n) vermeld staan, gelden er geen aanvullende eisen met betrekking tot de bescherming van de luchtvaartband.

# Bijlage A

Technische parameters behorend bij artikel 2, tweede en derde lid, van de vergunning

Station NET NLCO B21  
Dossiernummer <dossiernummer>  
Datum <datum>  
Aantal bladen 2 van 10

## WAALWIJK 88.8 MHz

### 1 Gegevens locatie

Naam WAALWIJK  
Lengte/breedtegraad 005E05 09.2 / 51N41 27.4  
Hoogte antenne t.o.v. maaiveld 35 meter  
Hoogte maaiveld t.o.v. NAP 2 meter

### 2 Gegevens t.b.v. zendstelsel

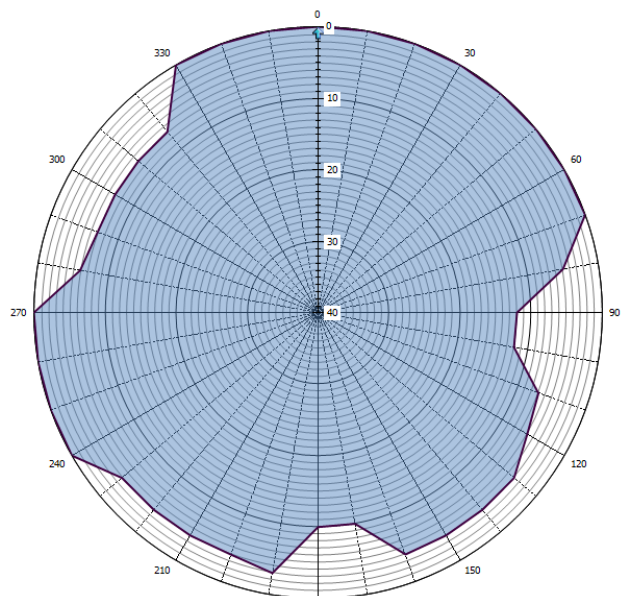
Frequentie 88.8 MHz  
ERP 0.501 kW  
ERPmax verticaal 0.501 kW  
Offset type Gesynchroniseerd  
SFN ID B21  
System 4  
Polarisatie Verticaal  
Klasse van uitzending 300KF9E

### 3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht

Internationale coördinatie afgerond Ja

### 4 Gegevens m.b.t. antennesysteem

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0.0	0.0	180.0	10.0
10.0	0.0	190.0	3.0
20.0	0.0	200.0	4.0
30.0	0.0	210.0	4.0
40.0	0.0	220.0	4.0
50.0	0.0	230.0	4.0
60.0	0.0	240.0	0.0
70.0	0.0	250.0	0.0
80.0	5.0	260.0	0.0
90.0	12.0	270.0	0.0
100.0	12.0	280.0	6.0
110.0	7.0	290.0	7.0
120.0	6.0	300.0	7.0
130.0	4.0	310.0	7.0
140.0	4.0	320.0	7.0
150.0	4.0	330.0	0.0
160.0	4.0	340.0	0.0
170.0	10.0	350.0	0.0



Grafische weergave antennesysteem (0 = geografisch Noorden)

### 5 Aanvullende eisen m.b.t. bescherming van de luchtvaart

Minimale onderdrukking in de luchtvaartband 80 dBc  
Verticale aperture  $\lambda$



# Bijlage A

Technische parameters behorend bij artikel 2, tweede en derde lid, van de vergunning

Station NET NLCO B21  
Dossiernummer <dossiernummer>  
Datum <datum>  
Aantal bladen 3 van 10

## VUGHT 88.9 MHz

### 1 Gegevens locatie

Naam VUGHT  
Lengte/breedtegraad 005E17 47.3 / 51N39 54.1  
Hoogte antenne t.o.v. maaiveld 50 meter  
Hoogte maaiveld t.o.v. NAP 5 meter

### 2 Gegevens t.b.v. zendstelsel

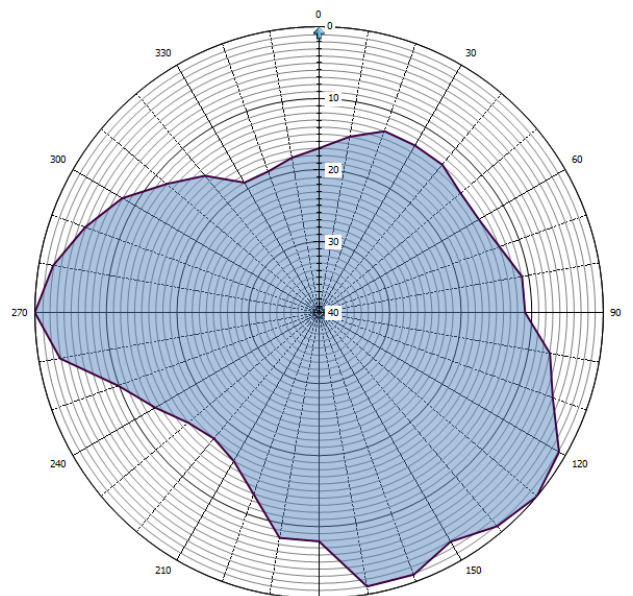
Frequentie 88.9 MHz  
ERP 1.45 kW  
ERPmax verticaal 1.45 kW  
Offset type Gesynchroniseerd  
SFN ID B21  
System 4  
Polarisatie Verticaal  
Klasse van uitzending 300KF9E

### 3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht

Internationale coördinatie afgerond Ja

### 4 Gegevens m.b.t. antennesysteem

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0.0	17.0	180.0	8.0
10.0	15.0	190.0	8.0
20.0	13.0	200.0	13.0
30.0	13.0	210.0	16.0
40.0	13.0	220.0	17.0
50.0	14.0	230.0	16.0
60.0	14.0	240.0	13.4
70.0	13.0	250.0	10.0
80.0	11.0	260.0	3.0
90.0	11.0	270.0	0.0
100.0	7.0	280.0	2.0
110.0	5.0	290.0	5.0
120.0	1.0	300.0	8.0
130.0	0.0	310.0	12.0
140.0	1.0	320.0	15.0
150.0	3.0	330.0	19.0
160.0	1.0	340.0	19.0
170.0	1.1	350.0	18.0



Grafische weergave antennesysteem (0 = geografisch Noorden)

### 5 Aanvullende eisen m.b.t. bescherming van de luchtvaart

Minimale onderdrukking in de luchtvaartband dBc  
Verticale aperture  $\lambda$

# Bijlage A

Technische parameters behorend bij artikel 2, tweede en derde lid, van de vergunning

Station NET NLCO B21  
Dossiernummer <dossiernummer>  
Datum <datum>  
Aantal bladen 4 van 10

## BREDA 89.2 MHz

### 1 Gegevens locatie

Naam BREDA  
Lengte/breedtegraad 004E48 14.9 / 51N34 49.1  
Hoogte antenne t.o.v. maaiveld 48 meter  
Hoogte maaiveld t.o.v. NAP 4 meter

### 2 Gegevens t.b.v. zendsysteem

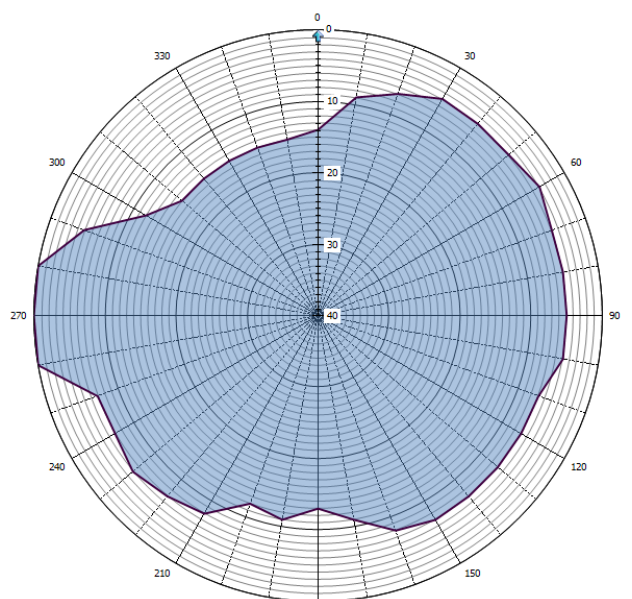
Frequentie 89.2 MHz  
ERP 1.00 kW  
ERPmax verticaal 1.00 kW  
Offset type Niet gesynchroniseerd  
SFN ID -  
System 4  
Polarisatie Verticaal  
Klasse van uitzending 300KF9E

### 3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht

Internationale coördinatie afgerond Ja

### 4 Gegevens m.b.t. antennesysteem

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0.0	14.0	180.0	13.0
10.0	9.0	190.0	11.0
20.0	7.0	200.0	12.0
30.0	5.0	210.0	8.0
40.0	5.0	220.0	7.0
50.0	5.0	230.0	6.0
60.0	4.0	240.0	7.0
70.0	5.0	250.0	7.0
80.0	5.0	260.0	0.0
90.0	5.0	270.0	0.0
100.0	5.0	280.0	0.0
110.0	7.0	290.0	5.0
120.0	7.0	300.0	12.0
130.0	7.0	310.0	15.0
140.0	7.0	320.0	15.0
150.0	7.0	330.0	15.0
160.0	8.0	340.0	15.0
170.0	11.0	350.0	15.0



Grafische weergave antennesysteem diagram (0 = geografisch Noorden)

### 5 Aanvullende eisen m.b.t. bescherming van de luchtvaart

Minimale onderdrukking in de luchtvaartband dBc  
Verticale aperture  $\lambda$

# Bijlage A

Technische parameters behorend bij artikel 2, tweede en derde lid, van de vergunning

Station NET NLCO B21  
Dossiernummer <dossiernummer>  
Datum <datum>  
Aantal bladen 5 van 10

## EINDHOVEN 89.3 MHz

### 1 Gegevens locatie

Naam EINDHOVEN  
Lengte/breedtegraad 005E31 53.0 / 51N26 52.3  
Hoogte antenne t.o.v. maaiveld 68 meter  
Hoogte maaiveld t.o.v. NAP 19 meter

### 2 Gegevens t.b.v. zendsysteem

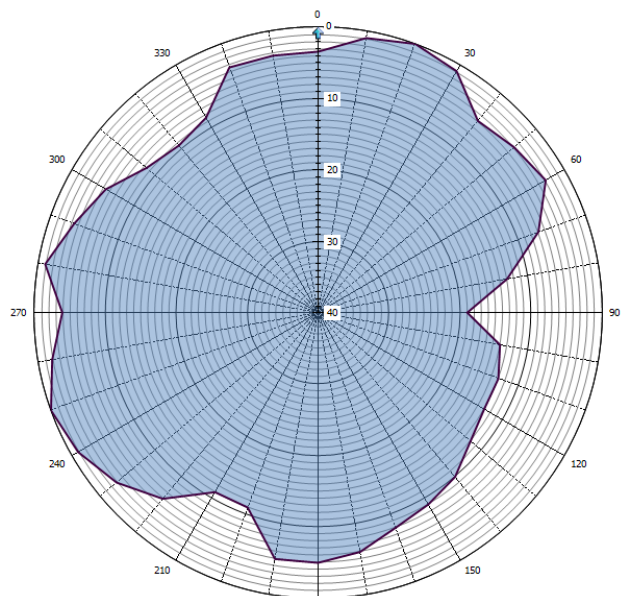
Frequentie 89.3 MHz  
ERP 1.35 kW  
ERPmax verticaal 1.35 kW  
Offset type Niet gesynchroniseerd  
SFN ID -  
System 4  
Polarisatie Verticaal  
Klasse van uitzending 300KF9E

### 3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht

Internationale coördinatie afgerond Ja

### 4 Gegevens m.b.t. antennesysteem

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0.0	3.5	180.0	5.0
10.0	1.0	190.0	5.0
20.0	0.0	200.0	11.0
30.0	1.0	210.0	11.0
40.0	5.0	220.0	6.0
50.0	4.0	230.0	3.0
60.0	3.0	240.0	1.0
70.0	7.0	250.0	0.0
80.0	13.0	260.0	2.0
90.0	19.0	270.0	4.0
100.0	14.0	280.0	1.0
110.0	13.0	290.0	3.5
120.0	13.0	300.0	5.5
130.0	12.0	310.0	8.5
140.0	10.0	320.0	9.5
150.0	9.0	330.0	8.5
160.0	8.0	340.0	3.5
170.0	6.0	350.0	3.5



Grafische weergave antenne-diagram (0 = geografisch Noorden)

### 5 Aanvullende eisen m.b.t. bescherming van de luchtvaart

Minimale onderdrukking in de luchtvaartband dBc  
Verticale aperture  $\lambda$

# Bijlage A

Technische parameters behorend bij artikel 2, tweede en derde lid, van de vergunning

Station NET NLCO B21  
Dossiernummer <dossiernummer>  
Datum <datum>  
Aantal bladen 6 van 10

## ROOSENDAAL 93.9 MHz

### 1 Gegevens locatie

Naam ROOSENDAAL  
Lengte/breedtegraad 004E27 40.2 / 51N31 23.1  
Hoogte antenne t.o.v. maaiveld 103 meter  
Hoogte maaiveld t.o.v. NAP 5 meter

### 2 Gegevens t.b.v. zendstelsel

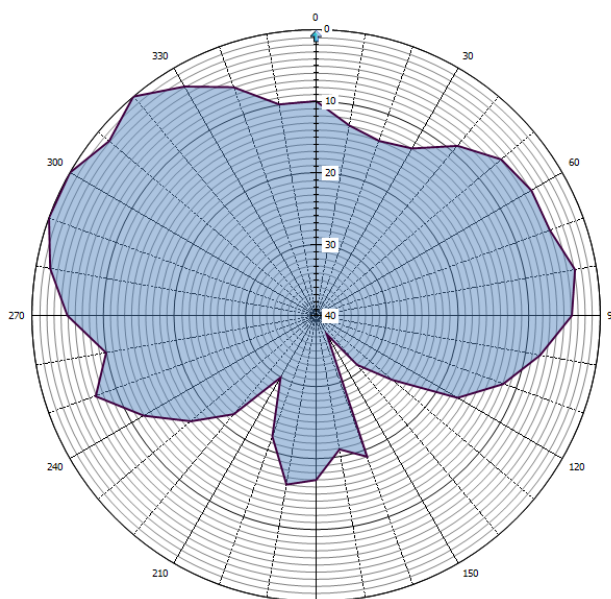
Frequentie 93.9 MHz  
ERP 4.27 kW  
ERPmax verticaal 4.27 kW  
Offset type Niet gesynchroniseerd  
SFN ID -  
System 4  
Polarisatie Verticaal  
Klasse van uitzending 300KF9E

### 3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht

Internationale coördinatie afgerond Ja

### 4 Gegevens m.b.t. antennesysteem

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0.0	10.0	180.0	17.0
10.0	13.0	190.0	16.0
20.0	14.0	200.0	22.0
30.0	13.0	210.0	30.0
40.0	9.0	220.0	22.0
50.0	6.0	230.0	17.0
60.0	5.0	240.0	12.0
70.0	5.0	250.0	7.0
80.0	3.0	260.0	10.0
90.0	4.0	270.0	5.0
100.0	8.0	280.0	2.0
110.0	12.0	290.0	0.0
120.0	17.0	300.0	0.0
130.0	26.0	310.0	2.0
140.0	31.0	320.0	0.0
150.0	37.0	330.0	3.0
160.0	19.0	340.0	6.0
170.0	21.0	350.0	10.0



Grafische weergave antennesysteem (0 = geografisch Noorden)

### 5 Aanvullende eisen m.b.t. bescherming van de luchtvaart

Minimale onderdrukking in de luchtvaartband dBc  
Verticale aperture  $\lambda$

# Bijlage A

Technische parameters behorend bij artikel 2, tweede en derde lid, van de vergunning

Station NET NLCO B21  
Dossiernummer <dossiernummer>  
Datum <datum>  
Aantal bladen 7 van 10

## WEERT 95.2 MHz

### 1 Gegevens locatie

Naam WEERT  
Lengte/breedtegraad 005E42 21.4 / 51N15 26.1  
Hoogte antenne t.o.v. maaiveld 37 meter  
Hoogte maaiveld t.o.v. NAP 32 meter

### 2 Gegevens t.b.v. zendsysteem

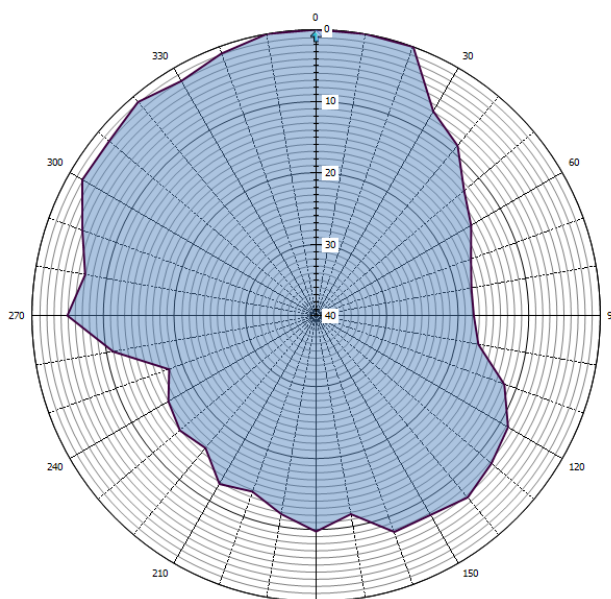
Frequentie 95.2 MHz  
ERP 2.51 kW  
ERPmax verticaal 2.51 kW  
Offset type Niet gesynchroniseerd  
SFN ID -  
System 4  
Polarisatie Verticaal  
Klasse van uitzending 300KF9E

### 3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht

Internationale coördinatie afgerond Ja

### 4 Gegevens m.b.t. antennesysteem

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0.0	0.0	180.0	9.8
10.0	0.0	190.0	11.8
20.0	0.0	200.0	13.8
30.0	7.0	210.0	12.8
40.0	9.0	220.0	15.8
50.0	12.8	230.0	15.0
60.0	14.8	240.0	16.0
70.0	16.8	250.0	18.0
80.0	17.8	260.0	11.0
90.0	17.8	270.0	5.0
100.0	16.8	280.0	7.0
110.0	11.8	290.0	5.0
120.0	8.8	300.0	2.0
130.0	7.8	310.0	2.0
140.0	6.8	320.0	1.0
150.0	7.8	330.0	2.1
160.0	7.8	340.0	1.0
170.0	11.8	350.0	0.0



Grafische weergave antennesysteem diagram (0 = geografisch Noorden)

### 5 Aanvullende eisen m.b.t. bescherming van de luchtvaart

Minimale onderdrukking in de luchtvaartband 80 dBc  
Verticale aperture  $\lambda$

# Bijlage A

Technische parameters behorend bij artikel 2, tweede en derde lid, van de vergunning

Station NET NLCO B21  
Dossiernummer <dossiernummer>  
Datum <datum>  
Aantal bladen 8 van 10

## MIERLO 95.5 MHz

### 1 Gegevens locatie

Naam MIERLO  
Lengte/breedtegraad 005E36 17.3 / 51N26 16.7  
Hoogte antenne t.o.v. maaiveld 90 meter  
Hoogte maaiveld t.o.v. NAP 20 meter

### 2 Gegevens t.b.v. zendstelsel

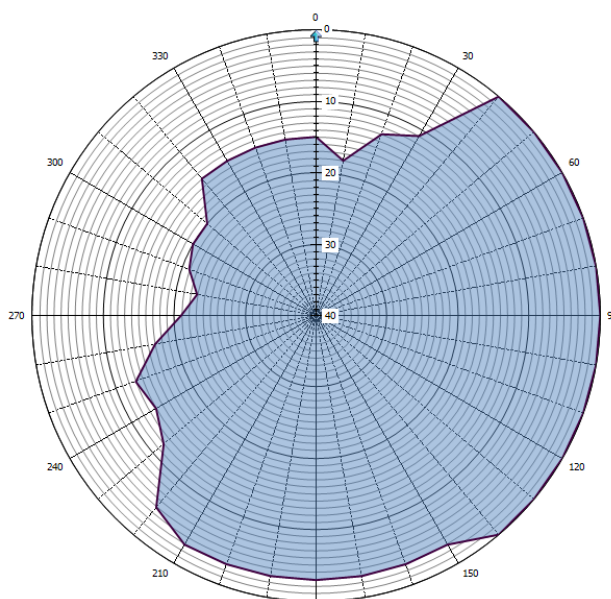
Frequentie 95.5 MHz  
ERP 1.00 kW  
ERPmax verticaal 1.00 kW  
Offset type Niet gesynchroniseerd  
SFN ID -  
System 4  
Polarisatie Verticaal  
Klasse van uitzending 300KF9E

### 3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht

Internationale coördinatie afgerond Ja

### 4 Gegevens m.b.t. antennesysteem

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0.0	15.0	180.0	3.0
10.0	18.0	190.0	3.0
20.0	13.0	200.0	3.0
30.0	11.0	210.0	3.0
40.0	0.0	220.0	5.0
50.0	0.0	230.0	12.0
60.0	0.0	240.0	14.0
70.0	0.0	250.0	13.0
80.0	0.0	260.0	17.0
90.0	0.0	270.0	21.0
100.0	0.0	280.0	23.0
110.0	0.0	290.0	21.0
120.0	0.0	300.0	20.0
130.0	0.0	310.0	20.0
140.0	0.0	320.0	15.0
150.0	3.0	330.0	15.0
160.0	3.0	340.0	15.0
170.0	3.0	350.0	15.0



Grafische weergave antennesysteem (0 = geografisch Noorden)

### 5 Aanvullende eisen m.b.t. bescherming van de luchtvaart

Minimale onderdrukking in de luchtvaartband dBc  
Verticale aperture  $\lambda$

# Bijlage A

Technische parameters behorend bij artikel 2, tweede en derde lid, van de vergunning

Station NET NLCO B21  
Dossiernummer <dossiernummer>  
Datum <datum>  
Aantal bladen 9 van 10

## VUGHT 97.4 MHz

### 1 Gegevens locatie

Naam VUGHT  
Lengte/breedtegraad 005E17 47.3 / 51N39 54.1  
Hoogte antenne t.o.v. maaiveld 50 meter  
Hoogte maaiveld t.o.v. NAP 5 meter

### 2 Gegevens t.b.v. zendsysteem

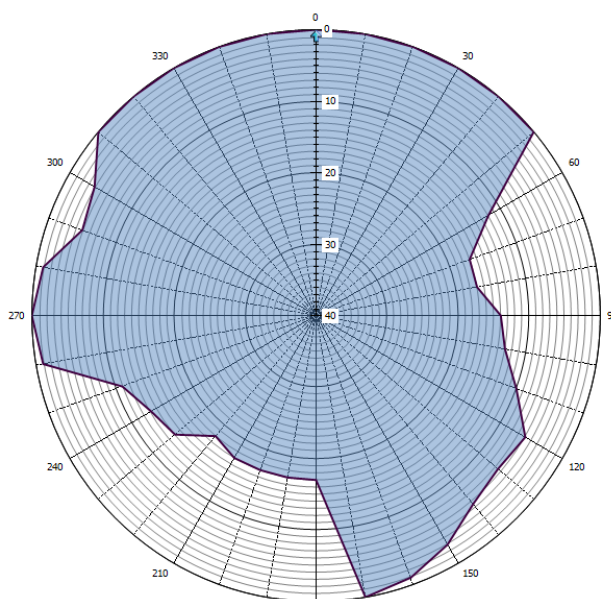
Frequentie 97.4 MHz  
ERP 0.724 kW  
ERPmax verticaal 0.724 kW  
Offset type Niet gesynchroniseerd  
SFN ID -  
System 4  
Polarisatie Verticaal  
Klasse van uitzending 300KF9E

### 3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht

Internationale coördinatie afgerond Ja

### 4 Gegevens m.b.t. antennesysteem

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0.0	0.0	180.0	17.0
10.0	0.0	190.0	17.0
20.0	0.0	200.0	17.0
30.0	0.0	210.0	17.0
40.0	0.0	220.0	18.0
50.0	0.0	230.0	14.1
60.0	12.0	240.0	13.2
70.0	17.0	250.0	11.0
80.0	17.0	260.0	1.0
90.0	14.0	270.0	0.0
100.0	13.0	280.0	1.0
110.0	10.0	290.0	5.0
120.0	6.0	300.0	4.0
130.0	6.6	310.0	0.0
140.0	5.6	320.0	0.0
150.0	3.0	330.0	0.0
160.0	1.0	340.0	0.0
170.0	0.0	350.0	0.0



Grafische weergave antennesysteem diagram (0 = geografisch Noorden)

### 5 Aanvullende eisen m.b.t. bescherming van de luchtvaart

Minimale onderdrukking in de luchtvaartband dBc  
Verticale aperture  $\lambda$

# Bijlage A

Technische parameters behorend bij artikel 2, tweede en derde lid, van de vergunning

Station NET NLCO B21  
Dossiernummer <dossiernummer>  
Datum <datum>  
Aantal bladen 10 van 10

## TILBURG 103.6 MHz

### 1 Gegevens locatie

Naam TILBURG  
Lengte/breedtegraad 005E03 31.5 / 51N32 42.7  
Hoogte antenne t.o.v. maaiveld 60 meter  
Hoogte maaiveld t.o.v. NAP 14 meter

### 2 Gegevens t.b.v. zendsysteem

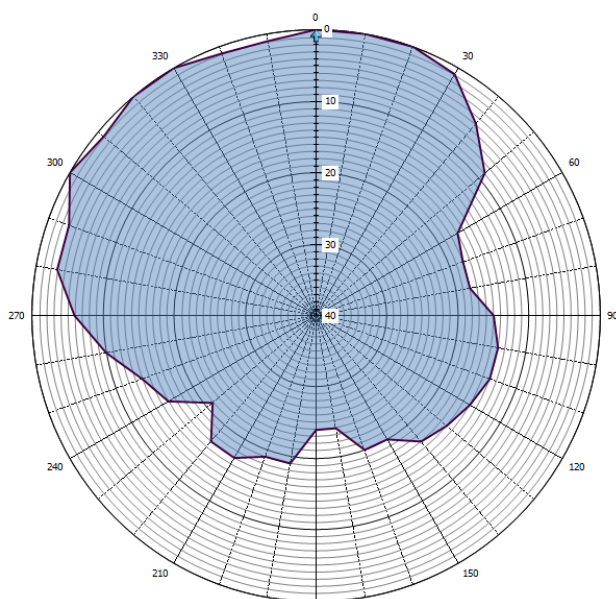
Frequentie 103.6 MHz  
ERP 7.76 kW  
ERPmax verticaal 7.76 kW  
Offset type Niet gesynchroniseerd  
SFN ID -  
System 4  
Polarisatie Verticaal  
Klasse van uitzending 300KF9E

### 3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht

Internationale coördinatie afgerond Ja

### 4 Gegevens m.b.t. antennesysteem

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0.0	0.0	180.0	24.0
10.0	0.0	190.0	19.0
20.0	0.0	200.0	19.0
30.0	1.0	210.0	17.0
40.0	5.0	220.0	17.0
50.0	9.0	230.0	21.0
60.0	17.0	240.0	16.0
70.0	18.0	250.0	14.0
80.0	18.0	260.0	10.0
90.0	15.0	270.0	6.0
100.0	14.0	280.0	3.0
110.0	14.0	290.0	3.0
120.0	15.0	300.0	0.0
130.0	16.0	310.0	1.0
140.0	17.0	320.0	0.0
150.0	20.0	330.0	0.0
160.0	20.0	340.0	1.0
170.0	24.0	350.0	1.0



Grafische weergave antennesysteem diagram (0 = geografisch Noorden)

### 5 Aanvullende eisen m.b.t. bescherming van de luchtvaart

Minimale onderdrukking in de luchtvaartband dBc  
Verticale aperture  $\lambda$



# **BIJLAGE 25**

## **Bijlage Technische parameters kavel B22**

# Bijlage A

Technische parameters behorend bij artikel 2, tweede en derde lid, van de vergunning

Emmasingel 1  
9726 AH Groningen  
Postbus 450  
9700 AL Groningen  
T (050) 587 74 44  
F (050) 587 74 00  
www.agentschaptelecom.nl  
info@agentschaptelecom.nl

---

Kavel B22  
Dossiernummer <dossiernummer>  
Datum <datum>  
Aantal bladen 1 van 6

---

## Samenstelling Kavel B22

Opstelplaats	Frequentie	Vermogen (ERP)
OSS	90.1 MHz	0.398 kW
EINDHOVEN	90.3 MHz	2.14 kW
HELMOND	90.5 MHz	3.02 kW
LOON OP ZAND	93.3 MHz	1.00 kW
VUGHT	94.1 MHz	1.45 kW

### Toelichting bij punt 5:

Onder punt 5 van de bijlage A zijn restricties opgenomen voor omroepzenders ten behoeve van het voorkomen van storing in de luchtvaartband 108 MHz – 118 MHz. De onderdrukking van ongewenste uitstraling in de luchtvaartband dient minimaal de waarde aangegeven in dBc te bedragen voor de gehele zendinstallatie.

De verticale apertuur van het antennesysteem in golflengtes dient minimaal de waarde aangegeven in  $\lambda$  te zijn. Indien er geen waarde(n) vermeld staan, gelden er geen aanvullende eisen met betrekking tot de bescherming van de luchtvaartband.

# Bijlage A

Technische parameters behorend bij artikel 2, tweede en derde lid, van de vergunning

Station NET NLCO B22  
Dossiernummer <dossiernummer>  
Datum <datum>  
Aantal bladen 2 van 6

## OSS 90.1 MHz

### 1 Gegevens locatie

Naam OSS  
Lengte/breedtegraad 005E32 59.0 / 51N46 30.5  
Hoogte antenne t.o.v. maaiveld 60 meter  
Hoogte maaiveld t.o.v. NAP 7 meter

### 2 Gegevens t.b.v. zendsysteem

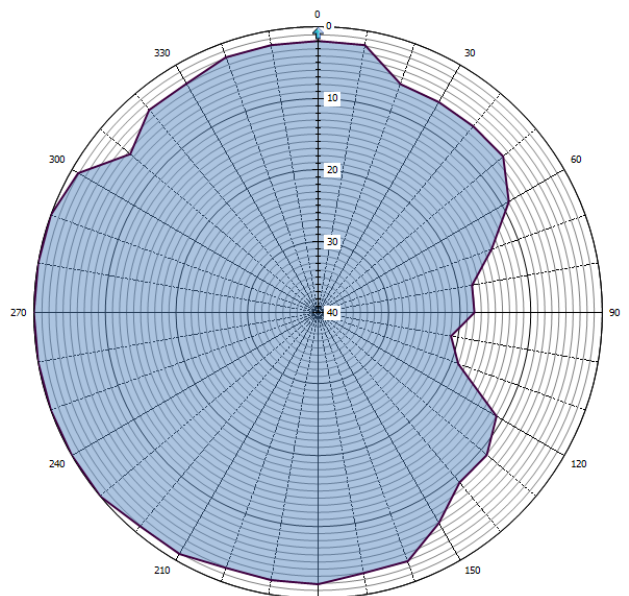
Frequentie 90.1 MHz  
ERP 0.398 kW  
ERPmax verticaal 0.398 kW  
Offset type Niet gesynchroniseerd  
SFN ID -  
System 4  
Polarisatie Verticaal  
Klasse van uitzending 300KF9E

### 3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht

Internationale coördinatie afgerond Ja

### 4 Gegevens m.b.t. antennesysteem

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0.0	2.0	180.0	2.0
10.0	2.0	190.0	2.0
20.0	6.0	200.0	2.0
30.0	6.0	210.0	1.0
40.0	6.0	220.0	1.0
50.0	6.0	230.0	0.0
60.0	9.0	240.0	0.0
70.0	14.0	250.0	0.0
80.0	18.0	260.0	0.0
90.0	18.0	270.0	0.0
100.0	21.0	280.0	0.0
110.0	19.0	290.0	0.0
120.0	11.0	300.0	1.0
130.0	9.0	310.0	5.5
140.0	9.0	320.0	3.0
150.0	6.0	330.0	3.0
160.0	3.0	340.0	2.0
170.0	3.0	350.0	2.0



Grafische weergave antennesysteem diagram (0 = geografisch Noorden)

### 5 Aanvullende eisen m.b.t. bescherming van de luchtvaart

Minimale onderdrukking in de luchtvaartband dBc  
Verticale aperture  $\lambda$

# Bijlage A

Technische parameters behorend bij artikel 2, tweede en derde lid, van de vergunning

Station NET NLCO B22  
Dossiernummer <dossiernummer>  
Datum <datum>  
Aantal bladen 3 van 6

## EINDHOVEN 90.3 MHz

### 1 Gegevens locatie

Naam EINDHOVEN  
Lengte/breedtegraad 005E31 53.0 / 51N26 52.3  
Hoogte antenne t.o.v. maaiveld 68 meter  
Hoogte maaiveld t.o.v. NAP 19 meter

### 2 Gegevens t.b.v. zendsysteem

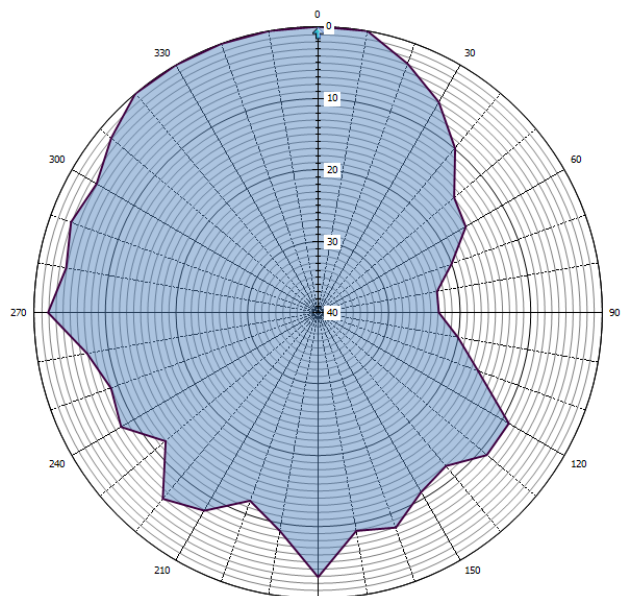
Frequentie 90.3 MHz  
ERP 2.14 kW  
ERPmax verticaal 2.14 kW  
Offset type Niet gesynchroniseerd  
SFN ID -  
System 4  
Polarisatie Verticaal  
Klasse van uitzending 300KF9E

### 3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht

Internationale coördinatie afgerond Ja

### 4 Gegevens m.b.t. antennesysteem

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0.0	0.0	180.0	3.0
10.0	0.0	190.0	9.0
20.0	3.0	200.0	12.0
30.0	6.0	210.0	8.0
40.0	10.0	220.0	6.0
50.0	15.0	230.0	12.0
60.0	16.0	240.0	8.0
70.0	20.0	250.0	9.0
80.0	23.0	260.0	7.0
90.0	23.0	270.0	2.0
100.0	20.0	280.0	4.0
110.0	16.0	290.0	3.0
120.0	9.0	300.0	4.0
130.0	9.0	310.0	2.0
140.0	12.0	320.0	0.0
150.0	11.0	330.0	0.0
160.0	8.0	340.0	0.0
170.0	9.0	350.0	0.0



Grafische weergave antennesysteem diagram (0 = geografisch Noorden)

### 5 Aanvullende eisen m.b.t. bescherming van de luchtvaart

Minimale onderdrukking in de luchtvaartband dBc  
Verticale aperture  $\lambda$

# Bijlage A

Technische parameters behorend bij artikel 2, tweede en derde lid, van de vergunning

Station NET NLCO B22  
Dossiernummer <dossiernummer>  
Datum <datum>  
Aantal bladen 4 van 6

## HELMOND 90.5 MHz

### 1 Gegevens locatie

Naam HELMOND  
Lengte/breedtegraad 005E41 38.1 / 51N26 51.3  
Hoogte antenne t.o.v. maaiveld 60 meter  
Hoogte maaiveld t.o.v. NAP 20 meter

### 2 Gegevens t.b.v. zendsysteem

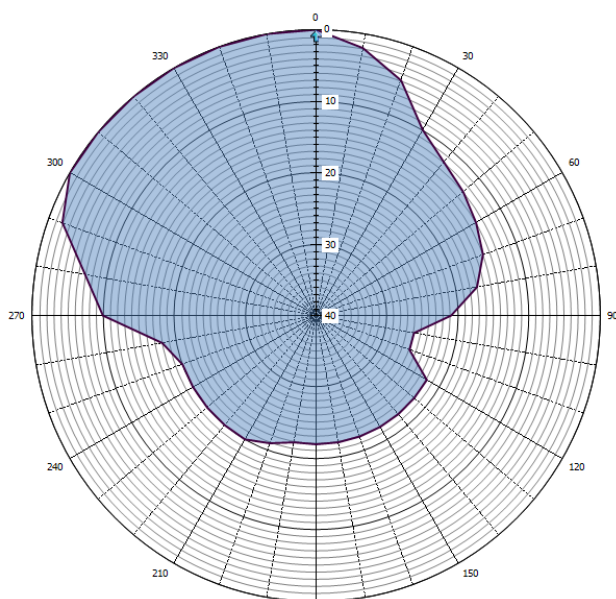
Frequentie 90.5 MHz  
ERP 3.02 kW  
ERPmax verticaal 3.02 kW  
Offset type Niet gesynchroniseerd  
SFN ID -  
System 4  
Polarisatie Verticaal  
Klasse van uitzending 300KF9E

### 3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht

Internationale coördinatie afgerond Ja

### 4 Gegevens m.b.t. antennesysteem

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0.0	0.0	180.0	22.0
10.0	2.0	190.0	22.0
20.0	5.0	200.0	21.0
30.0	10.0	210.0	20.0
40.0	12.0	220.0	20.0
50.0	13.0	230.0	20.0
60.0	14.0	240.0	20.0
70.0	15.0	250.0	20.0
80.0	17.0	260.0	18.0
90.0	21.0	270.0	10.0
100.0	26.0	280.0	7.0
110.0	26.0	290.0	2.0
120.0	22.0	300.0	0.0
130.0	22.0	310.0	0.0
140.0	22.0	320.0	0.0
150.0	22.0	330.0	0.0
160.0	22.0	340.0	0.0
170.0	22.0	350.0	0.0



Grafische weergave antennesysteem diagram (0 = geografisch Noorden)

### 5 Aanvullende eisen m.b.t. bescherming van de luchtvaart

Minimale onderdrukking in de luchtvaartband dBc  
Verticale aperture  $\lambda$

# Bijlage A

Technische parameters behorend bij artikel 2, tweede en derde lid, van de vergunning

Station NET NLCO B22  
Dossiernummer <dossiernummer>  
Datum <datum>  
Aantal bladen 5 van 6

## LOON OP ZAND 93.3 MHz

### 1 Gegevens locatie

Naam LOON OP ZAND  
Lengte/breedtegraad 005E04 37.4 / 51N36 26.2  
Hoogte antenne t.o.v. maaiveld 120 meter  
Hoogte maaiveld t.o.v. NAP 10 meter

### 2 Gegevens t.b.v. zendstelsysteem

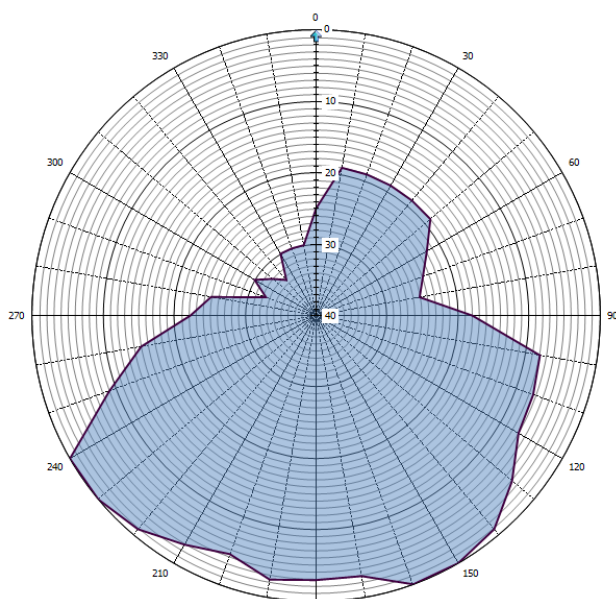
Frequentie 93.3 MHz  
ERP 1.00 kW  
ERPmax verticaal 1.00 kW  
Offset type Niet gesynchroniseerd  
SFN ID -  
System 4  
Polarisatie Verticaal  
Klasse van uitzending 300KF9E

### 3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht

Internationale coördinatie afgerond Ja

### 4 Gegevens m.b.t. antennesysteem

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0.0	25.0	180.0	3.0
10.0	19.0	190.0	2.5
20.0	19.0	200.0	4.5
30.0	19.0	210.0	3.0
40.0	19.0	220.0	1.0
50.0	19.0	230.0	0.0
60.0	22.0	240.0	0.0
70.0	24.0	250.0	9.0
80.0	25.2	260.0	15.0
90.0	18.0	270.0	22.3
100.0	8.0	280.0	25.0
110.0	7.5	290.0	32.5
120.0	7.1	300.0	30.0
130.0	4.0	310.0	32.0
140.0	1.0	320.0	33.5
150.0	0.0	330.0	30.0
160.0	0.0	340.0	30.0
170.0	3.0	350.0	30.0



Grafische weergave antennesysteem (0 = geografisch Noorden)

### 5 Aanvullende eisen m.b.t. bescherming van de luchtvaart

Minimale onderdrukking in de luchtvaartband dBc  
Verticale aperture  $\lambda$

# Bijlage A

Technische parameters behorend bij artikel 2, tweede en derde lid, van de vergunning

Station NET NLCO B22  
Dossiernummer <dossiernummer>  
Datum <datum>  
Aantal bladen 6 van 6

## VUGHT 94.1 MHz

### 1 Gegevens locatie

Naam VUGHT  
Lengte/breedtegraad 005E17 47.3 / 51N39 54.1  
Hoogte antenne t.o.v. maaiveld 50 meter  
Hoogte maaiveld t.o.v. NAP 5 meter

### 2 Gegevens t.b.v. zendsysteem

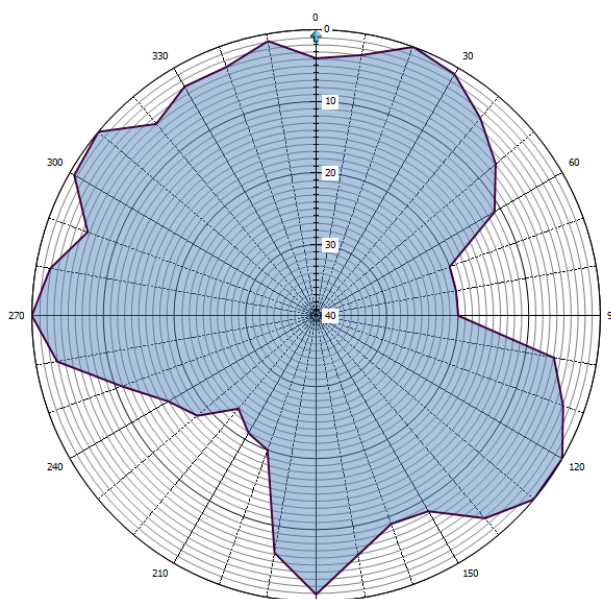
Frequentie 94.1 MHz  
ERP 1.45 kW  
ERPmax verticaal 1.45 kW  
Offset type Niet gesynchroniseerd  
SFN ID -  
System 4  
Polarisatie Verticaal  
Klasse van uitzending 300KF9E

### 3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht

Internationale coördinatie afgerond Ja

### 4 Gegevens m.b.t. antennesysteem

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0.0	4.0	180.0	1.0
10.0	3.0	190.0	6.3
20.0	0.0	200.0	20.0
30.0	1.0	210.0	21.0
40.0	4.0	220.0	23.0
50.0	7.0	230.0	18.2
60.0	11.0	240.0	16.0
70.0	20.0	250.0	11.0
80.0	20.0	260.0	3.0
90.0	20.0	270.0	0.0
100.0	6.0	280.0	2.0
110.0	3.0	290.0	5.8
120.0	0.0	300.0	0.7
130.0	0.0	310.0	0.0
140.0	3.0	320.0	5.0
150.0	8.4	330.0	3.0
160.0	9.0	340.0	3.0
170.0	6.0	350.0	1.0



Grafische weergave antennesysteem diagram (0 = geografisch Noorden)

### 5 Aanvullende eisen m.b.t. bescherming van de luchtvaart

Minimale onderdrukking in de luchtvaartband dBc  
Verticale aperture  $\lambda$

# **BIJLAGE 26**

## **Bijlage Technische parameters kavel B23**



# Bijlage A Technische parameters behorend bij artikel 2, tweede en derde lid, van de vergunning

Emmasingel 1  
9726 AH Groningen  
Postbus 450  
9700 AL Groningen  
T (050) 587 74 44  
F (050) 587 74 00  
www.agentschaptelecom.nl  
info@agentschaptelecom.nl

---

Kavel B23  
Dossiernummer <dossiernummer>  
Datum <datum>  
Aantal bladen 1 van 3

---

## Samenstelling Kavel B23

Opstelplaats	Frequentie	Vermogen (ERP)
EINDHOVEN	93.2 MHz	1.26 kW
EINDHOVEN	93.6 MHz	6.00 kW

### Toelichting bij punt 5:

Onder punt 5 van de bijlage A zijn restricties opgenomen voor omroepzenders ten behoeve van het voorkomen van storing in de luchtvaartband 108 MHz – 118 MHz. De onderdrukking van ongewenste uitstraling in de luchtvaartband dient minimaal de waarde aangegeven in dBc te bedragen voor de gehele zendinstallatie.

De verticale apertuur van het antennesysteem in golflengtes dient minimaal de waarde aangegeven in  $\lambda$  te zijn. Indien er geen waarde(n) vermeld staan, gelden er geen aanvullende eisen met betrekking tot de bescherming van de luchtvaartband.

# Bijlage A

Technische parameters behorend bij artikel 2, tweede en derde lid, van de vergunning

Station NET NLCO B23  
Dossiernummer <dossiernummer>  
Datum <datum>  
Aantal bladen 2 van 3

## EINDHOVEN 93.2 MHz

### 1 Gegevens locatie

Naam EINDHOVEN  
Lengte/breedtegraad 005E31 52.6 / 51N26 52.2  
Hoogte antenne t.o.v. maaiveld 68 meter  
Hoogte maaiveld t.o.v. NAP 19 meter

### 2 Gegevens t.b.v. zendstelsel

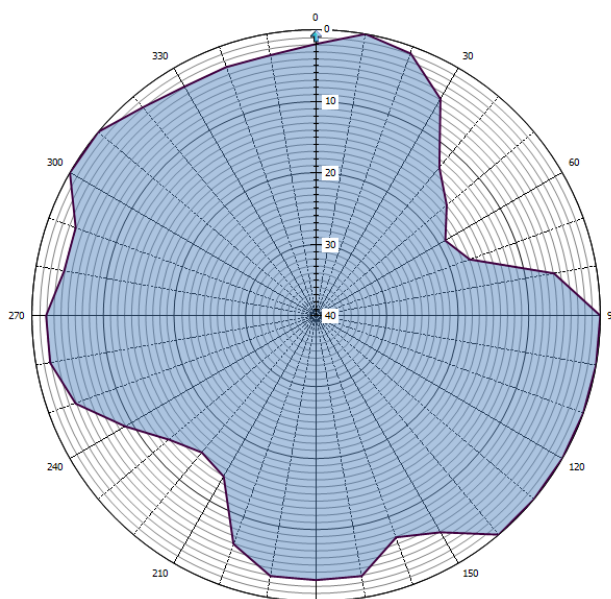
Frequentie 93.2 MHz  
ERP 1.26 kW  
ERPmax verticaal 1.26 kW  
Offset type Niet gesynchroniseerd  
SFN ID -  
System 4  
Polarisatie Verticaal  
Klasse van uitzending 300KF9E

### 3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht

Internationale coördinatie afgerond Ja, uitgifte op NIB-basis. Artikel 4.7 Geneve 1984 met Duitsland.

### 4 Gegevens m.b.t. antennesysteem

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0.0	2.0	180.0	3.0
10.0	0.0	190.0	3.0
20.0	1.0	200.0	6.0
30.0	5.0	210.0	14.0
40.0	13.0	220.0	15.0
50.0	16.0	230.0	13.0
60.0	19.0	240.0	9.0
70.0	17.0	250.0	4.0
80.0	6.0	260.0	2.0
90.0	0.0	270.0	2.0
100.0	0.0	280.0	4.0
110.0	0.0	290.0	4.0
120.0	0.0	300.0	0.0
130.0	0.0	310.0	0.0
140.0	0.0	320.0	2.0
150.0	5.0	330.0	3.0
160.0	7.0	340.0	3.0
170.0	3.0	350.0	3.0



Grafische weergave antennesysteemdiagram (0 = geografisch Noorden)

### 5 Aanvullende eisen m.b.t. bescherming van de luchtvaart

Minimale onderdrukking in de luchtvaartband 80 dBc  
Verticale aperture  $\lambda$

# Bijlage A

Technische parameters behorend bij artikel 2, tweede en derde lid, van de vergunning

Station NET NLCO B23  
Dossiernummer <dossiernummer>  
Datum <datum>  
Aantal bladen 3 van 3

## EINDHOVEN 93.6 MHz

### 1 Gegevens locatie

Naam EINDHOVEN  
Lengte/breedtegraad 005E31 52.6 / 51N26 52.2  
Hoogte antenne t.o.v. maaiveld 68 meter  
Hoogte maaiveld t.o.v. NAP 19 meter

### 2 Gegevens t.b.v. zendsysteem

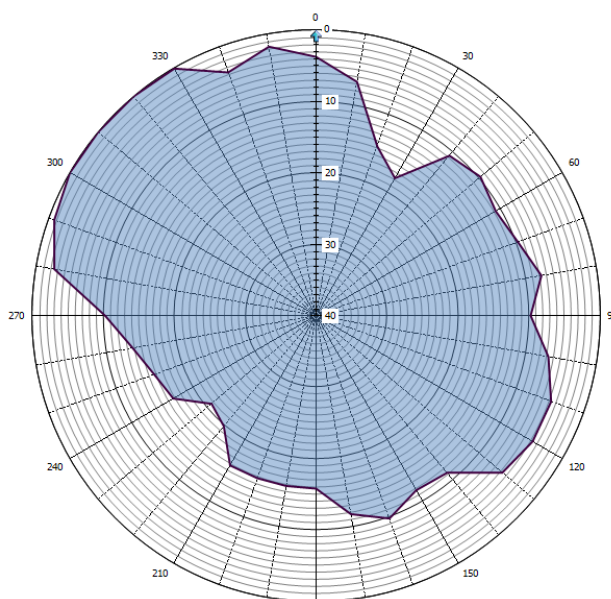
Frequentie 93.6 MHz  
ERP 6.00 kW  
ERPmax verticaal 3.00 kW  
Offset type Niet gesynchroniseerd  
SFN ID -  
System 4  
Polarisatie Mixed  
Klasse van uitzending 300KF9E

### 3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht

Internationale coördinatie afgerond Ja

### 4 Gegevens m.b.t. antennesysteem

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0.0	3.8	180.0	15.8
10.0	6.8	190.0	15.8
20.0	14.8	200.0	15.8
30.0	17.8	210.0	15.8
40.0	10.8	220.0	19.8
50.0	9.8	230.0	20.8
60.0	10.8	240.0	16.8
70.0	9.8	250.0	15.8
80.0	7.8	260.0	13.8
90.0	9.8	270.0	10.3
100.0	6.8	280.0	2.6
110.0	4.8	290.0	0.8
120.0	4.8	300.0	0.0
130.0	5.8	310.0	0.0
140.0	11.3	320.0	0.0
150.0	11.8	330.0	0.1
160.0	9.8	340.0	3.8
170.0	11.8	350.0	1.8



Grafische weergave antennesysteem diagram (0 = geografisch Noorden)

### 5 Aanvullende eisen m.b.t. bescherming van de luchtvaart

Minimale onderdrukking in de luchtvaartband 81 dBc  
Verticale aperture  $\lambda$

# **BIJLAGE 27**

## **Bijlage Technische parameters kavel B24**

# Bijlage A

Technische parameters behorend bij artikel 2, tweede en derde lid, van de vergunning

Emmasingel 1  
9726 AH Groningen  
Postbus 450  
9700 AL Groningen  
T (050) 587 74 44  
F (050) 587 74 00  
www.agentschaptelecom.nl  
info@agentschaptelecom.nl

---

Kavel B24  
Dossiernummer <dossiernummer>  
Datum <datum>  
Aantal bladen 1 van 4

---

## Samenstelling Kavel B24

Opstelplaats	Frequentie	Vermogen (ERP)
VLISSINGEN	89.3 MHz	0.083 kW
TERNEUZEN	92.4 MHz	7.94 kW
ROOSENDAAL	97.3 MHz	0.316 kW

### Toelichting bij punt 5:

Onder punt 5 van de bijlage A zijn restricties opgenomen voor omroepzenders ten behoeve van het voorkomen van storing in de luchtvaartband 108 MHz – 118 MHz. De onderdrukking van ongewenste uitstraling in de luchtvaartband dient minimaal de waarde aangegeven in dBc te bedragen voor de gehele zendinstallatie.

De verticale apertuur van het antennesysteem in golflengtes dient minimaal de waarde aangegeven in  $\lambda$  te zijn. Indien er geen waarde(n) vermeld staan, gelden er geen aanvullende eisen met betrekking tot de bescherming van de luchtvaartband.

# Bijlage A

Technische parameters behorend bij artikel 2, tweede en derde lid, van de vergunning

Station NET NLCO B24  
Dossiernummer <dossiernummer>  
Datum <datum>  
Aantal bladen 2 van 4

## VLISSINGEN 89.3 MHz

### 1 Gegevens locatie

Naam VLISSINGEN  
Lengte/breedtegraad 003E33 53.1 / 51N26 45.5  
Hoogte antenne t.o.v. maaiveld 60 meter  
Hoogte maaiveld t.o.v. NAP 0 meter

### 2 Gegevens t.b.v. zendstelsel

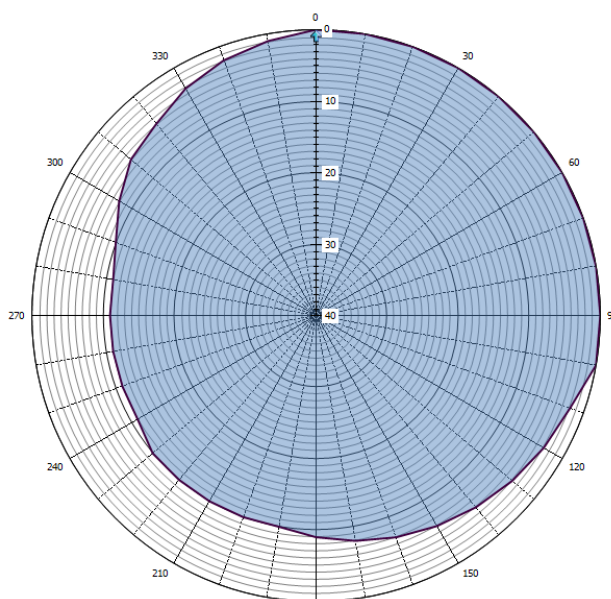
Frequentie 89.3 MHz  
ERP 0.083 kW  
ERPmax verticaal 0.083 kW  
Offset type Niet gesynchroniseerd  
SFN ID -  
System 4  
Polarisatie Verticaal  
Klasse van uitzending 300KF9E

### 3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht

Internationale coördinatie afgerond Ja

### 4 Gegevens m.b.t. antennesysteem

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0.0	0.0	180.0	9.0
10.0	0.0	190.0	10.0
20.0	0.0	200.0	10.0
30.0	0.0	210.0	10.0
40.0	0.0	220.0	10.0
50.0	0.0	230.0	10.0
60.0	0.0	240.0	11.0
70.0	0.0	250.0	11.0
80.0	0.0	260.0	11.0
90.0	0.0	270.0	11.0
100.0	0.0	280.0	11.0
110.0	2.0	290.0	10.0
120.0	3.0	300.0	8.0
130.0	4.0	310.0	6.0
140.0	5.0	320.0	5.0
150.0	6.0	330.0	3.3
160.0	7.0	340.0	2.0
170.0	8.0	350.0	1.0



Grafische weergave antennesysteemdiagram (0 = geografisch Noorden)

### 5 Aanvullende eisen m.b.t. bescherming van de luchtvaart

Minimale onderdrukking in de luchtvaartband dBc  
Verticale aperture  $\lambda$

# Bijlage A

Technische parameters behorend bij artikel 2, tweede en derde lid, van de vergunning

Station NET NLCO B24  
Dossiernummer <dossiernummer>  
Datum <datum>  
Aantal bladen 3 van 4

## TERNEUZEN 92.4 MHz

### 1 Gegevens locatie

Naam TERNEUZEN  
Lengte/breedtegraad 003E51 36.6 / 51N13 24.6  
Hoogte antenne t.o.v. maaiveld 80 meter  
Hoogte maaiveld t.o.v. NAP 2 meter

### 2 Gegevens t.b.v. zendstelsel

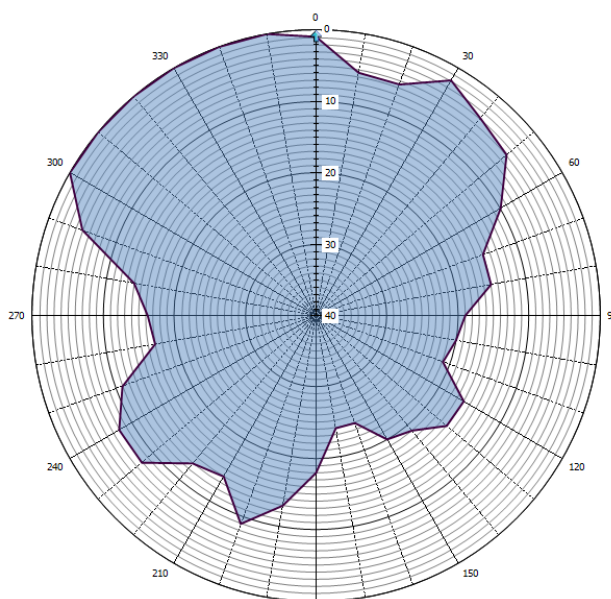
Frequentie 92.4 MHz  
ERP 7.94 kW  
ERPmax verticaal 7.94 kW  
Offset type Niet gesynchroniseerd  
SFN ID -  
System 4  
Polarisatie Verticaal  
Klasse van uitzending 300KF9E

### 3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht

Internationale coördinatie afgerond Ja

### 4 Gegevens m.b.t. antennesysteem

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0.0	1.0	180.0	18.0
10.0	5.5	190.0	13.0
20.0	5.6	200.0	9.0
30.0	2.0	210.0	14.0
40.0	4.0	220.0	13.0
50.0	5.0	230.0	8.0
60.0	10.0	240.0	8.0
70.0	15.0	250.0	11.0
80.0	15.0	260.0	17.0
90.0	19.0	270.0	16.3
100.0	20.0	280.0	14.0
110.0	21.0	290.0	5.0
120.0	16.0	300.0	0.0
130.0	16.0	310.0	0.0
140.0	19.0	320.0	0.0
150.0	20.0	330.0	0.0
160.0	24.0	340.0	0.0
170.0	24.0	350.0	0.0



Grafische weergave antennesysteem (0 = geografisch Noorden)

### 5 Aanvullende eisen m.b.t. bescherming van de luchtvaart

Minimale onderdrukking in de luchtvaartband 85 dBc  
Verticale aperture  $\lambda$

# Bijlage A

Technische parameters behorend bij artikel 2, tweede en derde lid, van de vergunning

Station NET NLCO B24  
Dossiernummer <dossiernummer>  
Datum <datum>  
Aantal bladen 4 van 4

## ROOSENDAAL 97.3 MHz

### 1 Gegevens locatie

Naam ROOSENDAAL  
Lengte/breedtegraad 004E27 40.2 / 51N31 23.1  
Hoogte antenne t.o.v. maaiveld 100 meter  
Hoogte maaiveld t.o.v. NAP 5 meter

### 2 Gegevens t.b.v. zendstelsel

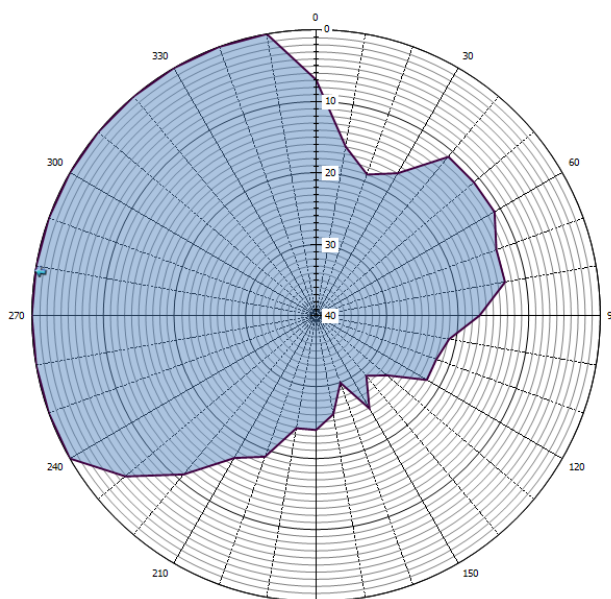
Frequentie 97.3 MHz  
ERP 0.316 kW  
ERPmax verticaal 0.316 kW  
Offset type Niet gesynchroniseerd  
SFN ID -  
System 4  
Polarisatie Verticaal  
Klasse van uitzending 300KF9E

### 3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht

Internationale coördinatie afgerond Ja

### 4 Gegevens m.b.t. antennesysteem

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0.0	7.0	180.0	24.0
10.0	16.0	190.0	24.0
20.0	19.0	200.0	19.0
30.0	17.0	210.0	17.0
40.0	11.0	220.0	11.0
50.0	11.0	230.0	5.0
60.0	11.0	240.0	0.0
70.0	13.0	250.0	0.0
80.0	13.0	260.0	0.0
90.0	17.0	270.0	0.0
100.0	21.0	280.0	0.0
110.0	22.0	290.0	0.0
120.0	22.0	300.0	0.0
130.0	27.0	310.0	0.0
140.0	29.0	320.0	0.0
150.0	25.0	330.0	0.0
160.0	30.0	340.0	0.0
170.0	26.0	350.0	0.0



Grafische weergave antennesysteem diagram (0 = geografisch Noorden)

### 5 Aanvullende eisen m.b.t. bescherming van de luchtvaart

Minimale onderdrukking in de luchtvaartband 98 dBc  
Verticale aperture  $\lambda$



# **BIJLAGE 28**

## **Bijlage Technische parameters kavel B25**

# Bijlage A

Technische parameters behorend bij artikel 2, tweede en derde lid, van de vergunning

Emmasingel 1  
9726 AH Groningen  
Postbus 450  
9700 AL Groningen  
T (050) 587 74 44  
F (050) 587 74 00  
www.agentschaptelecom.nl  
info@agentschaptelecom.nl

---

Kavel B25  
Dossiernummer <dossiernummer>  
Datum <datum>  
Aantal bladen 1 van 6

---

## Samenstelling Kavel B25

Opstelplaats	Frequentie	Vermogen (ERP)
HORN	96.1 MHz	0.123 kW
MAASTRICHT	97.6 MHz	1.70 kW
HEERLEN	97.7 MHz	15.1 kW
EYS	98.1 MHz	0.501 kW
WEERT	98.5 MHz	1.12 kW

### Toelichting bij punt 5:

Onder punt 5 van de bijlage A zijn restricties opgenomen voor omroepzenders ten behoeve van het voorkomen van storing in de luchtvaartband 108 MHz – 118 MHz. De onderdrukking van ongewenste uitstraling in de luchtvaartband dient minimaal de waarde aangegeven in dBc te bedragen voor de gehele zendinstallatie.

De verticale apertuur van het antennesysteem in golflengtes dient minimaal de waarde aangegeven in  $\lambda$  te zijn. Indien er geen waarde(n) vermeld staan, gelden er geen aanvullende eisen met betrekking tot de bescherming van de luchtvaartband.

# Bijlage A

Technische parameters behorend bij artikel 2, tweede en derde lid, van de vergunning

Station NET NLCO B25  
Dossiernummer <dossiernummer>  
Datum <datum>  
Aantal bladen 2 van 6

## HORN 96.1 MHz

### 1 Gegevens locatie

Naam HORN  
Lengte/breedtegraad 005E58 32.4 / 51N11 02.1  
Hoogte antenne t.o.v. maaiveld 140 meter  
Hoogte maaiveld t.o.v. NAP 20 meter

### 2 Gegevens t.b.v. zendsysteem

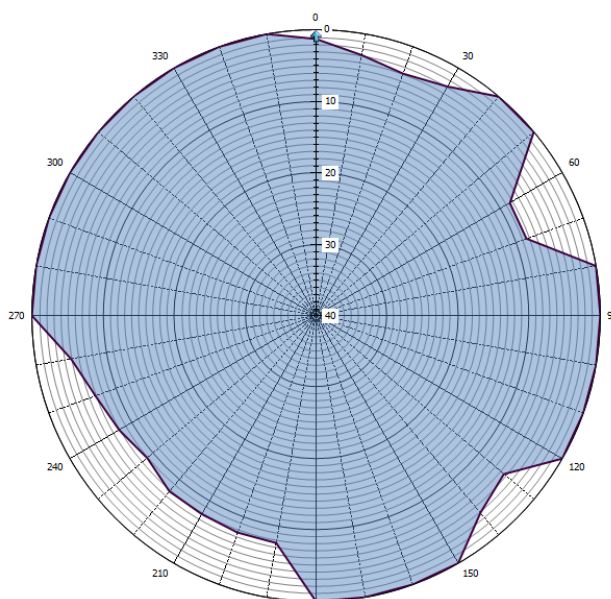
Frequentie 96.1 MHz  
ERP 0.123 kW  
ERPmax verticaal 0.123 kW  
Offset type Niet gesynchroniseerd  
SFN ID -  
System 4  
Polarisatie Verticaal  
Klasse van uitzending 300KF9E

### 3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht

Internationale coördinatie afgerond Ja

### 4 Gegevens m.b.t. antennesysteem

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0.0	1.3	180.0	0.0
10.0	3.0	190.0	7.7
20.0	4.0	200.0	7.7
30.0	3.0	210.0	7.9
40.0	0.0	220.0	7.9
50.0	0.0	230.0	9.0
60.0	8.5	240.0	8.0
70.0	8.5	250.0	7.0
80.0	0.0	260.0	5.0
90.0	0.0	270.0	0.0
100.0	0.0	280.0	0.0
110.0	0.0	290.0	0.0
120.0	0.0	300.0	0.0
130.0	5.5	310.0	0.0
140.0	4.0	320.0	0.0
150.0	0.0	330.0	0.0
160.0	0.0	340.0	0.0
170.0	0.0	350.0	0.0



Grafische weergave antennesysteem diagram (0 = geografisch Noorden)

### 5 Aanvullende eisen m.b.t. bescherming van de luchtvaart

Minimale onderdrukking in de luchtvaartband 86 dBc  
Verticale aperture  $\lambda$

# Bijlage A

Technische parameters behorend bij artikel 2, tweede en derde lid, van de vergunning

Station NET NLCO B25  
Dossiernummer <dossiernummer>  
Datum <datum>  
Aantal bladen 3 van 6

## MAASTRICHT 97.6 MHz

### 1 Gegevens locatie

Naam MAASTRICHT  
Lengte/breedtegraad 005E39 33.7 / 50N50 25.3  
Hoogte antenne t.o.v. maaiveld 62 meter  
Hoogte maaiveld t.o.v. NAP 82 meter

### 2 Gegevens t.b.v. zendstelsel

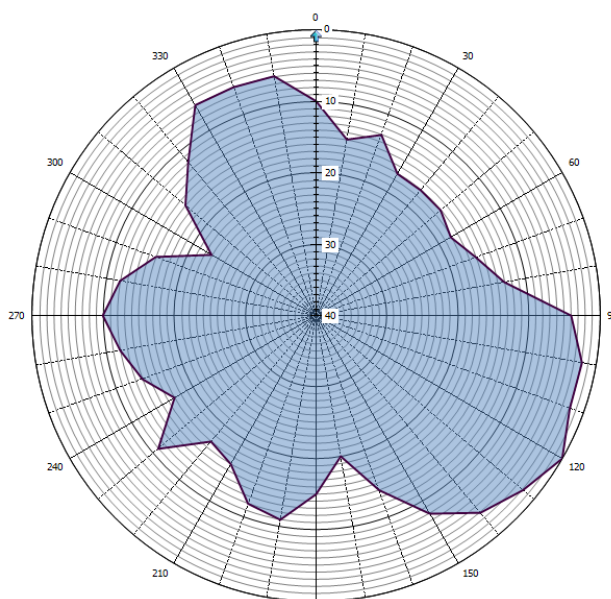
Frequentie 97.6 MHz  
ERP 1.70 kW  
ERPmax verticaal 1.70 kW  
Offset type Gesynchroniseerd  
SFN ID B25  
System 4  
Polarisatie Verticaal  
Klasse van uitzending 300KF9E

### 3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht

Internationale coördinatie afgerond Ja

### 4 Gegevens m.b.t. antennesysteem

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0.0	10.0	180.0	15.0
10.0	15.0	190.0	11.0
20.0	13.1	200.0	12.0
30.0	17.1	210.0	16.0
40.0	17.1	220.0	17.0
50.0	17.1	230.0	11.0
60.0	18.1	240.0	17.0
70.0	16.1	250.0	14.0
80.0	13.1	260.0	12.0
90.0	4.1	270.0	10.0
100.0	2.0	280.0	12.0
110.0	2.0	290.0	16.0
120.0	0.0	300.0	23.0
130.0	2.0	310.0	16.0
140.0	4.0	320.0	12.0
150.0	8.0	330.0	6.0
160.0	14.0	340.0	6.0
170.0	20.0	350.0	6.0



Grafische weergave antennesysteem (0 = geografisch Noorden)

### 5 Aanvullende eisen m.b.t. bescherming van de luchtvaart

Minimale onderdrukking in de luchtvaartband dBc  
Verticale aperture  $\lambda$

# Bijlage A

Technische parameters behorend bij artikel 2, tweede en derde lid, van de vergunning

Station NET NLCO B25  
Dossiernummer <dossiernummer>  
Datum <datum>  
Aantal bladen 4 van 6

## HEERLEN 97.7 MHz

### 1 Gegevens locatie

Naam HEERLEN  
Lengte/breedtegraad 006E01 30.7 / 50N52 31.4  
Hoogte antenne t.o.v. maaiveld 13 meter  
Hoogte maaiveld t.o.v. NAP 138 meter

### 2 Gegevens t.b.v. zendsysteem

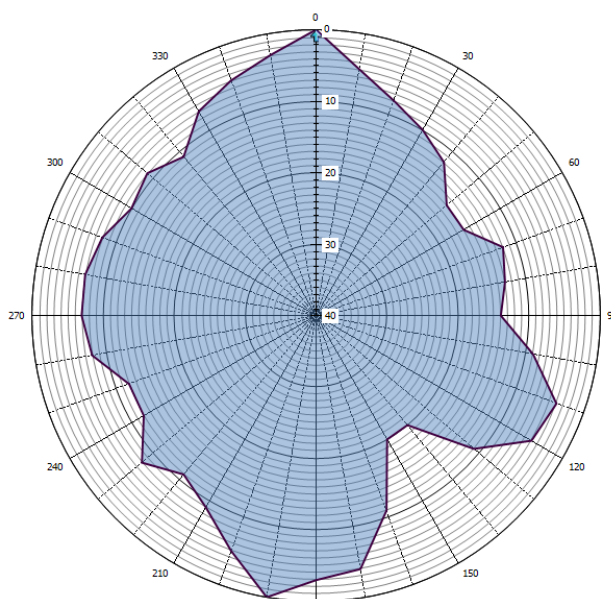
Frequentie 97.7 MHz  
ERP 15.1 kW  
ERPmax verticaal 15.1 kW  
Offset type Gesynchroniseerd  
SFN ID B25  
System 4  
Polarisatie Verticaal  
Klasse van uitzending 300KF9E

### 3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht

Internationale coördinatie afgerond Ja

### 4 Gegevens m.b.t. antennesysteem

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0.0	0.0	180.0	3.0
10.0	5.0	190.0	0.0
20.0	8.0	200.0	5.0
30.0	10.0	210.0	9.0
40.0	12.0	220.0	11.0
50.0	16.0	230.0	8.0
60.0	16.0	240.0	12.0
70.0	12.0	250.0	12.0
80.0	13.0	260.0	8.0
90.0	14.0	270.0	7.0
100.0	9.0	280.0	7.0
110.0	4.0	290.0	8.0
120.0	5.0	300.0	10.0
130.0	11.0	310.0	9.0
140.0	20.0	320.0	11.0
150.0	20.0	330.0	7.0
160.0	11.0	340.0	5.0
170.0	4.0	350.0	3.0



Grafische weergave antennesysteem diagram (0 = geografisch Noorden)

### 5 Aanvullende eisen m.b.t. bescherming van de luchtvaart

Minimale onderdrukking in de luchtvaartband dBc  
Verticale aperture  $\lambda$

# Bijlage A

Technische parameters behorend bij artikel 2, tweede en derde lid, van de vergunning

Station NET NLCO B25  
Dossiernummer <dossiernummer>  
Datum <datum>  
Aantal bladen 5 van 6

## EYS 98.1 MHz

### 1 Gegevens locatie

Naam EYS  
Lengte/breedtegraad 005E55 32.8 / 50N49 55.2  
Hoogte antenne t.o.v. maaiveld 90 meter  
Hoogte maaiveld t.o.v. NAP 158 meter

### 2 Gegevens t.b.v. zendsysteem

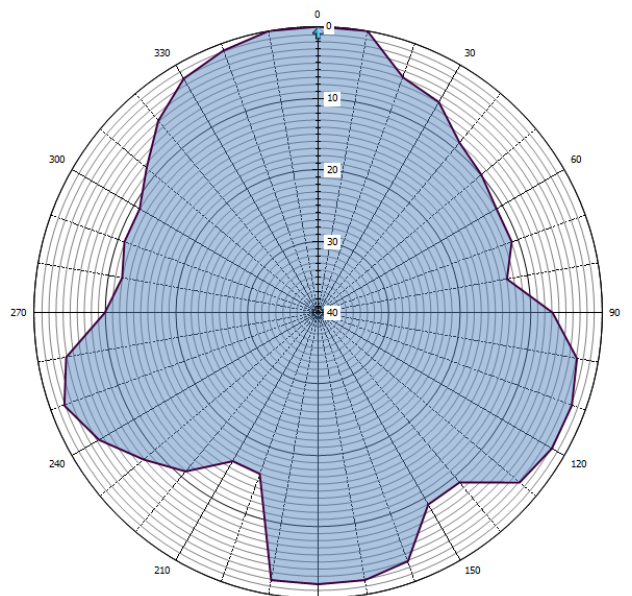
Frequentie 98.1 MHz  
ERP 0.501 kW  
ERPmax verticaal 0.501 kW  
Offset type Niet gesynchroniseerd  
SFN ID -  
System 4  
Polarisatie Verticaal  
Klasse van uitzending 300KF9E

### 3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht

Internationale coördinatie afgerond Ja

### 4 Gegevens m.b.t. antennesysteem

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0.0	0.0	180.0	2.0
10.0	0.0	190.0	2.0
20.0	5.0	200.0	16.0
30.0	6.0	210.0	16.0
40.0	9.0	220.0	11.0
50.0	10.0	230.0	8.0
60.0	11.0	240.0	4.4
70.0	11.0	250.0	2.0
80.0	13.0	260.0	4.0
90.0	7.0	270.0	10.0
100.0	3.0	280.0	12.0
110.0	2.0	290.0	11.0
120.0	2.0	300.0	11.0
130.0	3.0	310.0	8.5
140.0	9.0	320.0	5.0
150.0	9.0	330.0	2.2
160.0	3.0	340.0	1.0
170.0	2.0	350.0	0.0



Grafische weergave antennesysteem (0 = geografisch Noorden)

### 5 Aanvullende eisen m.b.t. bescherming van de luchtvaart

Minimale onderdrukking in de luchtvaartband dBc  
Verticale aperture  $\lambda$

# Bijlage A

Technische parameters behorend bij artikel 2, tweede en derde lid, van de vergunning

Station NET NLCO B25  
Dossiernummer <dossiernummer>  
Datum <datum>  
Aantal bladen 6 van 6

## WEERT 98.5 MHz

### 1 Gegevens locatie

Naam WEERT  
Lengte/breedtegraad 005E42 21.4 / 51N15 26.1  
Hoogte antenne t.o.v. maaiveld 40 meter  
Hoogte maaiveld t.o.v. NAP 32 meter

### 2 Gegevens t.b.v. zendsysteem

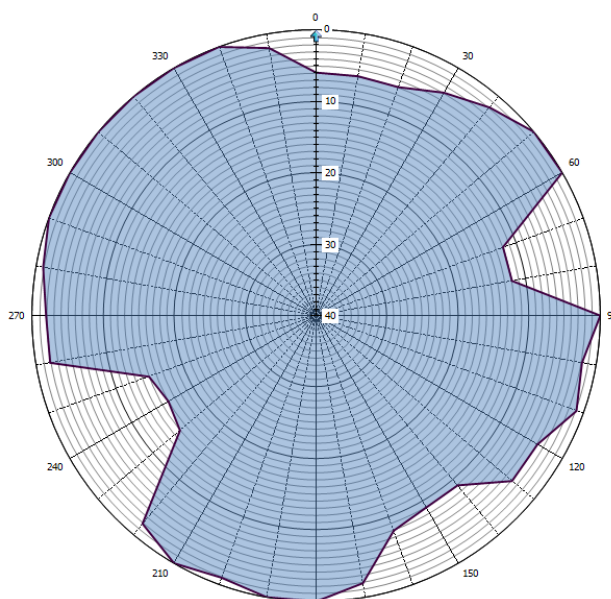
Frequentie 98.5 MHz  
ERP 1.12 kW  
ERPmax verticaal 1.12 kW  
Offset type Niet gesynchroniseerd  
SFN ID -  
System 4  
Polarisatie Verticaal  
Klasse van uitzending 300KF9E

### 3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht

Internationale coördinatie afgerond Ja, uitgifte op NIB-basis. Artikel 4.7 Geneve 1984 met Duitsland.

### 4 Gegevens m.b.t. antennesysteem

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0.0	6.0	180.0	0.0
10.0	6.0	190.0	0.0
20.0	6.0	200.0	1.0
30.0	4.0	210.0	0.0
40.0	2.0	220.0	2.0
50.0	0.0	230.0	15.0
60.0	0.0	240.0	16.0
70.0	12.0	250.0	15.0
80.0	12.0	260.0	2.0
90.0	0.0	270.0	2.0
100.0	2.0	280.0	1.0
110.0	1.0	290.0	0.0
120.0	4.0	300.0	0.0
130.0	4.0	310.0	0.0
140.0	9.0	320.0	0.0
150.0	9.0	330.0	0.0
160.0	8.0	340.0	0.0
170.0	2.0	350.0	2.0



Grafische weergave antennesysteem diagram (0 = geografisch Noorden)

### 5 Aanvullende eisen m.b.t. bescherming van de luchtvaart

Minimale onderdrukking in de luchtvaartband dBc  
Verticale aperture  $\lambda$

# **BIJLAGE 29**

## **Bijlage Technische parameters kavel B26**



# Bijlage A

Technische parameters behorend bij artikel 2, tweede en derde lid, van de vergunning

Emmasingel 1  
9726 AH Groningen  
Postbus 450  
9700 AL Groningen  
T (050) 587 74 44  
F (050) 587 74 00  
www.agentschaptelecom.nl  
info@agentschaptelecom.nl

---

Kavel B26  
Dossiernummer <dossiernummer>  
Datum <datum>  
Aantal bladen 1 van 6

---

## Samenstelling Kavel B26

Opstelplaats	Frequentie	Vermogen (ERP)
EMMEN	92.3 MHz	0.398 kW
HOOGEZAND	92.4 MHz	3.98 kW
OMMEN	92.4 MHz	2.24 kW
EEXT	92.6 MHz	0.398 kW
ZUIDWOLDE	92.7 MHz	0.158 kW

### Toelichting bij punt 5:

Onder punt 5 van de bijlage A zijn restricties opgenomen voor omroepzenders ten behoeve van het voorkomen van storing in de luchtvaartband 108 MHz – 118 MHz. De onderdrukking van ongewenste uitstraling in de luchtvaartband dient minimaal de waarde aangegeven in dBc te bedragen voor de gehele zendinstallatie.

De verticale apertuur van het antennesysteem in golflengtes dient minimaal de waarde aangegeven in  $\lambda$  te zijn. Indien er geen waarde(n) vermeld staan, gelden er geen aanvullende eisen met betrekking tot de bescherming van de luchtvaartband.

# Bijlage A

Technische parameters behorend bij artikel 2, tweede en derde lid, van de vergunning

Station NET NLCO B26  
Dossiernummer <dossiernummer>  
Datum <datum>  
Aantal bladen 2 van 6

## EMMEN 92.3 MHz

### 1 Gegevens locatie

Naam EMMEN  
Lengte/breedtegraad 006E56 17.0 / 52N47 33.0  
Hoogte antenne t.o.v. maaiveld 55 meter  
Hoogte maaiveld t.o.v. NAP 25 meter

### 2 Gegevens t.b.v. zendsysteem

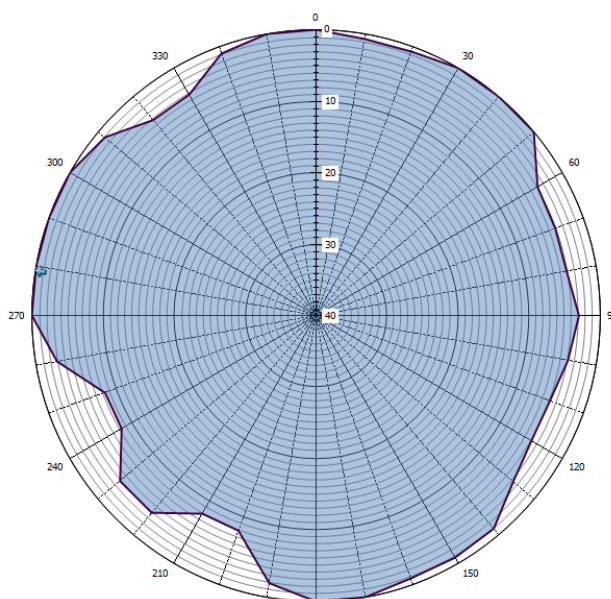
Frequentie 92.3 MHz  
ERP 0.398 kW  
ERPmax verticaal 0.398 kW  
Offset type Niet gesynchroniseerd  
SFN ID B26  
System 4  
Polarisatie Verticaal  
Klasse van uitzending 300KF9E

### 3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht

Internationale coördinatie afgerond Ja

### 4 Gegevens m.b.t. antennesysteem

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0.0	0.0	180.0	0.0
10.0	0.7	190.0	2.0
20.0	0.7	200.0	8.0
30.0	0.0	210.0	8.0
40.0	0.0	220.0	4.0
50.0	0.0	230.0	4.0
60.0	4.0	240.0	8.4
70.0	4.2	250.0	8.4
80.0	4.2	260.0	3.0
90.0	3.0	270.0	0.0
100.0	4.0	280.0	0.0
110.0	5.0	290.0	0.0
120.0	5.0	300.0	0.0
130.0	3.8	310.0	1.2
140.0	1.1	320.0	4.3
150.0	0.9	330.0	4.3
160.0	0.9	340.0	1.0
170.0	0.0	350.0	0.0



Grafische weergave antennesysteem diagram (0 = geografisch Noorden)

### 5 Aanvullende eisen m.b.t. bescherming van de luchtvaart

Minimale onderdrukking in de luchtvaartband 80 dBc  
Verticale aperture  $\lambda$

# Bijlage A

Technische parameters behorend bij artikel 2, tweede en derde lid, van de vergunning

Station NET NLCO B26  
Dossiernummer <dossiernummer>  
Datum <datum>  
Aantal bladen 3 van 6

## HOOGEZAND 92.4 MHz

### 1 Gegevens locatie

Naam HOOGEZAND  
Lengte/breedtegraad 006E45 27.1 / 53N08 28.3  
Hoogte antenne t.o.v. maaiveld 90 meter  
Hoogte maaiveld t.o.v. NAP 2 meter

### 2 Gegevens t.b.v. zendsysteem

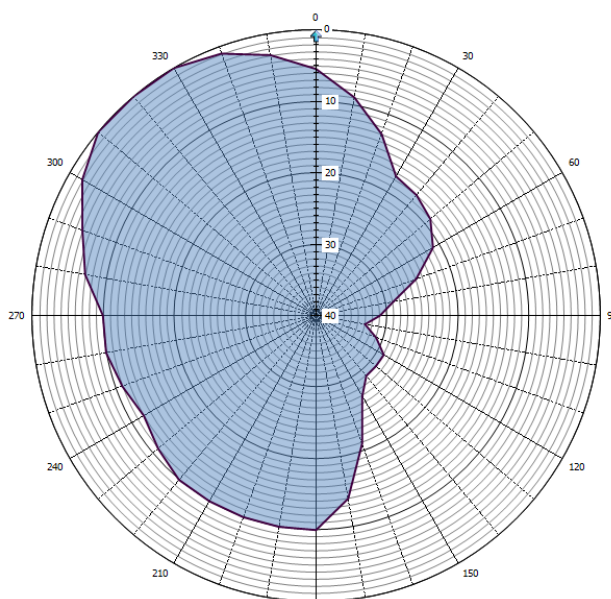
Frequentie 92.4 MHz  
ERP 3.98 kW  
ERPmax verticaal 3.98 kW  
Offset type Niet gesynchroniseerd  
SFN ID NETGEBONDEN B26  
System 4  
Polarisatie Verticaal  
Klasse van uitzending 300KF9E

### 3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht

Internationale coördinatie afgerond Ja

### 4 Gegevens m.b.t. antennesysteem

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0.0	5.5	180.0	10.0
10.0	9.0	190.0	10.0
20.0	13.0	200.0	10.0
30.0	17.5	210.0	10.0
40.0	18.0	220.0	10.0
50.0	19.0	230.0	11.0
60.0	21.0	240.0	12.0
70.0	25.0	250.0	11.0
80.0	29.0	260.0	10.0
90.0	31.0	270.0	10.0
100.0	33.0	280.0	7.0
110.0	31.0	290.0	5.0
120.0	29.0	300.0	2.0
130.0	29.0	310.0	0.0
140.0	29.0	320.0	0.0
150.0	27.0	330.0	0.0
160.0	21.0	340.0	1.0
170.0	14.0	350.0	3.0



Grafische weergave antennesysteem diagram (0 = geografisch Noorden)

### 5 Aanvullende eisen m.b.t. bescherming van de luchtvaart

Minimale onderdrukking in de luchtvaartband dBc  
Verticale aperture  $\lambda$

# Bijlage A

Technische parameters behorend bij artikel 2, tweede en derde lid, van de vergunning

Station NET NLCO B26  
Dossiernummer <dossiernummer>  
Datum <datum>  
Aantal bladen 4 van 6

## OMMEN 92.4 MHz

### 1 Gegevens locatie

Naam OMMEN  
Lengte/breedtegraad 006E26 11.0 / 52N29 52.0  
Hoogte antenne t.o.v. maaiveld 21 meter  
Hoogte maaiveld t.o.v. NAP 28 meter

### 2 Gegevens t.b.v. zendsysteem

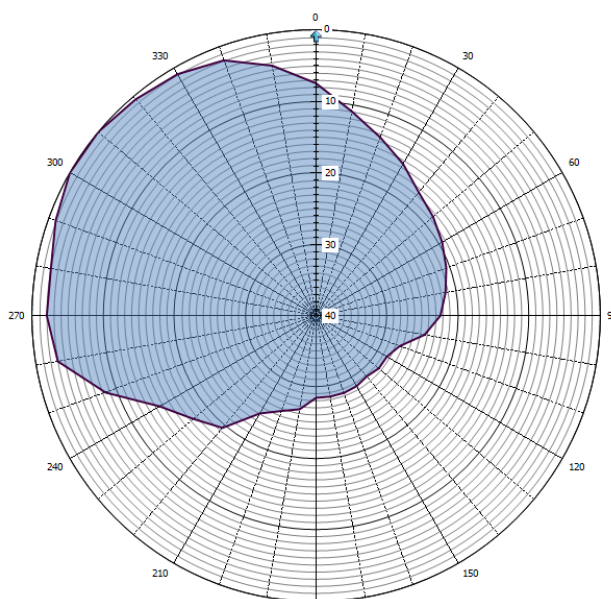
Frequentie 92.4 MHz  
ERP 2.24 kW  
ERPmax verticaal 2.24 kW  
Offset type Niet gesynchroniseerd  
SFN ID NETGEBONDEN B26  
System 4  
Polarisatie Verticaal  
Klasse van uitzending 300KF9E

### 3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht

Internationale coördinatie afgerond Ja

### 4 Gegevens m.b.t. antennesysteem

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0.0	7.5	180.0	28.5
10.0	11.0	190.0	26.7
20.0	13.5	200.0	25.8
30.0	15.5	210.0	24.2
40.0	17.5	220.0	19.5
50.0	18.5	230.0	17.5
60.0	19.5	240.0	14.6
70.0	20.5	250.0	8.5
80.0	21.5	260.0	3.1
90.0	22.5	270.0	2.1
100.0	24.5	280.0	2.1
110.0	27.5	290.0	1.0
120.0	28.5	300.0	0.0
130.0	28.5	310.0	0.0
140.0	28.9	320.0	0.5
150.0	28.6	330.0	1.0
160.0	28.5	340.0	2.0
170.0	28.5	350.0	4.5



Grafische weergave antennesysteem diagram (0 = geografisch Noorden)

### 5 Aanvullende eisen m.b.t. bescherming van de luchtvaart

Minimale onderdrukking in de luchtvaartband 80 dBc  
Verticale aperture  $\lambda$

# Bijlage A

Technische parameters behorend bij artikel 2, tweede en derde lid, van de vergunning

Station NET NLCO B26  
Dossiernummer <dossiernummer>  
Datum <datum>  
Aantal bladen 5 van 6

## EEXT 92.6 MHz

### 1 Gegevens locatie

Naam EEXT  
Lengte/breedtegraad 006E44 46.5 / 53N00 39.0  
Hoogte antenne t.o.v. maaiveld 47 meter  
Hoogte maaiveld t.o.v. NAP 19 meter

### 2 Gegevens t.b.v. zendsysteem

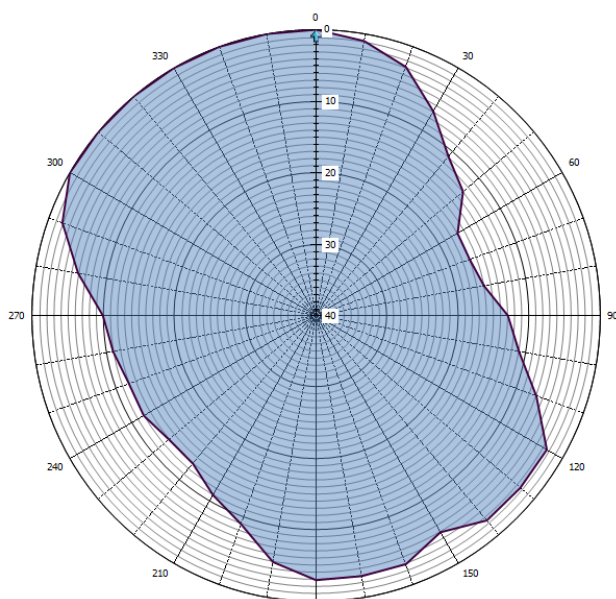
Frequentie 92.6 MHz  
ERP 0.398 kW  
ERPmax verticaal 0.398 kW  
Offset type Gesynchroniseerd  
SFN ID B26  
System 4  
Polarisatie Verticaal  
Klasse van uitzending 300KF9E

### 3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht

Internationale coördinatie afgerond Ja

### 4 Gegevens m.b.t. antennesysteem

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0.0	0.0	180.0	3.0
10.0	1.0	190.0	5.0
20.0	3.0	200.0	9.0
30.0	7.0	210.0	11.0
40.0	11.0	220.0	13.0
50.0	13.0	230.0	13.0
60.0	17.0	240.0	12.0
70.0	17.0	250.0	12.0
80.0	16.0	260.0	11.0
90.0	13.0	270.0	10.0
100.0	11.0	280.0	6.0
110.0	7.0	290.0	2.0
120.0	2.5	300.0	0.0
130.0	2.5	310.0	0.0
140.0	2.6	320.0	0.0
150.0	5.0	330.0	0.0
160.0	3.0	340.0	0.0
170.0	3.0	350.0	0.0



Grafische weergave antennesysteem diagram (0 = geografisch Noorden)

### 5 Aanvullende eisen m.b.t. bescherming van de luchtvaart

Minimale onderdrukking in de luchtvaartband dBc  
Verticale aperture  $\lambda$

# Bijlage A

Technische parameters behorend bij artikel 2, tweede en derde lid, van de vergunning

Station NET NLCO B26  
Dossiernummer <dossiernummer>  
Datum <datum>  
Aantal bladen 6 van 6

## ZUIDWOLDE 92.7 MHz

### 1 Gegevens locatie

Naam ZUIDWOLDE  
Lengte/breedtegraad 006E26 20.9 / 52N39 58.6  
Hoogte antenne t.o.v. maaiveld 52 meter  
Hoogte maaiveld t.o.v. NAP 13 meter

### 2 Gegevens t.b.v. zendsysteem

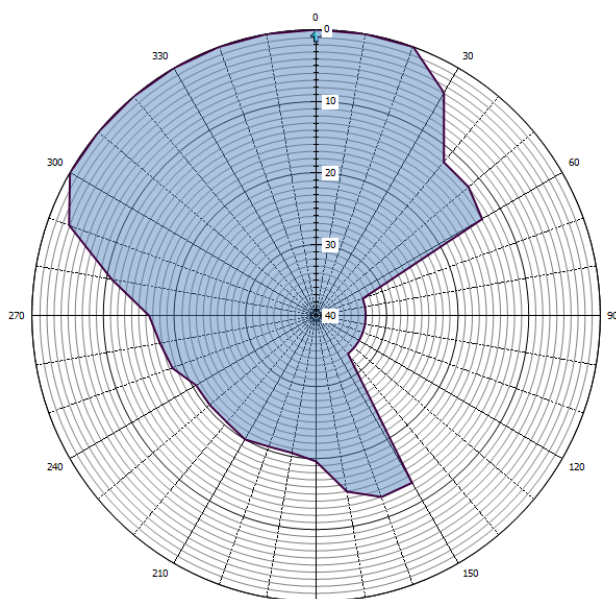
Frequentie 92.7 MHz  
ERP 0.158 kW  
ERPmax verticaal 0.158 kW  
Offset type Niet gesynchroniseerd  
SFN ID NETGEBONDEN B26  
System 4  
Polarisatie Verticaal  
Klasse van uitzending 300KF9E

### 3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht

Internationale coördinatie afgerond Ja

### 4 Gegevens m.b.t. antennesysteem

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0.0	0.0	180.0	19.6
10.0	0.0	190.0	20.5
20.0	0.0	200.0	20.5
30.0	4.0	210.0	20.0
40.0	12.0	220.0	20.5
50.0	12.0	230.0	20.5
60.0	13.0	240.0	20.5
70.0	33.0	250.0	18.5
80.0	33.0	260.0	17.7
90.0	33.0	270.0	16.5
100.0	33.0	280.0	10.8
110.0	33.0	290.0	3.0
120.0	33.0	300.0	0.0
130.0	33.0	310.0	0.0
140.0	33.0	320.0	0.0
150.0	13.0	330.0	0.0
160.0	13.0	340.0	0.0
170.0	15.0	350.0	0.0



Grafische weergave antennesysteem diagram (0 = geografisch Noorden)

### 5 Aanvullende eisen m.b.t. bescherming van de luchtvaart

Minimale onderdrukking in de luchtvaartband dBc  
Verticale aperture  $\lambda$

# **BIJLAGE 30**

## **Bijlage Technische parameters kavel B35**

# Bijlage A

Technische parameters behorend bij artikel 2, tweede en derde lid, van de vergunning

Emmasingel 1  
9726 AH Groningen  
Postbus 450  
9700 AL Groningen  
T (050) 587 74 44  
F (050) 587 74 00  
www.agentschaptelecom.nl  
info@agentschaptelecom.nl

---

Kavel B35  
Dossiernummer <dossiernummer>  
Datum <datum>  
Aantal bladen 1 van 2

---

## Samenstelling Kavel B35

Opstelplaats	Frequentie	Vermogen (ERP)
HEERENVEEN	97.3 MHz	0.377 kW

### Toelichting bij punt 5:

Onder punt 5 van de bijlage A zijn restricties opgenomen voor omroepzenders ten behoeve van het voorkomen van storing in de luchtvaartband 108 MHz – 118 MHz. De onderdrukking van ongewenste uitstraling in de luchtvaartband dient minimaal de waarde aangegeven in dBc te bedragen voor de gehele zendinstallatie.

De verticale apertuur van het antennesysteem in golflengtes dient minimaal de waarde aangegeven in  $\lambda$  te zijn. Indien er geen waarde(n) vermeld staan, gelden er geen aanvullende eisen met betrekking tot de bescherming van de luchtvaartband.



# Bijlage A

Technische parameters behorend bij artikel 2, tweede en derde lid, van de vergunning

Station NET NLCO B35  
Dossiernummer <dossiernummer>  
Datum <datum>  
Aantal bladen 2 van 2

## HEERENVEEN 97.3 MHz

### 1 Gegevens locatie

Naam HEERENVEEN  
Lengte/breedtegraad 005E55 10.1 / 52N57 17.2  
Hoogte antenne t.o.v. maaiveld 49 meter  
Hoogte maaiveld t.o.v. NAP 0 meter

### 2 Gegevens t.b.v. zendsysteem

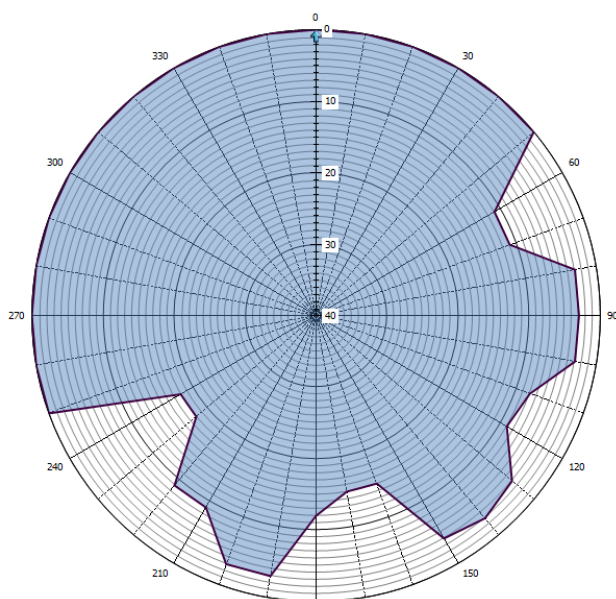
Frequentie 97.3 MHz  
ERP 0.377 kW  
ERPmax verticaal 0.377 kW  
Offset type Niet gesynchroniseerd  
SFN ID -  
System 4  
Polarisatie Verticaal  
Klasse van uitzending 300KF9E

### 3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht

Internationale coördinatie afgerond Ja

### 4 Gegevens m.b.t. antennesysteem

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0.0	0.0	180.0	12.0
10.0	0.0	190.0	3.0
20.0	0.0	200.0	3.0
30.0	0.0	210.0	9.0
40.0	0.0	220.0	9.0
50.0	0.0	230.0	18.0
60.0	11.0	240.0	18.0
70.0	11.0	250.0	0.0
80.0	3.0	260.0	0.0
90.0	3.0	270.0	0.0
100.0	3.0	280.0	0.0
110.0	8.0	290.0	0.0
120.0	9.0	300.0	0.0
130.0	4.0	310.0	0.0
140.0	3.0	320.0	0.0
150.0	4.0	330.0	0.0
160.0	15.0	340.0	0.0
170.0	15.0	350.0	0.0



Grafische weergave antennesysteem diagram (0 = geografisch Noorden)

### 5 Aanvullende eisen m.b.t. bescherming van de luchtvaart

Minimale onderdrukking in de luchtvaartband dBc  
Verticale aperture  $\lambda$

# **BIJLAGE 31**

## **Bijlage Technische parameters kavel B37**

# Bijlage A

Technische parameters behorend bij artikel 2, tweede en derde lid, van de vergunning

Emmasingel 1  
9726 AH Groningen  
Postbus 450  
9700 AL Groningen  
T (050) 587 74 44  
F (050) 587 74 00  
www.agentschaptelecom.nl  
info@agentschaptelecom.nl

---

Kavel B37  
Dossiernummer <dossiernummer>  
Datum <datum>  
Aantal bladen 1 van 2

---

## Samenstelling Kavel B37

Opstelplaats	Frequentie	Vermogen (ERP)
APPINGEDAM	103.6 MHz	0.610 kW

### Toelichting bij punt 5:

Onder punt 5 van de bijlage A zijn restricties opgenomen voor omroepzenders ten behoeve van het voorkomen van storing in de luchtvaartband 108 MHz – 118 MHz. De onderdrukking van ongewenste uitstraling in de luchtvaartband dient minimaal de waarde aangegeven in dBc te bedragen voor de gehele zendinstallatie.

De verticale apertuur van het antennesysteem in golflengtes dient minimaal de waarde aangegeven in  $\lambda$  te zijn. Indien er geen waarde(n) vermeld staan, gelden er geen aanvullende eisen met betrekking tot de bescherming van de luchtvaartband.

# Bijlage A

Technische parameters behorend bij artikel 2, tweede en derde lid, van de vergunning

Station NET NLCO B37  
Dossiernummer <dossiernummer>  
Datum <datum>  
Aantal bladen 2 van 2

## APPINGEDAM 103.6 MHz

### 1 Gegevens locatie

Naam APPINGEDAM  
Lengte/breedtegraad 006E51 26.5 / 53N19 23.4  
Hoogte antenne t.o.v. maaiveld 36 meter  
Hoogte maaiveld t.o.v. NAP 0 meter

### 2 Gegevens t.b.v. zendsysteem

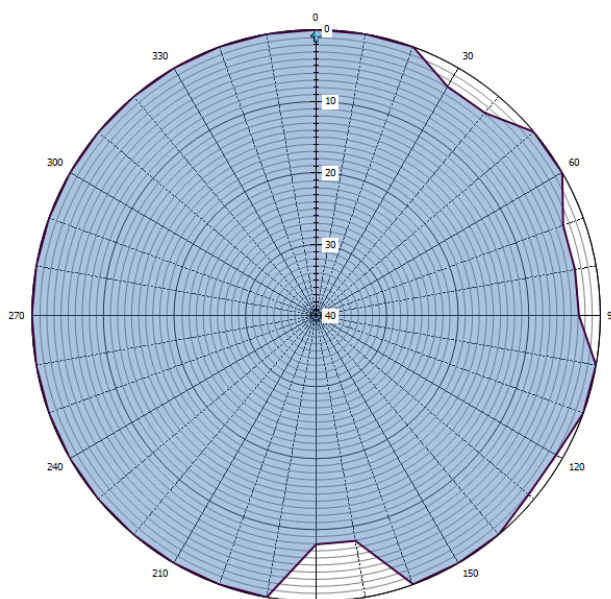
Frequentie 103.6 MHz  
ERP 0.610 kW  
ERPmax verticaal 0.610 kW  
Offset type Niet gesynchroniseerd  
SFN ID -  
System 4  
Polarisatie Verticaal  
Klasse van uitzending 300KF9E

### 3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht

Internationale coördinatie afgerond Ja

### 4 Gegevens m.b.t. antennesysteem

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0.0	0.0	180.0	8.0
10.0	0.0	190.0	0.0
20.0	0.0	200.0	0.0
30.0	3.0	210.0	0.0
40.0	3.0	220.0	0.0
50.0	0.0	230.0	0.0
60.0	0.0	240.0	0.0
70.0	3.0	250.0	0.0
80.0	3.0	260.0	0.0
90.0	3.0	270.0	0.0
100.0	0.0	280.0	0.0
110.0	0.0	290.0	0.0
120.0	1.0	300.0	0.0
130.0	1.0	310.0	0.0
140.0	0.0	320.0	0.0
150.0	0.0	330.0	0.0
160.0	0.0	340.0	0.0
170.0	8.0	350.0	0.0



Grafische weergave antennesysteem diagram (0 = geografisch Noorden)

### 5 Aanvullende eisen m.b.t. bescherming van de luchtvaart

Minimale onderdrukking in de luchtvaartband dBc  
Verticale aperture  $\lambda$

# **BIJLAGE 32**

**Concept-vergunning DAB  
allotments 8A, 9D-N, 6B, 7A,  
9D-Z**

# Vergunning

**Plaats**  
Groningen

**Datum**  
<datum>

**Ons kenmerk**  
AT-EZK/<kenmerk>

**Dossiernummer**  
<dossiernummer>

---

Onderwerp Vergunning voor commerciële digitale radio-omroep  
(allotment <allotment>)

---

## Artikel 1. Definities

1. In deze vergunning wordt verstaan onder:
  - a. minister: Minister van Economische Zaken en Klimaat;
  - b. ITU: Internationale Telecommunicatie Unie;
  - c. MIFR: Master International Frequency Register, zijnde het register waarin radiostations met hun frequentieruimte zijn opgenomen, bedoeld in artikel 4.3 van het Radioreglement van de ITU;
  - d. notificatieverzoek: verzoek van de samenwerkende vergunninghouders 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 (dit gedeelte van) de frequentieruimte op die bepaalde plaats na goedkeuring door het radiocommunicatiebureau van de ITU te registreren in het MIFR teneinde internationale bescherming van (dit gedeelte 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 470–862 MHz*; Genève 2006;
  - f. samenwerkende vergunninghouders: vergunninghouders die houder zijn van een deel van de capaciteit van de frequentieruimte binnen het in artikel 2, eerste lid, genoemde frequentiebereik;
  - g. N: het aantal houders van een vergunning op een bepaald moment binnen het in artikel 2, eerste lid, genoemde frequentiebereik;
  - h. samenwerkingsovereenkomst: overeenkomst als bedoeld in artikel 3.21 van de Telecommunicatiewet;
  - i. allotment: het gebied dat gelegen is binnen de contouren zoals gevisualiseerd in bijlage I;
  - j. ziekenhuis: instelling voor medisch-specialistische zorg als bedoeld in artikel 1.2, onder 1, van het Uitvoeringsbesluit WTZi;
  - k. mobiele ontvangst: *mobile reception*, zoals bedoeld in paragraaf 1.3.13 van GE06;
  - l. binnenontvangst: *portable reception class B*, zoals bedoeld in paragraaf 1.3.12 van GE06.
2. De definities in artikel 1.1, eerste lid, van de Mediawet 2008 zijn van toepassing.

## **Artikel 2. Gebruiksrecht**

1. Aan <aanvrager>, hierna te noemen: vergunninghouder, wordt, onverminderd het vijfde en zesde lid, een vergunning verleend voor het gebruik van 1/18-de deel van de capaciteit van de frequentieruimte binnen het frequentiebereik <frequentiebereik> MHz (allotment <allotment>).
2. De vergunninghouder gebruikt de in het eerste lid bedoelde frequentieruimte binnen drie maanden na inwerkingtreding van deze vergunning en houdt deze in gebruik.
3. De vergunninghouder gebruikt de in het eerste lid genoemde frequentieruimte slechts in overeenstemming met de bestemming in het geldende Nationaal Frequentieplan (NFP 2014), en onder die bestemming gegeven beperkingen.
4. De vergunninghouder gebruikt de aan hem toegewezen frequentieruimte voor het aanbieden van ten minste één programmakanaal bestaande uit radioprogramma's, waarbij dat programmakanaal wordt gebruikt voor het gelijktijdig en ongewijzigd uitzenden van radioprogramma's die door middel van de overeenkomstig het NFP 2014 gekoppelde analoge vergunning voor kavel <kavelnummer> met dossiernummer <dossiernummer> worden uitgezonden in een kwaliteit die ten minste gelijk is aan 48 kb/s (stereo-uitzending), indien gebruik wordt gemaakt van AAC+, of, indien gebruik wordt gemaakt van een andere techniek, met een geluidskwaliteit die ten minste vergelijkbaar is met de kwaliteit die met stereo kan worden behaald door middel van de eerder genoemde techniek.
5. Indien een andere vergunning voor het gebruik van een deel van de capaciteit van de frequentieruimte binnen het in het eerste lid genoemde frequentiebereik niet is verleend dan wel is ingetrokken, is de vergunninghouder tot de dag van inwerkingtreding van het besluit waarmee die vergunning voor het eerst onderscheidenlijk opnieuw wordt verleend, gerechtigd 1/N-de deel van de capaciteit van de ingetrokken vergunning te gebruiken.
6. De vergunninghouder is gerechtigd een deel van de capaciteit te laten gebruiken door een andere samenwerkende vergunninghouder, indien:
  - a. beide vergunninghouders daarmee schriftelijk hebben ingestemd, en
  - b. hij blijft voldoen aan de voorschriften en beperkingen in zijn vergunning.
7. De vergunninghouder die een deel van de aan een andere samenwerkende vergunninghouder vergunde capaciteit gebruikt als bedoeld in het zesde lid, neemt het derde lid in acht.
8. De vergunninghouder die een schriftelijke instemming heeft gegeven als bedoeld in het zesde lid, onderdeel a, zendt hiervan onmiddellijk een afschrift aan de minister.

## **Artikel 3. Samenwerking vergunninghouders**

1. De vergunninghouder gaat de samenwerkingsovereenkomst schriftelijk aan.
2. De vergunninghouder verstrekt een afschrift van de samenwerkingsovereenkomst en aanvullingen of wijzigingen daarvan onmiddellijk aan de minister.
3. De vergunninghouder sluit tezamen met de andere samenwerkende vergunninghouders een overeenkomst als bedoeld in artikel 10.15, tweede lid, onderdeel b, van de Telecommunicatiewet met een rechtspersoon die namens hen het elektronische communicatienetwerk zal aanleggen en in stand houden voor het gezamenlijk gebruik van de in artikel 2 genoemde frequentieruimte dan wel treedt toe tot een reeds bestaande overeenkomst, als voormeld.
4. In het belang van doelmatig gebruik van de frequentieruimte binnen het frequentiebereik genoemd in artikel 2, eerste lid, wordt in de overeenkomst, bedoeld in het derde lid, bepaald dat het in gebreke blijven van een andere samenwerkende vergunninghouder jegens de rechtspersoon, bedoeld in het derde lid, niet tot gevolg heeft dat de aanleg van het elektronische communicatienetwerk als bedoeld in het derde lid en de uitzending van de radioprogramma's, bedoeld in artikel 2, vierde lid, ten behoeve van de vergunninghouder wordt gestaakt, onderbroken of beperkt.
5. Indien na het tijdstip waarop de samenwerkingsovereenkomst in werking treedt een vergunning wordt verleend voor een deel van het gebruik van de capaciteit van de frequentieruimte binnen het frequentiebereik genoemd in artikel 2, eerste lid, zorgt de vergunninghouder ervoor dat die nieuwe vergunninghouder op non-discriminatoire voorwaarden partij kan worden bij de samenwerkingsovereenkomst.

## **Artikel 4. Technische beschrijving**

Het gebruik van de frequentieruimte vindt plaats met inachtneming van de technische beschrijving zoals deze in bijlagen I en III is opgenomen. De technische beschrijving omvat tevens het spectrummasker 1 voor T-DAB radioapparaten, werkend in niet-kritische omstandigheden.

### **Artikel 5. Registratie van frequentieruimte**

1. De vergunninghouder staakt of beperkt het gebruik van de frequentieruimte, bedoeld in artikel 2, voor zover dit leidt tot belemmeringen in het gebruik van in het MIFR door anderen geregistreerde frequentieruimte.
2. Bij het gebruik van de frequentieruimte heeft de vergunninghouder geen aanspraak op enigerlei vorm van bescherming van dat gebruik, indien verstoring van het gebruik plaatsvindt door het gebruik van in het MIFR geregistreerde frequentieruimte.
3. Het bepaalde in het eerste en tweede lid is niet van toepassing voor zover de frequentieruimte, bedoeld in artikel 2, in het MIFR is geregistreerd door de samenwerkende vergunninghouders.
4. Teneinde registratie in het MIFR in gang te zetten, kunnen de samenwerkende vergunninghouders een notificatieverzoek daartoe indienen bij de minister.
5. Het notificatieverzoek geschiedt met gebruikmaking van het 'Formulier kennisgeving ingebruikname en notificatie' bedoeld in bijlage II.

### **Artikel 6. Ingebruiknameverplichting**

1. De vergunninghouder biedt de dienst, omschreven in artikel 2, aan met een geografische verzorging van 90% mobiele ontvangst en een demografische verzorging van 75% binnenontvangst.
2. De geografische verzorging zoals bedoeld in het eerste en tweede lid is voor mobiele ontvangst vastgesteld op een veldsterkte van 60 dB $\mu$ V/m en de demografische verzorging voor binnenontvangst op een veldsterkte van 66 dB $\mu$ V/m op 10 meter hoogte voor 50% van de tijd en plaats en bij een referentiefrequentie van 200 MHz. Indien een andere centrumfrequentie wordt gebruikt, wordt de voorgeschreven veldsterkte aangepast conform annex 3.5 van GE06.
3. Voor de ingebruiknameverplichting wordt onder geografische verzorging binnen een allotment verstaan de verzorging in het allotment inclusief binnenwater, exclusief buitenwater. Tot het buitenwater worden gerekend de Waddenzee, de Eems, de Dollard, de Noordzee, de Oosterschelde en de Westerschelde.



### **Artikel 7. Wegnemen belemmeringen**

1. Indien op enige plaats binnenshuis door het gewenste signaal van de in het kader van deze vergunning gebruikte radioapparaten belemmeringen in de ontvangst van kabeltelevisie worden veroorzaakt draagt de natuurlijke persoon of rechtspersoon, bedoeld in het vierde lid, dan wel indien deze verzaakt, de vergunninghouder, er op verzoek van degene die de belemmeringen ondervindt, zorg voor dat deze onmiddellijk op kosten van de samenwerkende vergunninghouders worden verholpen, voor zover ter plaatse:
  - a. de hoogfrequentdichtheid van de gebruikte aansluitkabels en de daaraan bevestigde connectoren een waarde hebben van ten minste 70 dB, en
  - b. het stoorsignaal als gevolg van het krachtens deze vergunning gebruiken van frequentieruimte hoger is dan 23 dB $\mu$ V.
2. De in het eerste lid, onder b, genoemde waarde dient evenredig verhoogd te worden met de waarde van het signaalniveau op het abonnee-overnamepunt boven de vereiste minimumwaarde van 60 dB $\mu$ V.
3. Onverminderd het bepaalde in het eerste en tweede lid, is de natuurlijke persoon of rechtspersoon, bedoeld in het vierde lid, dan wel de vergunninghouder niet gehouden televisie-ontvangapparaten en aanverwante apparatuur te vervangen die:
  - a. niet geschikt zijn om een stoorspanning van 23 dB $\mu$ V vermeerderd met de signaalspanning op het kabeltelevisienet bij het abonnee-overnamepunt te ontvangen, of
  - b. een hoogfrequentdichtheid van minder dan 70 dB hebben.
4. De samenwerkende vergunninghouders wijzen één natuurlijke persoon of rechtspersoon aan die de belemmeringen en de kosten, bedoeld in het eerste lid, wegneemt respectievelijk vergoedt.
5. De vergunninghouder is verplicht 1/N-de deel van de kosten, bedoeld in het eerste lid, te vergoeden.

### **Artikel 8. Beperkingen ter uitvoering van de Beleidsregel storing door het gewenste signaal van radiozendapparaten**

1. De vergunninghouder veroorzaakt:
  - a. geen ontoelaatbare belemmeringen door het gewenste signaal van radioapparaten in andere radioapparaten 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 radioapparaat heeft geplaatst met schriftelijke instemming van dat ziekenhuis.
3. Artikel 7, vierde en vijfde lid, is van overeenkomstige toepassing.

### **Artikel 9. Kennisgeving ingebruikname**

De vergunninghouder stelt de minister van elke ingebruikname van (onderdelen van) de frequentieruimte uiterlijk vier weken voor ingebruikname schriftelijk in kennis en overlegt daarbij de gegevens bedoeld in bijlage II conform het in die bijlage vermelde format.

**Artikel 10. Correspondentie**

1. Kennisgevingen en correspondentie die verband houden met deze vergunning, worden gericht aan Agentschap Telecom te Groningen, tenzij door of vanwege de minister anders wordt aangegeven.
2. De verplichting, bedoeld in artikelen 3, tweede lid, en 9, geldt niet voor zover een samenwerkende vergunninghouder namens een andere vergunninghouder de verplichte kennisgeving of mededeling doet.

**Artikel 11. Samenwerkingsovereenkomst**

De samenwerkingsovereenkomst wordt gesloten binnen een periode van ten hoogste zes weken na inwerkingtreding van deze vergunning.

**Artikel 12. Duur van de vergunning**

Deze vergunning is geldig van <dag na datum verzending> tot en met 31 augustus 2022.

<<Deze vergunning wordt in de Staatscourant geplaatst, met uitzondering van de bijlagen.>>

# **BIJLAGE 33**

## **Concept-vergunning DAB allotment 6C**

# Vergunning

**Plaats**  
Groningen

**Datum**  
<datum>

**Ons kenmerk**  
AT-EZK/<kenmerk>

**Dossiernummer**  
<dossiernummer>

---

Onderwerp Vergunning voor commerciële digitale radio-omroep  
(allotment 6C)

---

## Artikel 1. Definities

1. In deze vergunning wordt verstaan onder:
  - a. minister: Minister van Economische Zaken en Klimaat;
  - b. ITU: Internationale Telecommunicatie Unie;
  - c. MIFR: Master International Frequency Register, zijnde het register waarin radiostations met hun frequentieruimte zijn opgenomen, bedoeld in artikel 4.3 van het Radioreglement van de ITU;
  - d. notificatieverzoek: verzoek van de samenwerkende vergunninghouders 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 (dit gedeelte van) de frequentieruimte op die bepaalde plaats na goedkeuring door het radiocommunicatiebureau van de ITU te registreren in het MIFR teneinde internationale bescherming van (dit gedeelte 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 470–862 MHz*; Genève 2006;
  - f. samenwerkende vergunninghouders: vergunninghouders die houder zijn van een deel van de capaciteit van de frequentieruimte binnen het in artikel 2, eerste lid, genoemde frequentiebereik;
  - g. N: het aantal houders van een vergunning op een bepaald moment binnen het in artikel 2, eerste lid, genoemde frequentiebereik;
  - h. samenwerkingsovereenkomst: overeenkomst als bedoeld in artikel 3.21 van de Telecommunicatiewet;
  - i. allotment: het gebied dat gelegen is binnen de contouren zoals gevisualiseerd in bijlage I;
  - j. ziekenhuis: instelling voor medisch-specialistische zorg als bedoeld in artikel 1.2, onder 1, van het Uitvoeringsbesluit WTZi;
  - k. mobiele ontvangst: *mobile reception*, zoals bedoeld in paragraaf 1.3.13 van GE06;
  - l. binnenontvangst: *portable reception class B*, zoals bedoeld in paragraaf 1.3.12 van GE06.
2. De definities in artikel 1.1, eerste lid, van de Mediawet 2008 zijn van toepassing.

## **Artikel 2. Gebruiksrecht**

1. Aan <aanvrager>, hierna te noemen: vergunninghouder, wordt, onverminderd het vijfde en zesde lid, een vergunning verleend voor het gebruik van 1/18-de deel van de capaciteit van de frequentieruimte binnen het frequentiebereik 184,592-186,128 MHz (allotment 6C).
2. De vergunninghouder gebruikt de in het eerste lid bedoelde frequentieruimte binnen zes maanden, nadat een of meer andere vergunningen voor allotment 6C na een nieuwe uitgifteronde is/zijn verleend en in werking is/zijn getreden, en houdt deze in gebruik.
3. De vergunninghouder gebruikt de in het eerste lid genoemde frequentieruimte slechts in overeenstemming met de bestemming in het geldende Nationaal Frequentieplan (NFP 2014), en onder die bestemming gegeven beperkingen.
4. De vergunninghouder gebruikt de aan hem toegewezen frequentieruimte voor het aanbieden van ten minste één programmakanaal bestaande uit radioprogramma's, waarbij dat programmakanaal wordt gebruikt voor het gelijktijdig en ongewijzigd uitzenden van radioprogramma's die door middel van de overeenkomstig het NFP 2014 gekoppelde analoge vergunning voor kavel B17 met dossiernummer <dossiernummer> worden uitgezonden in een kwaliteit die ten minste gelijk is aan 48 kb/s (stereo-uitzending), indien gebruik wordt gemaakt van AAC+, of, indien gebruik wordt gemaakt van een andere techniek, met een geluidskwaliteit die ten minste vergelijkbaar is met de kwaliteit die met stereo kan worden behaald door middel van de eerder genoemde techniek.
5. Indien een andere vergunning voor het gebruik van een deel van de capaciteit van de frequentieruimte binnen het in het eerste lid genoemde frequentiebereik niet is verleend dan wel is ingetrokken, is de vergunninghouder tot de dag van inwerkingtreding van het besluit waarmee die vergunning voor het eerst onderscheidenlijk opnieuw wordt verleend, gerechtigd 1/N-de deel van de capaciteit van de ingetrokken vergunning te gebruiken.
6. De vergunninghouder is gerechtigd een deel van de capaciteit te laten gebruiken door een andere samenwerkende vergunninghouder, indien:
  - a. beide vergunninghouders daarmee schriftelijk hebben ingestemd, en
  - b. hij blijft voldoen aan de voorschriften en beperkingen in zijn vergunning.
7. De vergunninghouder die een deel van de aan een andere samenwerkende vergunninghouder vergunde capaciteit gebruikt als bedoeld in het zesde lid, neemt het derde lid in acht.
8. De vergunninghouder die een schriftelijke instemming heeft gegeven als bedoeld in het zesde lid, onderdeel a, zendt hiervan onmiddellijk een afschrift aan de minister.

## **Artikel 3. Samenwerking vergunninghouders**

1. De vergunninghouder gaat de samenwerkingsovereenkomst schriftelijk aan.
2. De vergunninghouder verstrekt een afschrift van de samenwerkingsovereenkomst en aanvullingen of wijzigingen daarvan onmiddellijk aan de minister.
3. De vergunninghouder sluit tezamen met de andere samenwerkende vergunninghouders een overeenkomst als bedoeld in artikel 10.15, tweede lid, onderdeel b, van de Telecommunicatiewet met een rechtspersoon die namens hen het elektronische communicatienetwerk zal aanleggen en in stand houden voor het gezamenlijk gebruik van de in artikel 2 genoemde frequentieruimte dan wel treedt toe tot een reeds bestaande overeenkomst, als voormeld.
4. In het belang van doelmatig gebruik van de frequentieruimte binnen het frequentiebereik genoemd in artikel 2, eerste lid, wordt in de overeenkomst, bedoeld in het derde lid, bepaald dat het in gebreke blijven van een andere samenwerkende vergunninghouder jegens de rechtspersoon, bedoeld in het derde lid, niet tot gevolg heeft dat de aanleg van het elektronische communicatienetwerk als bedoeld in het derde lid en de uitzending van de radioprogramma's, bedoeld in artikel 2, vierde lid, ten behoeve van de vergunninghouder wordt gestaakt, onderbroken of beperkt.
5. Indien na het tijdstip waarop de samenwerkingsovereenkomst in werking treedt een vergunning wordt verleend voor een deel van het gebruik van de capaciteit van de frequentieruimte binnen het frequentiebereik genoemd in artikel 2, eerste lid, zorgt de vergunninghouder ervoor dat die nieuwe vergunninghouder op non-discriminatoire voorwaarden partij kan worden bij de samenwerkingsovereenkomst.

## **Artikel 4. Technische beschrijving**

Het gebruik van de frequentieruimte vindt plaats met inachtneming van de technische beschrijving zoals deze in bijlagen I en III is opgenomen. De technische beschrijving omvat tevens het spectrummasker 1 voor T-DAB radioapparaten, werkend in niet-kritische omstandigheden.

#### **Artikel 5. Registratie van frequentieruimte**

1. De vergunninghouder staakt of beperkt het gebruik van de frequentieruimte, bedoeld in artikel 2, voor zover dit leidt tot belemmeringen in het gebruik van in het MIFR door anderen geregistreerde frequentieruimte.
2. Bij het gebruik van de frequentieruimte heeft de vergunninghouder geen aanspraak op enigerlei vorm van bescherming van dat gebruik, indien verstoring van het gebruik plaatsvindt door het gebruik van in het MIFR geregistreerde frequentieruimte.
3. Het bepaalde in het eerste en tweede lid is niet van toepassing voor zover de frequentieruimte, bedoeld in artikel 2, in het MIFR is geregistreerd door de samenwerkende vergunninghouders.
4. Teneinde registratie in het MIFR in gang te zetten, kunnen de samenwerkende vergunninghouders een notificatieverzoek daartoe indienen bij de minister.
5. Het notificatieverzoek geschiedt met gebruikmaking van het 'Formulier kennisgeving ingebruikname en notificatie' bedoeld in bijlage II.

#### **Artikel 6. Ingebruiknameverplichting**

1. De vergunninghouder biedt de dienst, omschreven in artikel 2, aan met een geografische verzorging van 90% mobiele ontvangst en een demografische verzorging van 75% binnenontvangst.
2. De geografische verzorging zoals bedoeld in het eerste en tweede lid is voor mobiele ontvangst vastgesteld op een veldsterkte van 60 dB $\mu$ V/m en de demografische verzorging voor binnenontvangst op een veldsterkte van 66 dB $\mu$ V/m op 10 meter hoogte voor 50% van de tijd en plaats en bij een referentiefrequentie van 200 MHz. Indien een andere centrumfrequentie wordt gebruikt, wordt de voorgeschreven veldsterkte aangepast conform annex 3.5 van GE06.
3. Voor de ingebruiknameverplichting wordt onder geografische verzorging binnen een allotment verstaan de verzorging in het allotment inclusief binnenwater, exclusief buitenwater. Tot het buitenwater worden gerekend de Waddenzee, de Eems, de Dollard, de Noordzee, de Oosterschelde en de Westerschelde.

### **Artikel 7. Wegnemen belemmeringen**

1. Indien op enige plaats binnenshuis door het gewenste signaal van de in het kader van deze vergunning gebruikte radioapparaten belemmeringen in de ontvangst van kabeltelevisie worden veroorzaakt draagt de natuurlijke persoon of rechtspersoon, bedoeld in het vierde lid, dan wel indien deze verzaakt, de vergunninghouder, er op verzoek van degene die de belemmeringen ondervindt, zorg voor dat deze onmiddellijk op kosten van de samenwerkende vergunninghouders worden verholpen, voor zover ter plaatse:
  - a. de hoogfrequentdichtheid van de gebruikte aansluitkabels en de daaraan bevestigde connectoren een waarde hebben van ten minste 70 dB, en
  - b. het stoorsignaal als gevolg van het krachtens deze vergunning gebruiken van frequentieruimte hoger is dan 23 dB $\mu$ V.
2. De in het eerste lid, onder b, genoemde waarde dient evenredig verhoogd te worden met de waarde van het signaalniveau op het abonnee-overnamepunt boven de vereiste minimumwaarde van 60 dB $\mu$ V.
3. Onverminderd het bepaalde in het eerste en tweede lid, is de natuurlijke persoon of rechtspersoon, bedoeld in het vierde lid, dan wel de vergunninghouder niet gehouden televisie-ontvangapparaten en aanverwante apparatuur te vervangen die:
  - a. niet geschikt zijn om een stoorspanning van 23 dB $\mu$ V vermeerderd met de signaalspanning op het kabeltelevisienet bij het abonnee-overnamepunt te ontvangen, of
  - b. een hoogfrequentdichtheid van minder dan 70 dB hebben.
4. De samenwerkende vergunninghouders wijzen één natuurlijke persoon of rechtspersoon aan die de belemmeringen en de kosten, bedoeld in het eerste lid, wegneemt respectievelijk vergoedt.
5. De vergunninghouder is verplicht 1/N-de deel van de kosten, bedoeld in het eerste lid, te vergoeden.

### **Artikel 8. Beperkingen ter uitvoering van de Beleidsregel storing door het gewenste signaal van radiozendapparaten**

1. De vergunninghouder veroorzaakt:
  - a. geen ontoelaatbare belemmeringen door het gewenste signaal van radioapparaten in andere radioapparaten 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 radioapparaat heeft geplaatst met schriftelijke instemming van dat ziekenhuis.
3. Artikel 7, vierde en vijfde lid, is van overeenkomstige toepassing.

### **Artikel 9. Kennisgeving ingebruikname**

De vergunninghouder stelt de minister van elke ingebruikname van (onderdelen van) de frequentieruimte uiterlijk vier weken voor ingebruikname schriftelijk in kennis en overlegt daarbij de gegevens bedoeld in bijlage II conform het in die bijlage vermelde format.

**Artikel 10. Correspondentie**

1. Kennisgevingen en correspondentie die verband houden met deze vergunning, worden gericht aan Agentschap Telecom te Groningen, tenzij door of vanwege de minister anders wordt aangegeven.
2. De verplichting, bedoeld in artikelen 3, tweede lid, en 9, geldt niet voor zover een samenwerkende vergunninghouder namens een andere vergunninghouder de verplichte kennisgeving of mededeling doet.

**Artikel 11. Samenwerkingsovereenkomst**

De samenwerkingsovereenkomst wordt gesloten binnen een periode van ten hoogste zes weken na inwerkingtreding van deze vergunning.

**Artikel 12. Duur van de vergunning**

Deze vergunning is geldig van <dag na datum verzending> tot en met 31 augustus 2022.

<<Deze vergunning wordt in de Staatscourant geplaatst, met uitzondering van de bijlagen.>>



# **BIJLAGE 34**

## **Bijlage Kennisgeving van ingebruikname**

# Bijlage II

behorend bij de vergunning voor digitale  
radio-omroep

---

Datum

<datum>

Dossiernummer

<dossiernummer>

---

De kennisgeving van ingebruikname zoals bedoeld in artikel 9 dient conform circulair letter CR262 en in elektronische vorm (GE06 ITU Terrasys format) te worden aangeleverd. Een voorbeeld van dit format en CR262 zijn opgenomen op de USB-stick bedoeld in bijlage III, onderdeel 4. Indien u tevens het gebruik van uw frequentieruimte wilt (laten) notificeren in het MIFR kunt u dit kenbaar maken.

# **BIJLAGE 35**

## **Bijlage Inhoud USB-stick**

# Bijlage III

behorend bij de vergunning voor digitale  
radio-omroep

---

Datum <datum>  
Dossiernummer <dossiernummer>

---

## **De volledige afspraken gemaakt tijdens GE06 en aanvullend, opgenomen op de USB-stick**

1. GE06 final acts
2. GE06 NL allotments
3. GE06 Bilaterale afspraken
4. Notificatieverzoek
5. 'De interferentie nader in kaart gebracht'
6. *A T-DAB field trial using a low-mast infrastructure*, Universiteit Twente, paragraaf 4.5.5, november 2006
7. *OFCOM-Industry MOU to permit the use of transmission sites, not contained within the Reserved Assignments List, to enhance coverage of licensed T-DAB broadcast networks, Appendix B, v1.0, 14 november 2006*

# **BIJLAGE 36**

## **Bijlage Toelichting**

# Toelichting behorend bij de vergunning voor digitale radio-omroep

---

## I ALGEMEEN

### 1. Inleiding

Met de onderhavige vergunning worden de frequentiegebruiksrechten geregeld voor digitale radio-omroep. De in de vergunning opgenomen frequentie-indeling volgt hoofdzakelijk uit internationale afspraken, waarvan de afspraken gemaakt tijdens een internationale conferentie in Genève in 2006 (GE06-afspraken) de meest in het oog springende afspraken zijn. De frequentieruimte bestaat uit één of meer frequentieblokken die in vast omliggende geografische gebieden in Nederland inzetbaar zijn (zogenaamde 'allotments'). 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. Van alle geldende afspraken zijn overzichten met voorwaarden en beperkingen samengesteld, die u in de bijlagen aantreft.

### 2. Beschikbaarheid van frequentieruimte

De frequentieruimte bedoeld in de vergunning bevindt zich in Band III binnen één of meer van de volgende frequentiebereiken:

- 182,880-184,416 MHz (frequentieblok 6B);
- 184,592-186,128 MHz (frequentieblok 6C);
- 188,160-189,696 MHz (frequentieblok 7A);
- 195,168-196,704 MHz (frequentieblok 8A);
- 207,296-208,832 MHz (frequentieblok 9D-N en 9D-Z).

### 3. Voorschriften en beperkingen

#### *Algemeen*

Aan het gebruik van frequentieruimte is een aantal voorschriften en beperkingen verbonden. Het frequentiegebruik is gebonden aan een spectrummasker. Een spectrummasker is ingesteld om doelmatig ethergebruik te bevorderen en te faciliteren dat aan de technologie verder geen bijzondere eisen worden gesteld. Door toepassing van een spectrummasker wordt eventuele storing op naastliggende frequentieblokken van andere vergunninghouders (zogenoemde nabuurkanaalinterferentie) beperkt.

#### *Nabuurkanaalinterferentie*

Onderzoeksresultaten tonen aan dat nabuurkanaalinterferentie hinderlijke storing veroorzaakt *indien* op de ontvangstlocatie het vermogensverschil tussen de ontvangstsignalen van de twee (T-DAB) netwerken tussen de eerste nabuurkanalen met meer dan 23 dB wordt overschreden. Voor het schatten van de nabuurkanaalinterferentie kunnen de onderzoeksresultaten voor Band III T-DAB ontvangers van Universiteit Twente en van OFCOM (de Engelse administratie) worden gebruikt.<sup>3</sup> Op deze onderzoeken zijn de navolgende nabuurkanaalprotectietabellen gebaseerd die door de vergunninghouder kunnen worden gebruikt. De in tabel 1 gebruikte verhouding van 23 dB is gebaseerd op een statistisch gecorrigeerde protectieverhouding bij eerste nabuurkanaalinterferentie.

---

<sup>3</sup> Bronnen: zie bijlage III horend bij de vergunning voor digitale radio-omroep onder punt 6 en 7.

**Tabel 1**

Protectieverhouding exclusief statistische correctiefactor, dB		
1e nabuurkanaal	2e nabuurkanaal	3e nabuurkanaal
-35	-40	-45

Protectieverhouding inclusief statistische correctiefactor, dB		
1e nabuurkanaal	2e nabuurkanaal	3e nabuurkanaal
-23	-28	-33

Buitenomgeving locatie waarschijnlijkheid %	Binnenshuis locatie waarschijnlijkheid %
99	95
standaarddeviatie 4,3 dB	standaarddeviatie 7,41 dB

Om verschil van inzicht omtrent de omvang van de nabuurkanaalinterferentie te voorkomen kunnen de nabuurkanaalinterferentieberekeningen volgens de in de GE06 overeenkomst beschreven procedures en het planningsmodel ITU-R P1546 steeds als uitgangspunt worden genomen.

Indien de vergunninghouder zijn netwerken uitrolt volgens het principe van *good engineering practice* kan veel storing bij voorbaat worden voorkomen. De vergunninghouder van een digitale omroepvergunning mag, binnen de grenzen van de vergunning, zelf bepalen waar hij welke zender in gebruik neemt. Ook mag hij een zender verplaatsen binnen de grenzen van de vergunning. Daarnaast kunnen vergunninghouders problemen van nabuurkanaalinterferentie zelf voorkomen en oplossen. Om die reden is er vooralsnog geen rol weggelegd voor de overheid anders dan het verschaffen van informatie.

#### *Oplossingsrichtingen voor nabuurkanaalinterferentie*

Er zijn meerdere oplossingsrichtingen, geschikt voor het voorkomen van nabuurkanaalinterferentie, onder andere:

- het plaatsen van de zender op een gecombineerde zenderlocatie;
- het plaatsen van een zogenaemde gap filler, dat is een kleinvermogenszender die in staat is het verzorgingsgat in het naburige kanaal, dat is ontstaan door een nieuwe zender, te dichten;
- het aanpassen van de netwerktopologie, zodanig dat rekening wordt gehouden met de opstelpunten van de andere vergunninghouder.

Uiteraard zal in veel gevallen overleg met de andere vergunninghouder(s) van belang zijn bij het kunnen oplossen of voorkomen van nabuurkanaalinterferentie. Door de Universiteit Twente (Schiphorst, R., *A T-DAB field trial using a low-mast infrastructure*, paragraaf 4.5.5, november 2006) is onderzoek gedaan naar nabuurkanaalinterferentie. Het spectrummasker in bijlage I van deze vergunning is mede op dit onderzoek gebaseerd. Daarnaast is er rekening gehouden met ervaringen met digitale omroep in Groot Brittannië.<sup>4</sup>

#### **4. Koppeling met FM en samenwerking tussen de verschillende vergunninghouders**

Er zijn verschillende frequentieblokken. Per frequentieblok geldt dat wordt vergund aan (maximaal) 18 vergunninghouders, waarbij iedere vergunninghouder 1/18-de deel van de capaciteit krijgt toebedeeld in een gelijk deel van het frequentiespectrum. Technisch gezien dienen de vergunninghouders daarom één gezamenlijk netwerk uit te (doen) rollen. Met het oog hierop is in artikel 3.21 van de Telecommunicatiewet bepaald dat vergunninghouders een samenwerkingsovereenkomst moeten sluiten, zie ook de toelichting bij artikel 11.

De vergunning is, zoals het Nationaal Frequentieplan (NFP 2014) voorschrijft, gekoppeld aan de vergunning voor de FM-band. Uit het NFP 2014 en artikel 2, vierde lid, van de vergunning volgt dat de vergunninghouder zijn radioprogramma gelijktijdig en ongewijzigd dient uit te zenden in ten minste met FM vergelijkbare stereo geluidskwaliteit althans een geluidskwaliteit die ten minste vergelijkbaar is met de geluidskwaliteit die kan worden behaald met een AAC+ 48 kb/s stereo-

<sup>4</sup> Bronnen: zie bijlage III horend bij de vergunning voor digitale radio-omroep onder punt 6 en 7.

uitzending. De laatste toevoeging is gekozen om digitaal 'handen en voeten' te geven aan het analoge begrip FM-stereokwaliteit. Uiteraard mag, binnen de grenzen van zijn vergunning, de houder kiezen voor een hoger kwaliteitsniveau. Daarnaast mag de vergunninghouder de eventueel overgebleven ruimte binnen de aan hem toegewezen capaciteit ook gebruiken voor andere omroepdiensten dan radio. Dit volgt ook uit de bestemming digitale omroep in het NFP 2014.

Mocht - om wat voor reden dan ook - een of meer van de vergunningen worden ingetrokken krachtens artikel 3.19 van de Telecommunicatiewet, dan gaat de resterende capaciteit van rechtswege en pro rata tijdelijk over naar de overgebleven vergunninghouders. Dit is geregeld in artikel 2, vijfde lid, van de vergunning. Na de intrekking zal die vergunning in beginsel opnieuw verdeeld worden. Alsdan zal de capaciteit van 1/18-de deel vergund worden aan de nieuwe vergunninghouder.

Verder is relevant dat de gewenste bitrate per type programma kan verschillen. De nuances van klassieke muziek vergen doorgaans een hogere bitrate dan de bitrate die is benodigd voor het overbrengen van spraak. In de onderlinge verschillen in bitrate is voorzien door te regelen dat de vergunninghouders afspraken kunnen maken over het 'verdelen' van capaciteit aan elkaar. Randvoorwaarde is wel dat de vergunninghouder zijn FM-radioprogramma ook digitaal in de minimaal voorgeschreven stereo geluidskwaliteit uitzendt en daarnaast de voorwaarden van NFP 2014 in acht neemt.

Een eventueel op te richten of al opgericht samenwerkingsverband treedt niet in de plaats van de verplichtingen van de vergunninghouder. Deze blijft rechtens aanspreekbaar. Iedere vergunninghouder is verplicht om zijn vergunningvoorschriften na te komen ongeacht een samenwerkingsverband.



## **5. Overig**

Ten aanzien van de te gebruiken technologie zijn geen bijzondere eisen gesteld. Wel is een spectrummasker voorgeschreven (zie bijlage I).

## **6. Consultatie**

<nader in te vullen>

## **II ARTIKELSGEWIJS**

### **Artikel 1**

In artikel 1 zijn de definities 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 zodat wijzigingen in het NFP direct doorwerken in de vergunning. De minimale geluidskwaliteit is kwalitatief voorgeschreven. Tevens is geregeld hoe eventueel bitrates kunnen worden uitgeruild.

### **Artikel 3**

In artikel 3, eerste en tweede lid, is geregeld dat de overeenkomst, bedoeld in artikel 3.21 van de Telecommunicatiewet, (schriftelijk) dient te worden aangegaan en dat een afschrift hiervan en de wijzigingen daarop onmiddellijk aan de minister dienen te worden verstrekt.

De vergunninghouders worden geconfronteerd met de situatie dat zij gezamenlijk een netwerk dienen uit te rollen. Het derde lid bevat voorschriften om de samenwerking te bespoedigen en de kans op conflicten te minimaliseren. Een van de risico's die zich kan voordoen is dat een van de vergunninghouders niet voldoet aan zijn financiële verplichting waardoor de samenwerking in het gedrang kan komen.

Uit het derde lid volgt verder dat de gezamenlijke vergunninghouders één rechtspersoon dienen aan te wijzen die namens hen de uitrol verzorgt. Er gelden geen beperkingen aan de keuze voor een bepaalde rechtspersoon. Het toezicht door de minister is alleen gericht op de naleving van de bij of krachtens de wet gestelde voorschriften inclusief de vergunning. De gezamenlijke vergunninghouders kunnen uiteraard wel civielrechtelijk eventueel geleden schade of sancties verhalen op de partij die in gebreke blijft.

Verder is bepaald dat het contract met de rechtspersoon verplicht dat het niet voldoen van één of meerdere samenwerkende vergunninghouders aan de contractuele verplichtingen geen gevolgen heeft voor de overige vergunninghouders die wel hun afspraken nakomen. Met dit voorschrift wordt beoogd te bereiken dat in de wisselwerking tussen de vergunninghouders en de rechtspersoon die namens hen het netwerk uitrolt, gekozen wordt voor die vorm van samenwerking waarbij de kans op succes zo groot mogelijk is.

De mogelijkheid bestaat om (bijvoorbeeld) een operator te machtigen om voor de vergunninghouder(s) de kennisgeving van de ingebruikname te melden en/of het notificatieverzoek in te dienen bij Agentschap Telecom. De machtigingsbepaling kan indien gewenst worden opgenomen in de samenwerkingsovereenkomst. Wel dient ook de gemachtigde gebruik te maken van het formulier bedoeld in bijlage II en dienen de gegevens elektronisch te worden aangeleverd bij Agentschap Telecom.

De leden drie tot en met vijf zijn bedoeld om de samenwerking te stimuleren.

Indien een vergunning voor digitale radio-omroep na het tijdstip waarop de samenwerkingsovereenkomst in werking treedt wordt uitgegeven, zal de nieuwe vergunninghouder

tot het samenwerkingsverband moeten toetreden. Het vijfde lid zorgt ervoor dat die toetreding op basis van non-discriminatoire voorwaarden geschiedt.

#### **Artikel 4**

Artikel 4 verwijst naar het voorgeschreven spectrummasker 1 van figuur 1 in bijlage I en naar de overige technische voorwaarden verbonden aan het gebruik van de frequentieruimte. In figuur 1 van bijlage I worden drie spectrummaskers weergegeven. Het voorgeschreven spectrummasker 1 betreft het masker voor niet-kritische omstandigheden. Het spectrummasker regelt de maximale bandbreedte van het radiosignaal en is van belang om doelmatig ethergebruik te bevorderen. De voorwaarden zijn opgesomd in bijlage I van deze vergunning. Het spectrummasker toont een grafische weergave van een (denkbeeldige) omhullende dempingswaarde in een frequentieblok waarbinnen het frequentie-gebruik kan plaatsvinden. Gezien het toenemend gebruik van frequentieruimte in Band III en daarmee de toenemende kans op naburkanaalinterferentieproblemen, wordt echter geadviseerd om spectrummasker 2 voor kritische omstandigheden te hanteren.

#### *Geografische grenzen van allotments*

In bijlage I wordt omschreven in welk geografisch gebied binnen Nederland de allotments kunnen worden gebruikt en onder welke voorwaarden. Het geografische gebied is geschetst aan de hand van tijdens GE06 afgesproken grenspunten. De kavel bestaat uit een selectie van één of meer allotments uit de reeks: HOL0901H, HOL0902H, HOL0903H, HOL0904H, HOL0905H en HOL0906H. Op de bijgesloten USB-stick staan de geografische grenzen van elk allotment in de bovenregionale kavel nader gespecificeerd en is ook informatie te vinden over de ligging van een allotment ten opzichte van andere allotments elders in Nederland en de andere landen van West-Europa.

De samenwerkende vergunninghouders moeten hun netwerk zo inrichten dat voldaan wordt aan de waarden bedoeld in bijlage I.

#### **Artikel 5**

Dit artikel beschrijft 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 het 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, opdat een vergunninghouder zijn eigen netwerk kan plannen, moet – indien de vergunninghouder voor zijn frequentiegebruik internationaal gezien bescherming wenst – elk opstelpunt worden aangemeld bij het MIFR. De procedure is facultatief, echter internationale bescherming van de frequentie-ruimte 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). Inschrijving/notificatie gebeurt op basis van de gegevens bedoeld in bijlage II. Deze gegevens worden elektronisch aangeleverd bij Agentschap Telecom. Het format voor het aanleveren van de gegevens is opgenomen op de USB-stick die bij deze vergunning hoort. De mogelijkheid bestaat om (bijvoorbeeld) een operator te machtigen om voor de vergunninghouder(s) het notificatieverzoek in te dienen bij Agentschap Telecom. De machtigingsbepaling kan indien gewenst worden opgenomen in de samenwerkingsovereenkomst.

#### **Artikel 6**

De verzorging op veldsterkteniveau is voor alle vergunninghouders binnen een allotment gelijk. Dit betekent dat op het moment dat u de frequentieruimte in gebruik neemt hetzelfde verzorgingsniveau van toepassing is als voor de overige vergunninghouders binnen het allotment.

Technisch gezien moeten alle vergunninghouders van eenzelfde allotment gebruikmaken van hetzelfde netwerk. Er is reeds een bestaand netwerk in gebruik.

De achtergrond van de ingebruiknameverplichting is de garantie dat er door de vergunninghouder geïnvesteerd wordt in een uitzendnetwerk voor digitale radio. Daarbij is gekozen voor een verplichting van een geografische verzorging op ten minste het verzorgingsniveau 'mobiele ontvangst' en een demografische verzorging op ten minste het verzorgingsniveau 'binnenontvangst'.

Onder geografische verzorging binnen een allotment wordt verstaan de verzorging in het allotment inclusief binnen- en buitenwater. Het is aan de vergunninghouder zelf om te beslissen waar hij binnen het allotment zijn geografische en demografische verzorging realiseert, mits er geen afbreuk wordt gedaan aan de in het eerste en tweede lid genoemde verzorging.

Het derde lid legt de minimaal te realiseren veldsterkte vast die de vergunninghouder moet realiseren bij naleving van de ingebruiknameverplichting. De te behalen veldsterkteniveaus zijn afkomstig van de in GE06 vastgelegde afspraken. Met deze veldsterktewaardes, welke voor 50% tijd en plaats waarschijnlijkheid gelden op 10 meter hoogte, is de kans op goede ontvangst op een gegeven locatie 99% voor mobiele ontvangst en 95% voor binnenontvangst op 1,5 meter hoogte. De verrekening van het effect van het verschil in ontvangstantennehoogte kan bepaald worden middels tabel 3-3 van GE06.

Bij het bepalen van deze norm is rekening gehouden met terrein en morfologische eigenschappen.

De ingebruiknameverplichting is gebaseerd op het uitgangspunt dat digitale etherradio minimaal een volwaardig alternatief zal worden voor analoge FM-ontvangst, zodat de consument zowel in de auto als binnenshuis goede ontvangst ervaart en daadwerkelijk kan profiteren van de voordelen die digitale etherradio biedt.

### **Artikel 7**

Artikel 7 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 die zich bevindt in Band III, en daarmee ook 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 stoorspannings-grenswaarden 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 7 genoemde signaalniveaus zijn afgeleid uit het rapport 'De interferentie nader in kaart gebracht', 2000, van de Rijksdienst voor Radiocommunicatie.<sup>5</sup>

### **Artikel 8**

Ingevolge artikel 17 van het Frequentiebesluit 2013 is de minister van Economische Zaken en Klimaat bevoegd 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 radioapparaat in andere apparaten. De minister heeft, onverminderd de bepalingen ten aanzien van interferentie in kabeltelevisienetwerken bedoeld in artikel 7, 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.

---

<sup>5</sup> Bron: zie bijlage III horend bij de vergunning voor digitale radio-omroep onder punt 5.

### **Artikel 9**

Als frequentieruimte in gebruik wordt genomen, informeert de vergunninghouder Agentschap Telecom uiterlijk vier weken voor ingebruikname. Dit is van belang om snel maatregelen te kunnen nemen bij eventuele storingen, zoals storing op kabelnetwerken of op buitenlandse allotments. Storing kan 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 contact worden opgenomen met het Antennebureau. De contactgegevens zijn via <http://www.antennebureau.nl> te raadplegen.

Voor de melding bedoeld in dit artikel wordt gebruikgemaakt van het formulier bedoeld in bijlage II. Deze gegevens worden elektronisch aangeleverd bij Agentschap Telecom. Het format voor het aanleveren van de gegevens is opgenomen op de USB-stick die bij deze vergunning hoort. De mogelijkheid bestaat om (bijvoorbeeld) een operator te machtigen om voor de vergunninghouder(s) de kennisgeving van de ingebruikname te melden bij Agentschap Telecom. De machtigingsbepaling kan indien gewenst worden opgenomen in de samenwerkingsovereenkomst. Wel dient ook de gemachtigde gebruik te maken van het formulier bedoeld in bijlage II en dienen de gegevens elektronisch te worden aangeleverd bij Agentschap Telecom.

### **Artikel 10**

In artikel 10 wordt de wijze van correspondentie geregeld van vergunninghouders aan Agentschap Telecom.

### **Artikel 11**

De verkrijger van deze vergunning dient voor het gebruik van de frequentieruimte samen te werken met andere vergunninghouders. Artikel 3.21 van de Telecommunicatiewet verplicht in dat geval tot het sluiten van een samenwerkingsovereenkomst en regelt daarvoor ook een periode waarin tot samenwerking moet worden gekomen. Hieraan wordt in artikel 11 van de vergunning uitvoering gegeven. Van de samenwerkingsovereenkomst dient een afschrift aan Agentschap Telecom te worden gestuurd.

### **Artikel 12**

Dit artikel regelt de inwerkingtreding en looptijd van de vergunning.

# **BIJLAGE 37**

## **Bijlage Allotment 8A**

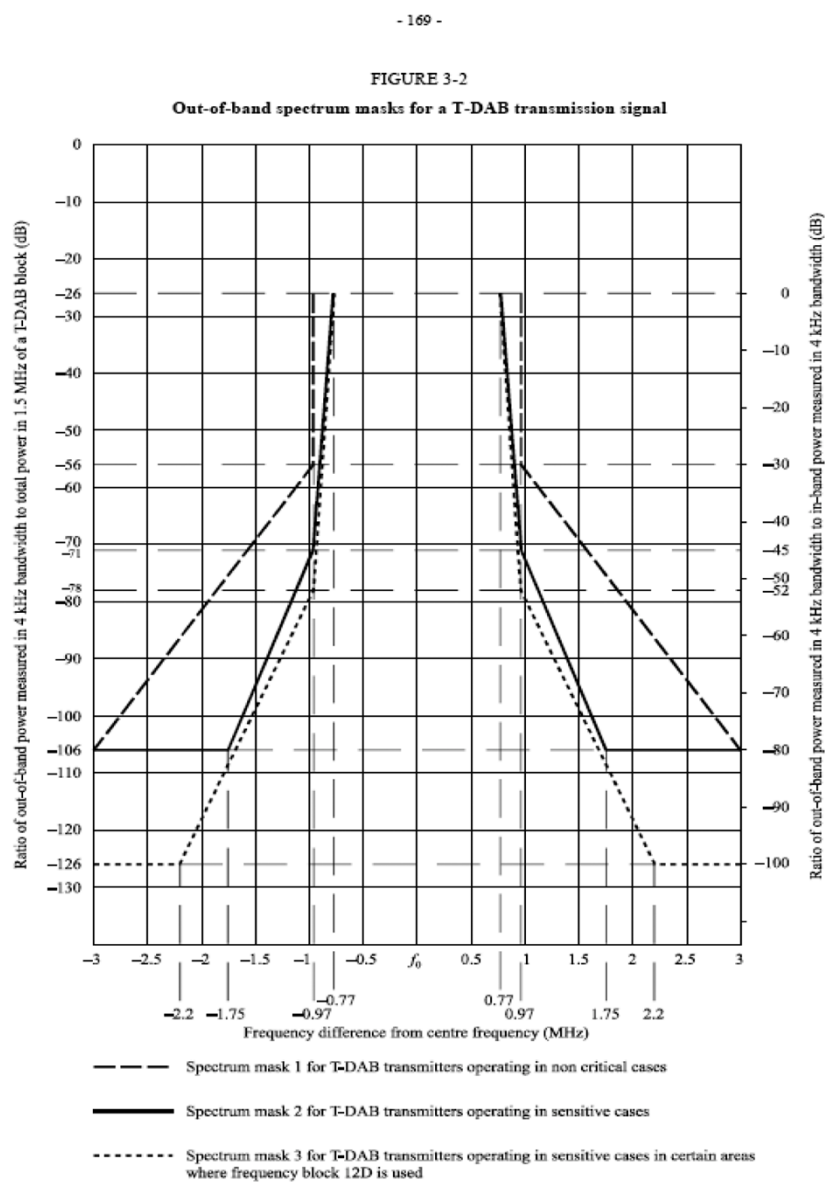
# Bijlage I - allotment 8A

behorend bij de vergunning voor digitale radio-omroep

Datum <datum>  
Dossiernummer <dossiernummer>

Het spectrummasker, bedoeld in artikel 4, is als volgt:

*Figuur 1. Spectrum mask 1 for T-DAB transmitters operating in non critical cases.  
Bron: GE06 pagina 169*



De technische beschrijving, bedoeld in artikel 4, luidt als volgt:

De regionale kavel 2 heeft de omtrek beschreven in figuur 2. De kavel is opgebouwd uit de GE06 DVB-T allotments HOL0901H (K9), HOL0902H (K6), HOL0903H (K8), HOL0904H (K9), HOL0905H (K7), HOL0906H (K9).



*Figuur 2. Geografische indeling van de frequentieruimte.*

De DVB-T allotments K6, K7, K8, K9 kunnen respectievelijk opgesplitst worden in de T-DAB blokken A, B, C, D. De oorspronkelijke allotmentvorm is hierdoor niet aangetast.

Ten behoeve van deze vergunning wordt het volgende T-DAB blok beschreven:

#### Blok 8A

De punten waaruit de omtrek van elk allotment is opgebouwd zijn op een USB-stick opgenomen. Deze USB-stick maakt onderdeel uit van bijlage III.

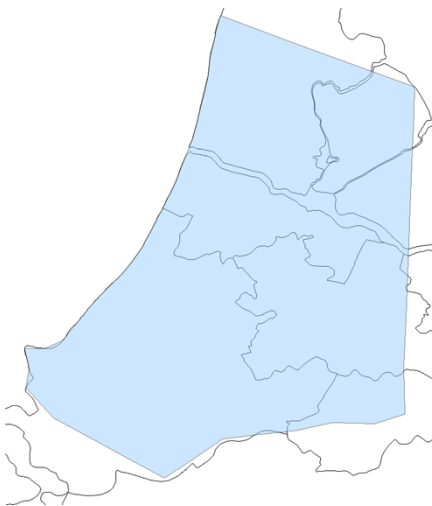
Gedurende de Genève '06 conferentie is een aantal nadere afspraken gemaakt met de Nederland omringende landen. Deze afspraken bevatten in essentie hetgeen is weergegeven in de onderstaande tabellen. De vergunninghouder respecteert de afspraken die Nederland heeft gemaakt. De volledige afspraken zijn opgenomen in bijlage III. Bij tegenstrijdigheid van de samenvatting in de tabellen en de afspraken, opgenomen in bijlage III, prevaleren de laatstgenoemde.

De bilaterale afspraken zijn een verbijzondering van de algemene planningscriteria van GE06 met als doel incompatibiliteiten tussen de *assignments* of *allotments* in het GE06-plan op te heffen. De implementatie moet zowel voldoen aan GE06 als aan de aanvullende voorwaarden in de onderstaande tabellen.

Indien in tabellen geen aanvullende beschermingseisen zijn gesteld, dan mag een actueel netwerk evenveel interferentie produceren als een referentienetwerk.

#### **Frequentieblok 8A (195,168 MHz–196,704 MHz)**

Het gemarkeerde gebied met 8A heeft betrekking op frequentieblok 195,168 MHz–196,704 MHz en komt uit allotment HOL0903H.



*Figuur 3. Overzicht frequentieblok 8A, allotment HOL0903H.*

#### **Resultaten afspraken Nederland omringende landen**

##### *Afspraken gemaakt tijdens conferentie*

Tabel 1 geeft de afwijkingen weer van de acceptatie van veldsterkten door, en bescherming van, buitenlandse allotments in overeenstemming met de procedure, bedoeld in artikel 5 jo. Section II of Annex 4 'Examination of conformity with the digital Plan entry' GE06.



**Tabel 1 Resultaten van de vastgestelde bilaterale afspraken tijdens GE06**

<b>Blok 8A</b>	<b>NEDERLAND (HOL)</b>	
LAND	Accepteert	Beschermt
Verenigd Koninkrijk (G)	De cumulatieve veldsterkte van de Engelse PMR toepassingen op de Nederlandse kust zal de 31 dB( $\mu$ V/m) niet overschrijden.	De cumulatieve veldsterkte van de Nederlandse T-DAB allotment HOL0905H op de Engelse kust zal de 55 dB( $\mu$ V/m) niet overschrijden.
Duitsland (D)	Maximaal 44 dB( $\mu$ V/m) van de Duitse DVB-T allotments toegestaan op de grens van het Nederlandse T-DAB allotment HOL0903H.	Maximaal 35 dB( $\mu$ V/m) van de Nederlandse T-DAB allotment HOL0903H toegestaan op de grens van de respectievelijke Duitse DVB-T allotments.
België (BEL)	Geen beperkingen of verruimingen.	Maximaal 43 dB( $\mu$ V/m) van de Nederlandse DVB-T allotment HOL0903H toegestaan op de grens van het Belgische T-DAB allotment BELGDABDG300. Voor het individuele T-DAB blok 8A betekent dit 37 dB $\mu$ V/m.
Frankrijk (F)	Actuele netwerken kunnen worden geïmplementeerd zolang op de allotmentgrenzen de maximaal te accepteren cumulatieve interferentie veldsterkte van het uitgewerkte netwerk in agreement HOL-T (annex 1) niet wordt overschreden.	Actuele netwerken kunnen worden geïmplementeerd zolang op de allotment grenzen de maximaal te accepteren cumulatieve interferentie veldsterkte van het uitgewerkte netwerk in agreement HOL-T (annex 1) niet wordt overschreden.
Luxemburg (LUX)	Geen beperkingen of verruimingen.	Geen beperkingen of verruimingen.
Denemarken (DNK)	Geen beperkingen of verruimingen.	Geen beperkingen of verruimingen.

# **BIJLAGE 38**

## **Bijlage Allotment 9D-N**

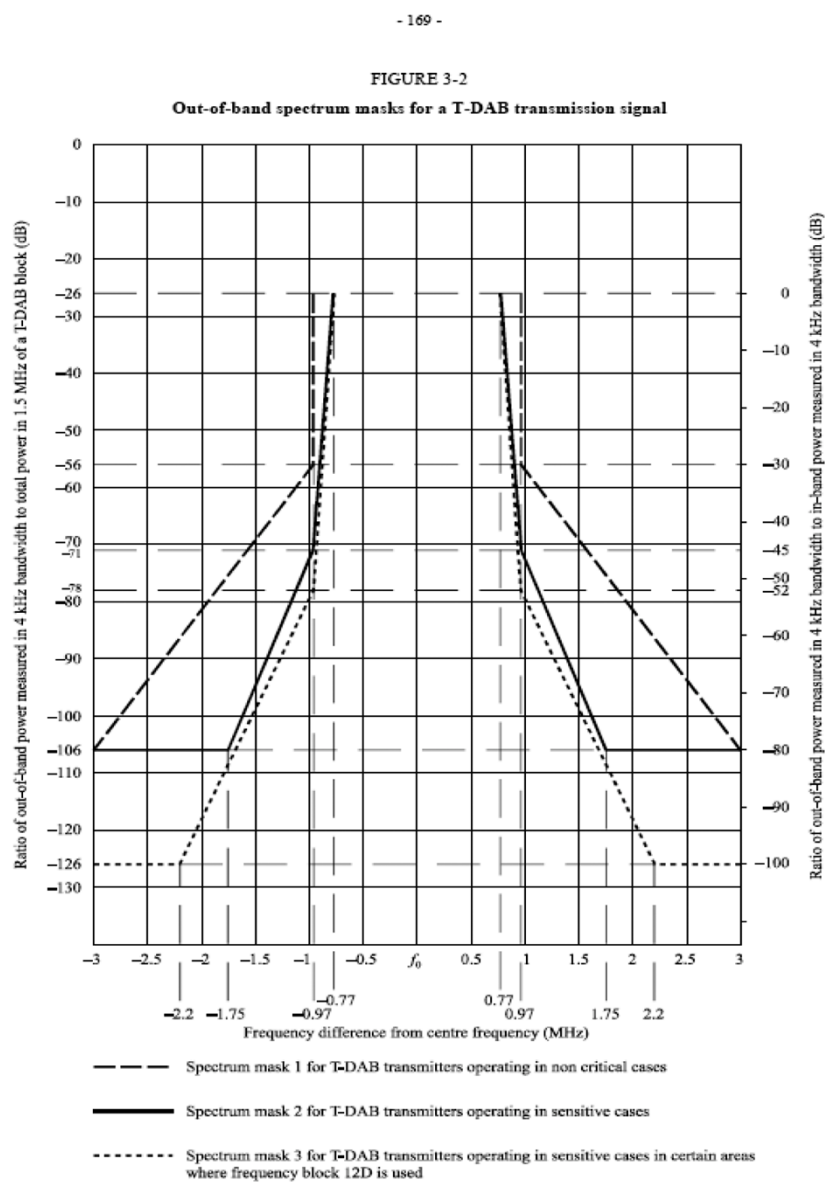
# Bijlage I - allotment 9D-N

behorend bij de vergunning voor digitale radio-omroep

Datum <datum>  
Dossiernummer <dossiernummer>

Het spectrummasker, bedoeld in artikel 4, is als volgt:

*Figuur 1. Spectrum mask 1 for T-DAB transmitters operating in non critical cases.  
Bron: GE06 pagina 169*



RRC06-A2-C3-2

De technische beschrijving, bedoeld in artikel 4, luidt als volgt:

De regionale kavel 2 heeft de omtrek beschreven in figuur 2. De kavel is opgebouwd uit de GE06 DVB-T allotments HOL0901H (K9), HOL0902H (K6), HOL0903H (K8), HOL0904H (K9), HOL0905H (K7), HOL0906H (K9).



*Figuur 2. Geografische indeling van de frequentieruimte.*

De DVB-T allotments K6, K7, K8, K9 kunnen respectievelijk opgesplitst worden in de T-DAB blokken A, B, C, D. De oorspronkelijke allotmentvorm is hierdoor niet aangetast.

Ten behoeve van deze vergunning wordt het volgende T-DAB blok beschreven:

Blok 9D, Noord Holland en Friesland

De punten waaruit de omtrek van elk allotment is opgebouwd zijn op een USB-stick opgenomen. Deze (USB-stick) maakt onderdeel uit van bijlage III.

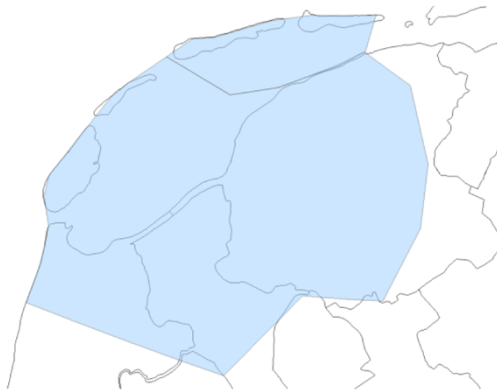
Gedurende de Genève '06 conferentie is een aantal nadere afspraken gemaakt met de Nederland omringende landen. Deze afspraken bevatten in essentie hetgeen is weergegeven in de onderstaande tabellen. De vergunninghouder respecteert de afspraken die Nederland heeft gemaakt. De volledige afspraken zijn opgenomen in bijlage III. Bij tegenstrijdigheid van de samenvatting in de tabellen en de afspraken, opgenomen in bijlage III, prevaleren de laatstgenoemde.

De bilaterale afspraken zijn een verbijzondering van de algemene planningscriteria van GE06 met als doel incompatibiliteiten tussen de *assignments* of *allotments* in het GE06-plan op te heffen. De implementatie moet zowel voldoen aan GE06 als aan de aanvullende voorwaarden in de onderstaande tabellen.

Indien in tabellen geen aanvullende beschermingseisen zijn gesteld, dan mag een actueel netwerk evenveel interferentie produceren als een referentienetwerk.

### ***Frequentieblok 9D (207,296 MHz–208,832 MHz), Noord Holland, Friesland***

Het gemarkeerde gebied met 9D heeft betrekking op frequentieblok 207,296 MHz–208,832 MHz en komt uit de allotments HOL0901H (K9) tezamen met HOL0906H (K9) (Friesland en de Waddeneilanden).



*Figuur 3. Overzicht frequentieblokken 9D, allotments HOL0901H en HOL0906H (Friesland en de Waddeneilanden).*

## **Resultaten afspraken Nederland omringende landen**

### *Afspraken gemaakt tijdens conferentie*

Tabel 1 geeft de afwijkingen weer van de acceptatie van veldsterkten door, en bescherming van, buitenlandse allotments in overeenstemming met de procedure, bedoeld in artikel 5 jo. Section II of Annex 4 'Examination of conformity with the digital Plan entry' GE06.

**Tabel 1 Resultaten van de vastgestelde bilaterale afspraken tijdens GE06**

Blok 9D		
NEDERLAND (HOL)		
LAND	Accepteert	Beschermt
Verenigd Koninkrijk (G)	De cumulatieve veldsterkte van de Engelse PMR toepassingen op de Nederlandse kust zal de 31 dB( $\mu$ V/m) niet overschrijden.	Vanaf 1-01-2013 zal de veldsterkte van het T-DAB netwerk op de Engelse kust de 45 dB( $\mu$ V/m) niet overschrijden. Als het complete netwerk voor Zeeland in de analyse wordt betrokken geldt een 10 dB hogere limiet (= NL limiet, afgesproken gedurende RRC06).
Duitsland (D)	Maximaal 43 dB ( $\mu$ V/m) van de Duitse DVB-T allotment (D-NW-W-09-04) toegestaan op de grens van het Nederlandse allotment HOL0901H Maximaal 41 dB ( $\mu$ V/m) van de Duitse DVB-T allotment (D-SH-09-04) toegestaan op de grens van het Nederlandse allotments HOL0901H Maximaal 43 dB ( $\mu$ V/m) van de Duitse DVB-T allotment (D-SH-09-04) toegestaan op de grens van het Nederlandse allotments HOL0906H	Maximaal 41 dB( $\mu$ V/m) van de Nederlandse DVB-T allotments HOL0901H en HOL0906H tezamen toegestaan op de grens van de Duitse allotment D-SH-09-04 Voor T-DAB blok 9D van HOL0901H en HOL0906H tezamen betekent dit 35 dB $\mu$ V/m. Maximaal 43 dB( $\mu$ V/m) van de Nederlandse DVB-T allotment HOL0901H toegestaan op de grens van de Duitse DVB-T allotment (D-NW-W-09-04) Voor het T-DAB blok 9D van HOL0901H betekent dit 37 dB $\mu$ V/m.
België (BEL)	Geen beperkingen of verruimingen	Geen beperkingen of verruimingen
Frankrijk (F)	Geen beperkingen of verruimingen	Geen beperkingen of verruimingen
Luxemburg (LUX)	Geen beperkingen of verruimingen	Geen beperkingen of verruimingen
Denemarken (DNK)	Geen beperkingen of verruimingen	Geen beperkingen of verruimingen

***criterium in geval van afzonderlijk gebruik van blok 9D in Zeeland en Noord-Holland, Friesland***

Om interferentie in Zeeland te beperken moet het T-DAB netwerk voldoen aan de volgende eisen.

1. Het is in overeenstemming met de T-DAB conversie van het DVB-T allotment HOL0901H. De conformiteitstoets wordt als volgt uitgevoerd. T-DAB portable indoor ontvangst (GE06) RPC5 en propagatieberekening uitsluitend over landpad.
2. De cumulatieve veldsterkte op de begrenzing van allotment HOL0904H zal de limiet van 39 dB $\mu$ V/m niet overschrijden. Propagatieberekening uitvoeren over mixed land/zeepad conform Rec1546.

# **BIJLAGE 39**

## **Bijlage Allotment 6B**

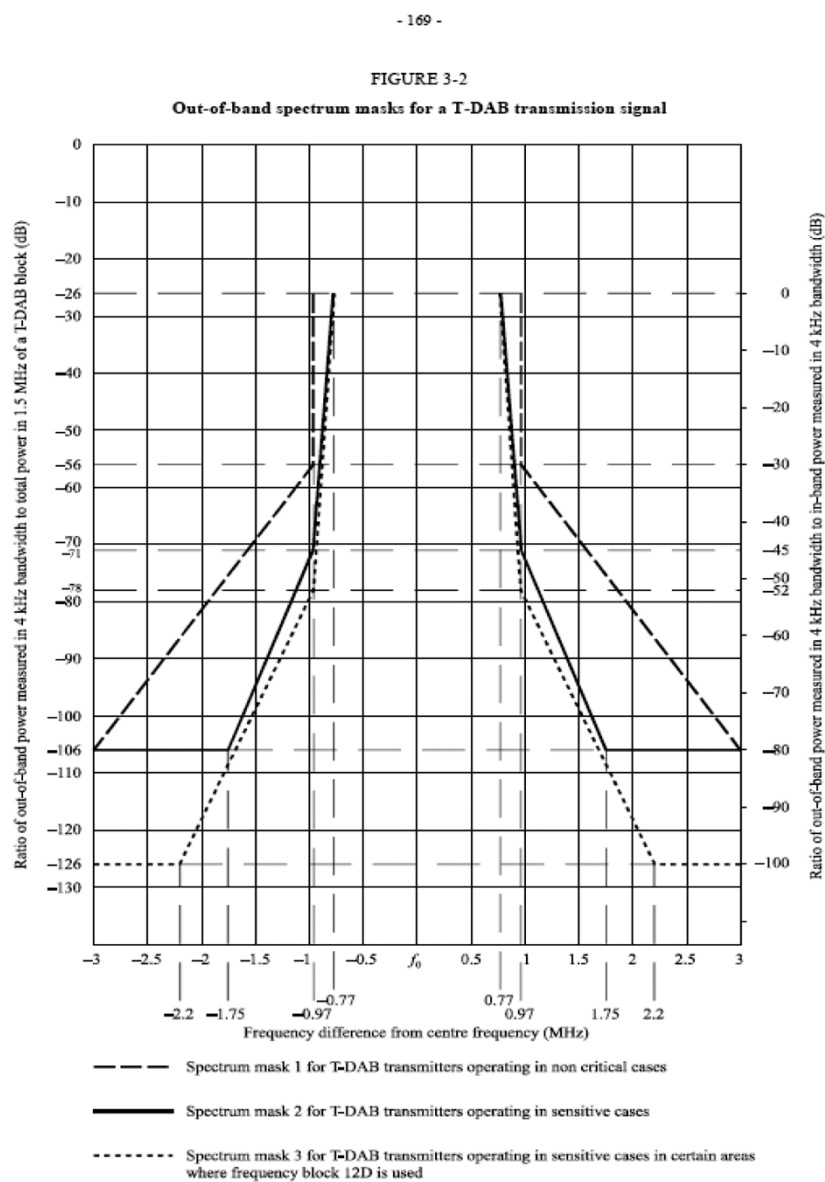
# Bijlage I - allotment 6B

behorend bij de vergunning voor digitale radio-omroep

Datum <datum>  
Dossiernummer <dossiernummer>

Het spectrummasker, bedoeld in artikel 4, is als volgt:

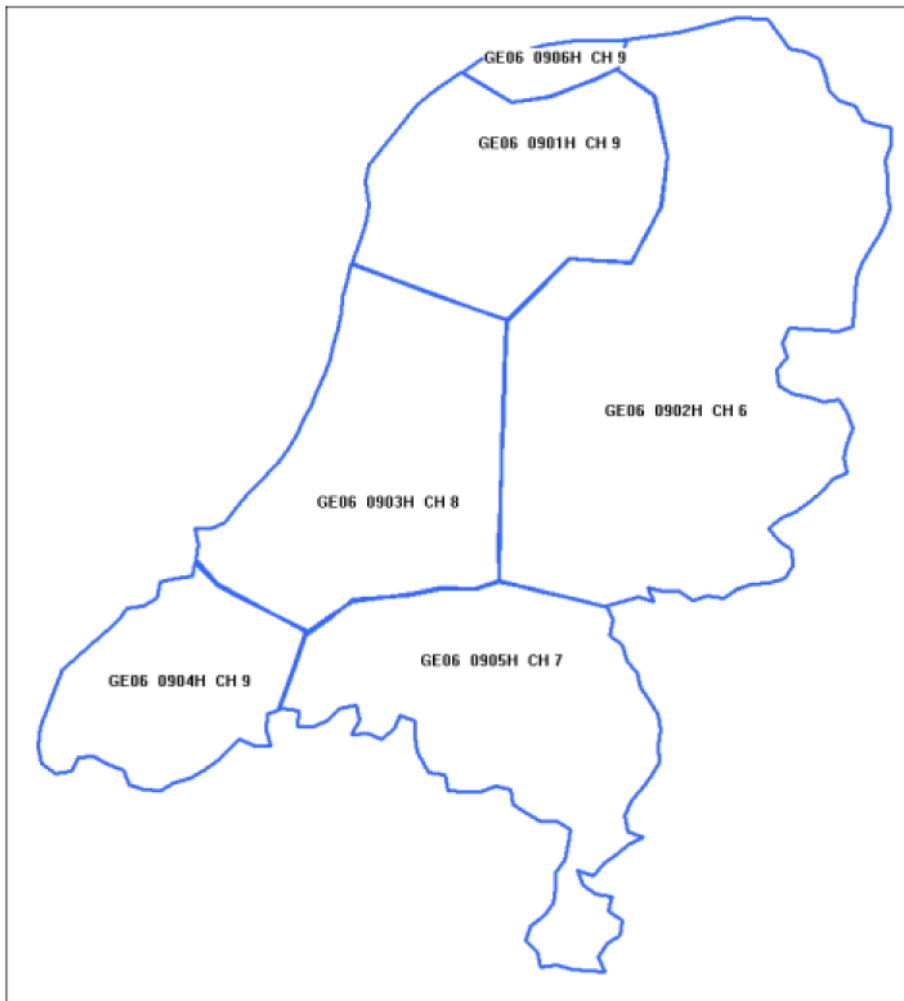
*Figuur 1. Spectrum mask 1 for T-DAB transmitters operating in non critical cases.  
Bron: GE06 pagina 169*



De technische beschrijving, bedoeld in artikel 4, luidt als volgt:

De regionale kavel 2 heeft de omtrek beschreven in figuur 2. Het kavel is opgebouwd uit de GE06 DVB-T allotments HOL0901H (K9), HOL0902H (K6), HOL0903H (K8), HOL0904H (K9), HOL0905H (K7), HOL0906H (K9).





*Figuur 2. Geografische indeling van de frequentieruimte.*

De DVB-T allotments K6, K7, K8, K9 kunnen respectievelijk opgesplitst worden in de T-DAB blokken A, B, C, D. De oorspronkelijke allotmentvorm is hierdoor niet aangetast.

Ten behoeve van deze vergunning wordt het volgende T-DAB blok beschreven:

#### Blok 6B

De punten waaruit de omtrek van elk allotment is opgebouwd zijn op een USB-stick opgenomen. Deze (USB-stick) maakt onderdeel uit van bijlage III.

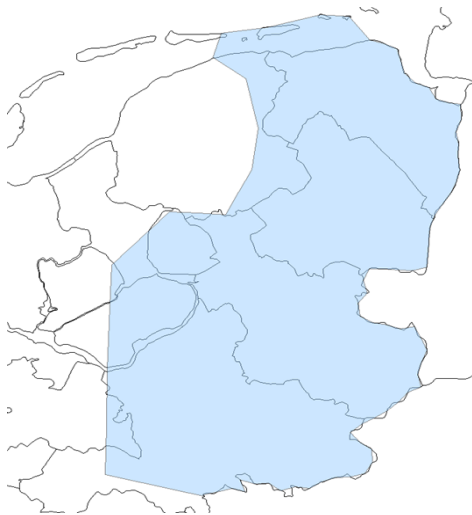
Gedurende de Genève '06 conferentie is een aantal nadere afspraken gemaakt met de Nederland omringende landen. Deze afspraken bevatten in essentie hetgeen is weergegeven in de onderstaande tabellen. De vergunninghouder respecteert de afspraken die Nederland heeft gemaakt. De volledige afspraken zijn opgenomen in bijlage III. Bij tegenstrijdigheid van de samenvatting in de tabellen en de afspraken, opgenomen in bijlage III, prevaleren de laatstgenoemde.

De bilaterale afspraken zijn een verbijzondering van de algemene planningscriteria van GE06 met als doel incompatibiliteiten tussen de *assignments* of *allotments* in het GE06-plan op te heffen. De implementatie moet zowel voldoen aan GE06 als aan de aanvullende voorwaarden in de onderstaande tabellen.

Indien in tabellen geen aanvullende beschermingseisen zijn gesteld, dan mag een actueel netwerk evenveel interferentie produceren als een referentienetwerk.

#### **Frequentieblok 6B (182,880 MHz–184,416 MHz)**

Het gemarkeerde gebied met 6B heeft betrekking op frequentieblok 182,880 MHz–184,416 MHz en komt uit allotment HOL0902H.



*Figuur 3. Overzicht frequentieblok 6B, allotment HOL0902H.*

## Resultaten afspraken Nederland omringende landen

### Afspraken gemaakt tijdens conferentie

Tabel 1 geeft de afwijkingen weer van de acceptatie van veldsterkten door, en bescherming van, buitenlandse allotments in overeenstemming met de procedure, bedoeld in artikel 5 jo. Section II of Annex 4 'Examination of conformity with the digital Plan entry' GE06.

**Tabel 1 Resultaten van de vastgestelde bilaterale afspraken tijdens GE06**

Blok 6B		NEDERLAND (HOL)	
LAND	Accepteert	Beschermt	
Verenigd Koninkrijk (G)	De cumulatieve veldsterkte van de Engelse PMR toepassingen op de Nederlandse kust zal de 43 dB( $\mu$ V/m) niet overschrijden.	De cumulatieve veldsterkte van de Nederlandse T-DAB allotment HOL0902H op de Engelse kust zal de 37 dB( $\mu$ V/m) niet overschrijden.	
Duitsland (D)	<p>Maximaal 38 dB(<math>\mu</math>V/m) van de Duitse T-DAB allotments toegestaan op de grens van het Nederlandse T-DAB allotment HOL0902H.</p> <p>Maximaal 44 dB(<math>\mu</math>V/m) van de Duitse DVB-T toegestaan op de grens van het Nederlandse T-DAB allotment HOL0903H.</p>	<p>Maximaal 38 dB(<math>\mu</math>V/m) van de Nederlandse T-DAB allotment HOL0902H toegestaan op de grens van de respectievelijke Duitse T-DAB allotments</p> <p>Maximaal 35 dB(<math>\mu</math>V/m) van de Nederlandse T-DAB allotment HOL0902H toegestaan op de grens van de respectievelijke Duitse DVB-T allotments</p>	
België (BEL)	De cumulatieve veldsterkte van alle assignments van allotment BELDVBCF001 zal de 41 dB $\mu$ V/m niet overschrijden op de grens van allotment HOL0902H.	De cumulatieve veldsterkte van alle assignments van allotment HOL0902H zal de 41 dB $\mu$ V/m niet overschrijden op de grens van allotment BELDVBCF001. Voor het individuele T-DAB blok 6C betekent dit 35 dB $\mu$ V/m.	
Frankrijk (F)	Geen beperkingen of verruimingen	Geen beperkingen of verruimingen	
Luxemburg (LUX)	Geen beperkingen of verruimingen	Geen beperkingen of verruimingen	
Denemarken (DNK)	<p>Actuele netwerken kunnen worden geïmplementeerd zolang op de allotment grenzen de maximaal te accepteren cumulatieve interferentie veldsterkte <math>E_{\max \text{ int}}</math> niet wordt overschreden:</p> <p>- VHF, DVB-T interfering T-DAB (RPC 5) <math>E_{\max \text{ int}}= 45 \text{ dB}(\mu\text{V/m})</math></p> <p>- VHF, T-DAB interfering T-DAB (RPC 5) <math>E_{\max \text{ int}}= 39 \text{ dB}(\mu\text{V/m})</math></p>	<p>Actuele netwerken kunnen worden geïmplementeerd zolang op de allotment grenzen de maximaal te accepteren cumulatieve interferentie veldsterkte <math>E_{\max \text{ int}}</math> niet wordt overschreden:</p> <p>- VHF, single T-DAB block interfering DVB-T (RPC 2) <math>E_{\max \text{ int}}= 39 \text{ dB}(\mu\text{V/m})</math></p> <p>- VHF, T-DAB interfering T-DAB (RPC 5) <math>E_{\max \text{ int}}= 39 \text{ dB}(\mu\text{V/m})</math></p>	

# **BIJLAGE 40**

## **Bijlage Allotment 6C**

# Bijlage I - allotment 6C

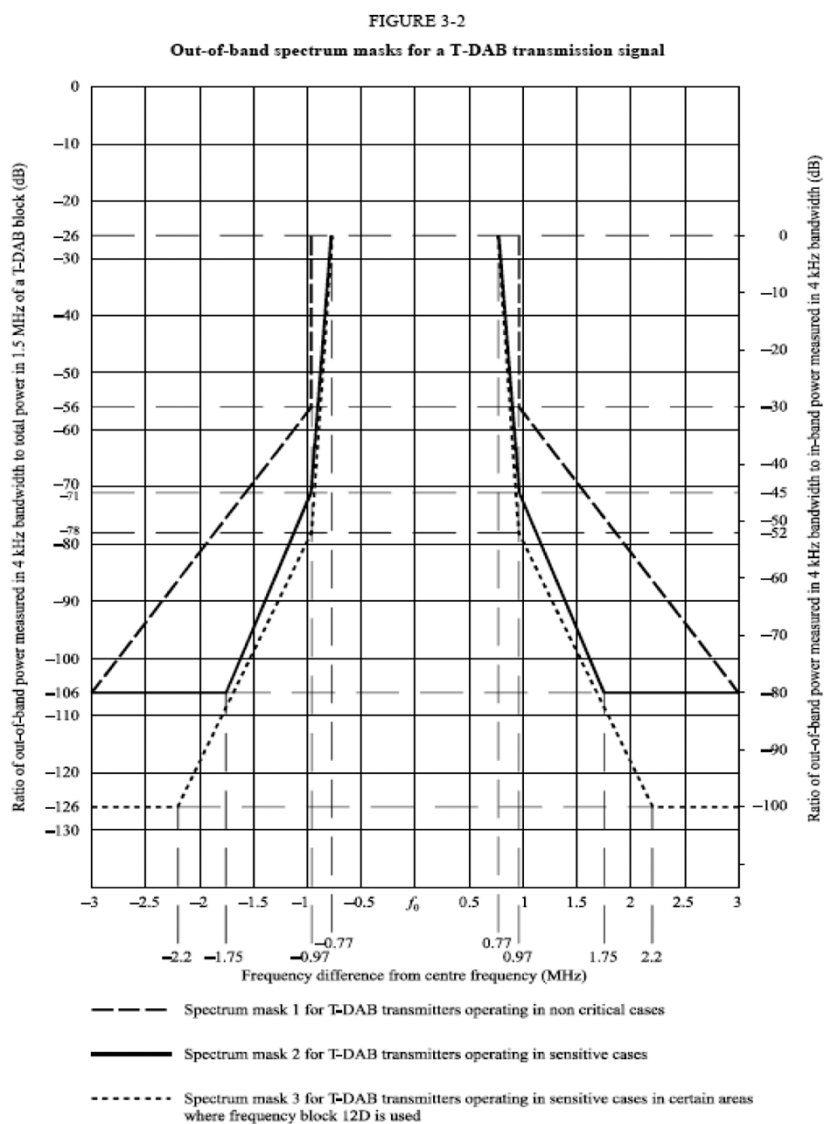
behorend bij de vergunning voor digitale radio-omroep

Datum <datum>  
Dossiernummer <dossiernummer>

Het spectrummasker, bedoeld in artikel 4, is als volgt:

*Figuur 1. Spectrum mask 1 for T-DAB transmitters operating in non critical cases.  
Bron: GE06 pagina 169*

- 169 -



RRC06-12-C3-2

De technische beschrijving, bedoeld in artikel 4, luidt als volgt:

Het regionale kavel 2 heeft de omtrek beschreven in figuur 2. Het kavel is opgebouwd uit de GE06 DVBT allotments HOL0901H (K9), HOL0902H (K6), HOL0903H (K8), HOL0904H (K9), HOL0905H (K7), HOL0906H (K9).



*Figuur 2. Geografische indeling van de frequentieruimte.*

De DVB-T allotments K6, K7, K8, K9 kunnen respectievelijk opgesplitst worden in de T-DAB blokken A, B, C, D. De oorspronkelijke allotmentvorm is hierdoor niet aangetast.

Ten behoeve van deze vergunning wordt het volgende TDAB blok beschreven:

#### Blok 6C

De punten waaruit de omtrek van elk allotment is opgebouwd zijn in een informatiedrager (USB) neergelegd. De informatiedrager (USB) maakt onderdeel uit van bijlage III.

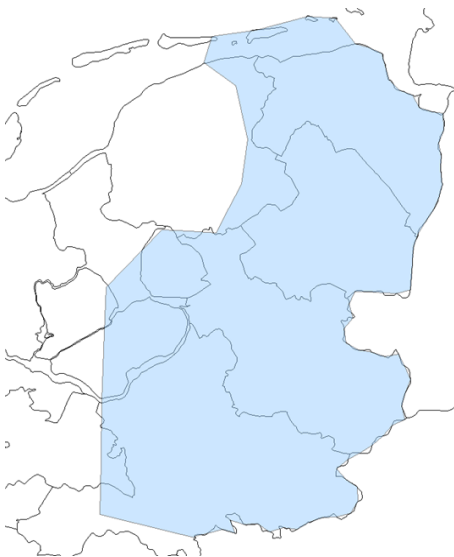
Gedurende de conferentie is een aantal nadere afspraken gemaakt met de Nederland omringende landen. Deze afspraken bevatten in essentie hetgeen is weergegeven in de onderstaande tabellen. De vergunninghouder respecteert de afspraken die Nederland heeft gemaakt. De volledige afspraken zijn opgenomen in bijlage III. Bij tegenstrijdigheid van de samenvatting in de tabellen en de afspraken, opgenomen in bijlage III, prevaleren de laatstgenoemde.

De bilaterale afspraken zijn een verbijzondering van de algemene planningscriteria van GE06 met als doel incompatibiliteiten tussen de *assignments of allotments* in het GE06-plan op te heffen. De implementatie moet zowel voldoen aan GE06 als aan de aanvullende voorwaarden in de onderstaande tabellen.

Indien in tabellen geen aanvullende beschermingseisen zijn gesteld, dan mag een actueel netwerk evenveel interferentie produceren als een referentienetwerk.

#### **Frequentieblok 6C (184,592 MHz-186,128 MHz)**

Het gemarkeerde gebied met 6C heeft betrekking op frequentieblok 184,592 MHz-186,128 MHz en komt uit allotment HOL0902H



Figuur 3. Overzicht frequentieblok 6C, allotment HOL0902H.

## Resultaten afspraken Nederland omringende landen

### Afspraken gemaakt tijdens conferentie

Tabel 1 geeft de afwijkingen weer van de acceptatie van veldsterkten door, en bescherming van, buitenlandse allotments\_in overeenstemming met de procedure, bedoeld in artikel 5 jo. Section II of Annex 4 'Examination of conformity with the digital Plan entry' GE06.

**Tabel 1 Resultaten van de vastgestelde bilaterale afspraken tijdens GE06**

Blok 6C	NEDERLAND (HOL)	
LAND	accepteert	beschermt
Verenigd Koninkrijk (G)	Vanaf 1-01-2013 geldt dat de cumulatieve veldsterkte van de Engelse PMR toepassingen op de Nederlandse kust 43 dB( $\mu$ V/m) niet zal overschrijden.	De veldsterkte van het Nederlandse T-DAB allotment HOL0902H op de Engelse kust zal de 37 dB( $\mu$ V/m) niet overschrijden.
Duitsland (D)	<p>Maximaal 38 dB(<math>\mu</math>V/m) van de Duitse T-DAB allotments toegestaan op de grens van het Nederlandse T-DAB allotment HOL0902H.</p> <p>Maximaal 44 dB(<math>\mu</math>V/m) van de Duitse DVB-T allotments toegestaan op de grens van het Nederlandse T-DAB allotment HOL0903H.</p>	<p>Maximaal 38 dB(<math>\mu</math>V/m) van de Nederlandse T-DAB allotment HOL0902H toegestaan op de grens van de respectievelijke Duitse T-DAB allotments</p> <p>Maximaal 35 dB(<math>\mu</math>V/m) van de Nederlandse T-DAB allotment HOL0902H toegestaan op de grens van de respectievelijke Duitse DVB-T allotments</p>
België (BEL)	De cumulatieve veldsterkte van alle assignments van allotment BELDVBCF001 zal de 41 dB $\mu$ V/m niet overschrijden op de grens van allotment HOL0902H.	De cumulatieve veldsterkte van alle assignments van allotment HOL0902H zal de 41 dB $\mu$ V/m niet overschrijden op de grens van allotment BELDVBCF001. Voor het individuele T-DAB blok 6C betekent dit 35 dB $\mu$ V/m.
Frankrijk (F)	Geen beperkingen of verruiming	Geen beperkingen of verruiming
Luxemburg (LUX)	Geen beperkingen of verruiming	Geen beperkingen of verruiming
Denemarken (DNK)	<p>Actuele netwerken kunnen worden geïmplementeerd zolang op de allotment grenzen de maximaal te accepteren cumulatieve interferentie veldsterkte <math>E_{\max \text{ int}}</math> niet wordt overschreden:</p> <p>- VHF, DVB-T interfering T-DAB (RPC 5) <math>E_{\max \text{ int}} = 45</math> dB(<math>\mu</math>V/m)</p> <p>- VHF, T-DAB interfering T-DAB (RPC 5) <math>E_{\max \text{ int}} = 39</math> dB(<math>\mu</math>V/m)</p>	<p>Actuele netwerken kunnen worden geïmplementeerd zolang op de allotment grenzen de maximaal te accepteren cumulatieve interferentie veldsterkte <math>E_{\max \text{ int}}</math> niet wordt overschreden:</p> <p>- VHF, single T-DAB block interfering DVB-T (RPC 2) <math>E_{\max \text{ int}} = 39</math> dB(<math>\mu</math>V/m)</p> <p>- VHF, T-DAB interfering T-DAB (RPC 5) <math>E_{\max \text{ int}} = 39</math> dB(<math>\mu</math>V/m)</p>



# **BIJLAGE 41**

## **Bijlage Allotment 7A**

# Bijlage I - allotment 7A

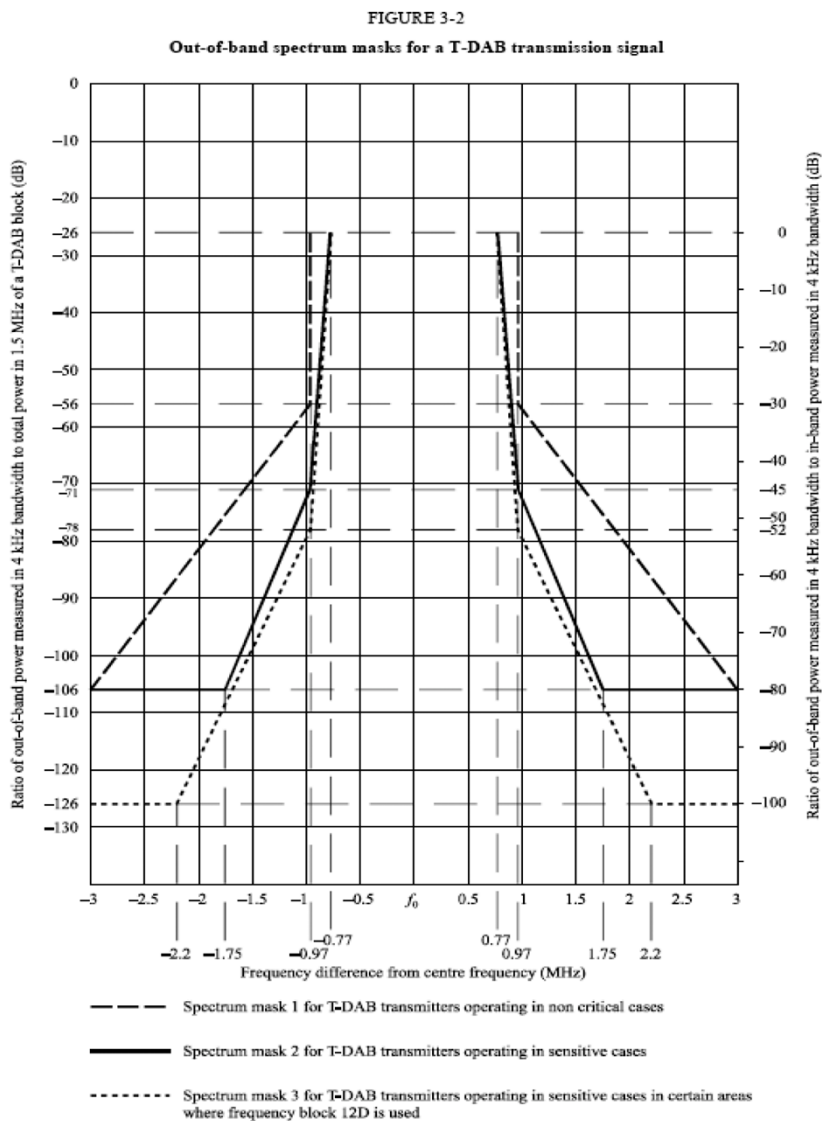
behorend bij de vergunning voor digitale radio-omroep

Datum <datum>  
Dossiernummer <dossiernummer>

Het spectrummasker, bedoeld in artikel 4, is als volgt:

*Figuur 1. Spectrum mask 1 for T-DAB transmitters operating in non critical cases.  
Bron: GE06 pagina 169*

- 169 -



RRC06-A2-C3-2

De technische beschrijving, bedoeld in artikel 4, luidt als volgt:

De regionale kavel 2 heeft de omtrek beschreven in figuur 2. De kavel is opgebouwd uit de GE06 DVB-T allotments HOL0901H (K9), HOL0902H (K6), HOL0903H (K8), HOL0904H (K9), HOL0905H (K7), HOL0906H (K9).



*Figuur 2. Geografische indeling van de frequentieruimte.*

De DVB-T allotments K6, K7, K8, K9 kunnen respectievelijk opgesplitst worden in de T-DAB blokken A, B, C, D. De oorspronkelijke allotmentvorm is hierdoor niet aangetast.

Ten behoeve van deze vergunning wordt het volgende T-DAB blok beschreven:

#### Blok 7A

De punten waaruit de omtrek van elk allotment is opgebouwd zijn op een USB-stick opgenomen. Deze (USB-stick) maakt onderdeel uit van bijlage III.

Gedurende de Genève '06 conferentie is een aantal nadere afspraken gemaakt met de Nederland omringende landen. Deze afspraken bevatten in essentie hetgeen is weergegeven in de onderstaande tabellen. De vergunninghouder respecteert de afspraken die Nederland heeft gemaakt. De volledige afspraken zijn opgenomen in bijlage III. Bij tegenstrijdigheid van de samenvatting in de tabellen en de afspraken, opgenomen in bijlage III, prevaleren de laatstgenoemde.

De bilaterale afspraken zijn een verbijzondering van de algemene planningscriteria van GE06 met als doel incompatibiliteiten tussen de *assignments* of *allotments* in het GE06-plan op te heffen. De implementatie moet zowel voldoen aan GE06 als aan de aanvullende voorwaarden in de onderstaande tabellen.

Indien in tabellen geen aanvullende beschermingseisen zijn gesteld, dan mag een actueel netwerk evenveel interferentie produceren als een referentienetwerk.

#### **Frequentieblok 7A (188,160 MHz–189,696 MHz)**

Het gemarkeerde gebied met 7A heeft betrekking op frequentieblok 188,160 MHz–189,696 MHz en komt uit allotment HOL0905H.



*Figuur 3. Overzicht frequentieblok 7A, allotment HOL0905H.*

#### **Resultaten afspraken Nederland omringende landen**

##### *Afspraken gemaakt tijdens conferentie*

Tabel 1 geeft de afwijkingen weer van de acceptatie van veldsterkten door, en bescherming van, buitenlandse allotments in overeenstemming met de procedure, bedoeld in artikel 5 jo. Section II of Annex 4 'Examination of conformity with the digital Plan entry' GE06.

**Tabel 1 Resultaten van de vastgestelde bilaterale afspraken tijdens GE06**

<b>Blok 7A</b>	<b>NEDERLAND (HOL)</b>	
<b>LAND</b>	<b>accepteert</b>	<b>beschermt</b>
Verenigd Koninkrijk (G)	Vanaf 1-01-2013 geldt dat de cumulatieve veldsterkte van de Engelse PMR toepassingen op de Nederlandse kust 43 dB( $\mu$ V/m) niet zal overschrijden.	Vanaf 1-01-2013 geldt dat de veldsterkte van de Nederlandse T-DAB allotment HOL0905H op de Engelse kust 36 dB( $\mu$ V/m) niet zal overschrijden.
Duitsland (D)	Maximaal 38 dB( $\mu$ V/m) van de Duitse T-DAB allotments toegestaan op de grens van het Nederlandse T-DAB allotment HOL0905H.  Maximaal 35 dB( $\mu$ V/m) van de Duitse DVB-T allotments toegestaan op de grens van het Nederlandse T-DAB allotment HOL0905H.	Maximaal 38 dB( $\mu$ V/m) van de Nederlandse T-DAB allotment HOL0905H toegestaan op de grens van de respectievelijke Duitse T-DAB allotments  Maximaal 35 dB( $\mu$ V/m) van de Nederlandse T-DAB allotment HOL0905H toegestaan op de grens van de respectievelijke Duitse DVB-T allotments
België (BEL)	Geen beperkingen of verruimingen	Geen beperkingen of verruimingen
Frankrijk (F)	Maximaal 38 dB( $\mu$ V/m) van de Franse T-DAB allotments toegestaan op de grens van het Nederlandse T-DAB allotment HOL0905H.  Maximaal 44 dB( $\mu$ V/m) van de Franse DVBT allotments toegestaan op de grens van het Nederlandse T-DAB allotment HOL0905H.	Maximaal 38 dB( $\mu$ V/m) van de Nederlandse T-DAB allotment HOL0905H toegestaan op de grens van de respectievelijke Franse T-DAB allotments  Maximaal 35 dB( $\mu$ V/m) van de Nederlandse T-DAB allotment HOL0905H toegestaan op de grens van de respectievelijke Franse DVB-T allotments
Luxemburg (LUX)	Geen beperkingen of verruimingen	Geen beperkingen of verruimingen
Denemarken (DNK)	Geen beperkingen of verruimingen	Geen beperkingen of verruimingen

# **BIJLAGE 42**

## **Bijlage Allotment 9D-Z**

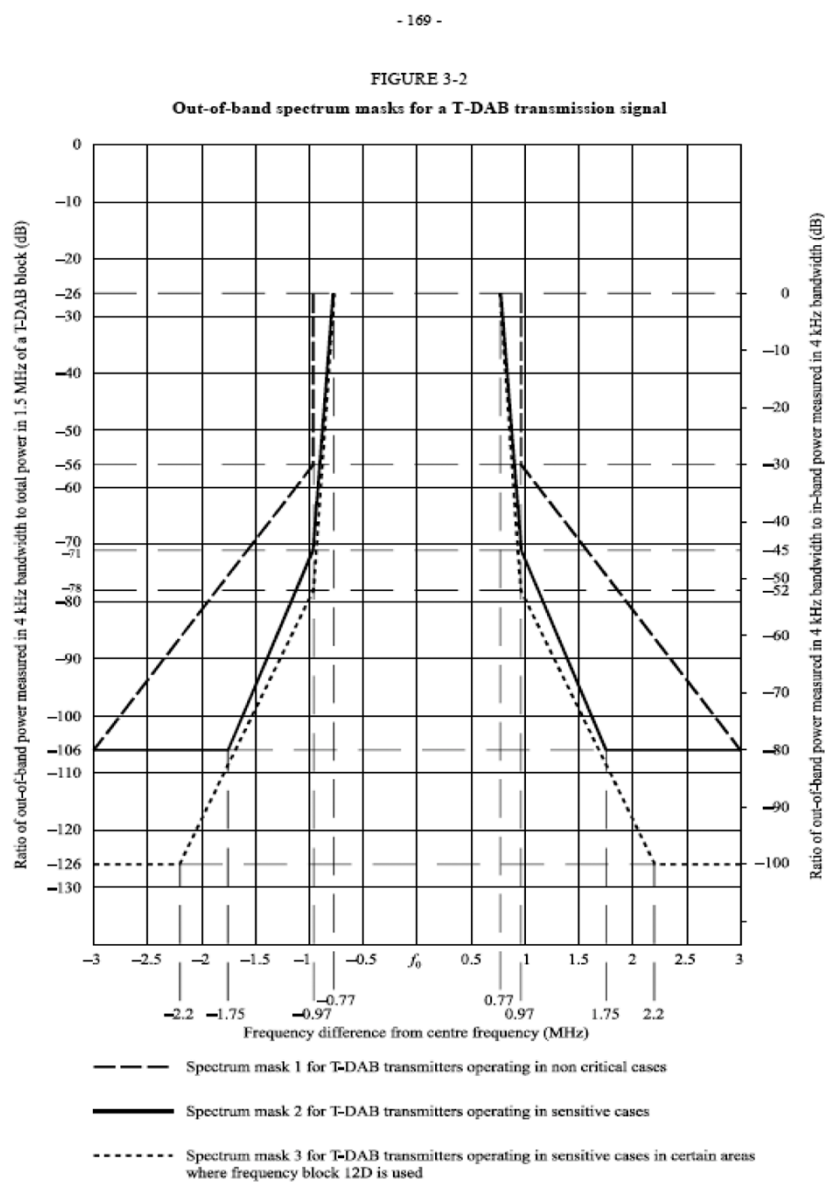
# Bijlage I - allotment 9D-Z

behorend bij de vergunning voor digitale radio-omroep

Datum <datum>  
Dossiernummer <dossiernummer>

Het spectrummasker, bedoeld in artikel 4, is als volgt:

*Figuur 1. Spectrum mask 1 for T-DAB transmitters operating in non critical cases.  
Bron: GE06 pagina 169*



RRC06-A2-C3-2

De technische beschrijving, bedoeld in artikel 4, luidt als volgt:

De regionale kavel 2 heeft de omtrek beschreven in figuur 2. De kavel is opgebouwd uit de GE06 DVB-T allotments HOL0901H (K9), HOL0902H (K6), HOL0903H (K8), HOL0904H (K9), HOL0905H (K7), HOL0906H (K9).



*Figuur 2. Geografische indeling van de frequentieruimte*

De DVB-T allotments K6, K7, K8, K9 kunnen respectievelijk opgesplitst worden in de T-DAB blokken A, B, C, D. De oorspronkelijke allotmentvorm is hierdoor niet aangetast.



Ten behoeve van deze vergunning wordt het volgende T-DAB blok beschreven:

#### Blok 9D, Zeeland

De punten waaruit de omtrek van elk allotment is opgebouwd zijn op een USB-stick opgenomen. Deze (USB-stick) maakt onderdeel uit van bijlage III.

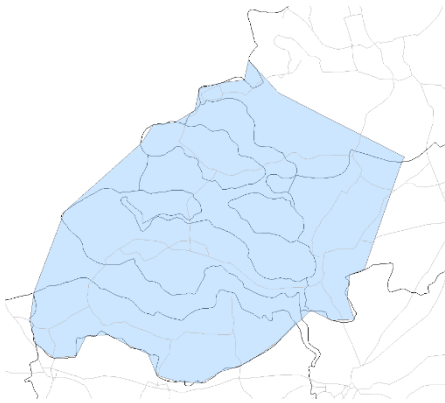
Gedurende de Genève '06 conferentie is een aantal nadere afspraken gemaakt met de Nederland omringende landen. Deze afspraken bevatten in essentie hetgeen is weergegeven in de onderstaande tabellen. De vergunninghouder respecteert de afspraken die Nederland heeft gemaakt. De volledige afspraken zijn opgenomen in bijlage III. Bij tegenstrijdigheid van de samenvatting in de tabellen en de afspraken, opgenomen in bijlage III, prevaleren de laatstgenoemde.

De bilaterale afspraken zijn een verbijzondering van de algemene planningscriteria van GE06 met als doel incompatibiliteiten tussen de *assignments* of *allotments* in het GE06-plan op te heffen. De implementatie moet zowel voldoen aan GE06 als aan de aanvullende voorwaarden in de onderstaande tabellen.

Indien in tabellen geen aanvullende beschermingseisen zijn gesteld, dan mag een actueel netwerk evenveel interferentie produceren als een referentienetwerk.

#### **Frequentieblok 9D (207,296 MHz–208,832 MHz), Zeeland**

Het gemarkeerde gebied met 9D heeft betrekking op frequentieblok 207,296 MHz–208,832 MHz en bestaat uit het allotment HOL0904H (K9) (Zeeland).



*Figuur 3. Overzicht frequentieblokken 9D, allotment HOL0904H (Zeeland).*

## Resultaten afspraken Nederland omringende landen

### Afspraken gemaakt tijdens conferentie

Tabel 1 geeft de afwijkingen weer van de acceptatie van veldsterkten door, en bescherming van, buitenlandse allotments in overeenstemming met de procedure, bedoeld in artikel 5 jo. Section II of Annex 4 'Examination of conformity with the digital Plan entry' GE06.

**Tabel 1 Resultaten van de vastgestelde bilaterale afspraken tijdens GE06**

Blok 9D	NEDERLAND (HOL)	
LAND	accepteert	beschermt
Verenigd Koninkrijk (G)	De cumulatieve veldsterkte van de Engelse PMR toepassingen op de Nederlandse kust zal de 31 dB( $\mu$ V/m) niet overschrijden.	Vanaf 1-01-2013 geldt dat de veldsterkte van het T-DAB netwerk op de Engelse kust de 52 dB( $\mu$ V/m) niet overschrijden. Als het complete netwerk voor NH + FRL in de analyse wordt betrokken geldt een 3 dB hogere limiet (= NL limiet, afgesproken gedurende RRC06).
Duitsland (D)	Maximaal 43 dB ( $\mu$ V/m) van de Duitse DVB-T allotment (D-NW-W-09-04) toegestaan op de grens van het Nederlandse allotment HOL0904H	Maximaal 43 dB( $\mu$ V/m) van de Nederlandse DVB-T allotment HOL0904H toegestaan op de grens van de Duitse DVB-T allotment (D-NW-W-09-04)  Voor het T-DAB blok 9D van HOL0904H betekent dit 37 dB $\mu$ V/m.
België (BEL)	Geen beperkingen of verruimingen	Geen beperkingen of verruimingen
Frankrijk (F)	Maximaal 38 dB( $\mu$ V/m) van de Franse T-DAB allotments toegestaan op de grens van het Nederlandse T-DAB allotment  Maximaal 44 dB( $\mu$ V/m) van de Franse DVB-T allotments toegestaan op de grens van het Nederlandse T-DAB allotment	Maximaal 38 dB( $\mu$ V/m) van de respectievelijke Nederlandse T-DAB allotment toegestaan op de grens van de respectievelijke Franse T-DAB allotments  Maximaal 35 dB( $\mu$ V/m) van de respectievelijke Nederlandse T-DAB allotment toegestaan op de grens van de respectievelijke Franse DVB-T allotments
Luxemburg (LUX)	Geen beperkingen of verruimingen	Geen beperkingen of verruimingen
Denemarken (DNK)	Geen beperkingen of verruimingen	Geen beperkingen of verruimingen

### criterium in geval van afzonderlijk gebruik van blok 9D in Zeeland en Noord-Holland, Friesland

Om interferentie in Noord-Holland en Friesland te beperken moet het T-DAB netwerk voldoen aan de volgende eisen.

1. Het is in overeenstemming met de T-DAB conversie van het DVB-T allotment HOL0904H. De conformiteitstoets wordt als volgt uitgevoerd. T-DAB portable indoor ontvangst (GE06) RPC5 en propagatieberekening uitsluitend over landpad.
2. De cumulatieve veldsterkte op de begrenzing van allotment HOL0901H zal de limiet van 39 dB $\mu$ V/m niet overschrijden. Propagatieberekening uitvoeren over mixed land/zeepad conform Rec1546.