

BIJLAGE 1

Conceptvergunning FM kavels B01-B20 en B22-B27

Artikel 1. Definities

In deze vergunning wordt verstaan onder:

- a. 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;
- b. groepsmaatschappijen: zoals bedoeld in artikel 24b van Boek 2 van het Burgerlijk Wetboek;
- c. kavel: samenstel van opstelplaats(en), frequentie(s) en vermogen(s) zoals opgenomen in bijlage A behorend bij de vergunning;
- d. Minister: Minister van Economische Zaken en Klimaat;
- e. pakket: combinatie van vergunningen als bedoeld in artikel 1 van Besluit bekendmaking veiling vergunningen niet-landelijke commerciële radio-omroep 2024 bestaande uit een vergunning voor FM-kavel <kavel> en een vergunning voor DAB+ in frequentieblok <frequentieblok>;
- f. 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;
- g. RDI: Rijksinspectie Digitale Infrastructuur;
- h. vergunning: vergunning als bedoeld in artikelen 3.13 en 3.14 van de Telecommunicatiewet en artikel 17 van het Frequentiebesluit 2013 voor het gebruik van frequentieruimte in de band van 87,5-104,8 MHz.

Artikel 2. Gebruiksrecht

1. Het gebruiksrecht omvat het gebruik van de frequentieruimte, opgenomen in bijlage A bij deze vergunning, voor niet-landelijke commerciële radio-omroep (kavel <kavel>).
2. De vergunninghouder neemt de aan hem toegewezen frequentieruimte 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 vergunde frequentieruimte voor niet-landelijke commerciële radio-omroep wordt gebruikt voor het uitzenden van een programmakanaal als bedoeld in artikel 1.1, eerste lid van de Mediawet 2008, bestaande uit een of meerdere radioprogramma's, waarvan het demografisch bereik, als bedoeld in artikel 1 van de Tijdelijke regeling gebruiksbeperking commerciële radio-omroep, de 30 procent niet overschrijdt.
4. De vergunninghouder neemt daarbij de voorschriften en beperkingen uit deze vergunning en bijbehorende bijlagen in acht.
5. In afwijking van het tweede lid, kan de ingebruiknameverplichting op aanvraag van de vergunninghouder worden verlaagd, als de minister daaraan voorafgaand kenbaar heeft gemaakt dat een verlaging wenselijk is en onder welke voorwaarden dit mogelijk is.

Artikel 3. Non Interference Base

1. Frequenties ten aanzien waarvan in bijlage A is opgenomen dat zij op Non Interference Base zijn verleend, mogen geen storing veroorzaken op andere vergunninghouders en ondervonden storing van andere vergunninghouders dient door de vergunninghouder te worden geaccepteerd.
2. De technische parameters van de in het eerste lid bedoelde zenders kunnen in het kader van doelmatig frequentiegebruik tussentijds gewijzigd of ingetrokken worden.

Artikel 4. 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 als 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 5. Wijzigingen betreffende verbondenheid

1. De vergunninghouder informeert de RDI onmiddellijk over wijzigingen in de zeggenschap of feitelijke invloed die:
 - a. andere rechtspersonen die een FM- of DAB-vergunning houden of diens groepsmaatschappijen, direct of indirect op het beleid van de vergunninghouder of diens groepsmaatschappijen kunnen uitoefenen;
 - b. de vergunninghouder of diens groepsmaatschappijen, direct of indirect kan uitoefenen op het beleid van andere rechtspersonen die een FM- of DAB-vergunning houden of diens groepsmaatschappijen;
 - c. natuurlijke personen direct of indirect kunnen uitoefenen op het beleid van de vergunninghouder of diens groepsmaatschappijen, als 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- of DAB-vergunning houdt of diens groepsmaatschappijen kunnen bepalen of aanmerkelijke invloed hebben op de inhoud van dat beleid;
 - d. natuurlijke personen direct of indirect kunnen uitoefenen op het beleid van een andere rechtspersoon die een FM- of DAB-vergunning houdt of diens groepsmaatschappijen, als 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 de minister 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 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 radio-omroep die onder de verklaring, bedoeld in onderdeel a, vallen.

Artikel 6. Kennisgeving ingebruikname

De vergunninghouder, of een gemachtigde, stelt de minister van elke wijziging in het gebruik van de frequentieruimte uiterlijk vier weken voorafgaand aan die wijziging schriftelijk in kennis met vermelding van de datum van die wijziging.

Artikel 7. Correspondentie

Kennisgevingen en correspondentie die verband houden met deze vergunning, worden gericht aan de RDI te Groningen.

Artikel 8. Bijbehorende vergunning voor DAB+

De vergunninghouder is tevens houder van de vergunning voor DAB+ die deel uitmaakt van pakket <Pakket NLCO>.

Artikel 9. Duur van de vergunning

Deze vergunning is geldig van 1 september 2025 tot en met 31 augustus 2035, dan wel de dag waarop de vergunninghouder niet langer houder is van de bijbehorende vergunning voor DAB+, zoals bedoeld in artikel 8.

BIJLAGE 2

Conceptvergunning FM Kavel B21

Artikel 1. Definities

In deze vergunning wordt verstaan onder:

- a. 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;
- b. groepsmaatschappijen: zoals bedoeld in artikel 24b van Boek 2 van het Burgerlijk Wetboek;
- c. kavel: samenstel van opstelplaats(en), frequentie(s) en vermogen(s) zoals opgenomen in bijlage A behorend bij de vergunning;
- d. Minister: Minister van Economische Zaken en Klimaat;
- e. pakket: combinatie van vergunningen als bedoeld in artikel 1 van Besluit bekendmaking veiling vergunningen niet-landelijke commerciële radio-omroep 2024 bestaande uit een vergunning voor FM-kavel B21 en een vergunning voor DAB+ in frequentieblok 7C-N;
- f. 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;
- g. RDI: Rijksinspectie Digitale Infrastructuur;
- h. vergunning: vergunning als bedoeld in artikelen 3.13 en 3.14 van de Telecommunicatiewet en artikel 17 van het Frequentiebesluit 2013 voor het gebruik van frequentieruimte in de band van 87,5-104,8 MHz;

Artikel 2. Gebruiksrecht

1. Het gebruiksrecht omvat het gebruik van de frequentieruimte, opgenomen in bijlage A bij deze vergunning, voor niet-landelijke commerciële radio-omroep (kavel B21).
2. De vergunninghouder neemt de aan hem toegewezen frequentieruimte 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 vergunde frequentieruimte voor niet-landelijke commerciële radio-omroep wordt gebruikt voor het uitzenden van een programmakanaal als bedoeld in artikel 1.1, eerste lid van de Mediawet 2008, bestaande uit een of meerdere radioprogramma's, waarvan het demografisch bereik, als bedoeld in artikel 1 van de Tijdelijke regeling gebruiksbeperking commerciële radio-omroep, de 30 procent niet overschrijdt.
4. De vergunninghouder neemt daarbij de voorschriften en beperkingen uit deze vergunning en bijbehorende bijlagen in acht.
5. In afwijking van het tweede lid, kan de ingebruiknameverplichting op aanvraag van de vergunninghouder worden verlaagd, als de minister daaraan voorafgaand kenbaar heeft gemaakt dat een verlaging wenselijk is en onder welke voorwaarden dit mogelijk is.

Artikel 3. Non Interference Base

1. Frequenties ten aanzien waarvan in bijlage A is opgenomen dat zij op Non Interference Base zijn verleend, mogen geen storing veroorzaken op andere vergunninghouders en ondervonden storing van andere vergunninghouders dient door de vergunninghouder te worden geaccepteerd.
2. De technische parameters van de in het eerste lid bedoelde zenders kunnen in het kader van doelmatig frequentiegebruik tussentijds gewijzigd of ingetrokken worden.

Artikel 4. Beperkingen ter voorkomen van grootsignaalgedrag

De vergunninghouder zorgt ervoor dat in totaal ten hoogste 2000 inwoners in een of meer gebieden woonachtig zijn waar de veldsterkte veroorzaakt door de frequentie 101,7 MHz te Breda onderscheidenlijk 101,9 MHz te Tilburg hoger is dan 95 dBuV/m. De veldsterkte wordt bepaald op anderhalve meter hoogte.

Artikel 5. 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 als 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 6. Wijzigingen betreffende verbondenheid

1. De vergunninghouder informeert de RDI onmiddellijk over wijzigingen in de zeggenschap of feitelijke invloed die:

a. andere rechtspersonen die een FM- of DAB-vergunning houden of diens groepsmaatschappijen, direct of indirect op het beleid van de vergunninghouder of diens groepsmaatschappijen kunnen uitoefenen;

b. de vergunninghouder of diens groepsmaatschappijen, direct of indirect kan uitoefenen op het beleid van andere rechtspersonen die een FM- of DAB-vergunning houden of diens groepsmaatschappijen;

c. natuurlijke personen direct of indirect kunnen uitoefenen op het beleid van de vergunninghouder of diens groepsmaatschappijen, als 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- of DAB-vergunning houdt of diens groepsmaatschappijen kunnen bepalen of aanmerkelijke invloed hebben op de inhoud van dat beleid;

d. natuurlijke personen direct of indirect kunnen uitoefenen op het beleid van een andere rechtspersoon die een FM- of DAB-vergunning houdt of diens groepsmaatschappijen, als 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 de minister 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 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 radio-omroep die onder de verklaring, bedoeld in onderdeel a, vallen.

Artikel 7. Kennisgeving ingebruikname

De vergunninghouder, of een gemachtigde, stelt de minister van elke wijziging in het gebruik van de frequentieruimte uiterlijk vier weken voorafgaand aan die wijziging schriftelijk in kennis met vermelding van de datum van die wijziging.

Artikel 8. Correspondentie

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

Artikel 9. Bijbehorende vergunning voor DAB+

De vergunninghouder is tevens houder van de vergunning voor DAB+ die deel uitmaakt van pakket NLCO21.

Artikel 10. Duur van de vergunning

Deze vergunning is geldig van 1 september 2025 tot en met 31 augustus 2035, dan wel de dag waarop de vergunninghouder niet langer houder is van de bijbehorende vergunning voor DAB+, zoals bedoeld in artikel 9.

BIJLAGE 3

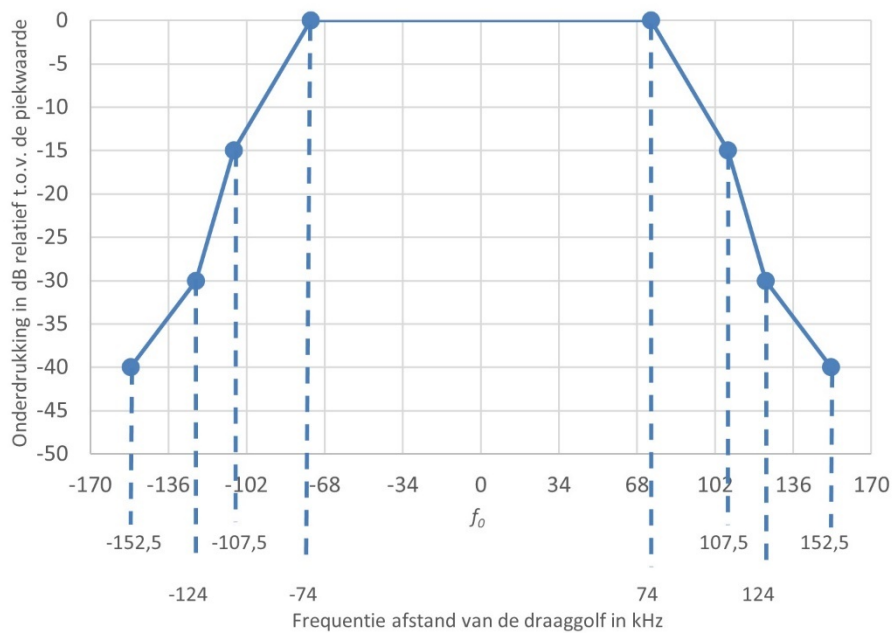
**Bijlage Spectrummasker en
zerobase norm
conceptvergunning FM**

Bijlage B

behorend bij artikel 2 van de vergunning

Spectrummasker

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-as (kHz)	y-as (dB)
$f_0 - 74$	0
$f_0 - 107,5$	-15
$f_0 - 124$	-30
$f_0 - 152,5$	-40

x-as (kHz)	y-as (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

Zerobase norm

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.

Tabel 2 Protectieverhouding zerobase norm deel 1.

Item	Parameter
Propagatiemodel	Recommandatie ITU-R P.370-7 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) vanaf 5 km en verder conform recommandatie ITU-R P.370-7
Berekening interferentie	Methode sterkste stoorder
Ontvangst	Stereo
Minimum bruikbare veldsterkte	37 tot 43,5 dB μ V/meter op 1,5 meter hoogte, afhankelijk van de morfografie

Tabel 3 Protectieverhouding zerobase norm deel 2.

Item	Frequentie afstand zenders	Protectieverhouding
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	Tussen 2 en 25 dB (afhankelijk van looptijd)
	100 kHz	5 dB
	200 kHz	-5 dB
	300 kHz	-15 dB
	400 kHz	-25 dB

BIJLAGE 4

Bijlage Technische parameters kavel B01

Bijlage A

Technische parameters behorend bij artikel 2 van de vergunning

Kavel	B01
Dossiernummer	<dossiernummer>
Datum	<datum>
Aantal bladen	11 van 268

Samenstelling Kavel B01

Opstelplaats	Frequentie	Vermogen (ERP)
AMSTERDAM	98,0 MHz	11,749 kW
DEN HAAG	98,0 MHz	0,032 kW
ALKMAAR	98,3 MHz	15,849 kW

Toelichting bij punt 5:

Onder punt 5 van deze bijlage zijn, indien noodzakelijk, aanvullende restricties opgenomen voor omroepzenders ten behoeve van het voorkomen van storing in de luchtvaartband 108 – 118 MHz. De onderdrukking van ongewenste uitstraling van de gehele zendinstallatie in de luchtvaartband dient minimaal te voldoen aan ITU-R SM.1009-1, daarbij wordt voor de verticale apertuur uitgegaan van de waarden zoals vermeld in ITU-R SM.1009-1. Indien er een waarde voor de onderdrukking van ongewenste uitstraling in dBc is opgegeven dan geldt deze aanvullende eis voor de gehele zendinstallatie.

Kavel B01
 Dossiernummer <dossiernummer>
 Datum <datum>
 Aantal bladen 12 van 268

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 -1 meter

2 Gegevens t.b.v. zendsysteem

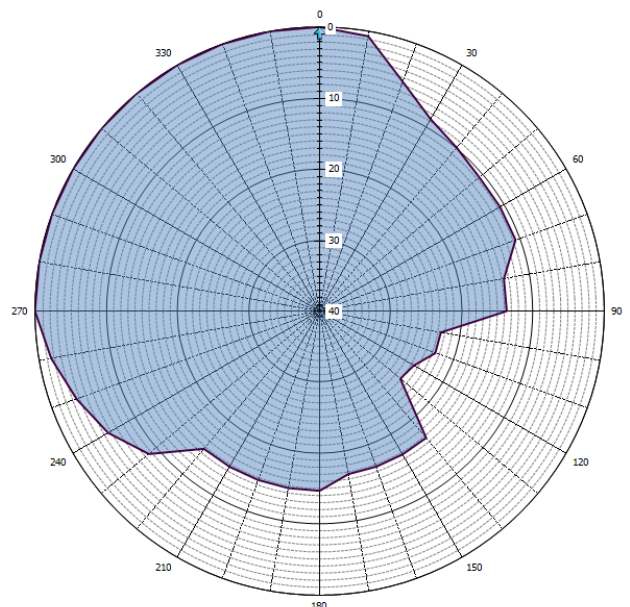
Frequentie 98,0 MHz
 ERP 11,749 kW
 ERPmax Verticaal 11,749 kW
 Offset type Gesynchroniseerd
 SFN ID B1
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)
 Polarisaatie Verticaal
 Klasse van uitzending 300KF9E

3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrechten

Internationale coördinatie afgerond Ja

4 Gegevens m.b.t. antennesysteem

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	0,0	180	14,7
10	0,7	190	14,7
20	5,7	200	14,7
30	8,8	210	14,7
40	10,0	220	14,7
50	10,7	230	8,7
60	10,7	240	5,7
70	10,7	250	3,7
80	13,7	260	1,7
90	13,7	270	0,0
100	22,7	280	0,0
110	22,7	290	0,0
120	24,7	300	0,0
130	25,2	310	0,0
140	16,7	320	0,0
150	16,7	330	0,0
160	16,7	340	0,0
170	16,7	350	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

Kavel B01
 Dossiernummer <dossiernummer>
 Datum <datum>
 Aantal bladen 13 van 268

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 1 meter

2 Gegevens t.b.v. zendsysteem

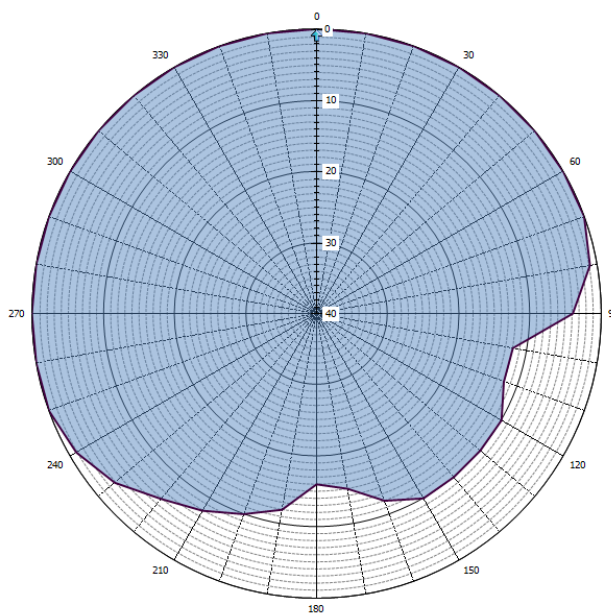
Frequentie 98,0 MHz
 ERP 0,032 kW
 ERPmax Verticaal 0,032 kW
 Offset type Gesynchroniseerd
 SFN ID B1
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)
 Polarisaatie Verticaal
 Klasse van uitzending 300KF9E

3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrechten

Internationale coördinatie afgerond Ja

4 Gegevens m.b.t. antennesysteem

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	0,0	180	16,0
10	0,0	190	12,0
20	0,0	200	10,0
30	0,0	210	8,0
40	0,0	220	6,0
50	0,0	230	3,0
60	0,0	240	1,0
70	0,0	250	0,0
80	1,0	260	0,0
90	4,0	270	0,0
100	12,0	280	0,0
110	12,0	290	0,0
120	10,0	300	0,0
130	10,0	310	0,0
140	10,0	320	0,0
150	10,0	330	0,0
160	12,0	340	0,0
170	15,0	350	0,0



Grafische weergave antennediagram (0 = geografisch Noorden)

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

Minimale onderdrukking in de luchtvaartband 70 dBc

Kavel B01
 Dossiernummer <dossiernummer>
 Datum <datum>
 Aantal bladen 14 van 268

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 1 meter

2 Gegevens t.b.v. zendstelsel

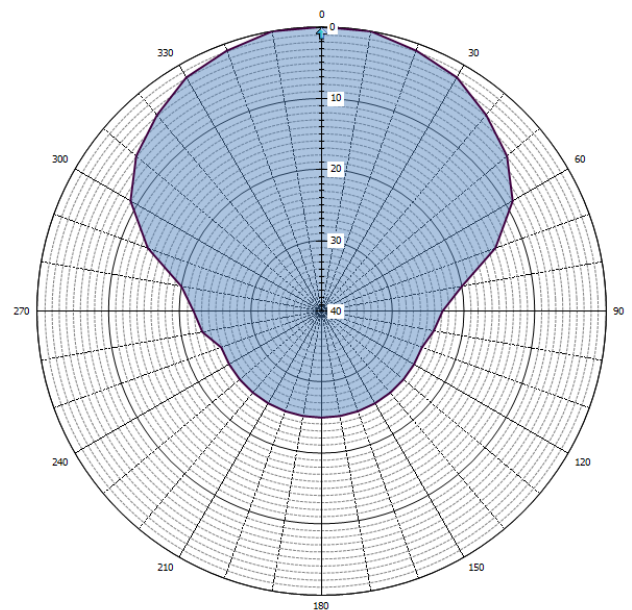
Frequentie 98,3 MHz
 ERP 15,849 kW
 ERPmax Verticaal 15,849 kW
 Offset type Niet gesynchroniseerd
 SFN ID
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)
 Polariserings Verticaal
 Klasse van uitzending 300KF9E

3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrechten

Internationale coördinatie afgerond Ja

4 Gegevens m.b.t. antennesysteem

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	0,0	180	25,0
10	0,0	190	25,0
20	1,0	200	25,0
30	2,0	210	25,0
40	4,0	220	25,0
50	6,0	230	25,0
60	9,0	240	25,0
70	14,0	250	25,0
80	20,0	260	23,0
90	23,0	270	22,0
100	24,0	280	20,0
110	25,0	290	14,0
120	25,0	300	9,0
130	25,0	310	6,0
140	25,0	320	4,0
150	25,0	330	2,0
160	25,0	340	1,0
170	25,0	350	0,0



Grafische weergave antennesysteem (0 = geografisch Noorden)

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

Minimale onderdrukking in de luchtvaartband 95 dBc

BIJLAGE 5

Bijlage Technische parameters kavel B02

Bijlage A

Technische parameters behorend bij artikel 2 van de vergunning

Kavel	B02
Dossiernummer	<dossiernummer>
Datum	<datum>
Aantal bladen	16 van 268

Samenstelling Kavel B02

Opstelplaats	Frequentie	Vermogen (ERP)
LELYSTAD	89,4 MHz	0,087 kW
AMSTERDAM	93,6 MHz	2,630 kW
WIERINGERMEER	96,0 MHz	1,585 kW
ALKMAAR	96,3 MHz	1,000 kW
HAARLEM	97,3 MHz	1,778 kW
ALMERE	97,4 MHz	1,230 kW
EMMELOORD	97,5 MHz	0,100 kW

Toelichting bij punt 5:

Onder punt 5 van deze bijlage zijn, indien noodzakelijk, aanvullende restricties opgenomen voor omroepzenders ten behoeve van het voorkomen van storing in de luchtvaartband 108 – 118 MHz. De onderdrukking van ongewenste uitstraling van de gehele zendinstallatie in de luchtvaartband dient minimaal te voldoen aan ITU-R SM.1009-1, daarbij wordt voor de verticale apertuur uitgegaan van de waarden zoals vermeld in ITU-R SM.1009-1. Indien er een waarde voor de onderdrukking van ongewenste uitstraling in dBc is opgegeven dan geldt deze aanvullende eis voor de gehele zendinstallatie.

Kavel B02
 Dossiernummer <dossiernummer>
 Datum <datum>
 Aantal bladen 17 van 268

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 2 meter

2 Gegevens t.b.v. zendsysteem

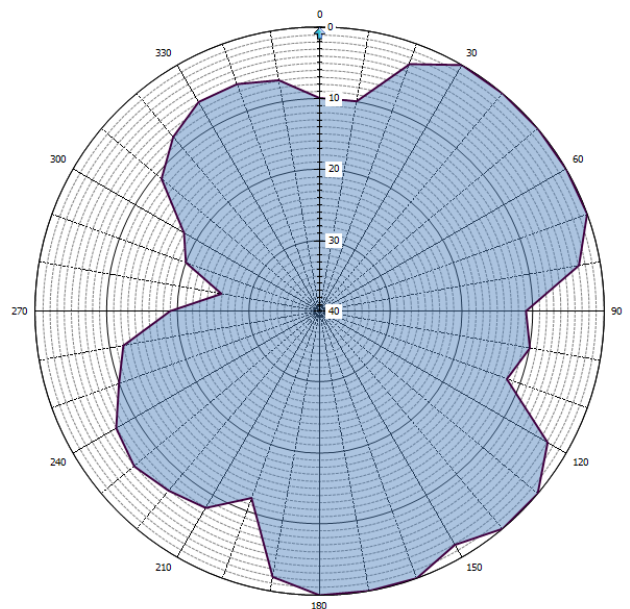
Frequentie 89,4 MHz
 ERP 0,087 kW
 ERPmax Verticaal 0,087 kW
 Offset type Niet gesynchroniseerd
 SFN ID
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)
 Polarisaatie Verticaal
 Klasse van uitzending 300KF9E

3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrechten

Internationale coördinatie afgerond Ja

4 Gegevens m.b.t. antennesysteem

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	10,0	180	0,0
10	10,0	190	2,0
20	3,0	200	12,0
30	0,0	210	8,0
40	0,0	220	7,0
50	0,0	230	6,0
60	0,0	240	7,0
70	0,0	250	10,0
80	3,0	260	12,0
90	11,0	270	19,0
100	10,0	280	26,0
110	12,0	290	20,0
120	3,0	300	18,0
130	0,0	310	11,0
140	0,0	320	8,0
150	2,0	330	6,0
160	0,0	340	6,0
170	0,0	350	7,0



Grafische weergave antennediagram (0 = geografisch Noorden)

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

Minimale onderdrukking in de luchtvaartband dBc

Kavel B02
 Dossiernummer <dossiernummer>
 Datum <datum>
 Aantal bladen 18 van 268

AMSTERDAM 93,6 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 -1 meter

2 Gegevens t.b.v. zendsysteem

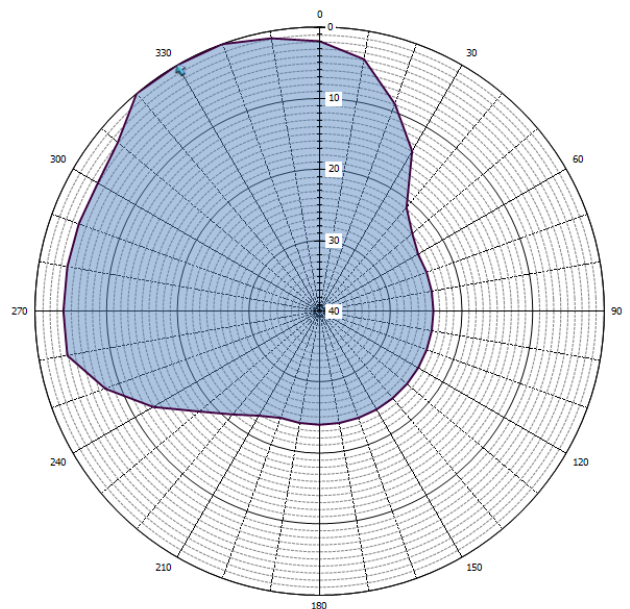
Frequentie 93,6 MHz
 ERP 2,630 kW
 ERPmax Verticaal 2,630 kW
 Offset type Niet gesynchroniseerd
 SFN ID
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)
 Polarisaatie Verticaal
 Klasse van uitzending 300KF9E

3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrechten

Internationale coördinatie afgerond Ja

4 Gegevens m.b.t. antennesysteem

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	2,0	180	24,0
10	4,0	190	24,0
20	9,0	200	24,0
30	14,0	210	23,0
40	21,0	220	21,0
50	23,0	230	18,0
60	24,0	240	13,0
70	24,0	250	8,0
80	24,0	260	4,0
90	24,0	270	4,0
100	24,0	280	4,0
110	24,0	290	4,0
120	24,0	300	4,0
130	24,0	310	3,0
140	24,0	320	0,0
150	24,0	330	0,0
160	24,0	340	0,0
170	24,0	350	1,0



Grafische weergave antennediagram (0 = geografisch Noorden)

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

Minimale onderdrukking in de luchtvaartband 84 dBc

Kavel B02
 Dossiernummer <dossiernummer>
 Datum <datum>
 Aantal bladen 19 van 268

WIERINGERMEER 96,0 MHz

1 Gegevens locatie

Naam WIERINGERMEER
 Lengte/breedtegraad 005E03 29,9 / 52N54 30,6
 Hoogte antenne t.o.v. maaiveld 90 meter
 Hoogte maaiveld t.o.v. NAP -4 meter

2 Gegevens t.b.v. zendsysteem

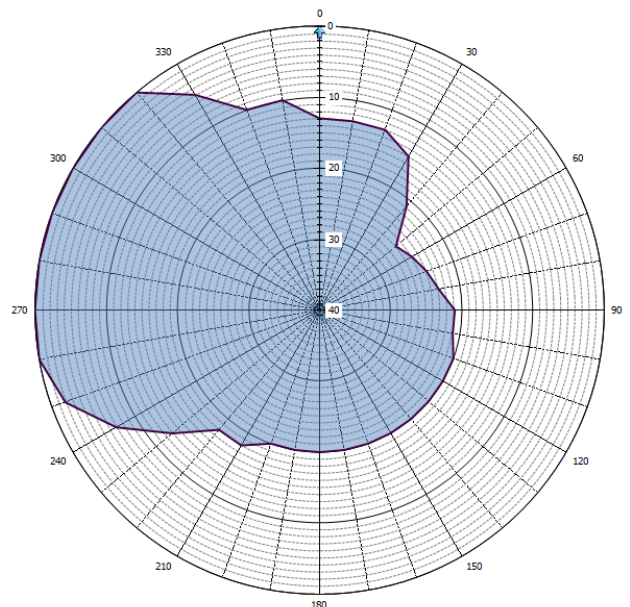
Frequentie 96,0 MHz
 ERP 1,585 kW
 ERPmax Verticaal 1,585 kW
 Offset type Niet gesynchroniseerd
 SFN ID
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)
 Polariseratie Verticaal
 Klasse van uitzending 300KF9E

3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrechten

Internationale coördinatie afgerond Ja

4 Gegevens m.b.t. antennesysteem

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	13,0	180	20,0
10	13,0	190	20,0
20	13,0	200	20,0
30	15,0	210	18,0
40	21,0	220	18,0
50	26,0	230	13,0
60	25,0	240	7,0
70	24,0	250	2,0
80	23,0	260	0,0
90	21,0	270	0,0
100	21,0	280	0,0
110	20,0	290	0,0
120	20,0	300	0,0
130	20,0	310	0,0
140	20,0	320	0,0
150	20,0	330	5,0
160	20,0	340	10,0
170	20,0	350	10,0



Grafische weergave antennediagram (0 = geografisch Noorden)

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

Minimale onderdrukking in de luchtvaartband dBc

Kavel B02
 Dossiernummer <dossiernummer>
 Datum <datum>
 Aantal bladen 20 van 268

ALKMAAR 96,3 MHz

1 Gegevens locatie

Naam ALKMAAR
 Lengte/breedtegraad 004E46 03,4 / 52N37 03,6
 Hoogte antenne t.o.v. maaiveld 60 meter
 Hoogte maaiveld t.o.v. NAP 1 meter

2 Gegevens t.b.v. zendsysteem

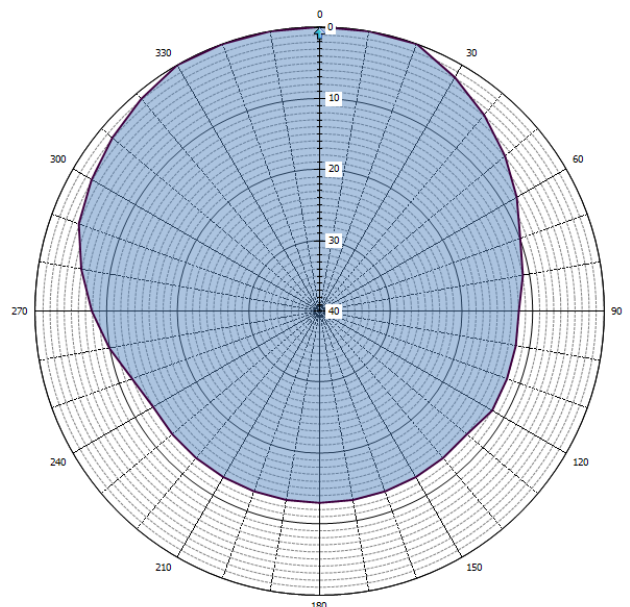
Frequentie 96,3 MHz
 ERP 1,000 kW
 ERPmax Verticaal 1,000 kW
 Offset type Niet gesynchroniseerd
 SFN ID
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)
 Polarisaatie Verticaal
 Klasse van uitzending 300KF9E

1 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrechten

Internationale coördinatie afgerond Ja

4 Gegevens m.b.t. antennesysteem

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	0,0	180	13,0
10	0,0	190	13,0
20	0,0	200	13,0
30	2,0	210	13,0
40	4,0	220	13,0
50	6,0	230	13,0
60	8,0	240	13,0
70	10,0	250	12,0
80	11,0	260	10,0
90	12,0	270	8,0
100	12,0	280	6,0
110	12,0	290	4,0
120	12,0	300	3,0
130	13,0	310	2,0
140	13,0	320	1,0
150	13,0	330	0,0
160	13,0	340	0,0
170	13,0	350	0,0



Grafische weergave antennediagram (0 = geografisch Noorden)

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

Minimale onderdrukking in de luchtvaartband dBc

Kavel B02
 Dossiernummer <dossiernummer>
 Datum <datum>
 Aantal bladen 21 van 268

HAARLEM 97,3 MHz

1 Gegevens locatie

Naam HAARLEM
 Lengte/breedtegraad 004E40 10,9 / 52N23 17,3
 Hoogte antenne t.o.v. maaiveld 85 meter
 Hoogte maaiveld t.o.v. NAP 1 meter

2 Gegevens t.b.v. zendsysteem

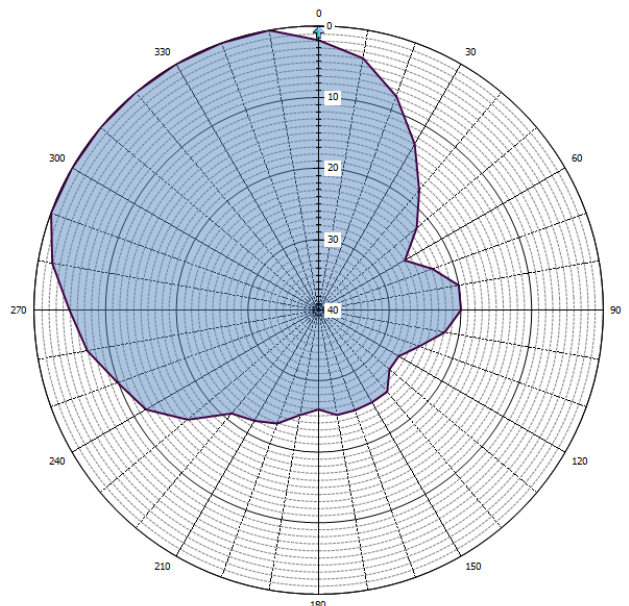
Frequentie 97,3 MHz
 ERP 1,778 kW
 ERPmax Verticaal 1,778 kW
 Offset type Gesynchroniseerd
 SFN ID B2
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)
 Polarisaatie Verticaal
 Klasse van uitzending 300KF9E

2 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrechten

Internationale coördinatie afgerond Ja

4 Gegevens m.b.t. antennesysteem

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	2,0	180	26,0
10	4,0	190	25,0
20	8,0	200	23,0
30	13,0	210	22,0
40	18,0	220	21,0
50	22,0	230	16,0
60	26,0	240	12,0
70	23,0	250	10,0
80	20,0	260	7,0
90	20,0	270	5,0
100	22,0	280	2,0
110	25,0	290	0,0
120	27,0	300	0,0
130	27,0	310	0,0
140	25,0	320	0,0
150	25,0	330	0,0
160	25,0	340	0,0
170	25,0	350	0,0



Grafische weergave antennesysteem (0 = geografisch Noorden)

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

Minimale onderdrukking in de luchtvaartband dBc

Kavel B02
 Dossiernummer <dossiernummer>
 Datum <datum>
 Aantal bladen 22 van 268

ALMERE 97,4 MHz

1 Gegevens locatie

Naam ALMERE
 Lengte/breedtegraad 005E13 14,3 / 52N20 43,7
 Hoogte antenne t.o.v. maaiveld 50 meter
 Hoogte maaiveld t.o.v. NAP -2 meter

2 Gegevens t.b.v. zendsysteem

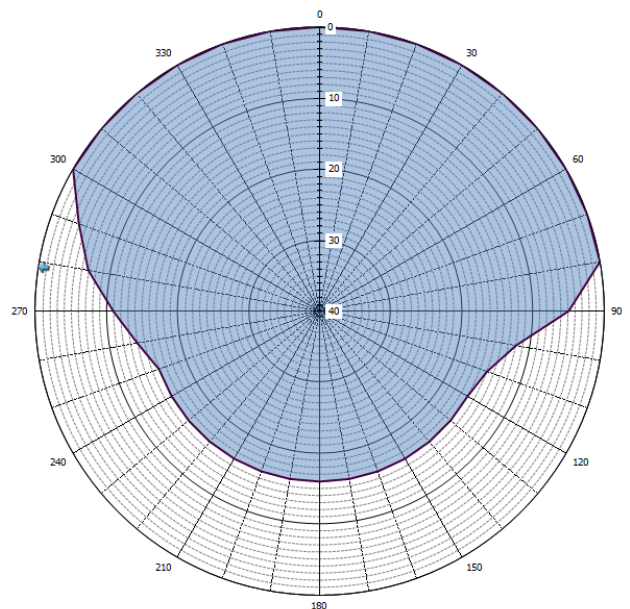
Frequentie 97,4 MHz
 ERP 1,230 kW
 ERPmax Verticaal 1,230 kW
 Offset type Gesynchroniseerd
 SFN ID B2
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)
 Polarisaatie Verticaal
 Klasse van uitzending 300KF9E

3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrechten

Internationale coördinatie afgerond Ja

4 Gegevens m.b.t. antennesysteem

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	0,0	180	16,0
10	0,0	190	16,0
20	0,0	200	16,0
30	0,0	210	16,0
40	0,0	220	16,0
50	0,0	230	16,0
60	0,0	240	16,0
70	0,0	250	16,0
80	0,0	260	14,0
90	5,0	270	11,0
100	12,0	280	7,0
110	15,0	290	4,0
120	16,0	300	0,0
130	16,0	310	0,0
140	16,0	320	0,0
150	16,0	330	0,0
160	16,0	340	0,0
170	16,0	350	0,0



Grafische weergave antennesysteem (0 = geografisch Noorden)

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

Minimale onderdrukking in de luchtvaartband dBc

Kavel B02
 Dossiernummer <dossiernummer>
 Datum <datum>
 Aantal bladen 23 van 268

EMMELOORD 97,5 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

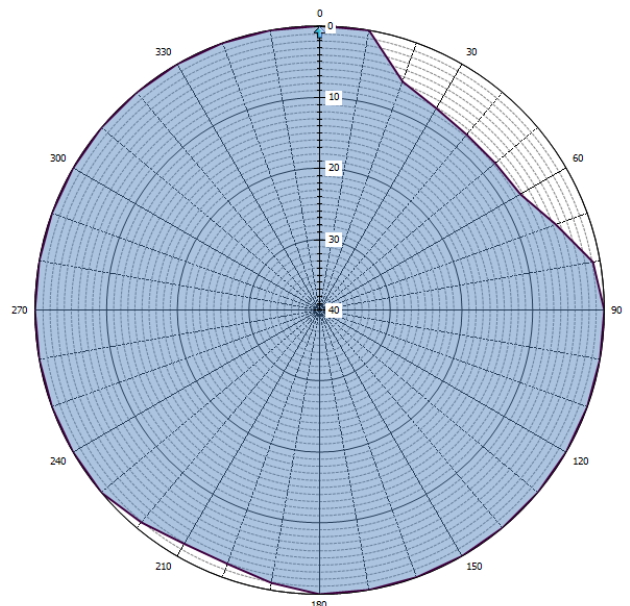
Frequentie 97,5 MHz
 ERP 0,100 kW
 ERPmax Verticaal 0,100 kW
 Offset type Niet gesynchroniseerd
 SFN ID
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)
 Polariseratie Verticaal
 Klasse van uitzending 300KF9E

3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrechten

Internationale coördinatie afgerond Ja

3 Gegevens m.b.t. antennesysteem

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	0,0	180	0,0
10	0,0	190	1,0
20	5,8	200	2,0
30	7,2	210	2,0
40	7,8	220	1,0
50	7,8	230	0,0
60	7,4	240	0,0
70	4,7	250	0,0
80	1,0	260	0,0
90	0,0	270	0,0
100	0,0	280	0,0
110	0,0	290	0,0
120	0,0	300	0,0
130	0,0	310	0,0
140	0,0	320	0,0
150	0,0	330	0,0
160	0,0	340	0,0
170	0,0	350	0,0



Grafische weergave antennesysteem (0 = geografisch Noorden)

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

Minimale onderdrukking in de luchtvaartband dBc

BIJLAGE 6

Bijlage Technische parameters kavel B03

Bijlage A

Technische parameters behorend bij artikel 2 van de vergunning

Kavel	B03
Dossiernummer	<dossiernummer>
Datum	<datum>
Aantal bladen	25 van 268

Samenstelling Kavel B03

Opstelplaats	Frequentie	Vermogen (ERP)
DEN HELDER	94,5 MHz	1,000 kW
AMSTERDAM	94,9 MHz	0,468 kW
ALKMAAR	104,2 MHz	3,020 kW

Toelichting bij punt 5:

Onder punt 5 van deze bijlage zijn, indien noodzakelijk, aanvullende restricties opgenomen voor omroepzenders ten behoeve van het voorkomen van storing in de luchtvaartband 108 – 118 MHz. De onderdrukking van ongewenste uitstraling van de gehele zendinstallatie in de luchtvaartband dient minimaal te voldoen aan ITU-R SM.1009-1, daarbij wordt voor de verticale apertuur uitgegaan van de waarden zoals vermeld in ITU-R SM.1009-1. Indien er een waarde voor de onderdrukking van ongewenste uitstraling in dBc is opgegeven dan geldt deze aanvullende eis voor de gehele zendinstallatie.

Kavel B03
 Dossiernummer <dossiernummer>
 Datum <datum>
 Aantal bladen 26 van 268

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. zendsysteem

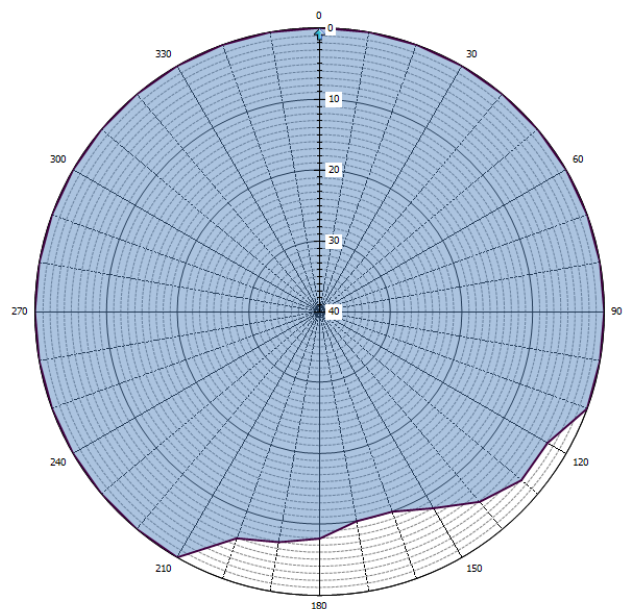
Frequentie 94,5 MHz
 ERP 1,000 kW
 ERPmax Verticaal 1,000 kW
 Offset type Niet gesynchroniseerd
 SFN ID
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)
 Polarisaatie Verticaal
 Klasse van uitzending 300KF9E

3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrechten

Internationale coördinatie afgerond Ja

4 Gegevens m.b.t. antennesysteem

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	0,0	180	8,0
10	0,0	190	7,0
20	0,0	200	6,0
30	0,0	210	0,0
40	0,0	220	0,0
50	0,0	230	0,0
60	0,0	240	0,0
70	0,0	250	0,0
80	0,0	260	0,0
90	0,0	270	0,0
100	0,0	280	0,0
110	0,0	290	0,0
120	3,0	300	0,0
130	3,0	310	0,0
140	5,0	320	0,0
150	8,0	330	0,0
160	10,0	340	0,0
170	10,0	350	0,0



Grafische weergave antennediagram (0 = geografisch Noorden)

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

Minimale onderdrukking in de luchtvaartband 69 dBc

Kavel B03
 Dossiernummer <dossiernummer>
 Datum <datum>
 Aantal bladen 27 van 268

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 -1 meter

2 Gegevens t.b.v. zendsysteem

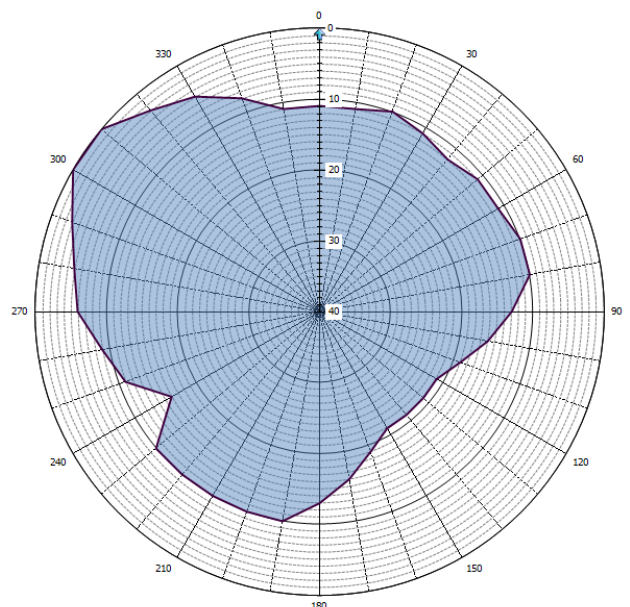
Frequentie 94,9 MHz
 ERP 0,468 kW
 ERPmax Verticaal 0,468 kW
 Offset type Niet gesynchroniseerd
 SFN ID
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)
 Polarisaatie Verticaal
 Klasse van uitzending 300KF9E

3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrechten

Internationale coördinatie afgerond Ja

4 Gegevens m.b.t. antennesysteem

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	11,0	180	13,0
10	11,0	190	10,0
20	10,0	200	10,0
30	11,0	210	10,0
40	12,0	220	10,0
50	11,0	230	10,0
60	11,0	240	16,0
70	10,0	250	11,0
80	10,0	260	9,0
90	13,0	270	6,0
100	16,0	280	5,0
110	19,0	290	3,0
120	21,0	300	0,0
130	21,0	310	0,0
140	21,0	320	3,0
150	21,0	330	5,0
160	19,0	340	8,0
170	16,0	350	11,0



Grafische weergave antennediagram (0 = geografisch Noorden)

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

Minimale onderdrukking in de luchtvaartband 80 dBc

Kavel B03
 Dossiernummer <dossiernummer>
 Datum <datum>
 Aantal bladen 28 van 268

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 1 meter

2 Gegevens t.b.v. zendsysteem

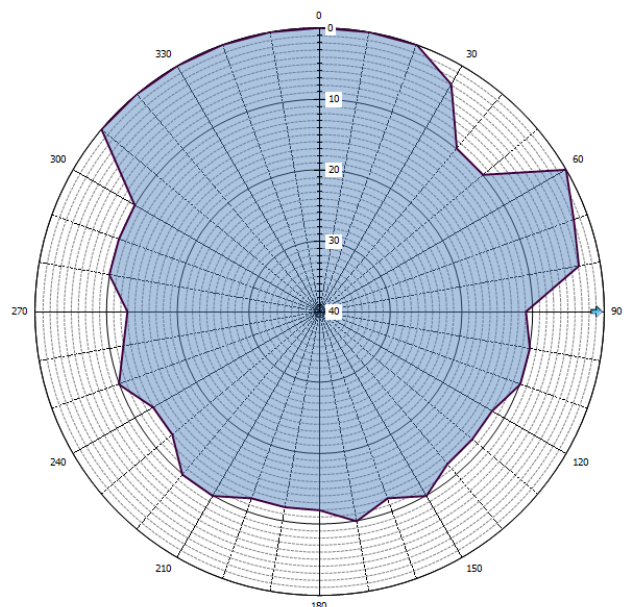
Frequentie 104,2 MHz
 ERP 3,020 kW
 ERPmax Verticaal 3,020 kW
 Offset type Niet gesynchroniseerd
 SFN ID
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)
 Polarisaatie Verticaal
 Klasse van uitzending 300KF9E

3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrechten

Internationale coördinatie afgerond Ja

4 Gegevens m.b.t. antennesysteem

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	0,0	180	12,0
10	0,0	190	12,0
20	0,0	200	12,0
30	3,0	210	10,0
40	10,0	220	10,0
50	10,0	230	13,0
60	0,0	240	13,0
70	2,0	250	10,0
80	3,0	260	12,0
90	11,0	270	13,0
100	10,0	280	10,0
110	10,0	290	10,0
120	12,0	300	10,0
130	12,0	310	0,0
140	12,0	320	0,0
150	10,0	330	0,0
160	12,0	340	0,0
170	10,0	350	0,0



Grafische weergave antennediagram (0 = geografisch Noorden)

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

Minimale onderdrukking in de luchtvaartband 94 dBc

BIJLAGE 7

Bijlage Technische parameters kavel B04

Bijlage A

Technische parameters behorend bij artikel 2 van de vergunning

Kavel	B04
Dossiernummer	<dossiernummer>
Datum	<datum>
Aantal bladen	30 van 268

Samenstelling Kavel B04

Opstelplaats	Frequentie	Vermogen (ERP)
AMSTERDAM	90,1 MHz	1,259 kW
AMSTERDAM	93,3 MHz	1,000 kW

Toelichting bij punt 5:

Onder punt 5 van deze bijlage zijn, indien noodzakelijk, aanvullende restricties opgenomen voor omroepzenders ten behoeve van het voorkomen van storing in de luchtvaartband 108 – 118 MHz. De onderdrukking van ongewenste uitstraling van de gehele zendinstallatie in de luchtvaartband dient minimaal te voldoen aan ITU-R SM.1009-1, daarbij wordt voor de verticale apertuur uitgegaan van de waarden zoals vermeld in ITU-R SM.1009-1. Indien er een waarde voor de onderdrukking van ongewenste uitstraling in dBC is opgegeven dan geldt deze aanvullende eis voor de gehele zendinstallatie.

Kavel B04
 Dossiernummer <dossiernummer>
 Datum <datum>
 Aantal bladen 31 van 268

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 -1 meter

2 Gegevens t.b.v. zendsysteem

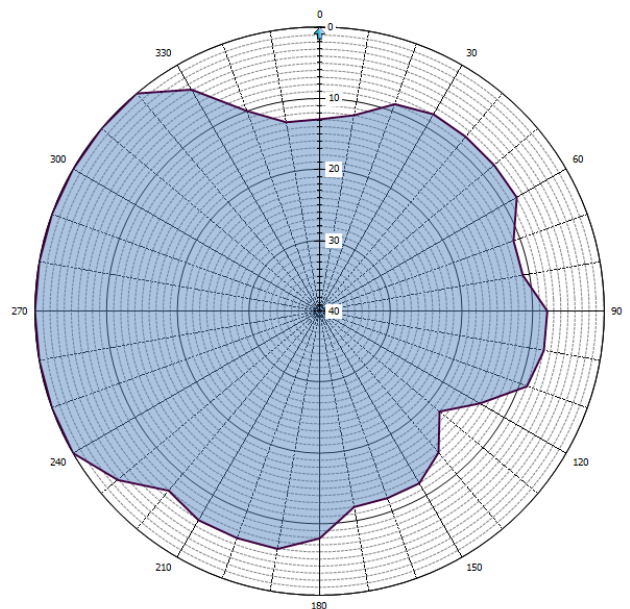
Frequentie 90,1 MHz
 ERP 1,259 kW
 ERPmax Verticaal 1,259 kW
 Offset type Niet gesynchroniseerd
 SFN ID
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)
 Polarisaatie Verticaal
 Klasse van uitzending 300KF9E

3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrechten

Internationale coördinatie afgerond Ja

4 Gegevens m.b.t. antennesysteem

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	13,0	180	8,0
10	12,0	190	6,0
20	9,0	200	6,0
30	8,0	210	6,0
40	8,0	220	7,0
50	8,0	230	3,0
60	8,0	240	0,0
70	11,0	250	0,0
80	11,0	260	0,0
90	8,0	270	0,0
100	8,0	280	0,0
110	9,0	290	0,0
120	14,0	300	0,0
130	18,0	310	0,0
140	14,0	320	0,0
150	12,0	330	4,0
160	12,0	340	10,0
170	12,0	350	13,0



Grafische weergave antennediagram (0 = geografisch Noorden)

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

Minimale onderdrukking in de luchtvaartband dBc

Kavel B04
 Dossiernummer <dossiernummer>
 Datum <datum>
 Aantal bladen 32 van 268

AMSTERDAM 93,3 MHz

1 Gegevens locatie

Naam AMSTERDAM
 Lengte/breedtegraad 004°53 14,5 / 52N20 11,0
 Hoogte antenne t.o.v. maaiveld 135 meter
 Hoogte maaiveld t.o.v. NAP -1 meter

2 Gegevens t.b.v. zendsysteem

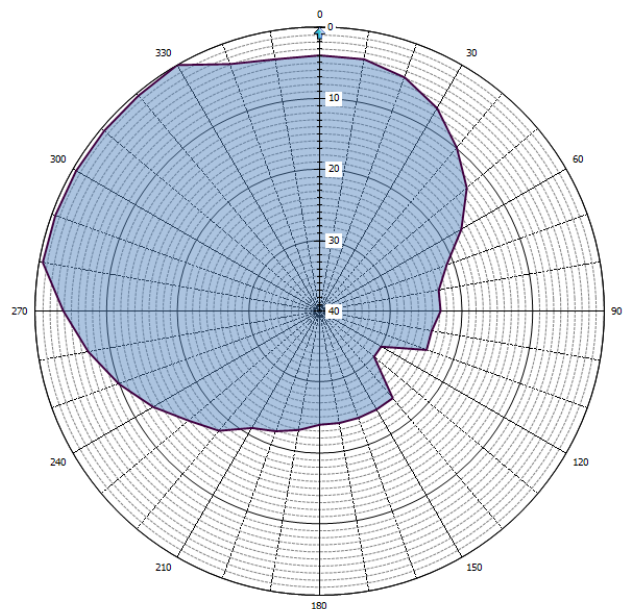
Frequentie 93,3 MHz
 ERP 1,000 kW
 ERPmax Verticaal 1,000 kW
 Offset type Niet gesynchroniseerd
 SFN ID
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)
 Polarisaatie Verticaal
 Klasse van uitzending 300KF9E

3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrechten

Internationale coördinatie afgerond Ja

4 Gegevens m.b.t. antennesysteem

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	4,0	180	24,0
10	4,0	190	23,0
20	5,0	200	22,0
30	7,0	210	21,0
40	10,0	220	18,0
50	13,0	230	16,0
60	17,0	240	13,0
70	21,0	250	10,0
80	23,0	260	7,0
90	23,0	270	4,0
100	24,0	280	0,5
110	24,0	290	0,5
120	30,0	300	0,5
130	30,0	310	0,5
140	24,0	320	0,4
150	24,0	330	0,0
160	24,0	340	3,0
170	24,0	350	4,0



Grafische weergave antennediagram (0 = geografisch Noorden)

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

Minimale onderdrukking in de luchtvaartband 86 dBc

BIJLAGE 8

Bijlage Technische parameters kavel B05

Bijlage A

Technische parameters behorend bij artikel 2 van de vergunning

Kavel	B05
Dossiernummer	<dossiernummer>
Datum	<datum>
Aantal bladen	34 van 268

Samenstelling Kavel B05

Opstelplaats	Frequentie	Vermogen (ERP)
ALKMAAR	95,4 MHz	0,501 kW
DEN HAAG	95,6 MHz	0,575 kW
AMSTERDAM	95,7 MHz	5,129 kW
ALMERE	95,9 MHz	0,398 kW
ALPHEN	95,9 MHz	3,162 kW
HILVERSUM	95,9 MHz	0,048 kW
GOUDA	95,9 MHz	0,501 kW
UTRECHT	103,4 MHz	0,089 kW
ROTTERDAM	104,2 MHz	0,141 kW

Toelichting bij punt 5:

Onder punt 5 van deze bijlage zijn, indien noodzakelijk, aanvullende restricties opgenomen voor omroepzenders ten behoeve van het voorkomen van storing in de luchtvaartband 108 – 118 MHz. De onderdrukking van ongewenste uitstraling van de gehele zendinstallatie in de luchtvaartband dient minimaal te voldoen aan ITU-R SM.1009-1, daarbij wordt voor de verticale apertuur uitgegaan van de waarden zoals vermeld in ITU-R SM.1009-1. Indien er een waarde voor de onderdrukking van ongewenste uitstraling in dBc is opgegeven dan geldt deze aanvullende eis voor de gehele zendinstallatie.

Kavel B05
 Dossiernummer <dossiernummer>
 Datum <datum>
 Aantal bladen 35 van 268

ALKMAAR 95,4 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 1 meter

2 Gegevens t.b.v. zendsysteem

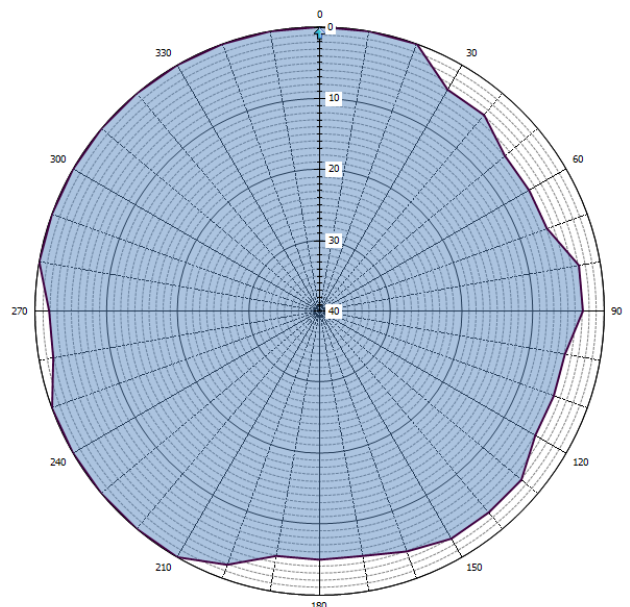
Frequentie 95,4 MHz
 ERP 0,501 kW
 ERPmax Verticaal 0,501 kW
 Offset type Niet gesynchroniseerd
 SFN ID
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)
 Polarisaatie Verticaal
 Klasse van uitzending 300KF9E

3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrechten

Internationale coördinatie afgerond Ja

4 Gegevens m.b.t. antennesysteem

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	0,0	180	5,0
10	0,0	190	5,0
20	0,0	200	2,0
30	4,0	210	0,0
40	4,0	220	0,0
50	6,0	230	0,0
60	6,0	240	0,0
70	6,0	250	0,0
80	3,0	260	2,0
90	3,0	270	2,0
100	5,0	280	0,0
110	5,0	290	0,0
120	5,0	300	0,0
130	3,0	310	0,0
140	3,0	320	0,0
150	3,0	330	0,0
160	4,0	340	0,0
170	5,0	350	0,0



Grafische weergave antennediagram (0 = geografisch Noorden)

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

Minimale onderdrukking in de luchtvaartband 86 dBc

Kavel B05
 Dossiernummer <dossiernummer>
 Datum <datum>
 Aantal bladen 36 van 268

DEN HAAG 95,6 MHz

1 Gegevens locatie

Naam DEN HAAG
 Lengte/breedtegraad 004E20 09,1 / 52N04 50,5
 Hoogte antenne t.o.v. maaiveld 105 meter
 Hoogte maaiveld t.o.v. NAP 1 meter

2 Gegevens t.b.v. zendsysteem

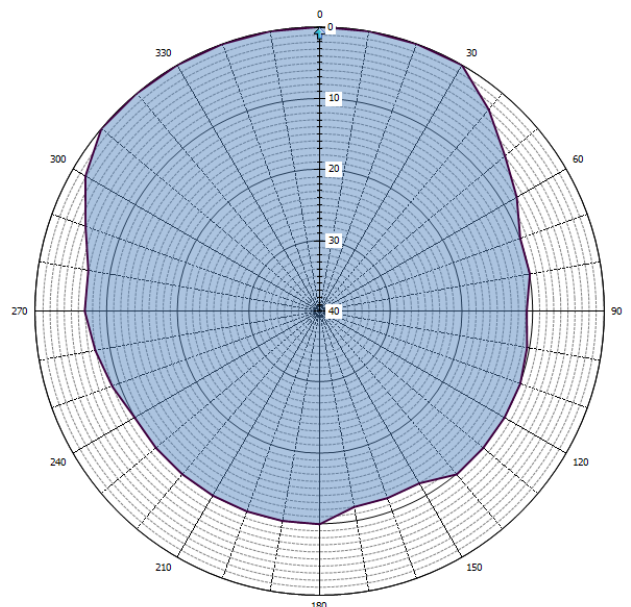
Frequentie 95,6 MHz
 ERP 0,575 kW
 ERPmax Verticaal 0,575 kW
 Offset type Gesynchroniseerd
 SFN ID B5
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)
 Polarisaatie Verticaal
 Klasse van uitzending 300KF9E

3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrechten

Internationale coördinatie afgerond Ja

4 Gegevens m.b.t. antennesysteem

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	0,0	180	10,0
10	0,0	190	10,0
20	0,0	200	10,0
30	0,0	210	10,0
40	3,0	220	10,0
50	6,0	230	10,0
60	8,0	240	10,0
70	10,0	250	9,0
80	10,0	260	8,0
90	10,9	270	7,0
100	10,4	280	7,0
110	10,0	290	5,0
120	10,0	300	2,0
130	10,0	310	0,0
140	10,0	320	0,0
150	12,0	330	0,0
160	12,0	340	0,0
170	12,0	350	0,0



Grafische weergave antennediagram (0 = geografisch Noorden)

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

Minimale onderdrukking in de luchtvaartband dBc

Kavel B05
 Dossiernummer <dossiernummer>
 Datum <datum>
 Aantal bladen 37 van 268

AMSTERDAM 95,7 MHz

1 Gegevens locatie

Naam AMSTERDAM
 Lengte/breedtegraad 004E53 14,5 / 52N20 11,0
 Hoogte antenne t.o.v. maaiveld 125 meter
 Hoogte maaiveld t.o.v. NAP -1 meter

2 Gegevens t.b.v. zendsysteem

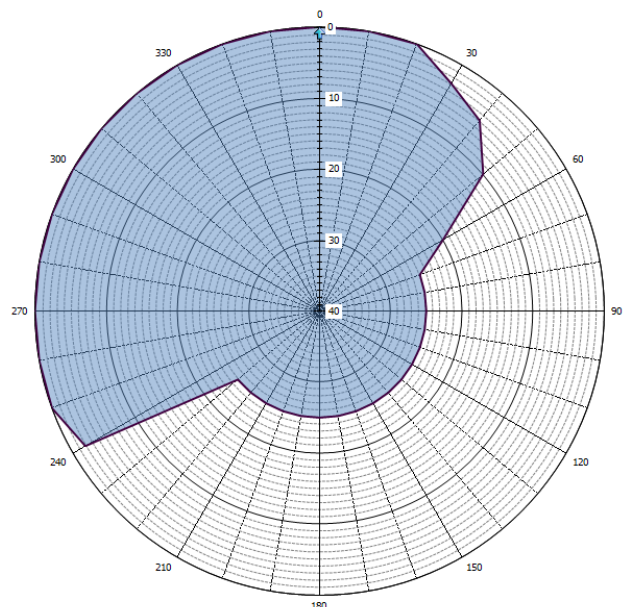
Frequentie 95,7 MHz
 ERP 5,129 kW
 ERPmax Verticaal 5,129 kW
 Offset type Gesynchroniseerd
 SFN ID B5
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)
 Polarisaatie Verticaal
 Klasse van uitzending 300KF9E

3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrechten

Internationale coördinatie afgerond Ja

4 Gegevens m.b.t. antennesysteem

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	0,0	180	25,0
10	0,0	190	25,0
20	0,0	200	25,0
30	3,0	210	25,0
40	5,0	220	25,0
50	10,0	230	25,0
60	20,0	240	2,0
70	25,0	250	0,0
80	25,0	260	0,0
90	25,0	270	0,0
100	25,0	280	0,0
110	25,0	290	0,0
120	25,0	300	0,0
130	25,0	310	0,0
140	25,0	320	0,0
150	25,0	330	0,0
160	25,0	340	0,0
170	25,0	350	0,0



Grafische weergave antennediagram (0 = geografisch Noorden)

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

Minimale onderdrukking in de luchtvaartband dBc

Kavel B05
 Dossiernummer <dossiernummer>
 Datum <datum>
 Aantal bladen 38 van 268

ALMERE 95,9 MHz

1 Gegevens locatie

Naam ALMERE
 Lengte/breedtegraad 005E13 06,4 / 52N22 33,6
 Hoogte antenne t.o.v. maaiveld 70 meter
 Hoogte maaiveld t.o.v. NAP -3 meter

2 Gegevens t.b.v. zendsysteem

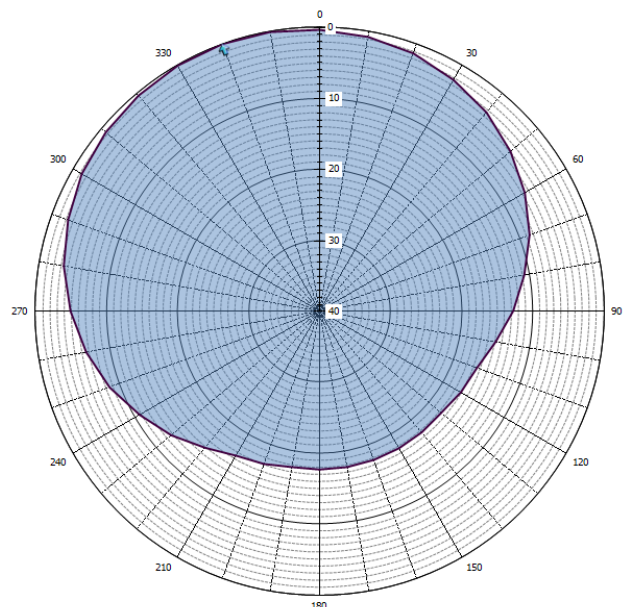
Frequentie 95,9 MHz
 ERP 0,398 kW
 ERPmax Horizontaal 0,398 kW
 Offset type Gesynchroniseerd
 SFN ID B5
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)
 Polarisaatie Horizontaal
 Klasse van uitzending 300KF9E

3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrechten

Internationale coördinatie afgerond Ja

4 Gegevens m.b.t. antennesysteem

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	0,4	180	17,7
10	0,8	190	17,7
20	1,4	200	17,1
30	2,4	210	16,5
40	3,5	220	14,9
50	5,0	230	12,8
60	6,7	240	10,8
70	8,6	250	8,6
80	10,8	260	6,7
90	12,8	270	5,0
100	14,9	280	3,5
110	16,5	290	2,4
120	17,1	300	1,4
130	17,7	310	0,8
140	17,7	320	0,4
150	17,7	330	0,1
160	17,7	340	0,0
170	17,7	350	0,1



Grafische weergave antennediagram (0 = geografisch Noorden)

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

Minimale onderdrukking in de luchtvaartband 80 dBc

Kavel B05
 Dossiernummer <dossiernummer>
 Datum <datum>
 Aantal bladen 39 van 268

ALPHEN 95,9 MHz

1 Gegevens locatie

Naam ALPHEN
 Lengte/breedtegraad 004E38 46,9 / 52N08 13,4
 Hoogte antenne t.o.v. maaiveld 120 meter
 Hoogte maaiveld t.o.v. NAP 0 meter

2 Gegevens t.b.v. zendsysteem

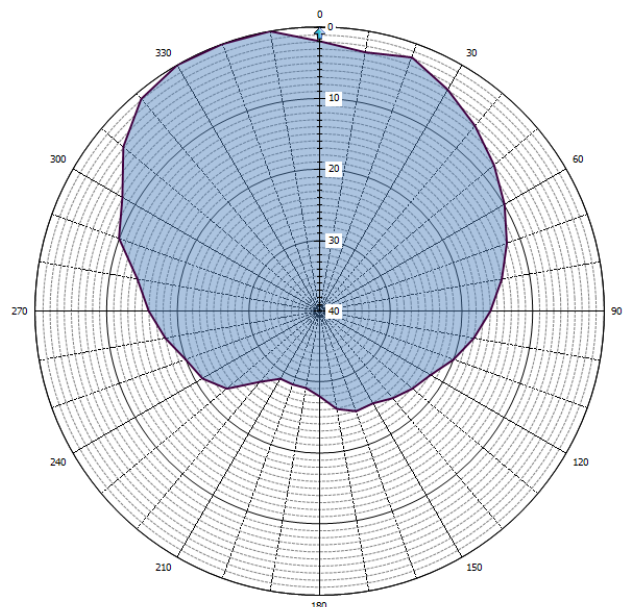
Frequentie 95,9 MHz
 ERP 3,162 kW
 ERPmax Verticaal 3,162 kW
 Offset type Gesynchroniseerd
 SFN ID B5
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)
 Polarisaatie Verticaal
 Klasse van uitzending 300KF9E

3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrechten

Internationale coördinatie afgerond Ja

4 Gegevens m.b.t. antennesysteem

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	2,0	180	28,0
10	3,0	190	29,0
20	2,0	200	29,0
30	4,0	210	29,0
40	6,0	220	27,0
50	8,0	230	23,0
60	10,0	240	21,0
70	12,0	250	20,0
80	14,0	260	18,0
90	16,0	270	16,0
100	18,0	280	14,0
110	20,0	290	10,0
120	22,0	300	8,0
130	23,0	310	4,0
140	24,0	320	1,0
150	25,0	330	0,0
160	25,0	340	0,0
170	26,0	350	0,0



Grafische weergave antennesysteem (0 = geografisch Noorden)

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

Minimale onderdrukking in de luchtvaartband dBc

Kavel B05
 Dossiernummer <dossiernummer>
 Datum <datum>
 Aantal bladen 40 van 268

HILVERSUM 95,9 MHz

1 Gegevens locatie

Naam HILVERSUM
 Lengte/breedtegraad 005E09 52,2 / 52N14 33,6
 Hoogte antenne t.o.v. maaiveld 145 meter
 Hoogte maaiveld t.o.v. NAP 8 meter

2 Gegevens t.b.v. zendsysteem

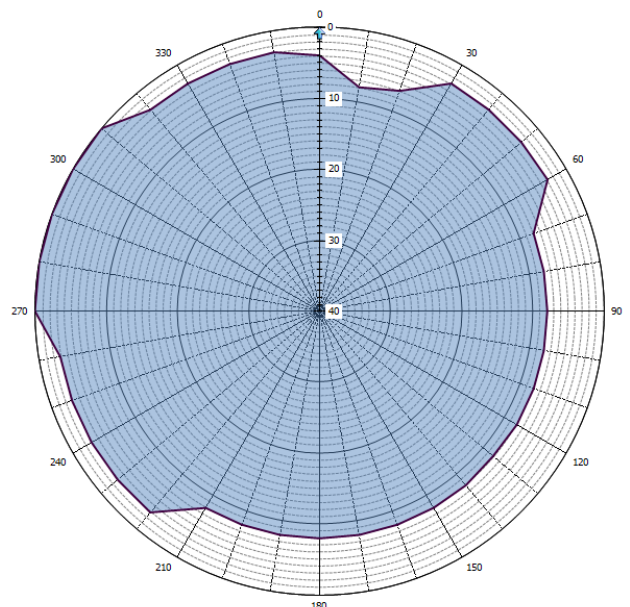
Frequentie 95,9 MHz
 ERP 0,048 kW
 ERPmax Verticaal 0,048 kW
 Offset type Gesynchroniseerd
 SFN ID B5
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)
 Polarisaatie Verticaal
 Klasse van uitzending 300KF9E

3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrechten

Internationale coördinatie afgerond Ja

4 Gegevens m.b.t. antennesysteem

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	4,0	180	8,0
10	8,0	190	8,0
20	7,0	200	8,0
30	3,0	210	8,0
40	3,0	220	3,0
50	3,0	230	3,0
60	3,0	240	3,0
70	8,0	250	3,0
80	8,0	260	3,0
90	8,0	270	0,0
100	8,0	280	0,0
110	8,0	290	0,0
120	8,0	300	0,0
130	8,2	310	0,0
140	8,0	320	3,0
150	8,0	330	3,0
160	8,0	340	3,0
170	8,0	350	3,0



Grafische weergave antennediagram (0 = geografisch Noorden)

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

Minimale onderdrukking in de luchtvaartband dBc

Kavel B05
 Dossiernummer <dossiernummer>
 Datum <datum>
 Aantal bladen 41 van 268

GOUDA 95,9 MHz

1 Gegevens locatie

Naam GOUDA
 Lengte/breedtegraad 004E42 51,4 / 52N00 20,8
 Hoogte antenne t.o.v. maaiveld 15 meter
 Hoogte maaiveld t.o.v. NAP 3 meter

2 Gegevens t.b.v. zendsysteem

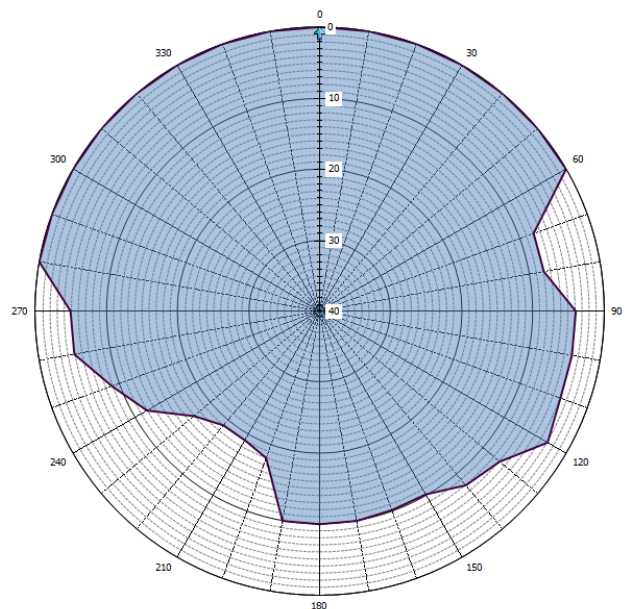
Frequentie 95,9 MHz
 ERP 0,501 kW
 ERPmax Horizontaal 0,501 kW
 Offset type Gesynchroniseerd
 SFN ID B5
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)
 Polarisaatie Horizontaal
 Klasse van uitzending 300KF9E

3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrechten

Internationale coördinatie afgerond Ja

4 Gegevens m.b.t. antennesysteem

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	0,0	180	10,0
10	0,0	190	10,0
20	0,0	200	18,0
30	0,0	210	19,0
40	0,0	220	19,0
50	0,0	230	17,0
60	0,0	240	12,0
70	8,0	250	9,0
80	8,0	260	5,0
90	4,0	270	5,0
100	4,0	280	0,0
110	4,0	290	0,0
120	3,0	300	0,0
130	7,0	310	0,0
140	8,0	320	0,0
150	10,2	330	0,0
160	10,2	340	0,0
170	10,0	350	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

Kavel B05
 Dossiernummer <dossiernummer>
 Datum <datum>
 Aantal bladen 42 van 268

UTRECHT 103,4 MHz

1 Gegevens locatie

Naam UTRECHT
 Lengte/breedtegraad 005E06 21,1 / 52N05 24,1
 Hoogte antenne t.o.v. maaiveld 75 meter
 Hoogte maaiveld t.o.v. NAP 3 meter

2 Gegevens t.b.v. zendsysteem

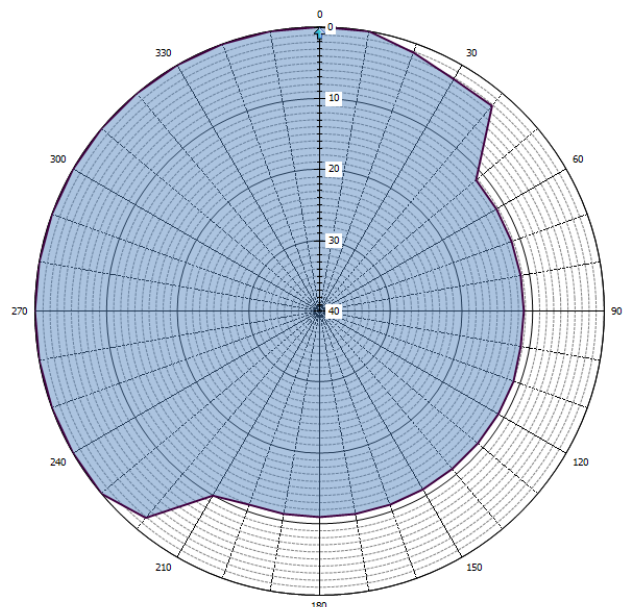
Frequentie 103,4 MHz
 ERP 0,089 kW
 ERPmax Verticaal 0,089 kW
 Offset type Niet gesynchroniseerd
 SFN ID
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)
 Polarisaatie Verticaal
 Klasse van uitzending 300KF9E

3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrechten

Internationale coördinatie afgerond Ja

4 Gegevens m.b.t. antennesysteem

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	0,0	180	11,0
10	0,0	190	11,0
20	1,3	200	11,0
30	2,3	210	10,0
40	2,3	220	2,0
50	11,3	230	0,0
60	11,3	240	0,0
70	11,3	250	0,0
80	11,3	260	0,0
90	11,3	270	0,0
100	11,3	280	0,0
110	11,0	290	0,0
120	11,0	300	0,0
130	11,0	310	0,0
140	11,0	320	0,0
150	11,0	330	0,0
160	11,0	340	0,0
170	11,0	350	0,0



Grafische weergave antennediagram (0 = geografisch Noorden)

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

Minimale onderdrukking in de luchtvaartband dBc

Kavel B05
 Dossiernummer <dossiernummer>
 Datum <datum>
 Aantal bladen 43 van 268

ROTTERDAM 104,2 MHz

1 Gegevens locatie

Naam ROTTERDAM
 Lengte/breedtegraad 004E26 54,6 / 51N52 32,8
 Hoogte antenne t.o.v. maaiveld 161 meter
 Hoogte maaiveld t.o.v. NAP -3 meter

2 Gegevens t.b.v. zendsysteem

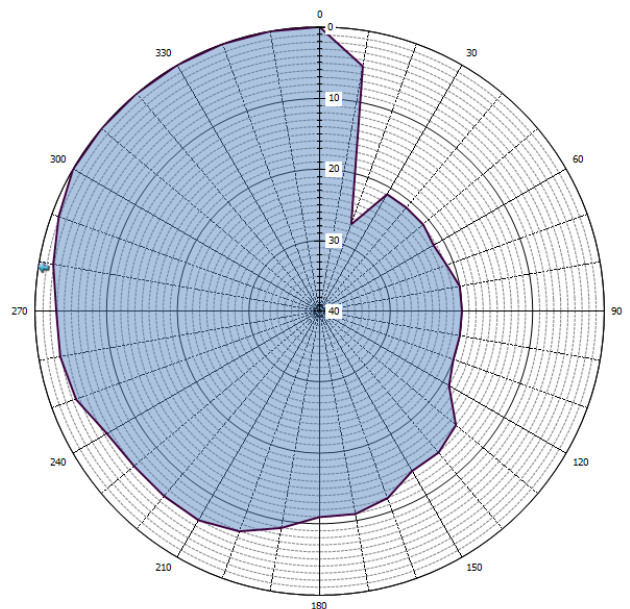
Frequentie 104,2 MHz
 ERP 0,141 kW
 ERPmax Verticaal 0,141 kW
 Offset type Niet gesynchroniseerd
 SFN ID
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)
 Polarisaatie Verticaal
 Klasse van uitzending 300KF9E

3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrechten

Internationale coördinatie afgerond Ja

4 Gegevens m.b.t. antennesysteem

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	0,0	180	11,0
10	5,0	190	9,0
20	27,0	200	7,0
30	21,0	210	6,0
40	21,0	220	6,0
50	21,0	230	6,0
60	21,5	240	5,5
70	21,0	250	3,6
80	20,0	260	3,0
90	20,0	270	3,0
100	20,0	280	2,0
110	20,0	290	1,0
120	19,0	300	0,0
130	15,0	310	0,0
140	14,0	320	0,0
150	14,0	330	0,0
160	12,0	340	0,0
170	11,0	350	0,0



Grafische weergave antennediagram (0 = geografisch Noorden)

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

Minimale onderdrukking in de luchtvaartband dBc

BIJLAGE 9

Bijlage Technische parameters kavel B06

Bijlage A

Technische parameters behorend bij artikel 2 van de vergunning

Kavel	B06
Dossiernummer	<dossiernummer>
Datum	<datum>
Aantal bladen	45 van 268

Samenstelling Kavel B06

Opstelplaats	Frequentie	Vermogen (ERP)
ROTTERDAM	97,6 MHz	36,394 kW

Toelichting bij punt 5:

Onder punt 5 van deze bijlage zijn, indien noodzakelijk, aanvullende restricties opgenomen voor omroepzenders ten behoeve van het voorkomen van storing in de luchtvaartband 108 – 118 MHz. De onderdrukking van ongewenste uitstraling van de gehele zendinstallatie in de luchtvaartband dient minimaal te voldoen aan ITU-R SM.1009-1, daarbij wordt voor de verticale apertuur uitgegaan van de waarden zoals vermeld in ITU-R SM.1009-1. Indien er een waarde voor de onderdrukking van ongewenste uitstraling in dBc is opgegeven dan geldt deze aanvullende eis voor de gehele zendinstallatie.

Kavel B06
 Dossiernummer <dossiernummer>
 Datum <datum>
 Aantal bladen 46 van 268

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 4 meter

2 Gegevens t.b.v. zendsysteem

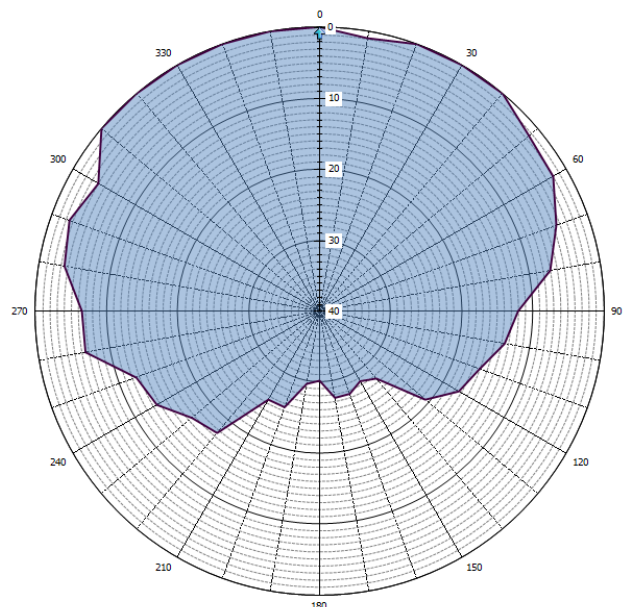
Frequentie 97,6 MHz
 ERP 36,394 kW
 ERPmax Verticaal/Horizontaal 18,197 kW
 Offset type Niet gesynchroniseerd
 SFN ID
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)
 Polarisaatie Mixed
 Klasse van uitzending 300KF9E

3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrechten

Internationale coördinatie afgerond Ja

4 Gegevens m.b.t. antennesysteem

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	0,0	180	30,2
10	1,0	190	29,6
20	0,0	200	25,6
30	0,0	210	25,6
40	0,0	220	17,6
50	1,6	230	16,6
60	2,1	240	13,6
70	4,6	250	12,6
80	7,1	260	6,6
90	12,1	270	6,6
100	13,6	280	3,6
110	16,1	290	2,6
120	17,4	300	4,1
130	20,6	310	0,0
140	27,6	320	0,0
150	28,6	330	0,0
160	27,6	340	0,0
170	27,6	350	0,0



Grafische weergave antennediagram (0 = geografisch Noorden)

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

Minimale onderdrukking in de luchtvaartband 92 dBc

BIJLAGE 10

Bijlage Technische parameters kavel B07

Bijlage A

Technische parameters behorend bij artikel 2 van de vergunning

Kavel	B07
Dossiernummer	<dossiernummer>
Datum	<datum>
Aantal bladen	48 van 268

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 deze bijlage zijn, indien noodzakelijk, aanvullende restricties opgenomen voor omroepzenders ten behoeve van het voorkomen van storing in de luchtvaartband 108 – 118 MHz. De onderdrukking van ongewenste uitstraling van de gehele zendinstallatie in de luchtvaartband dient minimaal te voldoen aan ITU-R SM.1009-1, daarbij wordt voor de verticale apertuur uitgegaan van de waarden zoals vermeld in ITU-R SM.1009-1. Indien er een waarde voor de onderdrukking van ongewenste uitstraling in dBc is opgegeven dan geldt deze aanvullende eis voor de gehele zendinstallatie.

Kavel B07
 Dossiernummer <dossiernummer>
 Datum <datum>
 Aantal bladen 49 van 268

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 1 meter

2 Gegevens t.b.v. zendsysteem

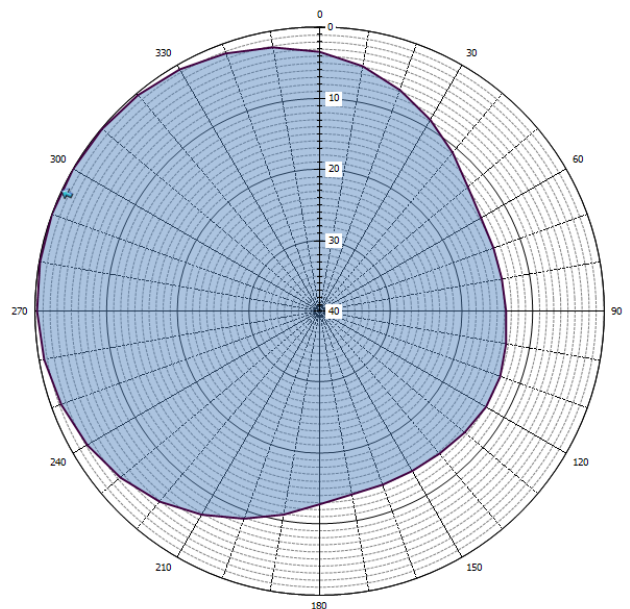
Frequentie 89,8 MHz
 ERP 0,200 kW
 ERPmax Verticaal 0,200 kW
 Offset type Niet gesynchroniseerd
 SFN ID
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)
 Polarisaatie Verticaal
 Klasse van uitzending 300KF9E

3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrechten

Internationale coördinatie afgerond Ja

4 Gegevens m.b.t. antennesysteem

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	3,5	180	12,8
10	5,0	190	10,9
20	6,9	200	8,9
30	8,9	210	6,9
40	10,9	220	5,0
50	12,8	230	3,5
60	13,8	240	2,3
70	14,0	250	1,4
80	14,0	260	0,7
90	13,8	270	0,3
100	13,4	280	0,1
110	13,0	290	0,0
120	13,0	300	0,0
130	13,4	310	0,1
140	13,8	320	0,3
150	14,0	330	0,7
160	14,0	340	1,4
170	13,8	350	2,3



Grafische weergave antennediagram (0 = geografisch Noorden)

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

Minimale onderdrukking in de luchtvaartband 76 dBc

Kavel B07
 Dossiernummer <dossiernummer>
 Datum <datum>
 Aantal bladen 50 van 268

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 4 meter

2 Gegevens t.b.v. zendsysteem

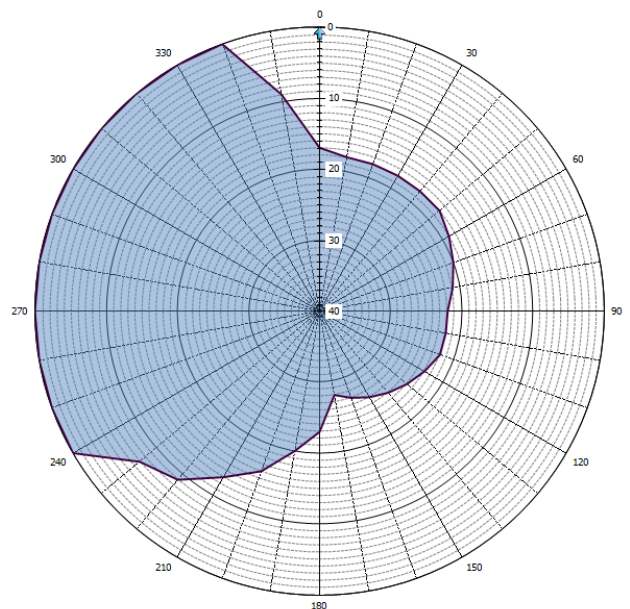
Frequentie 102,3 MHz
 ERP 0,501 kW
 ERPmax Verticaal 0,501 kW
 Offset type Niet gesynchroniseerd
 SFN ID
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)
 Polarisaatie Verticaal
 Klasse van uitzending 300KF9E

3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrechten

Internationale coördinatie afgerond Ja

4 Gegevens m.b.t. antennesysteem

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	17,0	180	23,0
10	18,0	190	20,0
20	18,0	200	16,0
30	18,0	210	13,0
40	18,0	220	9,0
50	18,0	230	7,0
60	19,0	240	0,0
70	20,0	250	0,0
80	21,0	260	0,0
90	22,0	270	0,0
100	22,0	280	0,0
110	22,0	290	0,0
120	23,0	300	0,0
130	24,0	310	0,0
140	25,0	320	0,0
150	26,0	330	0,0
160	27,0	340	0,0
170	28,0	350	9,0



Grafische weergave antennediagram (0 = geografisch Noorden)

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

Minimale onderdrukking in de luchtvaartband 85 dBc

BIJLAGE 11

Bijlage Technische parameters kavel B08

Bijlage A

Technische parameters behorend bij artikel 2 van de vergunning

Kavel	B08
Dossiernummer	<dossiernummer>
Datum	<datum>
Aantal bladen	52 van 268

Samenstelling Kavel B08

Opstelplaats	Frequentie	Vermogen (ERP)
OEGSTGEEST	93,7 MHz	0,759 kW
DEN HAAG	99,4 MHz	2,000 kW
ROTTERDAM	99,6 MHz	0,661 kW

Toelichting bij punt 5:

Onder punt 5 van deze bijlage zijn, indien noodzakelijk, aanvullende restricties opgenomen voor omroepzenders ten behoeve van het voorkomen van storing in de luchtvaartband 108 – 118 MHz. De onderdrukking van ongewenste uitstraling van de gehele zendinstallatie in de luchtvaartband dient minimaal te voldoen aan ITU-R SM.1009-1, daarbij wordt voor de verticale apertuur uitgegaan van de waarden zoals vermeld in ITU-R SM.1009-1. Indien er een waarde voor de onderdrukking van ongewenste uitstraling in dBc is opgegeven dan geldt deze aanvullende eis voor de gehele zendinstallatie.

Kavel B08
 Dossiernummer <dossiernummer>
 Datum <datum>
 Aantal bladen 53 van 268

OEGSTGEEST 93,7 MHz

1 Gegevens locatie

Naam OEGSTGEEST
 Lengte/breedtegraad 004E29 04,6 / 52N10 54,9
 Hoogte antenne t.o.v. maaiveld 65 meter
 Hoogte maaiveld t.o.v. NAP 1 meter

2 Gegevens t.b.v. zendsysteem

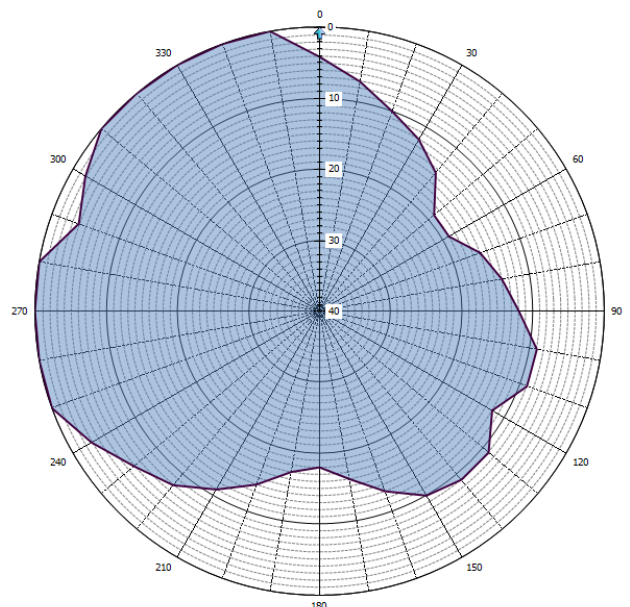
Frequentie 93,7 MHz
 ERP 0,759 kW
 ERPmax Verticaal 0,759 kW
 Offset type Niet gesynchroniseerd
 SFN ID
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)
 Polarisaatie Verticaal
 Klasse van uitzending 300KF9E

3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrechten

Internationale coördinatie afgerond Ja

4 Gegevens m.b.t. antennesysteem

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	4,2	180	18,0
10	7,2	190	17,0
20	10,1	200	14,0
30	12,1	210	11,0
40	14,6	220	8,0
50	19,0	230	6,0
60	19,0	240	3,0
70	16,0	250	0,0
80	14,0	260	0,0
90	12,0	270	0,0
100	9,0	280	0,0
110	9,0	290	4,0
120	12,0	300	2,0
130	9,0	310	0,0
140	9,0	320	0,0
150	10,0	330	0,0
160	13,0	340	0,0
170	16,0	350	0,0



Grafische weergave antennediagram (0 = geografisch Noorden)

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

Minimale onderdrukking in de luchtvaartband dBc

Kavel B08
 Dossiernummer <dossiernummer>
 Datum <datum>
 Aantal bladen 54 van 268

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 1 meter

2 Gegevens t.b.v. zendsysteem

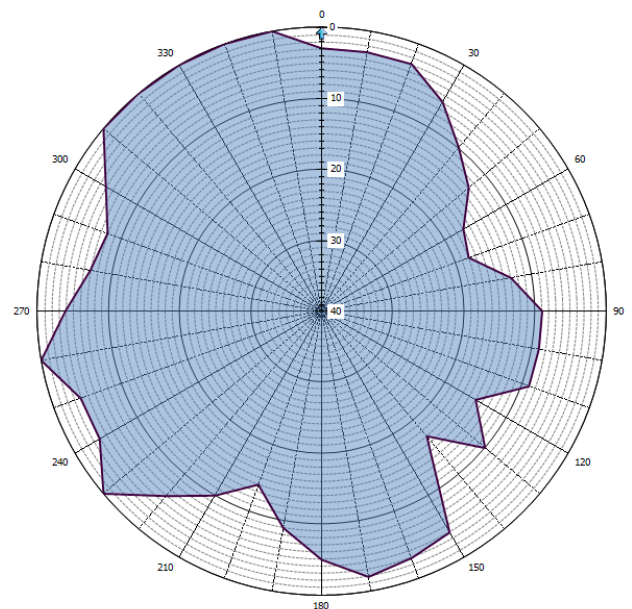
Frequentie 99,4 MHz
 ERP 2,000 kW
 ERPmax Verticaal 2,000 kW
 Offset type Niet gesynchroniseerd
 SFN ID
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)
 Polarisaatie Verticaal
 Klasse van uitzending 300KF9E

3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrechten

Internationale coördinatie afgerond Ja

4 Gegevens m.b.t. antennesysteem

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	3,0	180	5,0
10	3,0	190	9,0
20	3,0	200	14,0
30	6,0	210	10,0
40	10,0	220	6,0
50	13,0	230	0,0
60	17,0	240	4,0
70	18,0	250	4,0
80	13,0	260	0,0
90	9,0	270	4,0
100	9,0	280	7,0
110	9,0	290	8,0
120	15,0	300	5,0
130	10,0	310	0,0
140	17,0	320	0,0
150	4,0	330	0,0
160	3,0	340	0,0
170	2,0	350	0,0



Grafische weergave antennediagram (0 = geografisch Noorden)

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

Minimale onderdrukking in de luchtvaartband 80 dBc

Kavel B08
 Dossiernummer <dossiernummer>
 Datum <datum>
 Aantal bladen 55 van 268

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 4 meter

2 Gegevens t.b.v. zendsysteem

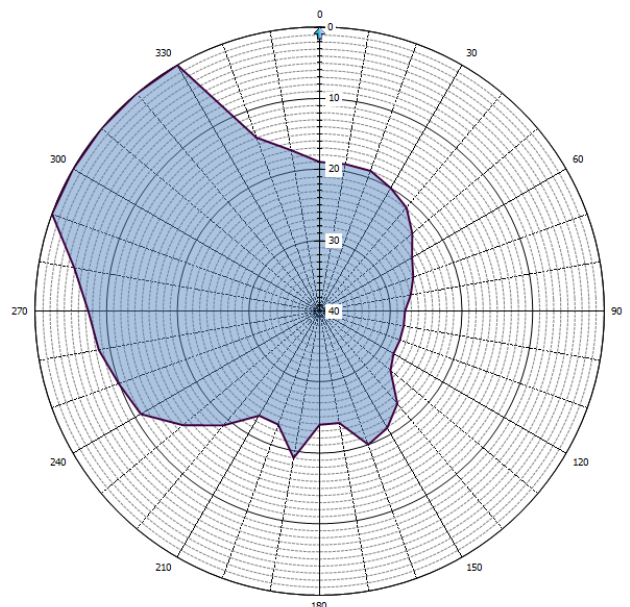
Frequentie 99,6 MHz
 ERP 0,661 kW
 ERPmax Verticaal 0,661 kW
 Offset type Niet gesynchroniseerd
 SFN ID
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)
 Polarisaatie Verticaal
 Klasse van uitzending 300KF9E

3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrechten

Internationale coördinatie afgerond Ja

4 Gegevens m.b.t. antennesysteem

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	19,0	180	24,0
10	19,0	190	19,0
20	19,0	200	23,0
30	20,0	210	23,0
40	21,0	220	19,0
50	23,0	230	15,0
60	25,0	240	11,0
70	26,0	250	10,0
80	27,0	260	8,5
90	28,0	270	7,5
100	28,0	280	5,0
110	28,0	290	0,0
120	28,0	300	0,0
130	27,0	310	0,0
140	23,0	320	0,0
150	21,0	330	0,0
160	20,0	340	14,0
170	24,0	350	17,0



Grafische weergave antennediagram (0 = geografisch Noorden)

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

Minimale onderdrukking in de luchtvaartband dBc

BIJLAGE 12

Bijlage Technische parameters kavel B09

Bijlage A

Technische parameters behorend bij artikel 2 van de vergunning

Kavel	B09
Dossiernummer	<dossiernummer>
Datum	<datum>
Aantal bladen	57 van 268

Samenstelling Kavel B09

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
WAGENINGEN	90,0 MHz	0,050 kW
ZEVENAAR	91,9 MHz	0,200 kW
WINTERSWIJK	94,3 MHz	0,278 kW
AMERSFOORT	95,4 MHz	0,100 kW
LICHTENVOORDE	95,7 MHz	0,151 kW
UTRECHT	98,5 MHz	0,283 kW

Toelichting bij punt 5:

Onder punt 5 van deze bijlage zijn, indien noodzakelijk, aanvullende restricties opgenomen voor omroepzenders ten behoeve van het voorkomen van storing in de luchtvaartband 108 – 118 MHz. De onderdrukking van ongewenste uitstraling van de gehele zendinstallatie in de luchtvaartband dient minimaal te voldoen aan ITU-R SM.1009-1, daarbij wordt voor de verticale apertuur uitgegaan van de waarden zoals vermeld in ITU-R SM.1009-1. Indien er een waarde voor de onderdrukking van ongewenste uitstraling in dBc is opgegeven dan geldt deze aanvullende eis voor de gehele zendinstallatie.

Kavel B09
 Dossiernummer <dossiernummer>
 Datum <datum>
 Aantal bladen 58 van 268

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

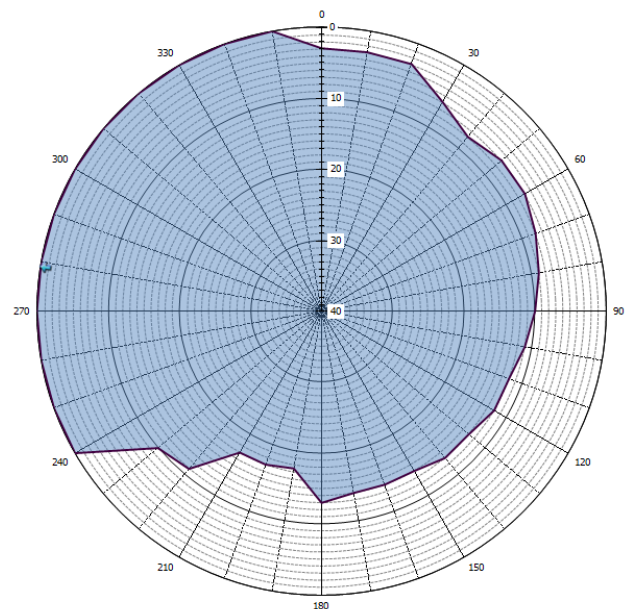
Frequentie 88,5 MHz
 ERP 0,200 kW
 ERPmax Verticaal 0,200 kW
 Offset type Niet gesynchroniseerd
 SFN ID
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)
 Polarisaatie Verticaal
 Klasse van uitzending 300KF9E

3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrechten

Internationale coördinatie afgerond Ja

4 Gegevens m.b.t. antennesysteem

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	3,0	180	13,0
10	3,0	190	17,5
20	3,0	200	17,0
30	6,0	210	17,0
40	8,0	220	11,0
50	7,0	230	10,0
60	7,0	240	0,0
70	8,0	250	0,0
80	9,0	260	0,0
90	10,0	270	0,0
100	11,0	280	0,0
110	12,0	290	0,0
120	12,0	300	0,0
130	13,0	310	0,0
140	13,0	320	0,0
150	14,0	330	0,0
160	14,0	340	0,0
170	14,0	350	0,0



Grafische weergave antennesysteem (0 = geografisch Noorden)

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

Minimale onderdrukking in de luchtvaartband dBc

Kavel B09
 Dossiernummer <dossiernummer>
 Datum <datum>
 Aantal bladen 59 van 268

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 9 meter

2 Gegevens t.b.v. zendsysteem

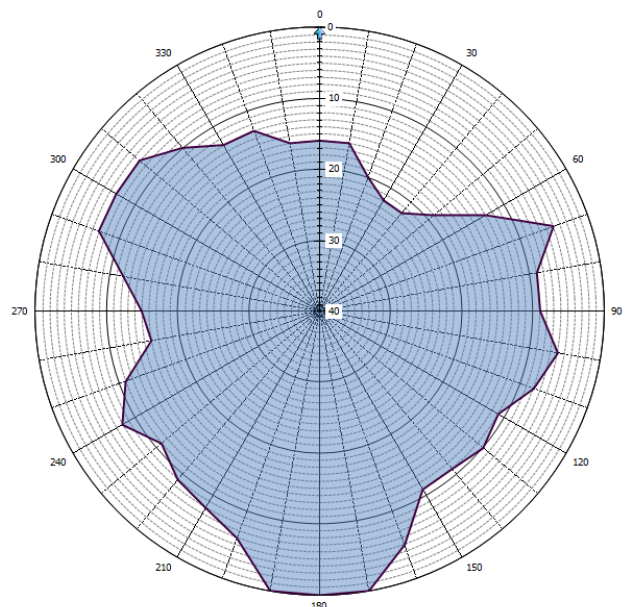
Frequentie 88,7 MHz
 ERP 0,288 kW
 ERPmax Verticaal 0,288 kW
 Offset type Niet gesynchroniseerd
 SFN ID
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)
 Polarisaatie Verticaal
 Klasse van uitzending 300KF9E

3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrechten

Internationale coördinatie afgerond Ja

4 Gegevens m.b.t. antennesysteem

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	16,0	180	0,0
10	16,0	190	0,0
20	20,0	200	6,0
30	22,0	210	8,0
40	22,0	220	9,0
50	19,0	230	11,0
60	13,0	240	8,0
70	5,0	250	11,0
80	9,0	260	16,0
90	9,0	270	15,0
100	6,0	280	12,0
110	8,0	290	7,0
120	11,0	300	7,0
130	10,0	310	7,0
140	11,0	320	10,0
150	11,0	330	13,0
160	5,0	340	13,0
170	0,0	350	16,0



Grafische weergave antennediagram (0 = geografisch Noorden)

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

Minimale onderdrukking in de luchtvaartband dBc

Kavel B09
 Dossiernummer <dossiernummer>
 Datum <datum>
 Aantal bladen 60 van 268

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. zendsysteem

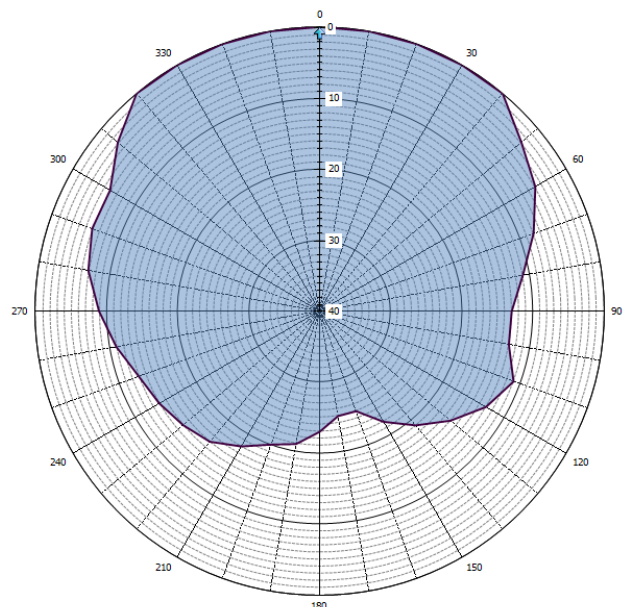
Frequentie 89,6 MHz
 ERP 0,521 kW
 ERPmax Verticaal 0,521 kW
 Offset type Niet gesynchroniseerd
 SFN ID
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)
 Polarisaatie Verticaal
 Klasse van uitzending 300KF9E

3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrechten

Internationale coördinatie afgerond Ja

4 Gegevens m.b.t. antennesysteem

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	0,0	180	23,0
10	0,0	190	21,0
20	0,0	200	20,0
30	0,0	210	18,0
40	0,0	220	16,0
50	3,0	230	15,0
60	5,0	240	14,0
70	8,0	250	13,0
80	11,0	260	11,0
90	13,0	270	9,0
100	13,0	280	7,0
110	11,0	290	6,0
120	13,0	300	6,0
130	16,0	310	3,0
140	19,0	320	0,0
150	22,0	330	0,0
160	25,0	340	0,0
170	25,0	350	0,0



Grafische weergave antennediagram (0 = geografisch Noorden)

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

Minimale onderdrukking in de luchtvaartband 80 dBc

Kavel B09
 Dossiernummer <dossiernummer>
 Datum <datum>
 Aantal bladen 61 van 268

WAGENINGEN 90,0 MHz

1 Gegevens locatie

Naam WAGENINGEN
 Lengte/breedtegraad 005E41 37,4 / 51N58 08,2
 Hoogte antenne t.o.v. maaiveld 45 meter
 Hoogte maaiveld t.o.v. NAP 40 meter

2 Gegevens t.b.v. zendsysteem

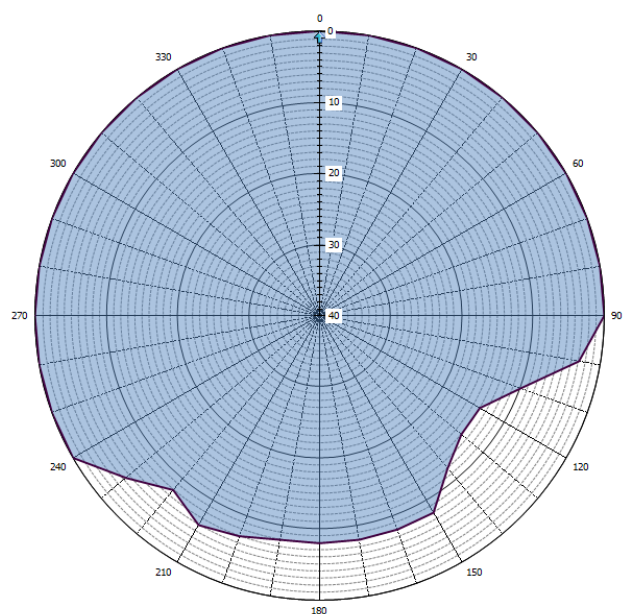
Frequentie 90,0 MHz
 ERP 0,050 kW
 ERPmax Verticaal 0,050 kW
 Offset type Niet gesynchroniseerd
 SFN ID
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)
 Polarisaatie Verticaal
 Klasse van uitzending 300KF9E

3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrechten

Internationale coördinatie afgerond Ja, uitgifte op NIB-basis. Artikel 4.7 Genève 1984 met Duitsland.

4 Gegevens m.b.t. antennesysteem

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	0,0	180	8,0
10	0,0	190	8,0
20	0,0	200	7,0
30	0,0	210	6,0
40	0,0	220	8,0
50	0,0	230	4,5
60	0,0	240	0,0
70	0,0	250	0,0
80	0,0	260	0,0
90	0,0	270	0,0
100	3,0	280	0,0
110	10,0	290	0,0
120	14,0	300	0,0
130	14,0	310	0,0
140	12,0	320	0,0
150	8,0	330	0,0
160	8,0	340	0,0
170	8,0	350	0,0



Grafische weergave antennediagram (0 = geografisch Noorden)

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

Minimale onderdrukking in de luchtvaartband dBc

Kavel B09
 Dossiernummer <dossiernummer>
 Datum <datum>
 Aantal bladen 62 van 268

ZEVENAAR 91,9 MHz

1 Gegevens locatie

Naam ZEVENAAR
 Lengte/breedtegraad 006E05 41,5 / 51N55 36,8
 Hoogte antenne t.o.v. maaiveld 40 meter
 Hoogte maaiveld t.o.v. NAP 14 meter

2 Gegevens t.b.v. zendsysteem

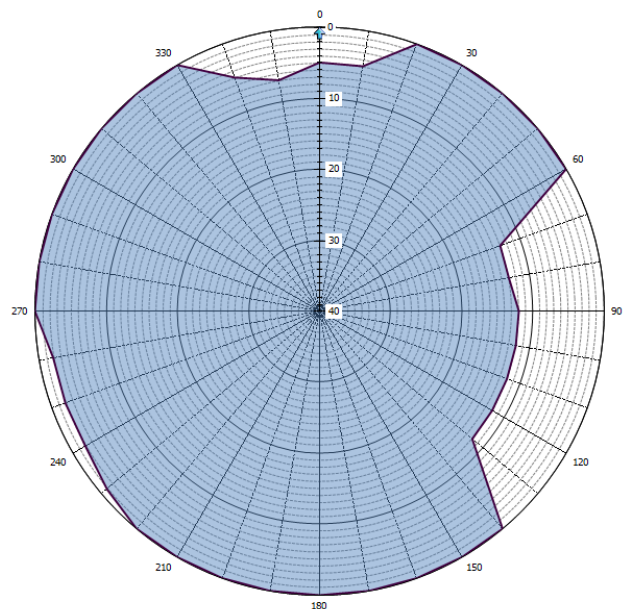
Frequentie 91,9 MHz
 ERP 0,200 kW
 ERPmax Verticaal 0,200 kW
 Offset type Niet gesynchroniseerd
 SFN ID
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)
 Polarisaatie Verticaal
 Klasse van uitzending 300KF9E

3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrechten

Internationale coördinatie afgerond Ja, uitgifte op NIB-basis. Artikel 4.7 Genève 1984 met Duitsland.

4 Gegevens m.b.t. antennesysteem

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	5,0	180	0,0
10	5,0	190	0,0
20	0,0	200	0,0
30	0,0	210	0,0
40	0,0	220	0,0
50	0,0	230	1,0
60	0,0	240	2,0
70	13,0	250	2,0
80	13,0	260	2,0
90	12,0	270	0,0
100	12,0	280	0,0
110	12,0	290	0,0
120	12,0	300	0,0
130	12,0	310	0,0
140	0,0	320	0,0
150	0,0	330	0,0
160	0,0	340	5,0
170	0,0	350	7,0



Grafische weergave antennediagram (0 = geografisch Noorden)

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

Minimale onderdrukking in de luchtvaartband dBc

Kavel B09
 Dossiernummer <dossiernummer>
 Datum <datum>
 Aantal bladen 63 van 268

WINTERSWIJK 94,3 MHz

1 Gegevens locatie

Naam WINTERSWIJK
 Lengte/breedtegraad 006E42 56,2 / 51N58 22,3
 Hoogte antenne t.o.v. maaiveld 36 meter
 Hoogte maaiveld t.o.v. NAP 37 meter

2 Gegevens t.b.v. zendsysteem

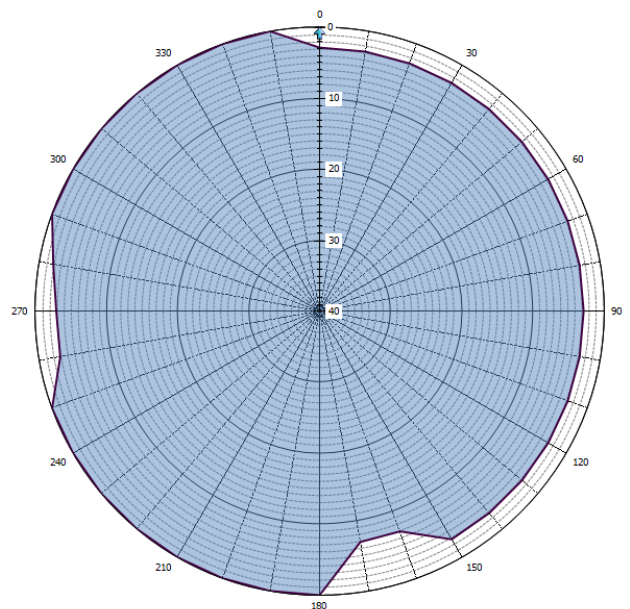
Frequentie 94,3 MHz
 ERP 0,278 kW
 ERPmax Verticaal 0,278 kW
 Offset type Niet gesynchroniseerd
 SFN ID
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)
 Polarisaatie Verticaal
 Klasse van uitzending 300KF9E

3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrechten

Internationale coördinatie afgerond Ja

4 Gegevens m.b.t. antennesysteem

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	2,9	180	0,0
10	2,9	190	0,0
20	2,9	200	0,0
30	2,9	210	0,0
40	2,9	220	0,0
50	2,9	230	0,0
60	2,9	240	0,0
70	2,9	250	0,0
80	2,9	260	3,0
90	2,9	270	3,0
100	2,9	280	2,0
110	2,9	290	0,0
120	2,9	300	0,0
130	2,9	310	0,0
140	2,9	320	0,0
150	2,9	330	0,0
160	7,0	340	0,0
170	7,0	350	0,0



Grafische weergave antennesysteem (0 = geografisch Noorden)

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

Minimale onderdrukking in de luchtvaartband dBc

Kavel B09
 Dossiernummer <dossiernummer>
 Datum <datum>
 Aantal bladen 64 van 268

AMERSFOORT 95,4 MHz

1 Gegevens locatie

Naam AMERSFOORT
 Lengte/breedtegraad 005E21 51,5 / 52N08 37,1
 Hoogte antenne t.o.v. maaiveld 40 meter
 Hoogte maaiveld t.o.v. NAP 42 meter

2 Gegevens t.b.v. zendsysteem

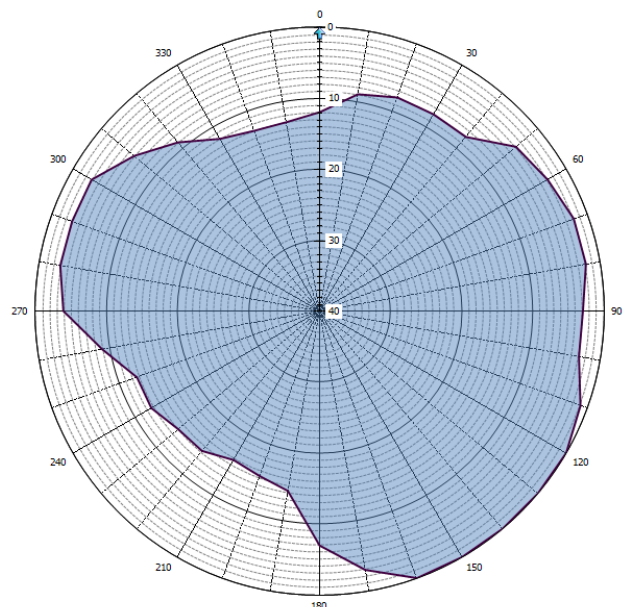
Frequentie 95,4 MHz
 ERP 0,100 kW
 ERPmax Verticaal 0,100 kW
 Offset type Niet gesynchroniseerd
 SFN ID
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)
 Polarisaatie Verticaal
 Klasse van uitzending 300KF9E

3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrechten

Internationale coördinatie afgerond Ja, uitgifte op NIB-basis. Artikel 4.7 Genève 1984 met Duitsland.

4 Gegevens m.b.t. antennesysteem

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	12,0	180	7,0
10	9,0	190	14,3
20	8,0	200	15,3
30	8,0	210	15,8
40	8,0	220	14,3
50	4,0	230	14,1
60	3,0	240	12,7
70	2,0	250	12,7
80	2,0	260	9,0
90	3,0	270	4,0
100	3,0	280	3,0
110	1,0	290	3,0
120	0,0	300	3,0
130	0,0	310	6,0
140	0,0	320	9,0
150	0,0	330	12,0
160	0,0	340	13,0
170	3,0	350	13,0



Grafische weergave antennediagram (0 = geografisch Noorden)

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

Minimale onderdrukking in de luchtvaartband dBc

Kavel B09
 Dossiernummer <dossiernummer>
 Datum <datum>
 Aantal bladen 65 van 268

LICHTENVOORDE 95,7 MHz

1 Gegevens locatie

Naam LICHTENVOORDE
 Lengte/breedtegraad 006E31 26,0 / 51N59 33,1
 Hoogte antenne t.o.v. maaiveld 46 meter
 Hoogte maaiveld t.o.v. NAP 19 meter

2 Gegevens t.b.v. zendsysteem

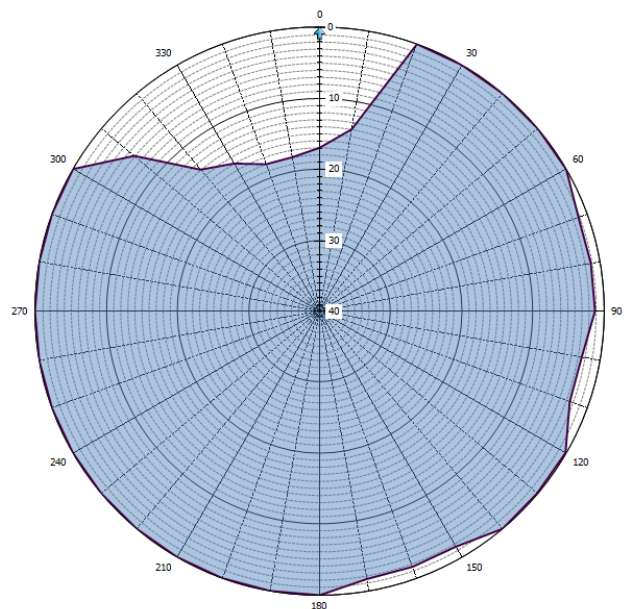
Frequentie 95,7 MHz
 ERP 0,151 kW
 ERPmax Verticaal 0,151 kW
 Offset type Niet gesynchroniseerd
 SFN ID
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)
 Polarisaatie Verticaal
 Klasse van uitzending 300KF9E

3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrechten

Internationale coördinatie afgerond Ja

4 Gegevens m.b.t. antennesysteem

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	17,0	180	0,0
10	14,0	190	0,0
20	0,0	200	0,0
30	0,0	210	0,0
40	0,0	220	0,0
50	0,0	230	0,0
60	0,0	240	0,0
70	1,3	250	0,0
80	1,3	260	0,0
90	1,3	270	0,0
100	2,6	280	0,0
110	2,6	290	0,0
120	0,1	300	0,0
130	0,1	310	6,0
140	0,0	320	14,0
150	1,7	330	16,0
160	1,7	340	18,0
170	1,7	350	18,0



Grafische weergave antennediagram (0 = geografisch Noorden)

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

Minimale onderdrukking in de luchtvaartband dBc

Kavel B09
 Dossiernummer <dossiernummer>
 Datum <datum>
 Aantal bladen 66 van 268

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 3 meter

2 Gegevens t.b.v. zendsysteem

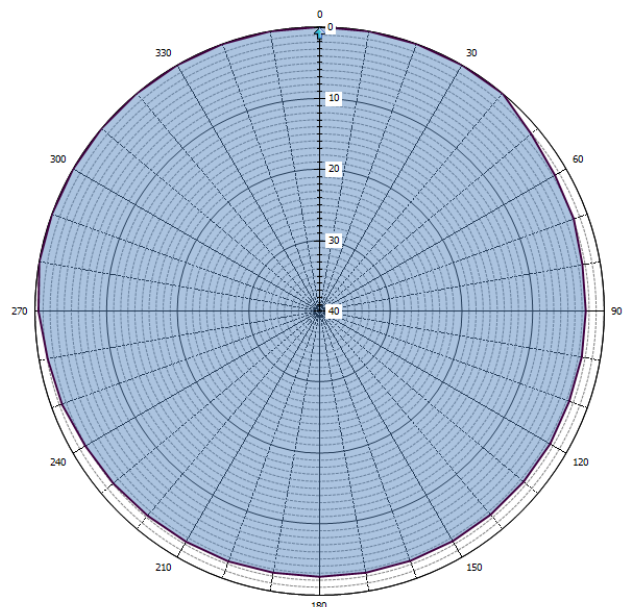
Frequentie 98,5 MHz
 ERP 0,283 kW
 ERPmax Verticaal/Horizontaal 0,141 kW
 Offset type Niet gesynchroniseerd
 SFN ID
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)
 Polarisaatie Mixed
 Klasse van uitzending 300KF9E

3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrechten

Internationale coördinatie afgerond Ja

4 Gegevens m.b.t. antennesysteem

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	0,0	180	2,6
10	0,0	190	2,6
20	0,0	200	2,5
30	0,0	210	2,5
40	0,0	220	2,4
50	1,2	230	2,2
60	1,8	240	2,0
70	2,0	250	1,6
80	2,5	260	1,2
90	2,6	270	0,5
100	2,6	280	0,0
110	2,7	290	0,0
120	2,6	300	0,0
130	2,6	310	0,0
140	2,6	320	0,0
150	2,6	330	0,0
160	2,6	340	0,0
170	2,6	350	0,0



Grafische weergave antennediagram (0 = geografisch Noorden)

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

Minimale onderdrukking in de luchtvaartband dBc

BIJLAGE 13

Bijlage Technische parameters kavel B10

Bijlage A

Technische parameters behorend bij artikel 2 van de vergunning

Kavel	B10
Dossiernummer	<dossiernummer>
Datum	<datum>
Aantal bladen	68 van 268

Samenstelling Kavel B10

Opstelplaats	Frequentie	Vermogen (ERP)
HEERENVEEN	92,8 MHz	0,501 kW
IRNSUM	93,2 MHz	8,000 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 deze bijlage zijn, indien noodzakelijk, aanvullende restricties opgenomen voor omroepzenders ten behoeve van het voorkomen van storing in de luchtvaartband 108 – 118 MHz. De onderdrukking van ongewenste uitstraling van de gehele zendinstallatie in de luchtvaartband dient minimaal te voldoen aan ITU-R SM.1009-1, daarbij wordt voor de verticale apertuur uitgegaan van de waarden zoals vermeld in ITU-R SM.1009-1. Indien er een waarde voor de onderdrukking van ongewenste uitstraling in dBc is opgegeven dan geldt deze aanvullende eis voor de gehele zendinstallatie.

Kavel B10
 Dossiernummer <dossiernummer>
 Datum <datum>
 Aantal bladen 69 van 268

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. zendsysteem

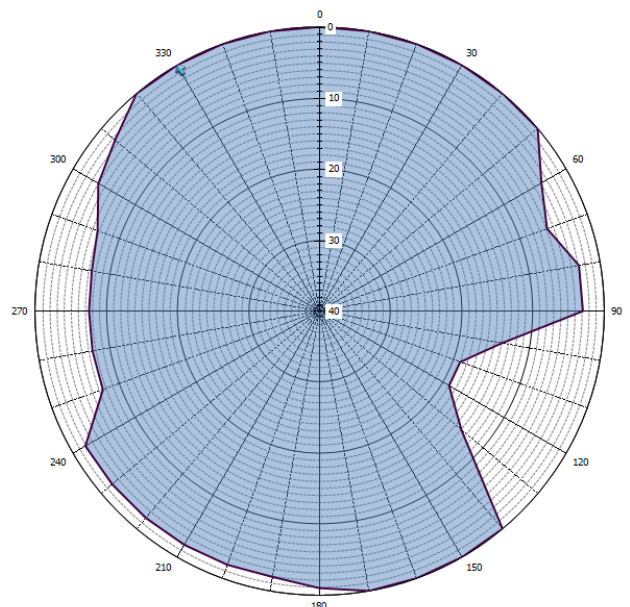
Frequentie 92,8 MHz
 ERP 0,501 kW
 ERPmax Verticaal 0,501 kW
 Offset type Niet gesynchroniseerd
 SFN ID
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)
 Polarisaatie Verticaal
 Klasse van uitzending 300KF9E

3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrechten

Internationale coördinatie afgerond Ja

4 Gegevens m.b.t. antennesysteem

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	0,0	180	1,0
10	0,0	190	2,0
20	0,0	200	2,0
30	0,0	210	2,0
40	0,0	220	2,0
50	0,0	230	2,0
60	4,0	240	2,0
70	6,0	250	7,6
80	3,0	260	7,6
90	3,0	270	7,6
100	14,0	280	7,5
110	19,0	290	6,8
120	19,0	300	4,1
130	14,0	310	2,5
140	0,0	320	0,0
150	0,0	330	0,0
160	0,0	340	0,0
170	0,0	350	0,0



Grafische weergave antennediagram (0 = geografisch Noorden)

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

Minimale onderdrukking in de luchtvaartband dBc

Kavel B10
 Dossiernummer <dossiernummer>
 Datum <datum>
 Aantal bladen 70 van 268

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

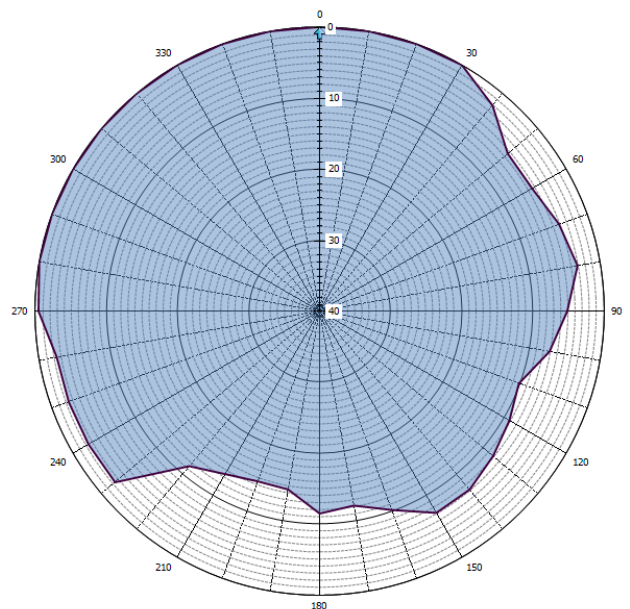
Frequentie 93,2 MHz
 ERP 8,000 kW
 ERPmax Verticaal 8,000 kW
 Offset type Niet gesynchroniseerd
 SFN ID
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)
 Polarisaatie Verticaal
 Klasse van uitzending 300KF9E

3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrechten

Internationale coördinatie afgerond Ja

4 Gegevens m.b.t. antennesysteem

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	0,0	180	11,5
10	0,0	190	14,5
20	0,0	200	14,5
30	0,0	210	13,5
40	2,2	220	11,5
50	5,5	230	2,5
60	5,5	240	2,5
70	4,2	250	2,5
80	3,2	260	2,5
90	5,2	270	0,5
100	7,2	280	0,0
110	10,2	290	0,0
120	9,2	300	0,0
130	8,2	310	0,0
140	7,2	320	0,0
150	7,2	330	0,0
160	10,2	340	0,0
170	12,2	350	0,0



Grafische weergave antennediagram (0 = geografisch Noorden)

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

Minimale onderdrukking in de luchtvaartband dBc

Kavel B10
 Dossiernummer <dossiernummer>
 Datum <datum>
 Aantal bladen 71 van 268

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

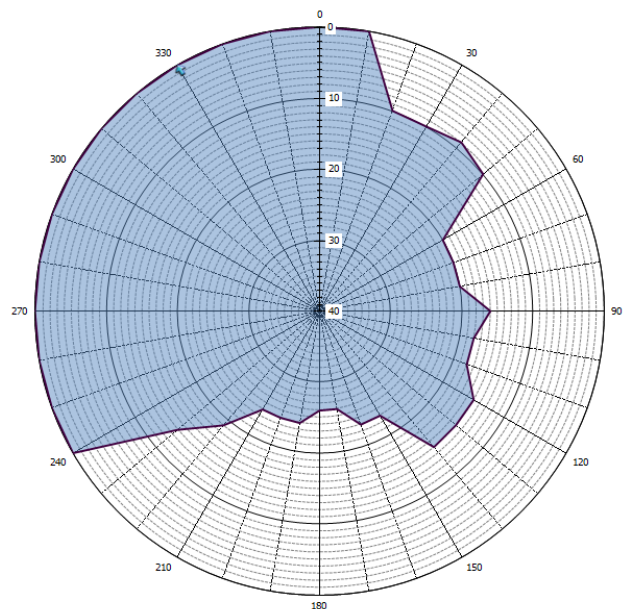
Frequentie 93,5 MHz
 ERP 0,501 kW
 ERPmax Verticaal 0,501 kW
 Offset type Niet gesynchroniseerd
 SFN ID
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)
 Polarisaatie Verticaal
 Klasse van uitzending 300KF9E

3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrechten

Internationale coördinatie afgerond Ja

4 Gegevens m.b.t. antennesysteem

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	0,0	180	26,0
10	0,0	190	24,0
20	10,0	200	24,0
30	10,0	210	24,0
40	9,0	220	19,0
50	10,0	230	14,0
60	20,0	240	0,0
70	20,0	250	0,0
80	20,0	260	0,0
90	16,0	270	0,0
100	18,0	280	0,0
110	18,0	290	0,0
120	15,0	300	0,0
130	15,0	310	0,0
140	15,0	320	0,0
150	23,0	330	0,0
160	23,0	340	0,0
170	26,0	350	0,0



Grafische weergave antennediagram (0 = geografisch Noorden)

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

Minimale onderdrukking in de luchtvaartband 80 dBc

Kavel B10
 Dossiernummer <dossiernummer>
 Datum <datum>
 Aantal bladen 72 van 268

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 -2 meter

2 Gegevens t.b.v. zendsysteem

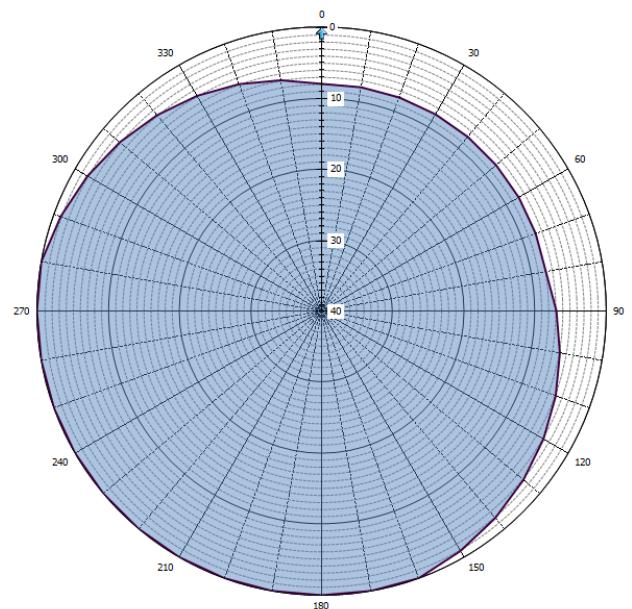
Frequentie 101,8 MHz
 ERP 0,162 kW
 ERPmax Verticaal 0,162 kW
 Offset type Niet gesynchroniseerd
 SFN ID
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)
 Polarisaatie Verticaal
 Klasse van uitzending 300KF9E

3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrechten

Internationale coördinatie afgerond Ja

4 Gegevens m.b.t. antennesysteem

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	8,0	180	0,0
10	8,0	190	0,0
20	8,0	200	0,0
30	8,0	210	0,0
40	8,0	220	0,0
50	8,0	230	0,0
60	8,0	240	0,0
70	8,0	250	0,0
80	8,0	260	0,0
90	7,0	270	0,0
100	6,0	280	0,0
110	5,0	290	1,0
120	4,0	300	2,0
130	3,0	310	3,0
140	2,0	320	4,0
150	1,0	330	5,0
160	0,0	340	6,0
170	0,0	350	7,0



Grafische weergave antennediagram (0 = geografisch Noorden)

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

Minimale onderdrukking in de luchtvaartband dBc

Kavel B10
 Dossiernummer <dossiernummer>
 Datum <datum>
 Aantal bladen 73 van 268

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 1 meter

2 Gegevens t.b.v. zendsysteem

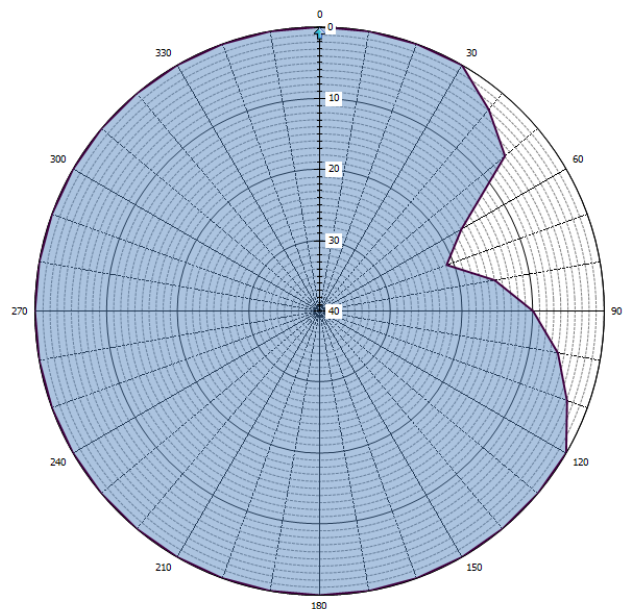
Frequentie 101,8 MHz
 ERP 0,500 kW
 ERPmax Verticaal 0,500 kW
 Offset type Niet gesynchroniseerd
 SFN ID
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)
 Polarisaatie Verticaal
 Klasse van uitzending 300KF9E

3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrechten

Internationale coördinatie afgerond Ja

4 Gegevens m.b.t. antennesysteem

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	0,0	180	0,0
10	0,0	190	0,0
20	0,0	200	0,0
30	0,0	210	0,0
40	3,0	220	0,0
50	6,0	230	0,0
60	17,0	240	0,0
70	21,0	250	0,0
80	15,0	260	0,0
90	10,0	270	0,0
100	6,0	280	0,0
110	3,0	290	0,0
120	0,0	300	0,0
130	0,0	310	0,0
140	0,0	320	0,0
150	0,0	330	0,0
160	0,0	340	0,0
170	0,0	350	0,0



Grafische weergave antennediagram (0 = geografisch Noorden)

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

Minimale onderdrukking in de luchtvaartband dBc

BIJLAGE 14

Bijlage Technische parameters kavel B11

Bijlage A

Technische parameters behorend bij artikel 2 van de vergunning

Kavel	B11
Dossiernummer	<dossiernummer>
Datum	<datum>
Aantal bladen	75 van 268

Samenstelling Kavel B11

Opstelplaats	Frequentie	Vermogen (ERP)
AMELAND	89,4 MHz	0,158 kW
TERSCHELLING	97,7 MHz	0,302 kW
TJERKGAAST	97,9 MHz	2,512 kW
IRNSUM	98,2 MHz	2,512 kW
SMILDE	104,7 MHz	0,316 kW

Toelichting bij punt 5:

Onder punt 5 van deze bijlage zijn, indien noodzakelijk, aanvullende restricties opgenomen voor omroepzenders ten behoeve van het voorkomen van storing in de luchtvaartband 108 – 118 MHz. De onderdrukking van ongewenste uitstraling van de gehele zendinstallatie in de luchtvaartband dient minimaal te voldoen aan ITU-R SM.1009-1, daarbij wordt voor de verticale apertuur uitgegaan van de waarden zoals vermeld in ITU-R SM.1009-1. Indien er een waarde voor de onderdrukking van ongewenste uitstraling in dBc is opgegeven dan geldt deze aanvullende eis voor de gehele zendinstallatie.

Kavel B11
 Dossiernummer <dossiernummer>
 Datum <datum>
 Aantal bladen 76 van 268

AMELAND 89,4 MHz

1 Gegevens locatie

Naam AMELAND
 Lengte/breedtegraad 005E37 32,6 / 53N26 57,3
 Hoogte antenne t.o.v. maaiveld 60 meter
 Hoogte maaiveld t.o.v. NAP 8 meter

2 Gegevens t.b.v. zendsysteem

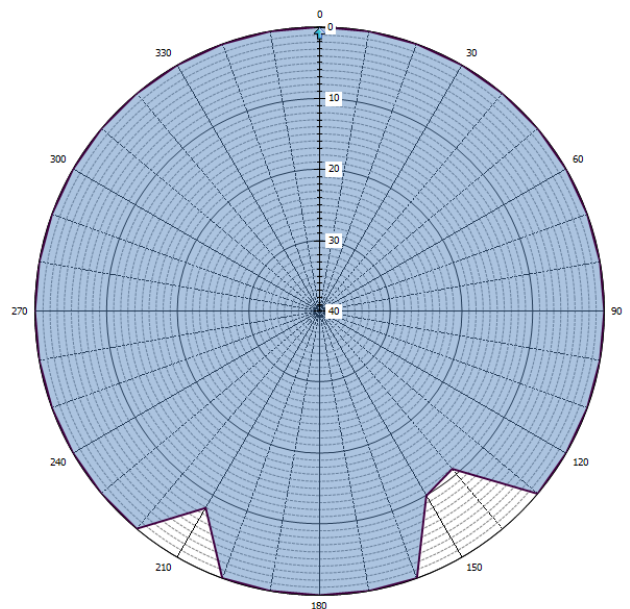
Frequentie 89,4 MHz
 ERP 0,158 kW
 ERPmax Verticaal 0,158 kW
 Offset type Niet gesynchroniseerd
 SFN ID
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)
 Polarisaatie Verticaal
 Klasse van uitzending 300KF9E

3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrechten

Internationale coördinatie afgerond Ja

4 Gegevens m.b.t. antennesysteem

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	0,0	180	0,0
10	0,0	190	0,0
20	0,0	200	0,0
30	0,0	210	8,0
40	0,0	220	0,0
50	0,0	230	0,0
60	0,0	240	0,0
70	0,0	250	0,0
80	0,0	260	0,0
90	0,0	270	0,0
100	0,0	280	0,0
110	0,0	290	0,0
120	0,0	300	0,0
130	0,0	310	0,0
140	11,0	320	0,0
150	10,0	330	0,0
160	0,0	340	0,0
170	0,0	350	0,0



Grafische weergave antennediagram (0 = geografisch Noorden)

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

Minimale onderdrukking in de luchtvaartband dBc

Kavel B11
 Dossiernummer <dossiernummer>
 Datum <datum>
 Aantal bladen 77 van 268

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 5 meter

2 Gegevens t.b.v. zendsysteem

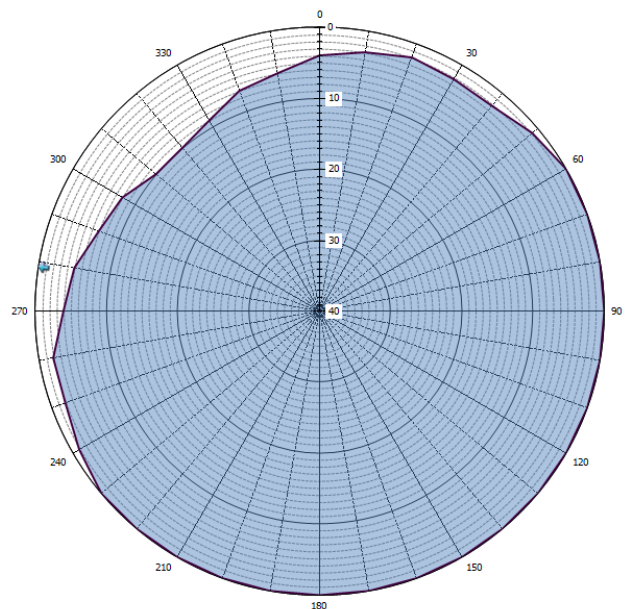
Frequentie 97,7 MHz
 ERP 0,302 kW
 ERPmax Verticaal 0,302 kW
 Offset type Niet gesynchroniseerd
 SFN ID
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)
 Polarisaatie Verticaal
 Klasse van uitzending 300KF9E

3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrechten

Internationale coördinatie afgerond Ja

4 Gegevens m.b.t. antennesysteem

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	4,0	180	0,0
10	3,0	190	0,0
20	2,0	200	0,0
30	2,3	210	0,0
40	2,3	220	0,0
50	1,0	230	0,0
60	0,0	240	1,0
70	0,0	250	2,0
80	0,0	260	2,0
90	0,0	270	4,0
100	0,0	280	5,0
110	0,0	290	7,0
120	0,0	300	8,0
130	0,0	310	10,0
140	0,0	320	10,0
150	0,0	330	9,0
160	0,0	340	7,0
170	0,0	350	6,0



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

Minimale onderdrukking in de luchtvaartband dBc

Kavel B11
 Dossiernummer <dossiernummer>
 Datum <datum>
 Aantal bladen 78 van 268

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 1 meter

2 Gegevens t.b.v. zendsysteem

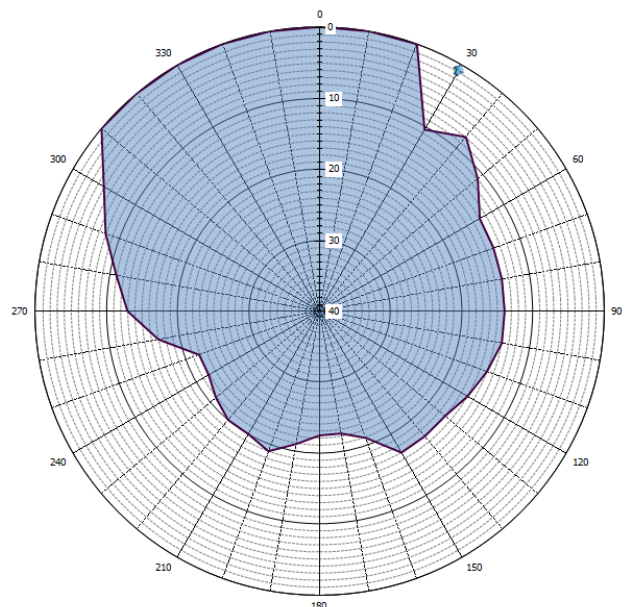
Frequentie 97,9 MHz
 ERP 2,512 kW
 ERPmax Verticaal 2,512 kW
 Offset type Niet gesynchroniseerd
 SFN ID
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)
 Polarisaatie Verticaal
 Klasse van uitzending 300KF9E

3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrechten

Internationale coördinatie afgerond Ja

4 Gegevens m.b.t. antennesysteem

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	0,0	180	22,5
10	0,0	190	21,0
20	0,0	200	19,0
30	10,5	210	20,0
40	8,0	220	20,0
50	11,0	230	21,0
60	14,0	240	22,0
70	14,0	250	22,0
80	14,0	260	17,0
90	14,0	270	13,0
100	14,0	280	11,0
110	15,0	290	8,0
120	16,0	300	5,0
130	17,0	310	0,0
140	17,0	320	0,0
150	17,0	330	0,0
160	21,0	340	0,0
170	22,5	350	0,0



Grafische weergave antennediagram (0 = geografisch Noorden)

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

Minimale onderdrukking in de luchtvaartband 81 dBc

Kavel B11
 Dossiernummer <dossiernummer>
 Datum <datum>
 Aantal bladen 79 van 268

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

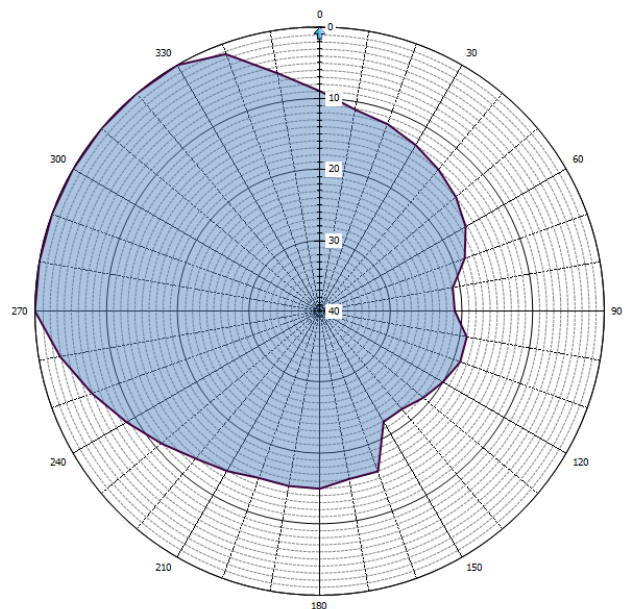
Frequentie 98,2 MHz
 ERP 2,512 kW
 ERPmax Verticaal 2,512 kW
 Offset type Niet gesynchroniseerd
 SFN ID
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)
 Polarisaatie Verticaal
 Klasse van uitzending 300KF9E

3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrechten

Internationale coördinatie afgerond Ja

4 Gegevens m.b.t. antennesysteem

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	9,0	180	15,0
10	11,2	190	15,0
20	12,0	200	15,0
30	13,0	210	14,0
40	14,0	220	12,9
50	15,0	230	11,0
60	16,3	240	8,7
70	18,3	250	6,0
80	21,0	260	3,0
90	21,0	270	0,0
100	19,0	280	0,0
110	19,0	290	0,0
120	20,0	300	0,0
130	21,0	310	0,0
140	22,0	320	0,0
150	22,0	330	0,0
160	16,0	340	1,5
170	16,0	350	6,0



Grafische weergave antennediagram (0 = geografisch Noorden)

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

Minimale onderdrukking in de luchtvaartband 80 dBc

Kavel B11
 Dossiernummer <dossiernummer>
 Datum <datum>
 Aantal bladen 80 van 268

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

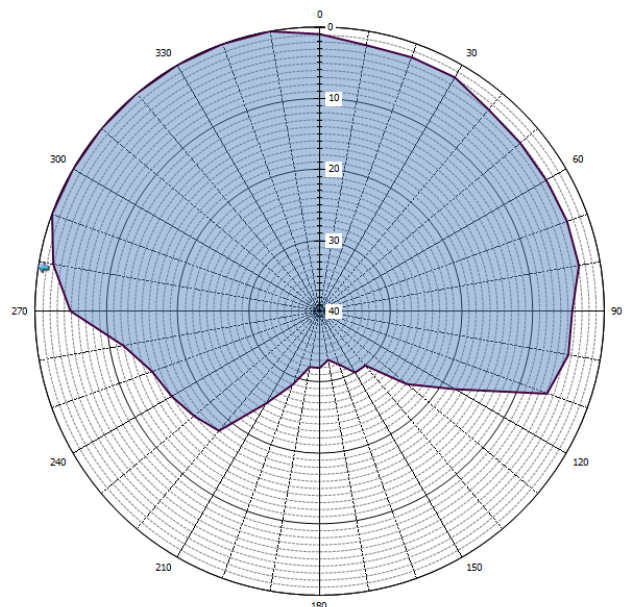
Frequentie 104,7 MHz
 ERP 0,316 kW
 ERPmax Verticaal 0,316 kW
 Offset type Niet gesynchroniseerd
 SFN ID
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)
 Polarisaatie Verticaal
 Klasse van uitzending 300KF9E

3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrechten

Internationale coördinatie afgerond Ja

4 Gegevens m.b.t. antennesysteem

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	1,0	180	32,0
10	2,0	190	32,0
20	2,0	200	29,0
30	2,0	210	25,0
40	3,0	220	18,0
50	3,2	230	17,0
60	3,2	240	16,0
70	3,0	250	15,0
80	3,0	260	12,0
90	4,5	270	5,0
100	4,5	280	2,0
110	6,0	290	0,0
120	18,0	300	0,0
130	24,0	310	0,0
140	30,0	320	0,0
150	30,0	330	0,0
160	32,0	340	0,0
170	33,0	350	0,0



Grafische weergave antennediagram (0 = geografisch Noorden)

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

Minimale onderdrukking in de luchtvaartband 80 dBc

BIJLAGE 15

Bijlage Technische parameters kavel B12

Bijlage A

Technische parameters behorend bij artikel 2 van de vergunning

Kavel	B12
Dossiernummer	<dossiernummer>
Datum	<datum>
Aantal bladen	82 van 268

Samenstelling Kavel B12

Opstelplaats	Frequentie	Vermogen (ERP)
TJERKGAAST	94,1 MHz	2,000 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	1,000 kW
HEERENVEEN	97,3 MHz	0,377 kW

Toelichting bij punt 5:

Onder punt 5 van deze bijlage zijn, indien noodzakelijk, aanvullende restricties opgenomen voor omroepzenders ten behoeve van het voorkomen van storing in de luchtvaartband 108 – 118 MHz. De onderdrukking van ongewenste uitstraling van de gehele zendinstallatie in de luchtvaartband dient minimaal te voldoen aan ITU-R SM.1009-1, daarbij wordt voor de verticale apertuur uitgegaan van de waarden zoals vermeld in ITU-R SM.1009-1. Indien er een waarde voor de onderdrukking van ongewenste uitstraling in dBc is opgegeven dan geldt deze aanvullende eis voor de gehele zendinstallatie.

Kavel B12
 Dossiernummer <dossiernummer>
 Datum <datum>
 Aantal bladen 83 van 268

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 1 meter

2 Gegevens t.b.v. zendsysteem

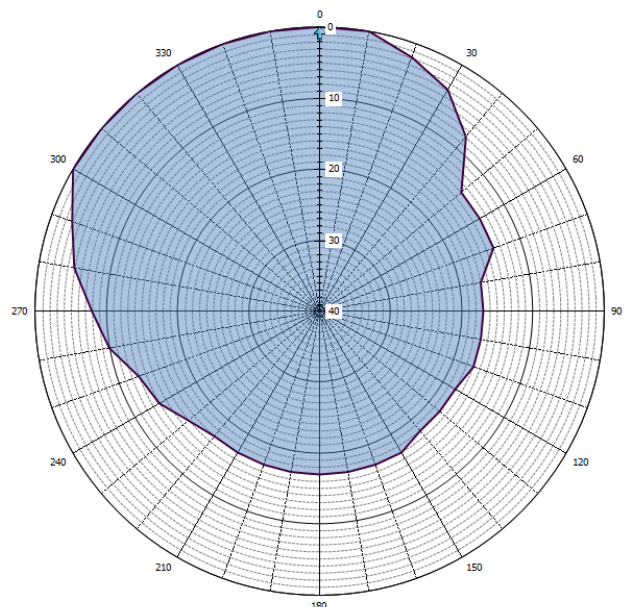
Frequentie 94,1 MHz
 ERP 2,000 kW
 ERPmax Verticaal 2,000 kW
 Offset type Gesynchroniseerd
 SFN ID B12-1
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)
 Polarisaatie Verticaal
 Klasse van uitzending 300KF9E

3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrechten

Internationale coördinatie afgerond Ja

4 Gegevens m.b.t. antennesysteem

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	0,0	180	17,0
10	0,0	190	17,0
20	2,0	200	17,0
30	4,0	210	17,0
40	8,0	220	17,0
50	14,0	230	16,0
60	14,0	240	14,0
70	14,0	250	13,0
80	17,0	260	10,0
90	17,0	270	8,0
100	17,0	280	5,0
110	17,0	290	3,0
120	18,0	300	0,0
130	18,0	310	0,0
140	18,0	320	0,0
150	17,0	330	0,0
160	17,0	340	0,0
170	17,0	350	0,0



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

Minimale onderdrukking in de luchtvaartband dBc

Kavel B12
 Dossiernummer <dossiernummer>
 Datum <datum>
 Aantal bladen 84 van 268

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 -1 meter

2 Gegevens t.b.v. zendsysteem

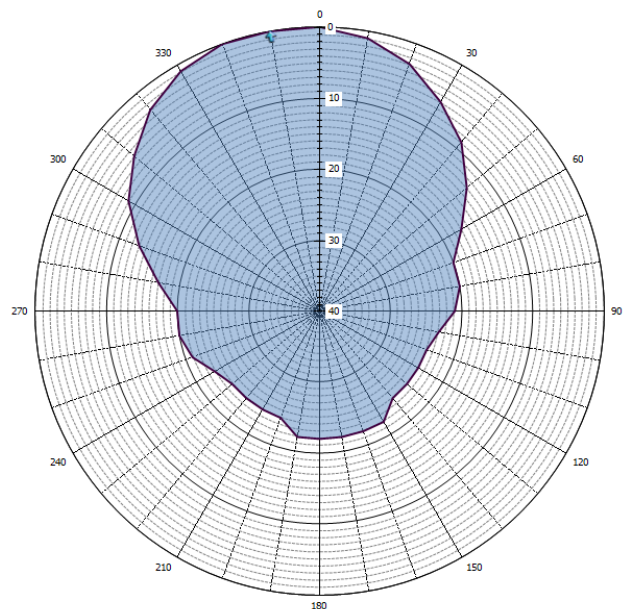
Frequentie 94,3 MHz
 ERP 0,501 kW
 ERPmax Verticaal 0,501 kW
 Offset type Gesynchroniseerd
 SFN ID B12-1
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)
 Polarisaatie Verticaal
 Klasse van uitzending 300KF9E

3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrechten

Internationale coördinatie afgerond Ja

4 Gegevens m.b.t. antennesysteem

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	0,0	180	22,0
10	1,0	190	22,0
20	3,0	200	24,0
30	6,0	210	24,0
40	9,0	220	24,0
50	13,0	230	24,0
60	17,0	240	23,0
70	20,0	250	21,0
80	20,0	260	20,0
90	21,0	270	20,0
100	23,0	280	17,0
110	24,0	290	13,0
120	24,0	300	9,0
130	24,0	310	6,0
140	24,0	320	3,0
150	22,0	330	1,0
160	22,0	340	0,0
170	22,0	350	0,0



Grafische weergave antennediagram (0 = geografisch Noorden)

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

Minimale onderdrukking in de luchtvaartband dBc

Kavel B12
 Dossiernummer <dossiernummer>
 Datum <datum>
 Aantal bladen 85 van 268

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. zendsysteem

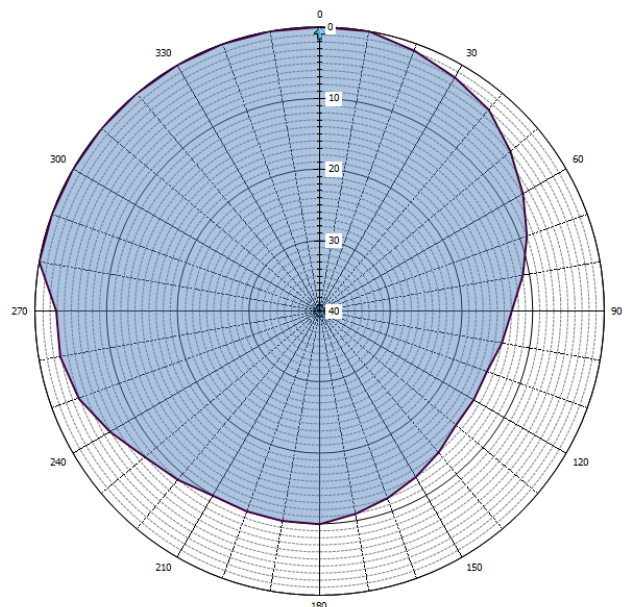
Frequentie 96,0 MHz
 ERP 0,783 kW
 ERPmax Verticaal 0,783 kW
 Offset type Niet gesynchroniseerd
 SFN ID
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)
 Polarisaatie Verticaal
 Klasse van uitzending 300KF9E

3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrechten

Internationale coördinatie afgerond Ja

4 Gegevens m.b.t. antennesysteem

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	0,0	180	10,0
10	0,0	190	10,0
20	1,0	200	10,0
30	2,0	210	10,0
40	3,0	220	9,0
50	5,0	230	8,0
60	7,0	240	6,0
70	9,0	250	4,0
80	11,0	260	3,0
90	13,0	270	3,0
100	14,0	280	0,0
110	15,0	290	0,0
120	15,0	300	0,0
130	15,0	310	0,0
140	14,0	320	0,0
150	13,0	330	0,0
160	12,0	340	0,0
170	11,0	350	0,0



Grafische weergave antennediagram (0 = geografisch Noorden)

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

Minimale onderdrukking in de luchtvaartband dBc

Kavel B12
 Dossiernummer <dossiernummer>
 Datum <datum>
 Aantal bladen 86 van 268

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

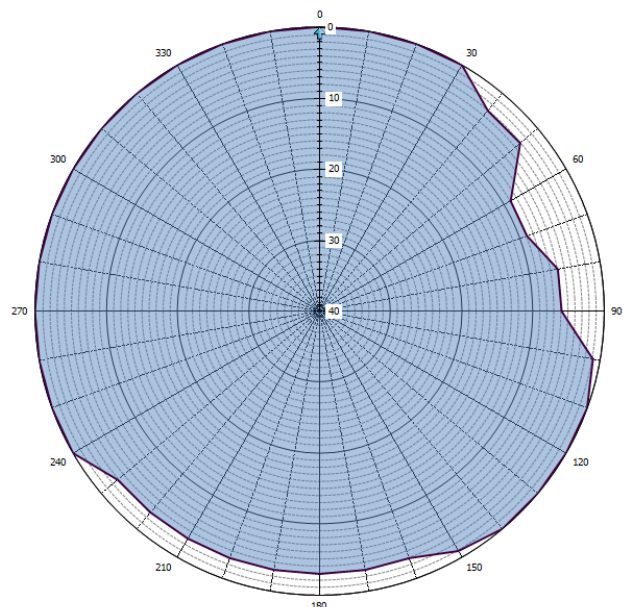
Frequentie 96,3 MHz
 ERP 0,501 kW
 ERPmax Verticaal 0,501 kW
 Offset type Niet gesynchroniseerd
 SFN ID
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)
 Polarisaatie Verticaal
 Klasse van uitzending 300KF9E

3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrechten

Internationale coördinatie afgerond Ja

4 Gegevens m.b.t. antennesysteem

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	0,0	180	3,0
10	0,0	190	3,0
20	0,0	200	3,0
30	0,0	210	3,0
40	3,2	220	3,0
50	3,2	230	3,0
60	9,0	240	0,0
70	9,0	250	0,0
80	6,0	260	0,0
90	6,0	270	0,0
100	1,0	280	0,0
110	0,0	290	0,0
120	0,0	300	0,0
130	0,0	310	0,0
140	0,0	320	0,0
150	1,0	330	0,0
160	3,0	340	0,0
170	3,0	350	0,0



Grafische weergave antennediagram (0 = geografisch Noorden)

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

Minimale onderdrukking in de luchtvaartband dBc

Kavel B12
 Dossiernummer <dossiernummer>
 Datum <datum>
 Aantal bladen 87 van 268

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 1 meter

2 Gegevens t.b.v. zendsysteem

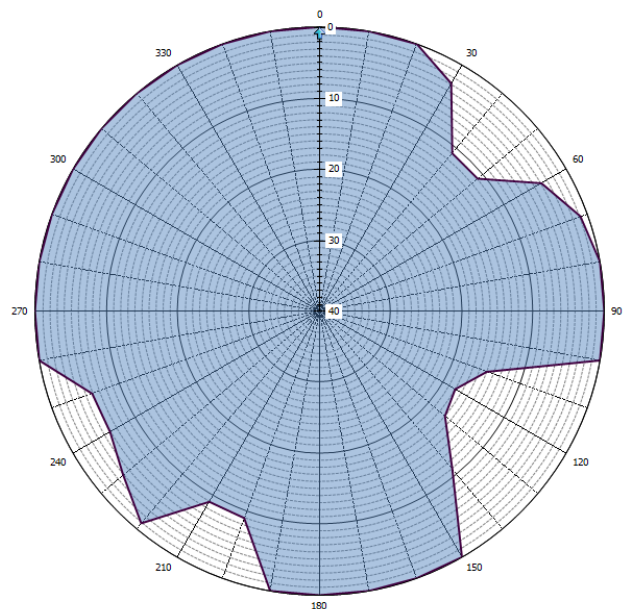
Frequentie 96,6 MHz
 ERP 1,000 kW
 ERPmax Verticaal 1,000 kW
 Offset type Niet gesynchroniseerd
 SFN ID
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)
 Polarisaatie Verticaal
 Klasse van uitzending 300KF9E

3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrechten

Internationale coördinatie afgerond Ja

4 Gegevens m.b.t. antennesysteem

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	0,0	180	0,0
10	0,0	190	0,0
20	0,0	200	9,0
30	3,0	210	9,0
40	11,0	220	1,0
50	11,0	230	4,0
60	4,0	240	6,0
70	1,0	250	6,0
80	0,0	260	0,0
90	0,0	270	0,0
100	0,0	280	0,0
110	15,0	290	0,0
120	18,0	300	0,0
130	17,0	310	0,0
140	11,0	320	0,0
150	0,0	330	0,0
160	0,0	340	0,0
170	0,0	350	0,0



Grafische weergave antennediagram (0 = geografisch Noorden)

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

Minimale onderdrukking in de luchtvaartband dBc

Kavel B12
 Dossiernummer <dossiernummer>
 Datum <datum>
 Aantal bladen 88 van 268

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

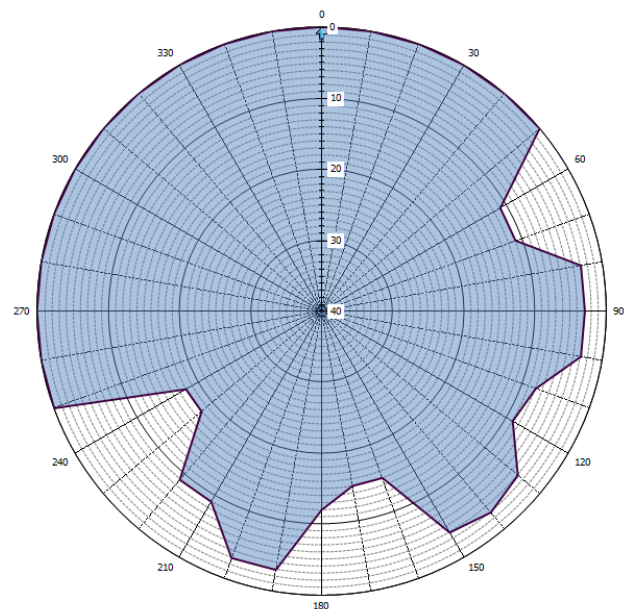
Frequentie 97,3 MHz
 ERP 0,377 kW
 ERPmax Verticaal 0,377 kW
 Offset type Niet gesynchroniseerd
 SFN ID
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)
 Polarisaatie Verticaal
 Klasse van uitzending 300KF9E

3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrechten

Internationale coördinatie afgerond Ja

4 Gegevens m.b.t. antennesysteem

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	0,0	180	12,0
10	0,0	190	3,0
20	0,0	200	3,0
30	0,0	210	9,0
40	0,0	220	9,0
50	0,0	230	18,0
60	11,0	240	18,0
70	11,0	250	0,0
80	3,0	260	0,0
90	3,0	270	0,0
100	3,0	280	0,0
110	8,0	290	0,0
120	9,0	300	0,0
130	4,0	310	0,0
140	3,0	320	0,0
150	4,0	330	0,0
160	15,0	340	0,0
170	15,0	350	0,0



Grafische weergave antennesysteem (0 = geografisch Noorden)

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

Minimale onderdrukking in de luchtvaartband dBc

BIJLAGE 16

Bijlage Technische parameters kavel B13

Bijlage A

Technische parameters behorend bij artikel 2 van de vergunning

Kavel	B13
Dossiernummer	<dossiernummer>
Datum	<datum>
Aantal bladen	90 van 268

Samenstelling Kavel B13

Opstelplaats	Frequentie	Vermogen (ERP)
EMMEN	93,5 MHz	0,100 kW
STADSKANAAL	96,7 MHz	0,501 kW
WINSCHOTEN	96,9 MHz	0,724 kW
OOSTERWOLDE	96,9 MHz	0,501 kW
HOOGEVEEN	97,0 MHz	1,995 kW
ASSEN	97,1 MHz	1,000 kW
SMILDE	104,2 MHz	0,316 kW
GRONINGEN	104,4 MHz	1,995 kW

Toelichting bij punt 5:

Onder punt 5 van deze bijlage zijn, indien noodzakelijk, aanvullende restricties opgenomen voor omroepzenders ten behoeve van het voorkomen van storing in de luchtvaartband 108 – 118 MHz. De onderdrukking van ongewenste uitstraling van de gehele zendinstallatie in de luchtvaartband dient minimaal te voldoen aan ITU-R SM.1009-1, daarbij wordt voor de verticale apertuur uitgegaan van de waarden zoals vermeld in ITU-R SM.1009-1. Indien er een waarde voor de onderdrukking van ongewenste uitstraling in dBc is opgegeven dan geldt deze aanvullende eis voor de gehele zendinstallatie.

Kavel B13
 Dossiernummer <dossiernummer>
 Datum <datum>
 Aantal bladen 91 van 268

EMMEN 93,5 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

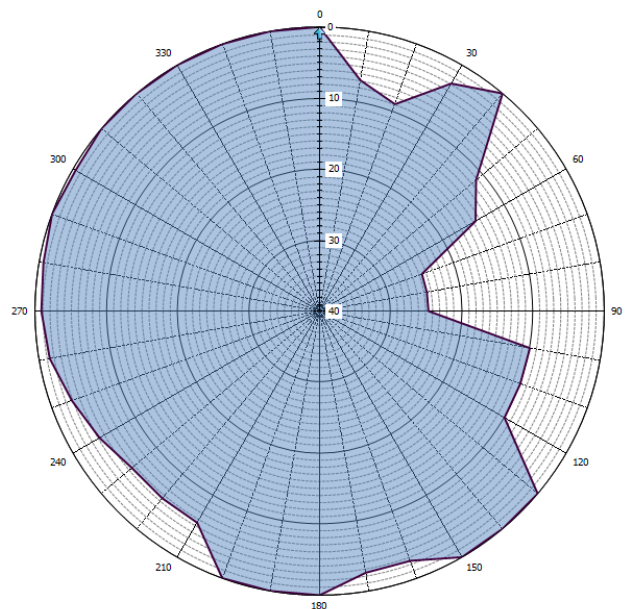
Frequentie 93,5 MHz
 ERP 0,100 kW
 ERPmax Verticaal 0,100 kW
 Offset type Niet gesynchroniseerd
 SFN ID
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)
 Polarisaatie Verticaal
 Klasse van uitzending 300KF9E

3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrechten

Internationale coördinatie afgerond Ja

4 Gegevens m.b.t. antennesysteem

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	0,0	180	0,0
10	7,0	190	0,0
20	9,0	200	0,0
30	3,0	210	5,6
40	0,0	220	5,6
50	11,3	230	5,6
60	14,7	240	4,3
70	24,7	250	3,0
80	24,7	260	1,5
90	24,7	270	0,9
100	10,0	280	0,6
110	10,0	290	0,0
120	10,0	300	0,4
130	0,0	310	0,0
140	0,0	320	0,0
150	0,0	330	0,0
160	2,6	340	0,0
170	2,6	350	0,0



Grafische weergave antennediagram (0 = geografisch Noorden)

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

Minimale onderdrukking in de luchtvaartband dBc

Kavel B13
 Dossiernummer <dossiernummer>
 Datum <datum>
 Aantal bladen 92 van 268

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 6 meter

2 Gegevens t.b.v. zendsysteem

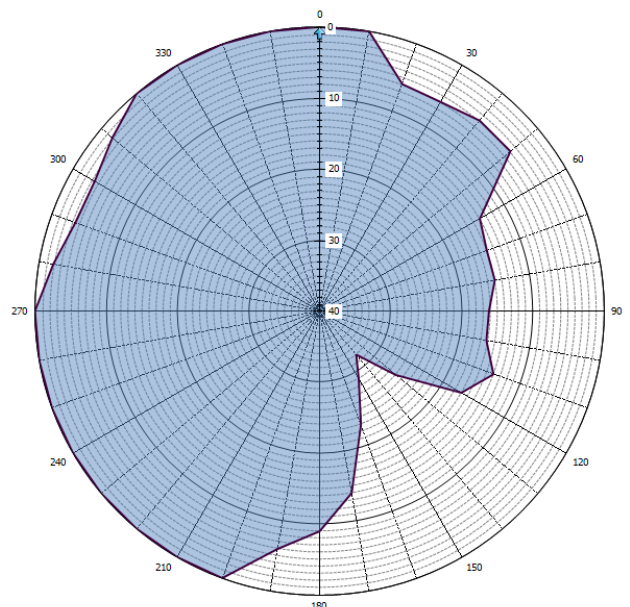
Frequentie 96,7 MHz
 ERP 0,501 kW
 ERPmax Verticaal 0,501 kW
 Offset type Niet gesynchroniseerd
 SFN ID
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)
 Polariseratie Verticaal
 Klasse van uitzending 300KF9E

3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrechten

Internationale coördinatie afgerond Ja

4 Gegevens m.b.t. antennesysteem

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	0,0	180	9,0
10	0,0	190	6,0
20	6,0	200	0,0
30	6,0	210	0,0
40	5,0	220	0,0
50	5,0	230	0,0
60	14,0	240	0,0
70	15,0	250	0,0
80	15,0	260	0,0
90	16,2	270	0,0
100	16,2	280	2,0
110	14,0	290	3,5
120	17,0	300	3,5
130	26,0	310	2,0
140	32,0	320	0,0
150	29,0	330	0,0
160	23,0	340	0,0
170	14,0	350	0,0



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

Minimale onderdrukking in de luchtvaartband dBc

Kavel B13
 Dossiernummer <dossiernummer>
 Datum <datum>
 Aantal bladen 93 van 268

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 2 meter

2 Gegevens t.b.v. zendsysteem

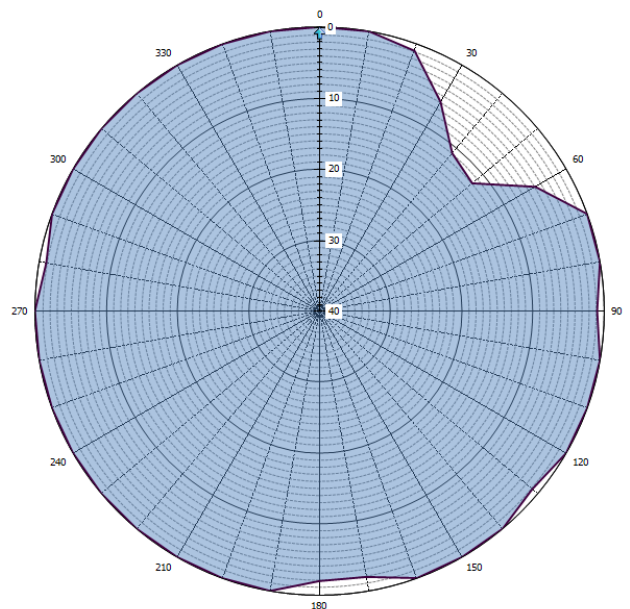
Frequentie 96,9 MHz
 ERP 0,724 kW
 ERPmax Verticaal 0,724 kW
 Offset type Gesynchroniseerd
 SFN ID B13-1
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)
 Polarisaatie Verticaal
 Klasse van uitzending 300KF9E

3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrechten

Internationale coördinatie afgerond Ja

4 Gegevens m.b.t. antennesysteem

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	0,0	180	2,0
10	0,0	190	0,0
20	1,0	200	0,0
30	6,0	210	0,0
40	11,0	220	0,0
50	12,0	230	0,0
60	5,0	240	0,0
70	0,0	250	0,0
80	0,0	260	0,0
90	1,0	270	0,0
100	0,0	280	1,0
110	0,0	290	0,0
120	0,0	300	0,0
130	1,0	310	0,0
140	0,0	320	0,0
150	0,0	330	0,0
160	0,0	340	0,0
170	2,0	350	0,0



Grafische weergave antennediagram (0 = geografisch Noorden)

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

Minimale onderdrukking in de luchtvaartband dBc

Kavel B13
 Dossiernummer <dossiernummer>
 Datum <datum>
 Aantal bladen 94 van 268

OOSTERWOLDE 96,9 MHz

1 Gegevens locatie

Naam OOSTERWOLDE
 Lengte/breedtegraad 006E17 27,4 / 52N59 24,6
 Hoogte antenne t.o.v. maaiveld 40 meter
 Hoogte maaiveld t.o.v. NAP 8 meter

2 Gegevens t.b.v. zendsysteem

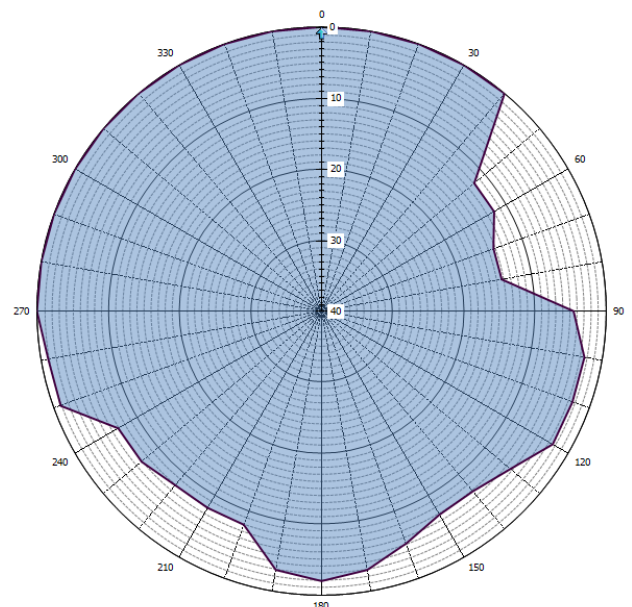
Frequentie 96,9 MHz
 ERP 0,501 kW
 ERPmax Verticaal 0,501 kW
 Offset type Gesynchroniseerd
 SFN ID B13-1
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)
 Polarisaatie Verticaal
 Klasse van uitzending 300KF9E

3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrechten

Internationale coördinatie afgerond Ja

4 Gegevens m.b.t. antennesysteem

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	0,0	180	2,0
10	0,0	190	3,0
20	0,0	200	8,0
30	0,0	210	8,0
40	0,0	220	8,0
50	12,0	230	7,0
60	12,0	240	7,0
70	14,3	250	1,0
80	14,3	260	1,0
90	4,6	270	0,0
100	2,5	280	0,0
110	2,5	290	0,0
120	2,5	300	0,0
130	5,4	310	0,0
140	6,9	320	0,0
150	6,9	330	0,0
160	5,2	340	0,0
170	3,0	350	0,0



Grafische weergave antennediagram (0 = geografisch Noorden)

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

Minimale onderdrukking in de luchtvaartband dBc

Kavel B13
 Dossiernummer <dossiernummer>
 Datum <datum>
 Aantal bladen 95 van 268

HOOGVEEEN 97,0 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 12 meter

2 Gegevens t.b.v. zendsysteem

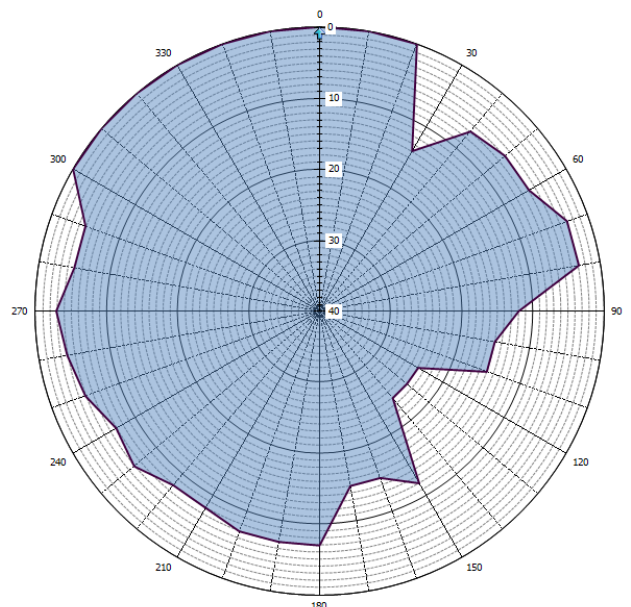
Frequentie 97,0 MHz
 ERP 1,995 kW
 ERPmax Verticaal 1,995 kW
 Offset type Gesynchroniseerd
 SFN ID B13-1
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)
 Polarisaatie Verticaal
 Klasse van uitzending 300KF9E

3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrechten

Internationale coördinatie afgerond Ja

4 Gegevens m.b.t. antennesysteem

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	0,0	180	7,0
10	0,0	190	7,0
20	0,0	200	7,0
30	14,0	210	8,0
40	7,0	220	8,0
50	6,0	230	6,0
60	6,0	240	7,0
70	3,0	250	5,0
80	3,0	260	4,0
90	12,0	270	3,0
100	15,0	280	5,0
110	15,0	290	5,0
120	24,0	300	0,0
130	24,0	310	0,0
140	24,0	320	0,0
150	12,0	330	0,0
160	15,0	340	0,0
170	15,0	350	0,0



Grafische weergave antennediagram (0 = geografisch Noorden)

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

Minimale onderdrukking in de luchtvaartband 80 dBc

Kavel B13
 Dossiernummer <dossiernummer>
 Datum <datum>
 Aantal bladen 96 van 268

ASSEN 97,1 MHz

1 Gegevens locatie

Naam ASSEN
 Lengte/breedtegraad 006E31 58,0 / 52N59 42,0
 Hoogte antenne t.o.v. maaiveld 38 meter
 Hoogte maaiveld t.o.v. NAP 13 meter

2 Gegevens t.b.v. zendsysteem

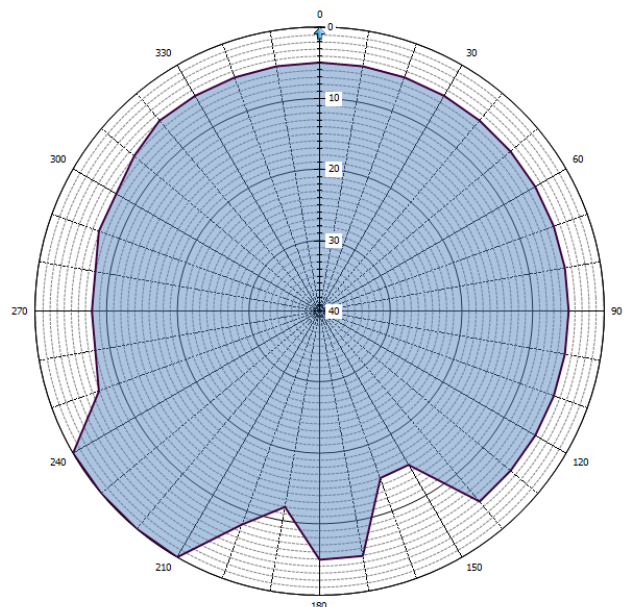
Frequentie 97,1 MHz
 ERP 1,000 kW
 ERPmax Verticaal 1,000 kW
 Offset type Gesynchroniseerd
 SFN ID B13-1
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)
 Polarisaatie Verticaal
 Klasse van uitzending 300KF9E

3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrechten

Internationale coördinatie afgerond Ja

4 Gegevens m.b.t. antennesysteem

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	5,0	180	5,0
10	5,0	190	12,0
20	5,0	200	8,0
30	5,0	210	0,0
40	5,0	220	0,0
50	5,0	230	0,0
60	5,0	240	0,0
70	5,0	250	7,0
80	5,0	260	8,0
90	5,0	270	8,0
100	5,0	280	8,0
110	5,0	290	7,0
120	5,0	300	7,0
130	5,0	310	6,0
140	5,0	320	5,0
150	15,0	330	5,0
160	15,0	340	5,0
170	5,0	350	5,0



Grafische weergave antennediagram (0 = geografisch Noorden)

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

Minimale onderdrukking in de luchtvaartband 80 dBc

Kavel B13
 Dossiernummer <dossiernummer>
 Datum <datum>
 Aantal bladen 97 van 268

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

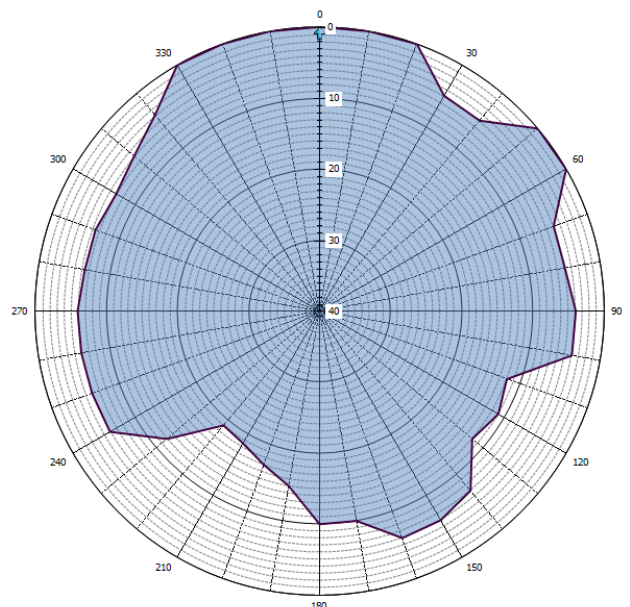
Frequentie 104,2 MHz
 ERP 0,316 kW
 ERPmax Verticaal 0,316 kW
 Offset type Niet gesynchroniseerd
 SFN ID
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)
 Polarisaatie Verticaal
 Klasse van uitzending 300KF9E

3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrechten

Internationale coördinatie afgerond Ja

4 Gegevens m.b.t. antennesysteem

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	0,0	180	10,0
10	0,0	190	15,0
20	0,0	200	17,0
30	5,0	210	18,5
40	5,0	220	19,0
50	0,0	230	12,0
60	0,0	240	6,0
70	5,0	250	6,0
80	5,0	260	6,0
90	4,0	270	6,0
100	4,0	280	6,5
110	12,0	290	6,5
120	11,0	300	7,0
130	12,0	310	6,0
140	7,0	320	4,0
150	6,0	330	0,0
160	6,0	340	0,0
170	10,0	350	0,0



Grafische weergave antennediagram (0 = geografisch Noorden)

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

Minimale onderdrukking in de luchtvaartband 80 dBc

Kavel B13
 Dossiernummer <dossiernummer>
 Datum <datum>
 Aantal bladen 98 van 268

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 2 meter

2 Gegevens t.b.v. zendsysteem

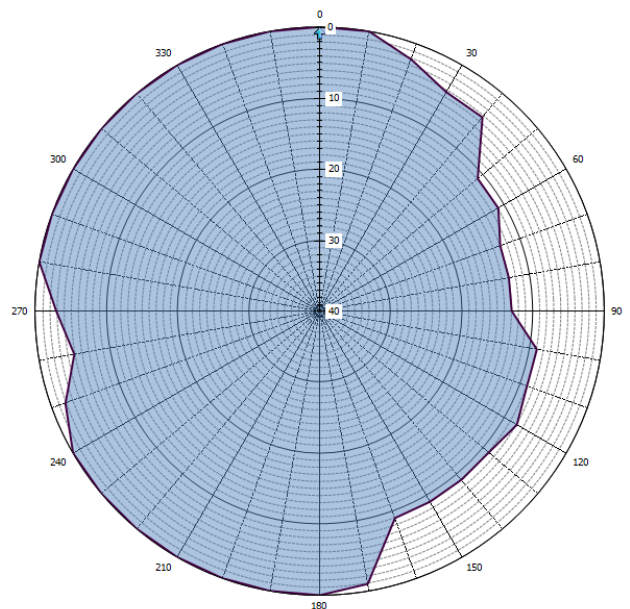
Frequentie 104,4 MHz
 ERP 1,995 kW
 ERPmax Verticaal 1,995 kW
 Offset type Niet gesynchroniseerd
 SFN ID
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)
 Polarisaatie Verticaal
 Klasse van uitzending 300KF9E

3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrechten

Internationale coördinatie afgerond Ja

4 Gegevens m.b.t. antennesysteem

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	0,0	180	0,0
10	0,0	190	0,0
20	2,3	200	0,0
30	4,4	210	0,0
40	4,4	220	0,0
50	11,0	230	0,0
60	11,0	240	0,0
70	13,0	250	2,0
80	13,0	260	5,0
90	13,0	270	3,0
100	9,0	280	0,0
110	9,0	290	0,0
120	8,0	300	0,0
130	9,0	310	0,0
140	9,0	320	0,0
150	9,0	330	0,0
160	9,0	340	0,0
170	1,0	350	0,0



Grafische weergave antennediagram (0 = geografisch Noorden)

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

Minimale onderdrukking in de luchtvaartband dBc

BIJLAGE 17

Bijlage Technische parameters kavel B14

Bijlage A

Technische parameters behorend bij artikel 2 van de vergunning

Kavel	B14
Dossiernummer	<dossiernummer>
Datum	<datum>
Aantal bladen	100 van 268

Samenstelling Kavel B14

Opstelplaats	Frequentie	Vermogen (ERP)
HOOGEZAND	91,3 MHz	1,148 kW
STADSKANAAL	91,3 MHz	1,000 kW
GRONINGEN	92,9 MHz	0,262 kW
WINSCHOTEN	93,0 MHz	0,169 kW
ASSEN	93,0 MHz	6,714 kW
EMMEN	101,7 MHz	1,995 kW

Toelichting bij punt 5:

Onder punt 5 van deze bijlage zijn, indien noodzakelijk, aanvullende restricties opgenomen voor omroepzenders ten behoeve van het voorkomen van storing in de luchtvaartband 108 – 118 MHz. De onderdrukking van ongewenste uitstraling van de gehele zendinstallatie in de luchtvaartband dient minimaal te voldoen aan ITU-R SM.1009-1, daarbij wordt voor de verticale apertuur uitgegaan van de waarden zoals vermeld in ITU-R SM.1009-1. Indien er een waarde voor de onderdrukking van ongewenste uitstraling in dBc is opgegeven dan geldt deze aanvullende eis voor de gehele zendinstallatie.

Kavel B14
 Dossiernummer <dossiernummer>
 Datum <datum>
 Aantal bladen 101 van 268

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

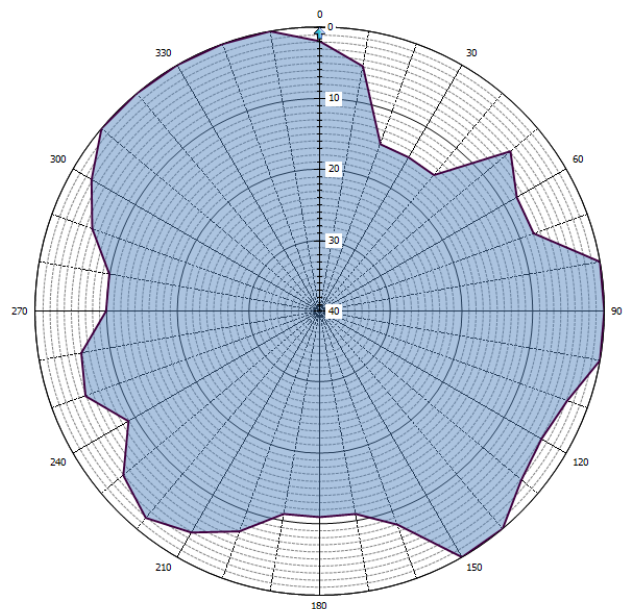
Frequentie 91,3 MHz
 ERP 1,148 kW
 ERPmax Verticaal 1,148 kW
 Offset type Gesynchroniseerd
 SFN ID B14-1
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)
 Polarisaatie Verticaal
 Klasse van uitzending 300KF9E

3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrechten

Internationale coördinatie afgerond Ja

4 Gegevens m.b.t. antennesysteem

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	2,0	180	11,0
10	5,0	190	11,0
20	15,0	200	7,0
30	15,0	210	4,0
40	15,0	220	2,0
50	5,0	230	4,0
60	8,0	240	9,0
70	8,0	250	5,0
80	0,0	260	6,0
90	0,0	270	10,0
100	0,0	280	10,0
110	3,0	290	6,0
120	4,0	300	3,0
130	3,0	310	0,0
140	0,0	320	0,0
150	0,0	330	0,0
160	8,0	340	0,0
170	11,0	350	0,0



Grafische weergave antennediagram (0 = geografisch Noorden)

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

Minimale onderdrukking in de luchtvaartband dBc

Kavel B14
 Dossiernummer <dossiernummer>
 Datum <datum>
 Aantal bladen 102 van 268

STADSKANAAL 91,3 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 6 meter

2 Gegevens t.b.v. zendsysteem

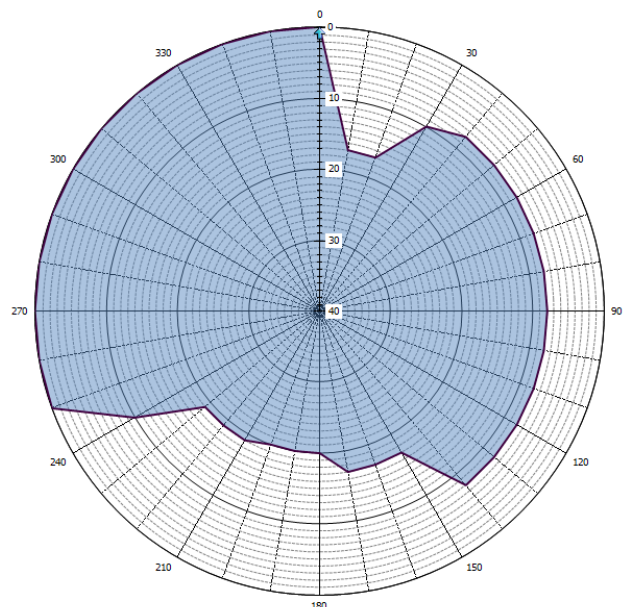
Frequentie 91,3 MHz
 ERP 1,000 kW
 ERPmax Verticaal 1,000 kW
 Offset type Gesynchroniseerd
 SFN ID B14-1
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)
 Polarisaatie Verticaal
 Klasse van uitzending 300KF9E

3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrechten

Internationale coördinatie afgerond Ja

4 Gegevens m.b.t. antennesysteem

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	0,0	180	20,0
10	17,0	190	20,0
20	17,0	200	20,0
30	10,0	210	19,0
40	8,0	220	19,0
50	8,0	230	19,0
60	8,0	240	10,0
70	8,0	250	0,0
80	8,0	260	0,0
90	8,0	270	0,0
100	8,0	280	0,0
110	8,0	290	0,0
120	8,0	300	0,0
130	8,0	310	0,0
140	8,0	320	0,0
150	17,0	330	0,0
160	17,0	340	0,0
170	17,0	350	0,0



Grafische weergave antennediagram (0 = geografisch Noorden)

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

Minimale onderdrukking in de luchtvaartband dBc

Kavel B14
 Dossiernummer <dossiernummer>
 Datum <datum>
 Aantal bladen 103 van 268

GRONINGEN 92,9 MHz

1 Gegevens locatie

Naam GRONINGEN
 Lengte/breedtegraad 006E37 03,2 / 53N11 53,8
 Hoogte antenne t.o.v. maaiveld 110 meter
 Hoogte maaiveld t.o.v. NAP 3 meter

2 Gegevens t.b.v. zendsysteem

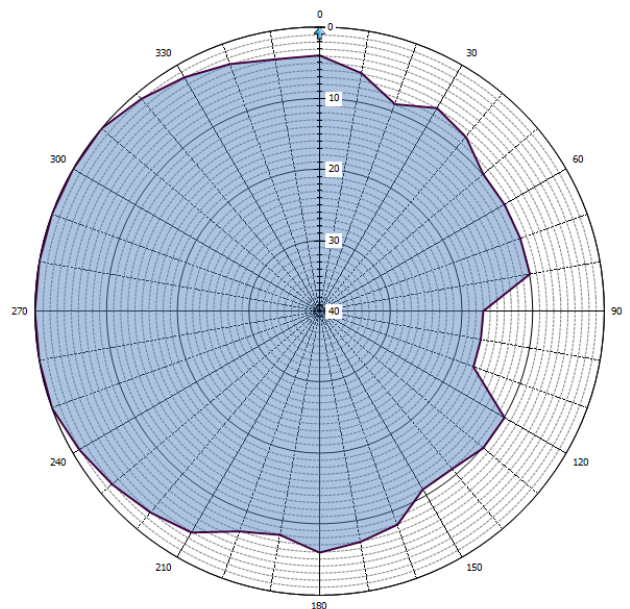
Frequentie 92,9 MHz
 ERP 0,262 kW
 ERPmax Verticaal 0,262 kW
 Offset type Gesynchroniseerd
 SFN ID B14-2
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)
 Polarisaatie Verticaal
 Klasse van uitzending 300KF9E

3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrechten

Internationale coördinatie afgerond Ja

4 Gegevens m.b.t. antennesysteem

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	4,0	180	6,0
10	6,0	190	8,0
20	9,0	200	7,0
30	7,0	210	4,0
40	8,0	220	3,0
50	10,0	230	2,0
60	10,0	240	1,0
70	10,0	250	0,0
80	10,0	260	0,0
90	17,0	270	0,0
100	17,0	280	0,0
110	17,0	290	0,0
120	10,0	300	0,0
130	10,0	310	0,0
140	11,0	320	1,0
150	11,0	330	2,0
160	8,0	340	3,0
170	7,0	350	4,0



Grafische weergave antennediagram (0 = geografisch Noorden)

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

Minimale onderdrukking in de luchtvaartband dBc

Kavel B14
 Dossiernummer <dossiernummer>
 Datum <datum>
 Aantal bladen 104 van 268

WINSCHOTEN 93,0 MHz

1 Gegevens locatie

Naam WINSCHOTEN
 Lengte/breedtegraad 007E02 38,1 / 53N08 16,0
 Hoogte antenne t.o.v. maaiveld 45 meter
 Hoogte maaiveld t.o.v. NAP 0 meter

2 Gegevens t.b.v. zendsysteem

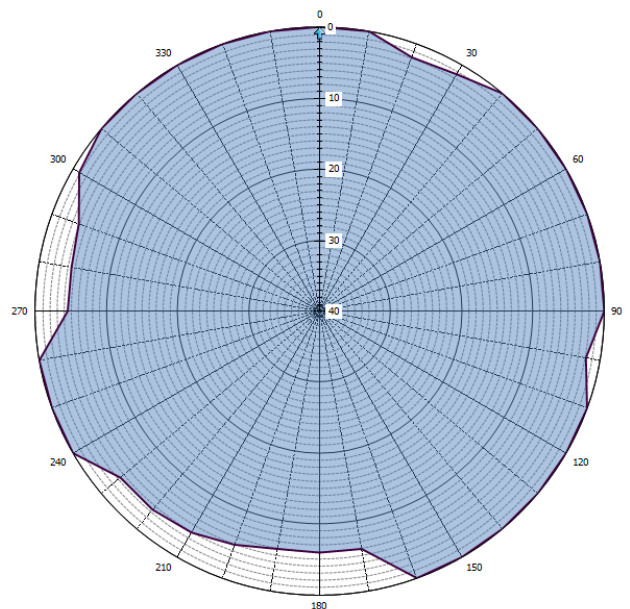
Frequentie 93,0 MHz
 ERP 0,169 kW
 ERPmax Verticaal 0,169 kW
 Offset type Gesynchroniseerd
 SFN ID B14-2
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)
 Polarisaatie Verticaal
 Klasse van uitzending 300KF9E

3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrechten

Internationale coördinatie afgerond Ja

4 Gegevens m.b.t. antennesysteem

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	0,0	180	6,0
10	0,0	190	6,0
20	2,0	200	5,0
30	1,5	210	4,0
40	0,0	220	3,5
50	0,0	230	3,5
60	0,0	240	0,0
70	0,0	250	0,0
80	0,0	260	0,0
90	0,0	270	4,6
100	2,0	280	4,6
110	0,0	290	4,0
120	0,0	300	1,0
130	0,0	310	0,0
140	0,0	320	0,0
150	0,0	330	0,0
160	0,0	340	0,0
170	6,0	350	0,0



Grafische weergave antennediagram (0 = geografisch Noorden)

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

Minimale onderdrukking in de luchtvaartband dBc

Kavel B14
 Dossiernummer <dossiernummer>
 Datum <datum>
 Aantal bladen 105 van 268

ASSEN 93,0 MHz

1 Gegevens locatie

Naam ASSEN
 Lengte/breedtegraad 006E34 22,8 / 52N59 58,1
 Hoogte antenne t.o.v. maaiveld 34 meter
 Hoogte maaiveld t.o.v. NAP 10 meter

2 Gegevens t.b.v. zendsysteem

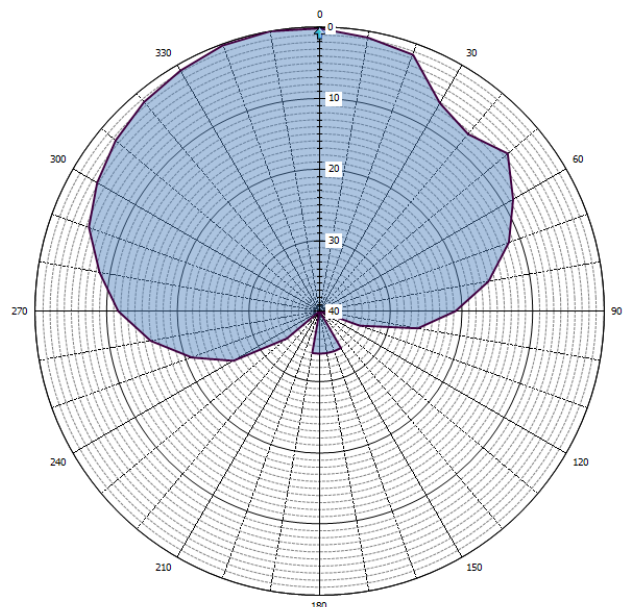
Frequentie 93,0 MHz
 ERP 6,714 kW
 ERPmax Verticaal 6,714 kW
 Offset type Gesynchroniseerd
 SFN ID B14-2
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)
 Polarisaatie Verticaal
 Klasse van uitzending 300KF9E

3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrechten

Internationale coördinatie afgerond Ja

4 Gegevens m.b.t. antennesysteem

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	0,2	180	34,0
10	0,9	190	34,0
20	1,6	200	40,0
30	6,2	210	40,0
40	7,5	220	40,0
50	5,5	230	34,0
60	8,6	240	26,0
70	11,7	250	20,9
80	15,9	260	15,9
90	20,9	270	11,7
100	26,0	280	8,6
110	34,0	290	5,5
120	40,0	300	3,9
130	40,0	310	2,6
140	40,0	320	1,6
150	34,0	330	0,9
160	34,0	340	0,2
170	34,0	350	0,0



Grafische weergave antennediagram (0 = geografisch Noorden)

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

Minimale onderdrukking in de luchtvaartband 70 dBc

Kavel B14
 Dossiernummer <dossiernummer>
 Datum <datum>
 Aantal bladen 106 van 268

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. zendsysteem

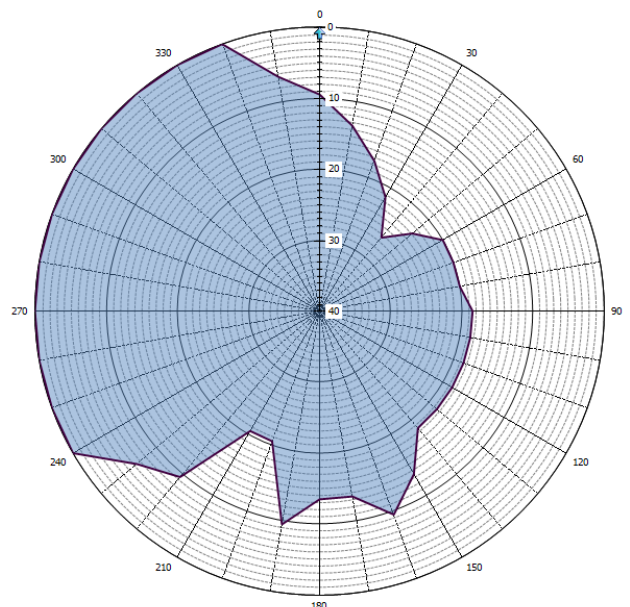
Frequentie 101,7 MHz
 ERP 1,995 kW
 ERPmax Verticaal 1,995 kW
 Offset type Niet gesynchroniseerd
 SFN ID
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)
 Polarisaatie Verticaal
 Klasse van uitzending 300KF9E

3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrechten

Internationale coördinatie afgerond Ja

4 Gegevens m.b.t. antennesysteem

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	9,5	180	13,5
10	13,5	190	9,5
20	17,5	200	20,5
30	21,5	210	20,5
40	26,5	220	9,5
50	23,0	230	6,5
60	20,0	240	0,0
70	20,0	250	0,0
80	20,0	260	0,0
90	18,5	270	0,0
100	18,5	280	0,0
110	18,5	290	0,0
120	18,5	300	0,0
130	18,5	310	0,0
140	18,5	320	0,0
150	13,5	330	0,0
160	9,5	340	0,0
170	13,5	350	6,5



Grafische weergave antennediagram (0 = geografisch Noorden)

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

Minimale onderdrukking in de luchtvaartband 81 dBc

BIJLAGE 18

Bijlage Technische parameters kavel B15

Bijlage A

Technische parameters behorend bij artikel 2 van de vergunning

Kavel	B15
Dossiernummer	<dossiernummer>
Datum	<datum>
Aantal bladen	108 van 268

Samenstelling Kavel B15

Opstelplaats	Frequentie	Vermogen (ERP)
GRONINGEN	89,1 MHz	3,981 kW

Toelichting bij punt 5:

Onder punt 5 van deze bijlage zijn, indien noodzakelijk, aanvullende restricties opgenomen voor omroepzenders ten behoeve van het voorkomen van storing in de luchtvaartband 108 – 118 MHz. De onderdrukking van ongewenste uitstraling van de gehele zendinstallatie in de luchtvaartband dient minimaal te voldoen aan ITU-R SM.1009-1, daarbij wordt voor de verticale apertuur uitgegaan van de waarden zoals vermeld in ITU-R SM.1009-1. Indien er een waarde voor de onderdrukking van ongewenste uitstraling in dBc is opgegeven dan geldt deze aanvullende eis voor de gehele zendinstallatie.

Kavel B15
 Dossiernummer <dossiernummer>
 Datum <datum>
 Aantal bladen 109 van 268

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 2 meter

2 Gegevens t.b.v. zendsysteem

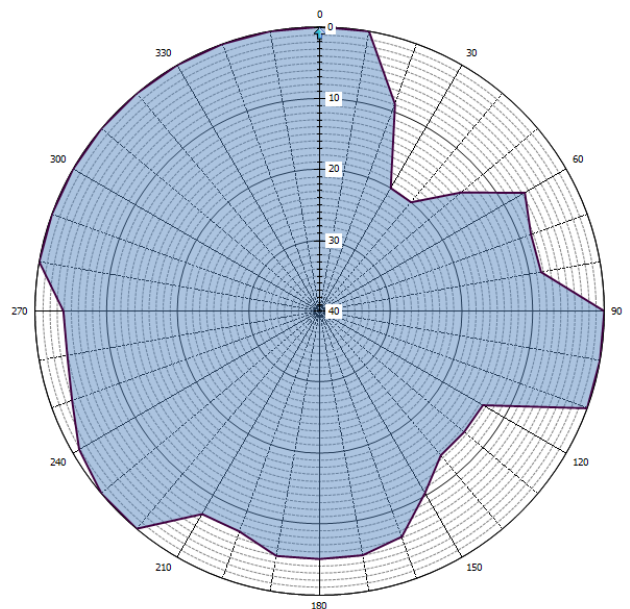
Frequentie 89,1 MHz
 ERP 3,981 kW
 ERPmax Verticaal 3,981 kW
 Offset type Niet gesynchroniseerd
 SFN ID
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)
 Polarisaatie Verticaal
 Klasse van uitzending 300KF9E

3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrechten

Internationale coördinatie afgerond Ja

4 Gegevens m.b.t. antennesysteem

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	0,0	180	5,1
10	0,0	190	5,0
20	9,0	200	7,0
30	20,0	210	7,0
40	20,0	220	0,0
50	14,0	230	0,0
60	6,7	240	1,0
70	8,4	250	3,0
80	8,4	260	4,0
90	0,0	270	4,0
100	0,0	280	0,0
110	0,0	290	0,0
120	13,5	300	0,0
130	13,5	310	0,0
140	13,5	320	0,0
150	10,4	330	0,0
160	6,2	340	0,0
170	5,1	350	0,0



Grafische weergave antennediagram (0 = geografisch Noorden)

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

Minimale onderdrukking in de luchtvaartband dBc

BIJLAGE 19

Bijlage Technische parameters kavel B16

Bijlage A

Technische parameters behorend bij artikel 2 van de vergunning

Kavel	B16
Dossiernummer	<dossiernummer>
Datum	<datum>
Aantal bladen	111 van 268

Samenstelling Kavel B16

Opstelplaats	Frequentie	Vermogen (ERP)
EMMEN	89,9 MHz	1,000 kW
MEPPEL	95,7 MHz	1,259 kW
GRONINGEN	98,5 MHz	1,493 kW
TJERKGAAST	98,5 MHz	1,000 kW
SMILDE	98,7 MHz	22,491 kW
HOOGVEEEN	98,9 MHz	0,200 kW

Toelichting bij punt 5:

Onder punt 5 van deze bijlage zijn, indien noodzakelijk, aanvullende restricties opgenomen voor omroepzenders ten behoeve van het voorkomen van storing in de luchtvaartband 108 – 118 MHz. De onderdrukking van ongewenste uitstraling van de gehele zendinstallatie in de luchtvaartband dient minimaal te voldoen aan ITU-R SM.1009-1, daarbij wordt voor de verticale apertuur uitgegaan van de waarden zoals vermeld in ITU-R SM.1009-1. Indien er een waarde voor de onderdrukking van ongewenste uitstraling in dBc is opgegeven dan geldt deze aanvullende eis voor de gehele zendinstallatie.

Kavel B16
 Dossiernummer <dossiernummer>
 Datum <datum>
 Aantal bladen 112 van 268

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

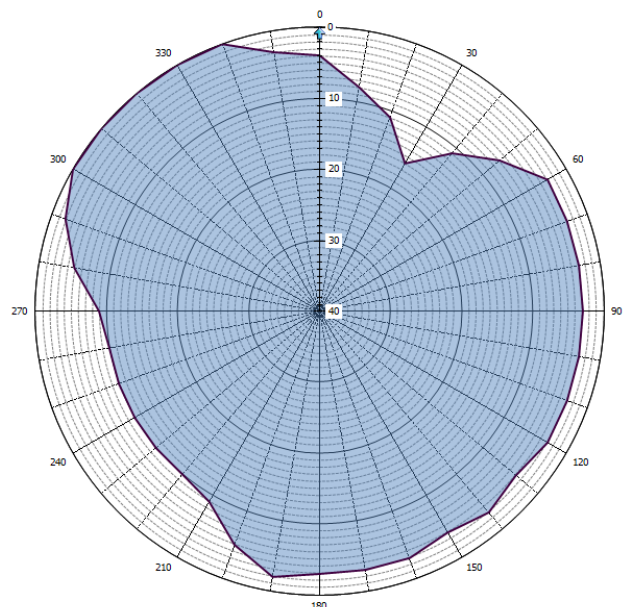
Frequentie 89,9 MHz
 ERP 1,000 kW
 ERPmax Verticaal 1,000 kW
 Offset type Niet gesynchroniseerd
 SFN ID
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)
 Polarisaatie Verticaal
 Klasse van uitzending 300KF9E

3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrechten

Internationale coördinatie afgerond Ja

4 Gegevens m.b.t. antennesysteem

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	4,0	180	3,0
10	8,0	190	2,0
20	11,0	200	5,0
30	16,0	210	9,0
40	11,0	220	10,0
50	7,0	230	10,0
60	3,0	240	10,0
70	3,0	250	10,0
80	3,0	260	10,0
90	3,0	270	9,0
100	3,0	280	5,0
110	3,0	290	2,0
120	3,0	300	0,0
130	4,0	310	0,0
140	3,0	320	0,0
150	4,0	330	0,0
160	3,0	340	0,0
170	3,0	350	3,0



Grafische weergave antennediagram (0 = geografisch Noorden)

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

Minimale onderdrukking in de luchtvaartband dBc

Kavel B16
 Dossiernummer <dossiernummer>
 Datum <datum>
 Aantal bladen 113 van 268

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

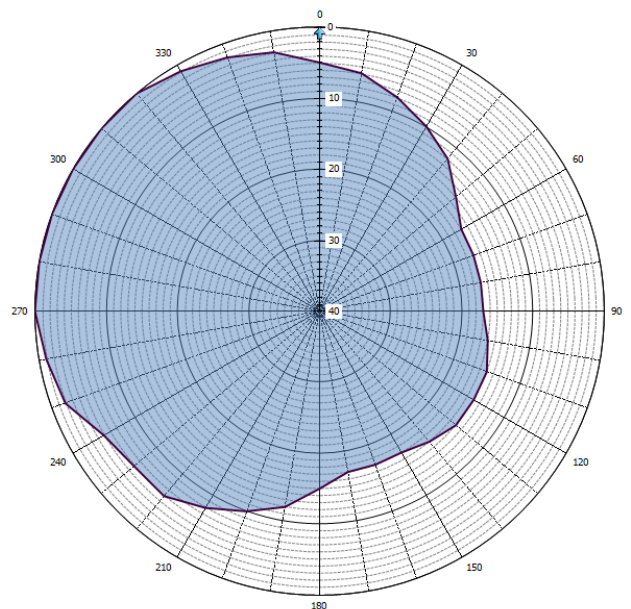
Frequentie 95,7 MHz
 ERP 1,259 kW
 ERPmax Verticaal 1,259 kW
 Offset type Niet gesynchroniseerd
 SFN ID
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)
 Polarisaatie Verticaal
 Klasse van uitzending 300KF9E

3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrechten

Internationale coördinatie afgerond Ja

4 Gegevens m.b.t. antennesysteem

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	5,0	180	15,0
10	6,0	190	12,0
20	8,0	200	10,0
30	10,0	210	8,0
40	12,0	220	6,0
50	15,0	230	6,0
60	17,0	240	5,0
70	17,0	250	2,0
80	17,0	260	1,0
90	17,0	270	0,0
100	16,0	280	0,0
110	15,0	290	0,0
120	15,0	300	0,0
130	15,0	310	0,0
140	16,0	320	0,0
150	17,0	330	1,0
160	17,0	340	2,0
170	17,0	350	3,0



Grafische weergave antennediagram (0 = geografisch Noorden)

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

Minimale onderdrukking in de luchtvaartband dBc

Kavel B16
 Dossiernummer <dossiernummer>
 Datum <datum>
 Aantal bladen 114 van 268

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 2 meter

2 Gegevens t.b.v. zendsysteem

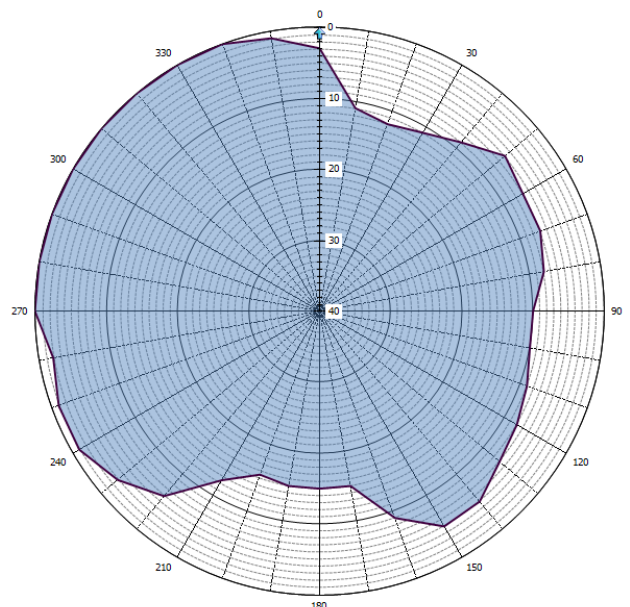
Frequentie 98,5 MHz
 ERP 1,493 kW
 ERPmax Verticaal 1,493 kW
 Offset type Gesynchroniseerd
 SFN ID B16
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)
 Polarisaatie Verticaal
 Klasse van uitzending 300KF9E

3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrechten

Internationale coördinatie afgerond Ja

4 Gegevens m.b.t. antennesysteem

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	3,0	180	15,0
10	11,0	190	15,0
20	12,0	200	15,5
30	11,0	210	12,5
40	9,0	220	6,0
50	6,0	230	3,0
60	7,0	240	1,0
70	7,0	250	1,0
80	8,0	260	2,0
90	10,0	270	0,0
100	10,0	280	0,0
110	9,0	290	0,0
120	8,0	300	0,0
130	7,0	310	0,0
140	5,0	320	0,0
150	5,0	330	0,0
160	9,0	340	0,0
170	15,0	350	1,0



Grafische weergave antennesysteem (0 = geografisch Noorden)

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

Minimale onderdrukking in de luchtvaartband dBc

Kavel B16
 Dossiernummer <dossiernummer>
 Datum <datum>
 Aantal bladen 115 van 268

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 1 meter

2 Gegevens t.b.v. zendsysteem

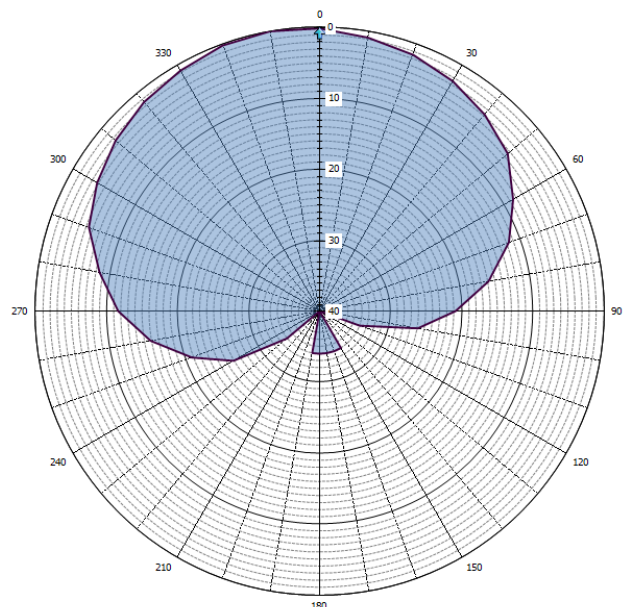
Frequentie 98,5 MHz
 ERP 1,000 kW
 ERPmax Verticaal 1,000 kW
 Offset type Gesynchroniseerd
 SFN ID B16
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)
 Polarisaatie Verticaal
 Klasse van uitzending 300KF9E

3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrechten

Internationale coördinatie afgerond Ja

4 Gegevens m.b.t. antennesysteem

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	0,2	180	34,0
10	0,9	190	34,0
20	1,6	200	40,0
30	2,6	210	40,0
40	3,9	220	40,0
50	5,5	230	34,0
60	8,6	240	26,0
70	11,7	250	20,9
80	15,9	260	15,9
90	20,9	270	11,7
100	26,0	280	8,6
110	34,0	290	5,5
120	40,0	300	3,9
130	40,0	310	2,6
140	40,0	320	1,6
150	34,0	330	0,9
160	34,0	340	0,2
170	34,0	350	0,0



Grafische weergave antennediagram (0 = geografisch Noorden)

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

Minimale onderdrukking in de luchtvaartband dBc

Kavel B16
 Dossiernummer <dossiernummer>
 Datum <datum>
 Aantal bladen 116 van 268

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

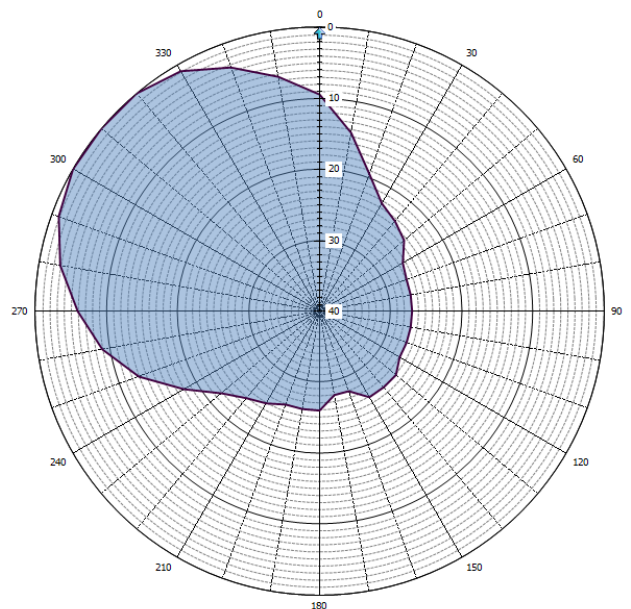
Frequentie 98,7 MHz
 ERP 22,491 kW
 ERPmax Verticaal 22,491 kW
 Offset type Gesynchroniseerd
 SFN ID B16
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)
 Polarisaatie Verticaal
 Klasse van uitzending 300KF9E

3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrechten

Internationale coördinatie afgerond Ja

4 Gegevens m.b.t. antennesysteem

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	9,5	180	26,0
10	14,5	190	26,0
20	19,5	200	26,0
30	22,5	210	25,0
40	23,5	220	24,0
50	24,5	230	22,0
60	26,5	240	18,0
70	27,0	250	13,0
80	27,0	260	9,0
90	27,0	270	6,0
100	27,0	280	3,0
110	27,0	290	1,0
120	27,0	300	0,0
130	26,0	310	0,0
140	26,0	320	0,0
150	26,0	330	1,0
160	28,0	340	3,5
170	28,0	350	6,5



Grafische weergave antennediagram (0 = geografisch Noorden)

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

Minimale onderdrukking in de luchtvaartband 94 dBc

Kavel B16
 Dossiernummer <dossiernummer>
 Datum <datum>
 Aantal bladen 117 van 268

HOOGVEEEN 98,9 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 12 meter

2 Gegevens t.b.v. zendsysteem

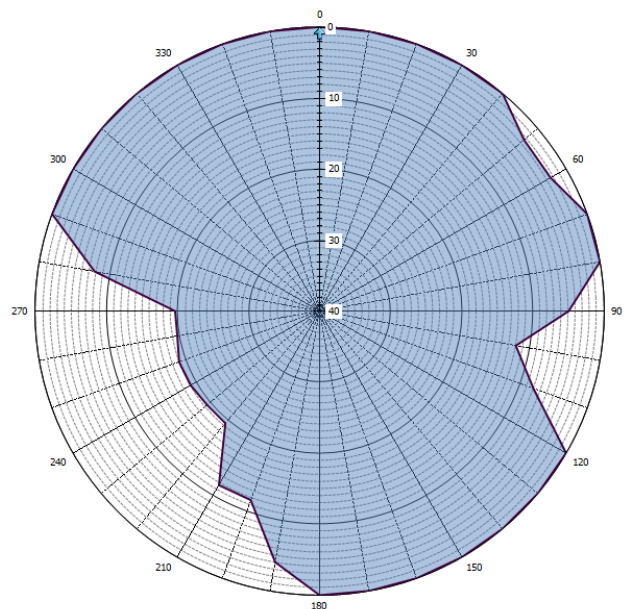
Frequentie 98,9 MHz
 ERP 0,200 kW
 ERPmax Verticaal 0,200 kW
 Offset type Gesynchroniseerd
 SFN ID B16
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)
 Polarisaatie Verticaal
 Klasse van uitzending 300KF9E

3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrechten

Internationale coördinatie afgerond Ja

4 Gegevens m.b.t. antennesysteem

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	0,0	180	0,0
10	0,0	190	4,1
20	0,0	200	11,7
30	0,0	210	11,7
40	0,0	220	19,4
50	2,5	230	19,4
60	2,5	240	19,1
70	0,0	250	19,0
80	0,0	260	19,7
90	5,0	270	19,7
100	12,0	280	7,9
110	8,0	290	0,0
120	0,0	300	0,0
130	0,0	310	0,0
140	0,0	320	0,0
150	0,0	330	0,0
160	0,0	340	0,0
170	0,0	350	0,0



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

Minimale onderdrukking in de luchtvaartband dBc

BIJLAGE 20

Bijlage Technische parameters kavel B17

Bijlage A

Technische parameters behorend bij artikel 2 van de vergunning

Kavel	B17
Dossiernummer	<dossiernummer>
Datum	<datum>
Aantal bladen	119 van 268

Samenstelling Kavel B17

Opstelplaats	Frequentie	Vermogen (ERP)
ZWOLLE	89,2 MHz	1,503 kW
OLDENZAAL	90,0 MHz	0,398 kW
OMMEN	92,4 MHz	2,239 kW
**DEVENTER	94,4 MHz	0,316 kW

Toelichting bij punt 5:

Onder punt 5 van deze bijlage zijn, indien noodzakelijk, aanvullende restricties opgenomen voor omroepzenders ten behoeve van het voorkomen van storing in de luchtvaartband 108 – 118 MHz. De onderdrukking van ongewenste uitstraling van de gehele zendinstallatie in de luchtvaartband dient minimaal te voldoen aan ITU-R SM.1009-1, daarbij wordt voor de verticale apertuur uitgegaan van de waarden zoals vermeld in ITU-R SM.1009-1. Indien er een waarde voor de onderdrukking van ongewenste uitstraling in dBc is opgegeven dan geldt deze aanvullende eis voor de gehele zendinstallatie.

Kavel B17
 Dossiernummer <dossiernummer>
 Datum <datum>
 Aantal bladen 120 van 268

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

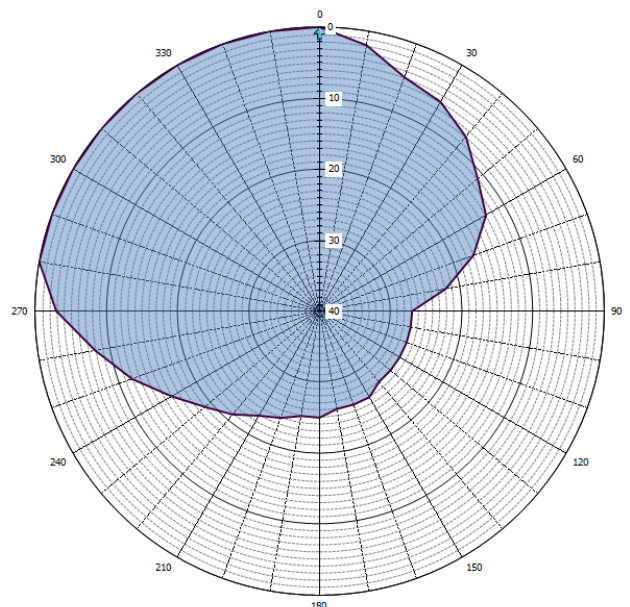
Frequentie 89,2 MHz
 ERP 1,503 kW
 ERPmax Verticaal 1,503 kW
 Offset type Niet gesynchroniseerd
 SFN ID
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)
 Polarisaatie Verticaal
 Klasse van uitzending 300KF9E

3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrechten

Internationale coördinatie afgerond Ja

4 Gegevens m.b.t. antennesysteem

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	0,0	180	25,0
10	2,0	190	25,0
20	5,0	200	24,0
30	6,0	210	23,0
40	8,0	220	21,0
50	11,0	230	19,0
60	13,0	240	16,0
70	17,0	250	12,0
80	22,0	260	8,0
90	27,0	270	3,0
100	27,0	280	0,0
110	27,0	290	0,0
120	27,0	300	0,0
130	27,0	310	0,0
140	27,0	320	0,0
150	26,0	330	0,0
160	26,0	340	0,0
170	26,0	350	0,0



Grafische weergave antennediagram (0 = geografisch Noorden)

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

Minimale onderdrukking in de luchtvaartband dBc

Kavel B17
 Dossiernummer <dossiernummer>
 Datum <datum>
 Aantal bladen 121 van 268

OLDENZAAL 90,0 MHz

1 Gegevens locatie

Naam OLDENZAAL
 Lengte/breedtegraad 006E57 56,5 / 52N19 11,6
 Hoogte antenne t.o.v. maaiveld 53 meter
 Hoogte maaiveld t.o.v. NAP 74 meter

2 Gegevens t.b.v. zendsysteem

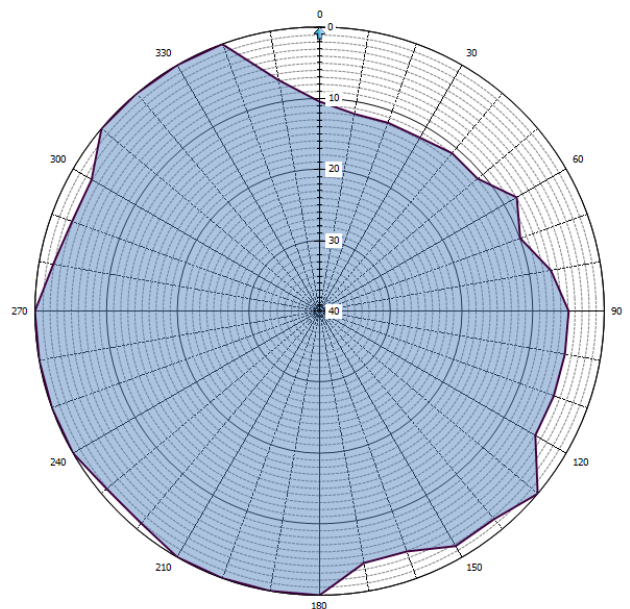
Frequentie 90,0 MHz
 ERP 0,398 kW
 ERPmax Verticaal 0,398 kW
 Offset type Niet gesynchroniseerd
 SFN ID
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)
 Polarisaatie Verticaal
 Klasse van uitzending 300KF9E

3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrechten

Internationale coördinatie afgerond Ja

4 Gegevens m.b.t. antennesysteem

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	10,5	180	0,0
10	11,8	190	0,0
20	11,8	200	0,0
30	11,8	210	0,0
40	11,0	220	1,0
50	11,0	230	1,0
60	8,0	240	0,0
70	10,0	250	0,0
80	7,0	260	0,0
90	5,0	270	0,0
100	5,0	280	2,0
110	5,0	290	3,0
120	5,0	300	3,0
130	0,0	310	0,0
140	1,8	320	0,0
150	1,8	330	0,0
160	4,0	340	0,0
170	4,0	350	7,0



Grafische weergave antennediagram (0 = geografisch Noorden)

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

Minimale onderdrukking in de luchtvaartband dBc

Kavel B17
 Dossiernummer <dossiernummer>
 Datum <datum>
 Aantal bladen 122 van 268

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

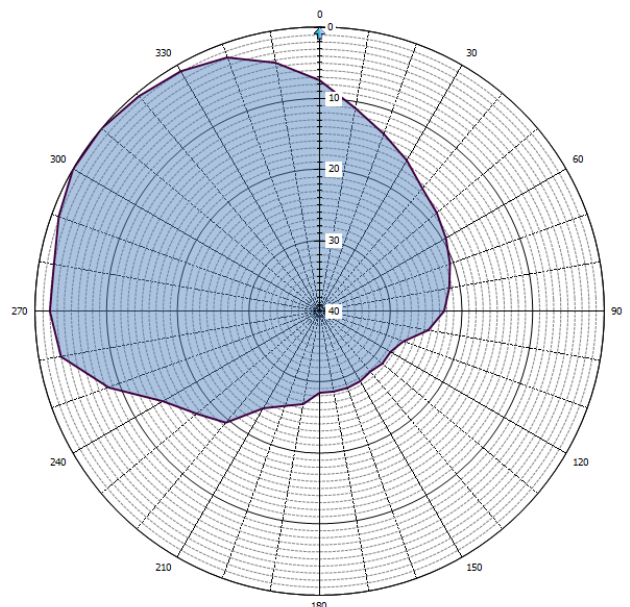
Frequentie 92,4 MHz
 ERP 2,239 kW
 ERPmax Verticaal 2,239 kW
 Offset type Niet gesynchroniseerd
 SFN ID
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)
 Polarisaatie Verticaal
 Klasse van uitzending 300KF9E

3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrechten

Internationale coördinatie afgerond Ja

4 Gegevens m.b.t. antennesysteem

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	7,5	180	28,5
10	11,0	190	26,7
20	13,5	200	25,8
30	15,5	210	24,2
40	17,5	220	19,5
50	18,5	230	17,5
60	19,5	240	14,6
70	20,5	250	8,5
80	21,5	260	3,1
90	22,5	270	2,1
100	24,5	280	2,1
110	27,5	290	1,0
120	28,5	300	0,0
130	28,5	310	0,0
140	28,9	320	0,5
150	28,6	330	1,0
160	28,5	340	2,0
170	28,5	350	4,5



Grafische weergave antennediagram (0 = geografisch Noorden)

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

Minimale onderdrukking in de luchtvaartband dBc

Kavel B17
 Dossiernummer <dossiernummer>
 Datum <datum>
 Aantal bladen 123 van 268

****DEVENTER 94,4 MHz**

1 Gegevens locatie

Naam **DEVENTER
 Lengte/breedtegraad 006E10 22,8 / 52N14 09,1
 Hoogte antenne t.o.v. maaiveld 60 meter
 Hoogte maaiveld t.o.v. NAP 8 meter

2 Gegevens t.b.v. zendsysteem

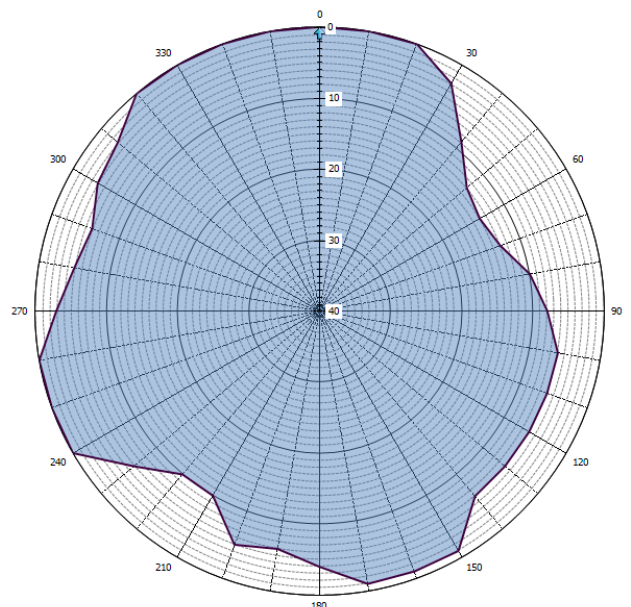
Frequentie 94,4 MHz
 ERP 0,316 kW
 ERPmax Verticaal 0,316 kW
 Offset type Niet gesynchroniseerd
 SFN ID
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)
 Polarisaatie Verticaal
 Klasse van uitzending 300KF9E

3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrechten

Internationale coördinatie afgerond Ja

4 Gegevens m.b.t. antennesysteem

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	0,0	180	4,0
10	0,0	190	6,0
20	0,0	200	5,0
30	3,0	210	10,0
40	9,0	220	10,0
50	13,0	230	6,0
60	14,0	240	0,0
70	13,0	250	0,0
80	10,0	260	0,0
90	8,0	270	3,0
100	6,0	280	5,0
110	6,0	290	6,0
120	6,0	300	4,0
130	6,0	310	3,0
140	6,0	320	0,0
150	1,0	330	0,0
160	1,0	340	0,0
170	1,0	350	0,0



Grafische weergave antennediagram (0 = geografisch Noorden)

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

Minimale onderdrukking in de luchtvaartband dBc

BIJLAGE 21

Bijlage Technische parameters kavel B18

Bijlage A

Technische parameters behorend bij artikel 2 van de vergunning

Kavel	B18
Dossiernummer	<dossiernummer>
Datum	<datum>
Aantal bladen	125 van 268

Samenstelling Kavel B18

Opstelplaats	Frequentie	Vermogen (ERP)
ENSCHEDÉ	87,6 MHz	1,000 kW
DEVENTER	89,9 MHz	0,631 kW
ZWOLLE	97,2 MHz	0,316 kW

Toelichting bij punt 5:

Onder punt 5 van deze bijlage zijn, indien noodzakelijk, aanvullende restricties opgenomen voor omroepzenders ten behoeve van het voorkomen van storing in de luchtvaartband 108 – 118 MHz. De onderdrukking van ongewenste uitstraling van de gehele zendinstallatie in de luchtvaartband dient minimaal te voldoen aan ITU-R SM.1009-1, daarbij wordt voor de verticale apertuur uitgegaan van de waarden zoals vermeld in ITU-R SM.1009-1. Indien er een waarde voor de onderdrukking van ongewenste uitstraling in dBc is opgegeven dan geldt deze aanvullende eis voor de gehele zendinstallatie.

Kavel B18
 Dossiernummer <dossiernummer>
 Datum <datum>
 Aantal bladen 126 van 268

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 46 meter

2 Gegevens t.b.v. zendsysteem

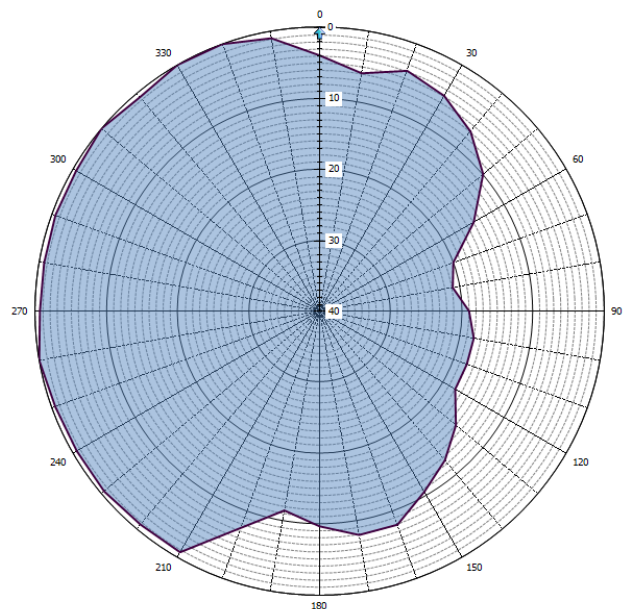
Frequentie 87,6 MHz
 ERP 1,000 kW
 ERPmax Verticaal 1,000 kW
 Offset type Niet gesynchroniseerd
 SFN ID
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)
 Polarisaatie Verticaal
 Klasse van uitzending 300KF9E

3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrechten

Internationale coördinatie afgerond Ja

4 Gegevens m.b.t. antennesysteem

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	4,0	180	9,7
10	6,0	190	11,5
20	4,0	200	7,5
30	5,0	210	0,8
40	7,0	220	0,8
50	10,0	230	0,5
60	15,0	240	0,6
70	20,0	250	0,5
80	21,0	260	0,0
90	19,0	270	0,7
100	18,0	280	0,7
110	18,0	290	0,5
120	18,0	300	0,5
130	15,0	310	0,0
140	12,6	320	0,7
150	10,6	330	0,0
160	8,0	340	0,0
170	8,0	350	1,0



Grafische weergave antennediagram (0 = geografisch Noorden)

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

Minimale onderdrukking in de luchtvaartband dBc

Kavel B18
 Dossiernummer <dossiernummer>
 Datum <datum>
 Aantal bladen 127 van 268

DEVENTER 89,9 MHz

1 Gegevens locatie

Naam DEVENTER
 Lengte/breedtegraad 006E10 22,8 / 52N14 09,1
 Hoogte antenne t.o.v. maaiveld 50 meter
 Hoogte maaiveld t.o.v. NAP 5 meter

2 Gegevens t.b.v. zendsysteem

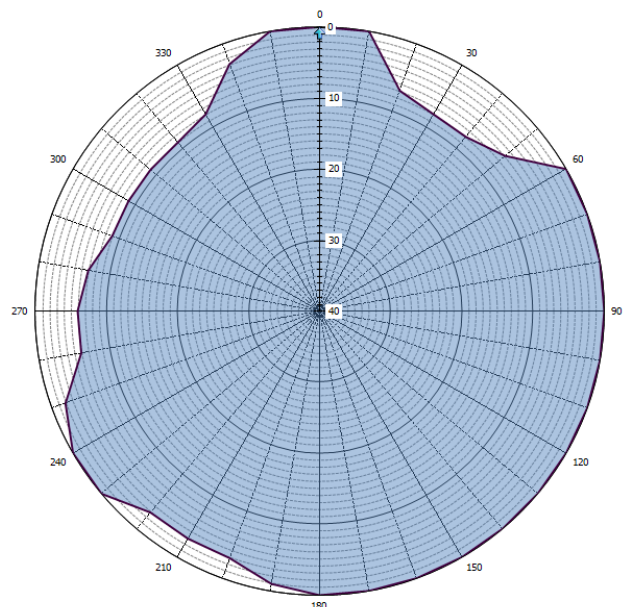
Frequentie 89,9 MHz
 ERP 0,631 kW
 ERPmax Verticaal 0,631 kW
 Offset type Niet gesynchroniseerd
 SFN ID
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)
 Polarisaatie Verticaal
 Klasse van uitzending 300KF9E

3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrechten

Internationale coördinatie afgerond Ja

4 Gegevens m.b.t. antennesysteem

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	0,0	180	0,0
10	0,0	190	1,0
20	7,0	200	3,0
30	8,0	210	3,0
40	8,0	220	3,0
50	6,0	230	0,0
60	0,0	240	0,0
70	0,0	250	2,0
80	0,0	260	6,0
90	0,0	270	6,0
100	0,0	280	7,0
110	0,0	290	9,0
120	0,0	300	9,0
130	0,0	310	9,0
140	0,0	320	9,0
150	0,0	330	8,0
160	0,0	340	3,0
170	0,0	350	0,0



Grafische weergave antennediagram (0 = geografisch Noorden)

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

Minimale onderdrukking in de luchtvaartband dBc

Kavel B18
 Dossiernummer <dossiernummer>
 Datum <datum>
 Aantal bladen 128 van 268

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

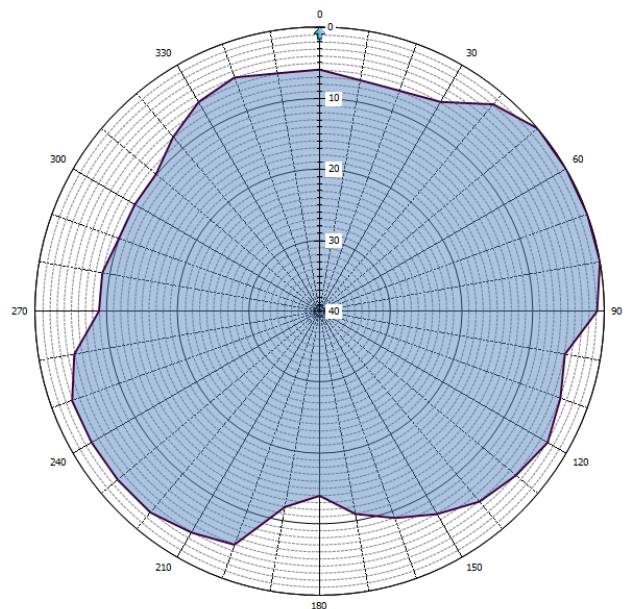
Frequentie 97,2 MHz
 ERP 0,316 kW
 ERPmax Verticaal 0,316 kW
 Offset type Niet gesynchroniseerd
 SFN ID
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)
 Polarisaatie Verticaal
 Klasse van uitzending 300KF9E

3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrechten

Internationale coördinatie afgerond Ja

4 Gegevens m.b.t. antennesysteem

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	6,0	180	14,0
10	7,0	190	12,0
20	7,0	200	5,0
30	6,0	210	4,0
40	2,0	220	3,0
50	0,0	230	3,0
60	0,0	240	3,0
70	0,0	250	3,0
80	0,0	260	5,0
90	1,0	270	9,0
100	5,0	280	9,0
110	4,0	290	10,0
120	3,0	300	10,0
130	4,0	310	10,0
140	5,0	320	8,0
150	7,0	330	6,0
160	9,0	340	5,0
170	11,0	350	6,0



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

Minimale onderdrukking in de luchtvaartband 77 dBc

BIJLAGE 22

Bijlage Technische parameters kavel B19

Bijlage A

Technische parameters behorend bij artikel 2 van de vergunning

Kavel	B19
Dossiernummer	<dossiernummer>
Datum	<datum>
Aantal bladen	130 van 268

Samenstelling Kavel B19

Opstelplaats	Frequentie	Vermogen (ERP)
ZWOLLE	90,1 MHz	0,800 kW
OMMEN	93,1 MHz	1,585 kW
DEVENTER	93,1 MHz	1,175 kW
ENSCHEDÉ	93,3 MHz	1,000 kW
HARDENBERG	93,4 MHz	0,453 kW
APELDOORN	93,4 MHz	0,177 kW
MARKELO	93,5 MHz	0,590 kW
HENGÉLO	98,0 MHz	0,640 kW

Toelichting bij punt 5:

Onder punt 5 van deze bijlage zijn, indien noodzakelijk, aanvullende restricties opgenomen voor omroepzenders ten behoeve van het voorkomen van storing in de luchtvaartband 108 – 118 MHz. De onderdrukking van ongewenste uitstraling van de gehele zendinstallatie in de luchtvaartband dient minimaal te voldoen aan ITU-R SM.1009-1, daarbij wordt voor de verticale apertuur uitgegaan van de waarden zoals vermeld in ITU-R SM.1009-1. Indien er een waarde voor de onderdrukking van ongewenste uitstraling in dBc is opgegeven dan geldt deze aanvullende eis voor de gehele zendinstallatie.

Kavel B19
 Dossiernummer <dossiernummer>
 Datum <datum>
 Aantal bladen 131 van 268

ZWOLLE 90,1 MHz

1 Gegevens locatie

Naam ZWOLLE
 Lengte/breedtegraad 006E06 00,0 / 52N31 00,0
 Hoogte antenne t.o.v. maaiveld 70 meter
 Hoogte maaiveld t.o.v. NAP 3 meter

2 Gegevens t.b.v. zendsysteem

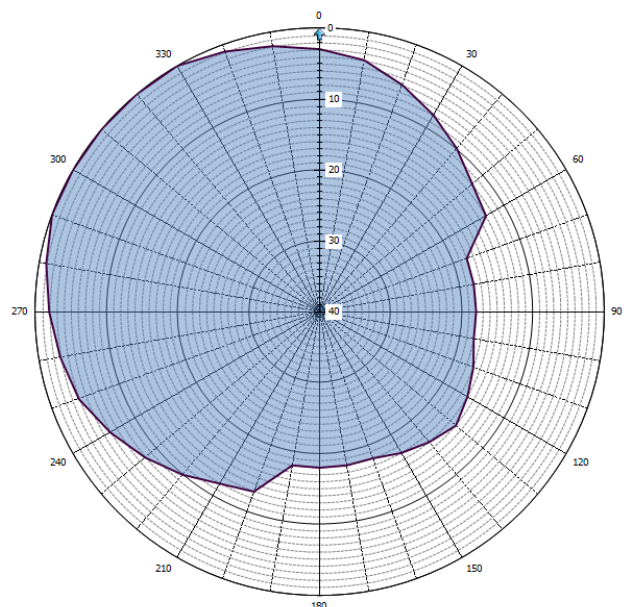
Frequentie 90,1 MHz
 ERP 0,800 kW
 ERPmax Verticaal 0,800 kW
 Offset type Niet gesynchroniseerd
 SFN ID
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)
 Polarisaatie Verticaal
 Klasse van uitzending 300KF9E

3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrechten

Internationale coördinatie afgerond Ja

4 Gegevens m.b.t. antennesysteem

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	3,0	180	18,0
10	4,0	190	18,0
20	6,0	200	13,0
30	8,0	210	12,0
40	10,0	220	10,0
50	12,0	230	8,0
60	13,0	240	6,0
70	18,0	250	4,0
80	18,0	260	3,0
90	18,0	270	2,0
100	18,0	280	1,0
110	17,0	290	0,0
120	16,0	300	0,0
130	15,0	310	0,0
140	16,0	320	0,0
150	17,0	330	0,0
160	18,0	340	1,0
170	18,0	350	2,0



Grafische weergave antennediagram (0 = geografisch Noorden)

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

Minimale onderdrukking in de luchtvaartband dBc

Kavel B19
 Dossiernummer <dossiernummer>
 Datum <datum>
 Aantal bladen 132 van 268

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 6 meter

2 Gegevens t.b.v. zendsysteem

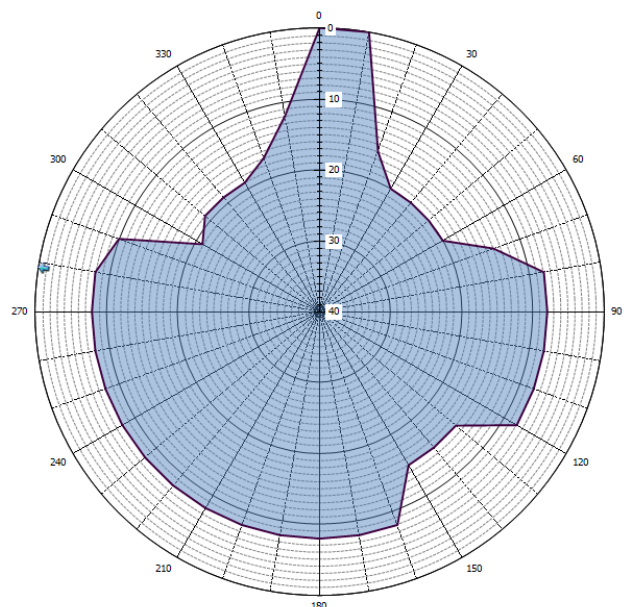
Frequentie 93,1 MHz
 ERP 1,585 kW
 ERPmax Verticaal 1,585 kW
 Offset type Gesynchroniseerd
 SFN ID B19
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)
 Polarisaatie Verticaal
 Klasse van uitzending 300KF9E

3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrechten

Internationale coördinatie afgerond Ja

4 Gegevens m.b.t. antennesysteem

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	0,0	180	8,0
10	0,0	190	8,0
20	16,0	200	8,0
30	20,0	210	8,0
40	20,0	220	8,0
50	20,0	230	8,0
60	20,0	240	8,0
70	14,0	250	8,0
80	8,0	260	8,0
90	8,0	270	8,0
100	8,0	280	8,0
110	8,0	290	10,0
120	8,0	300	21,0
130	15,0	310	19,0
140	15,0	320	19,0
150	15,0	330	19,0
160	8,0	340	17,0
170	8,0	350	12,0



Grafische weergave antennediagram (0 = geografisch Noorden)

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

Minimale onderdrukking in de luchtvaartband 80 dBc

Kavel B19
 Dossiernummer <dossiernummer>
 Datum <datum>
 Aantal bladen 133 van 268

DEVENTER 93,1 MHz

1 Gegevens locatie

Naam DEVENTER
 Lengte/breedtegraad 006E10 22,8 / 52N14 09,1
 Hoogte antenne t.o.v. maaiveld 50 meter
 Hoogte maaiveld t.o.v. NAP 5 meter

2 Gegevens t.b.v. zendsysteem

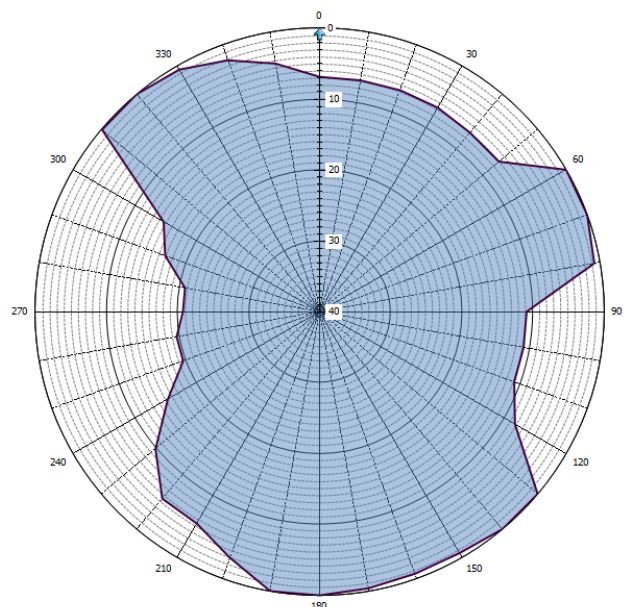
Frequentie 93,1 MHz
 ERP 1,175 kW
 ERPmax Verticaal 1,175 kW
 Offset type Niet gesynchroniseerd
 SFN ID
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)
 Polariseratie Verticaal
 Klasse van uitzending 300KF9E

3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrechten

Internationale coördinatie afgerond Ja

4 Gegevens m.b.t. antennesysteem

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	6,9	180	0,0
10	6,9	190	0,0
20	6,8	200	3,1
30	6,8	210	5,5
40	7,1	220	5,6
50	7,1	230	9,9
60	0,0	240	15,4
70	0,0	250	19,6
80	0,8	260	19,6
90	10,9	270	20,8
100	10,9	280	20,8
110	10,9	290	16,9
120	8,3	300	14,7
130	0,0	310	0,1
140	0,0	320	0,0
150	0,7	330	0,6
160	0,7	340	2,3
170	0,4	350	4,5



Grafische weergave antennesysteem (0 = geografisch Noorden)

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

Minimale onderdrukking in de luchtvaartband dBc

Kavel B19
 Dossiernummer <dossiernummer>
 Datum <datum>
 Aantal bladen 134 van 268

ENSCHEDÉ 93,3 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 46 meter

2 Gegevens t.b.v. zendsysteem

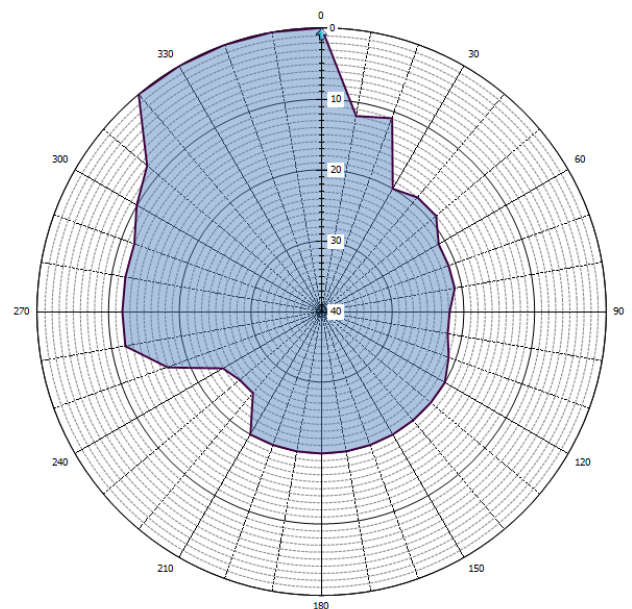
Frequentie 93,3 MHz
 ERP 1,000 kW
 ERPmax Verticaal 1,000 kW
 Offset type Gesynchroniseerd
 SFN ID B19
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)
 Polarisaatie Verticaal
 Klasse van uitzending 300KF9E

3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrechten

Internationale coördinatie afgerond Ja

4 Gegevens m.b.t. antennesysteem

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	0,0	180	20,0
10	12,0	190	20,0
20	11,0	200	20,0
30	20,0	210	20,0
40	19,0	220	25,0
50	19,0	230	25,0
60	21,0	240	24,0
70	21,0	250	17,0
80	21,0	260	12,0
90	22,0	270	12,0
100	22,0	280	12,0
110	21,0	290	12,0
120	20,0	300	10,0
130	20,0	310	8,0
140	20,0	320	0,0
150	20,0	330	0,0
160	20,0	340	0,0
170	20,0	350	0,0



Grafische weergave antennediagram (0 = geografisch Noorden)

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

Minimale onderdrukking in de luchtvaartband dBc

Kavel B19
 Dossiernummer <dossiernummer>
 Datum <datum>
 Aantal bladen 135 van 268

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 9 meter

2 Gegevens t.b.v. zendsysteem

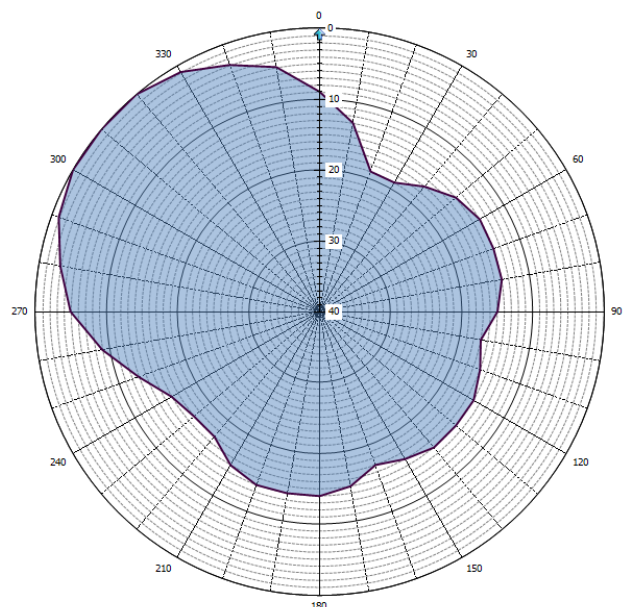
Frequentie 93,4 MHz
 ERP 0,453 kW
 ERPmax Verticaal 0,453 kW
 Offset type Gesynchroniseerd
 SFN ID B19
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)
 Polarisaatie Verticaal
 Klasse van uitzending 300KF9E

3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrechten

Internationale coördinatie afgerond Ja

4 Gegevens m.b.t. antennesysteem

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	9,0	180	14,0
10	13,0	190	14,0
20	19,0	200	14,0
30	19,0	210	15,0
40	17,0	220	17,0
50	15,0	230	17,0
60	14,0	240	16,0
70	14,0	250	13,0
80	14,0	260	9,0
90	15,0	270	5,0
100	17,0	280	3,0
110	16,0	290	1,0
120	15,0	300	0,0
130	15,0	310	0,0
140	15,0	320	0,0
150	16,0	330	1,0
160	17,0	340	3,0
170	15,0	350	5,0



Grafische weergave antennediagram (0 = geografisch Noorden)

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

Minimale onderdrukking in de luchtvaartband dBc

Kavel B19
 Dossiernummer <dossiernummer>
 Datum <datum>
 Aantal bladen 136 van 268

APELDOORN 93,4 MHz

1 Gegevens locatie

Naam APELDOORN
 Lengte/breedtegraad 005E58 49,1 / 52N14 21,8
 Hoogte antenne t.o.v. maaiveld 75 meter
 Hoogte maaiveld t.o.v. NAP 9 meter

2 Gegevens t.b.v. zendsysteem

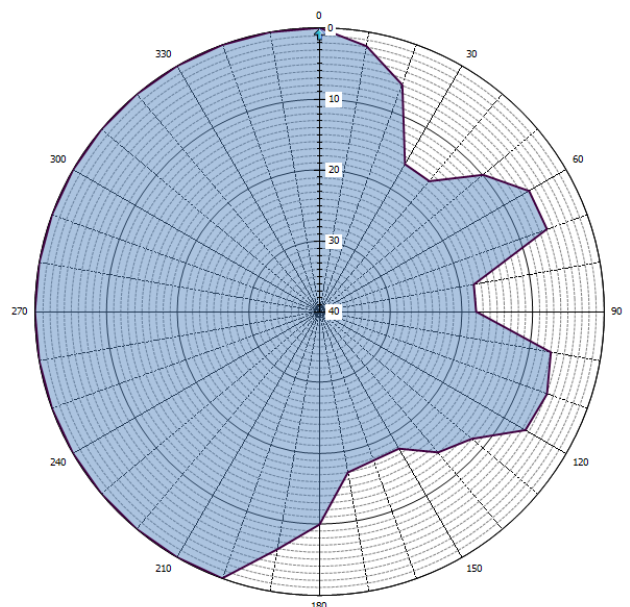
Frequentie 93,4 MHz
 ERP 0,177 kW
 ERPmax Verticaal 0,177 kW
 Offset type Niet gesynchroniseerd
 SFN ID
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)
 Polarisaatie Verticaal
 Klasse van uitzending 300KF9E

3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrechten

Internationale coördinatie afgerond Ja, uitgifte op NIB-basis. Artikel 4.7 Genève 1984 met Duitsland.

4 Gegevens m.b.t. antennesysteem

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	0,0	180	10,0
10	2,0	190	6,0
20	6,0	200	0,0
30	16,0	210	0,0
40	16,0	220	0,0
50	10,0	230	0,0
60	6,0	240	0,0
70	6,0	250	0,0
80	18,0	260	0,0
90	18,0	270	0,0
100	7,0	280	0,0
110	6,0	290	0,0
120	6,6	300	0,0
130	12,1	310	0,0
140	14,1	320	0,0
150	17,7	330	0,0
160	17,7	340	0,0
170	17,0	350	0,0



Grafische weergave antennediagram (0 = geografisch Noorden)

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

Minimale onderdrukking in de luchtvaartband dBc

Kavel B19
 Dossiernummer <dossiernummer>
 Datum <datum>
 Aantal bladen 137 van 268

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 12 meter

2 Gegevens t.b.v. zendsysteem

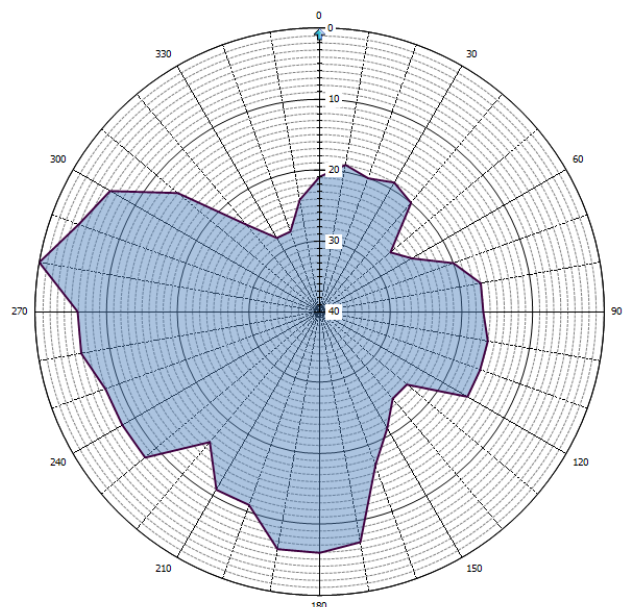
Frequentie 93,5 MHz
 ERP 0,590 kW
 ERPmax Verticaal 0,590 kW
 Offset type Niet gesynchroniseerd
 SFN ID
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)
 Polarisaatie Verticaal
 Klasse van uitzending 300KF9E

3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrechten

Internationale coördinatie afgerond Ja

4 Gegevens m.b.t. antennesysteem

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	21,0	180	6,0
10	19,0	190	6,0
20	20,0	200	11,0
30	19,0	210	11,0
40	20,0	220	16,0
50	27,0	230	8,0
60	25,0	240	8,0
70	20,0	250	8,0
80	17,0	260	6,0
90	17,0	270	6,0
100	16,0	280	0,0
110	16,0	290	4,0
120	16,0	300	6,0
130	24,0	310	14,0
140	24,0	320	24,0
150	21,0	330	28,0
160	17,0	340	28,0
170	7,0	350	24,0



Grafische weergave antennesysteem (0 = geografisch Noorden)

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

Minimale onderdrukking in de luchtvaartband dBc

Kavel B19
 Dossiernummer <dossiernummer>
 Datum <datum>
 Aantal bladen 138 van 268

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. zendsysteem

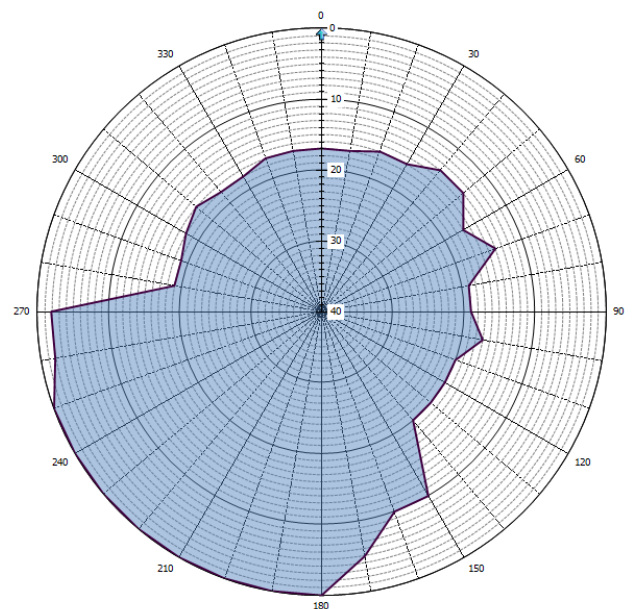
Frequentie 98,0 MHz
 ERP 0,640 kW
 ERPmax Verticaal 0,640 kW
 Offset type Niet gesynchroniseerd
 SFN ID
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)
 Polarisaatie Verticaal
 Klasse van uitzending 300KF9E

3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrechten

Internationale coördinatie afgerond Ja

4 Gegevens m.b.t. antennesysteem

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	17,0	180	0,0
10	17,0	190	0,0
20	16,0	200	0,0
30	16,0	210	0,0
40	14,0	220	0,0
50	14,0	230	0,0
60	17,0	240	0,0
70	14,0	250	0,0
80	19,0	260	2,0
90	19,0	270	2,0
100	17,0	280	19,0
110	20,0	290	19,0
120	20,0	300	18,0
130	20,0	310	17,0
140	20,0	320	18,0
150	10,0	330	18,0
160	10,0	340	17,0
170	5,0	350	17,0



Grafische weergave antennediagram (0 = geografisch Noorden)

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

Minimale onderdrukking in de luchtvaartband dBc

BIJLAGE 23

Bijlage Technische parameters kavel B20

Bijlage A

Technische parameters behorend bij artikel 2 van de vergunning

Kavel	B20
Dossiernummer	<dossiernummer>
Datum	<datum>
Aantal bladen	140 van 268

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
UTRECHT	97,3 MHz	0,100 kW
AMERSFOORT	99,5 MHz	0,417 kW
ZIEUWENT	101,9 MHz	1,384 kW

Toelichting bij punt 5:

Onder punt 5 van deze bijlage zijn, indien noodzakelijk, aanvullende restricties opgenomen voor omroepzenders ten behoeve van het voorkomen van storing in de luchtvaartband 108 – 118 MHz. De onderdrukking van ongewenste uitstraling van de gehele zendinstallatie in de luchtvaartband dient minimaal te voldoen aan ITU-R SM.1009-1, daarbij wordt voor de verticale apertuur uitgegaan van de waarden zoals vermeld in ITU-R SM.1009-1. Indien er een waarde voor de onderdrukking van ongewenste uitstraling in dBc is opgegeven dan geldt deze aanvullende eis voor de gehele zendinstallatie.

Kavel B20
 Dossiernummer <dossiernummer>
 Datum <datum>
 Aantal bladen 141 van 268

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

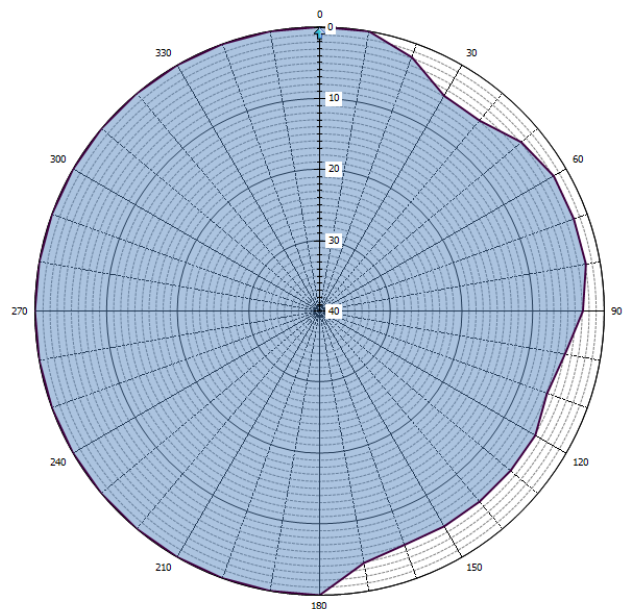
Frequentie 94,0 MHz
 ERP 0,174 kW
 ERPmax Verticaal 0,174 kW
 Offset type Niet gesynchroniseerd
 SFN ID
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)
 Polariseratie Verticaal
 Klasse van uitzending 300KF9E

3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrechten

Internationale coördinatie afgerond Ja

4 Gegevens m.b.t. antennesysteem

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	0,0	180	0,0
10	0,0	190	0,0
20	2,0	200	0,0
30	5,0	210	0,0
40	5,0	220	0,0
50	3,0	230	0,0
60	2,0	240	0,0
70	2,0	250	0,0
80	2,0	260	0,0
90	3,0	270	0,0
100	5,0	280	0,0
110	6,0	290	0,0
120	5,0	300	0,0
130	5,0	310	0,0
140	5,0	320	0,0
150	5,0	330	0,0
160	5,0	340	0,0
170	4,0	350	0,0



Grafische weergave antennediagram (0 = geografisch Noorden)

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

Minimale onderdrukking in de luchtvaartband 74 dBc

Kavel B20
 Dossiernummer <dossiernummer>
 Datum <datum>
 Aantal bladen 142 van 268

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. zendsysteem

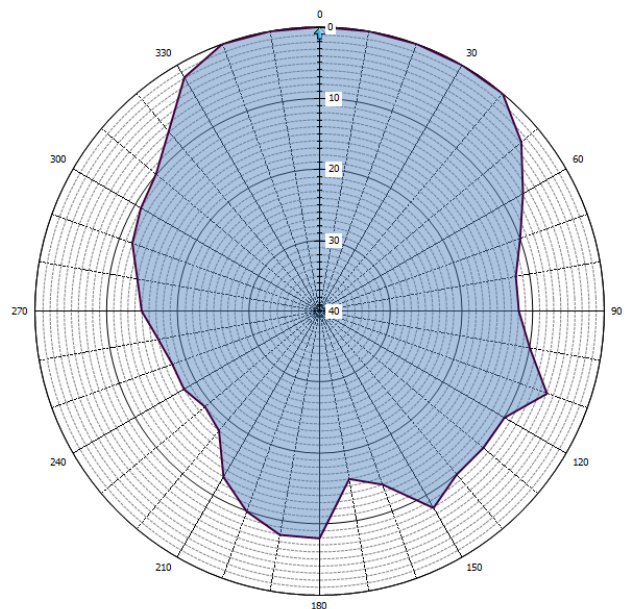
Frequentie 94,2 MHz
 ERP 0,372 kW
 ERPmax Verticaal 0,372 kW
 Offset type Niet gesynchroniseerd
 SFN ID
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)
 Polarisaatie Verticaal
 Klasse van uitzending 300KF9E

3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrechten

Internationale coördinatie afgerond Ja

4 Gegevens m.b.t. antennesysteem

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	0,0	180	8,0
10	0,0	190	8,0
20	0,0	200	10,0
30	0,0	210	13,0
40	0,0	220	18,0
50	3,0	230	19,0
60	7,0	240	18,0
70	10,0	250	18,0
80	12,0	260	17,0
90	12,0	270	15,0
100	10,0	280	14,0
110	6,0	290	12,0
120	10,0	300	11,0
130	10,0	310	10,0
140	10,0	320	7,0
150	8,0	330	2,0
160	14,0	340	0,0
170	16,0	350	0,0



Grafische weergave antennediagram (0 = geografisch Noorden)

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

Minimale onderdrukking in de luchtvaartband dBc

Kavel B20
 Dossiernummer <dossiernummer>
 Datum <datum>
 Aantal bladen 143 van 268

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 12 meter

2 Gegevens t.b.v. zendsysteem

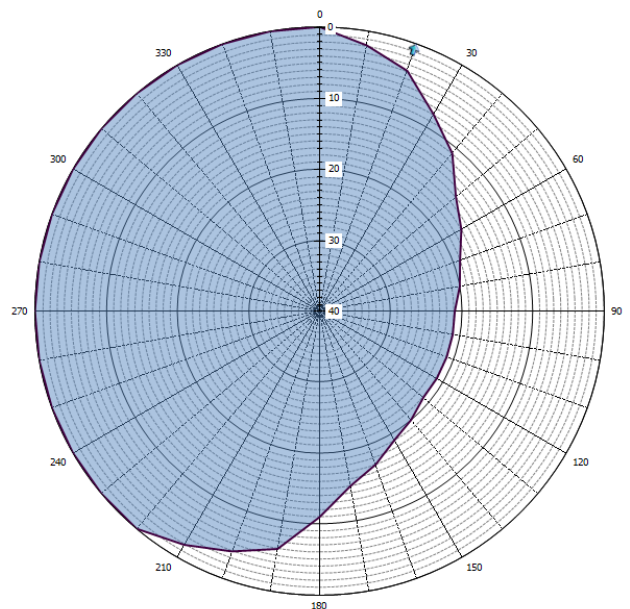
Frequentie 95,5 MHz
 ERP 0,447 kW
 ERPmax Verticaal 0,447 kW
 Offset type Niet gesynchroniseerd
 SFN ID
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)
 Polarisaatie Verticaal
 Klasse van uitzending 300KF9E

3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrechten

Internationale coördinatie afgerond Ja

4 Gegevens m.b.t. antennesysteem

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	0,0	180	11,0
10	2,0	190	6,0
20	4,0	200	4,0
30	8,0	210	2,0
40	11,0	220	0,0
50	15,0	230	0,0
60	17,0	240	0,0
70	19,0	250	0,0
80	20,0	260	0,0
90	21,0	270	0,0
100	21,0	280	0,0
110	21,0	290	0,0
120	21,0	300	0,0
130	21,0	310	0,0
140	20,0	320	0,0
150	19,0	330	0,0
160	17,0	340	0,0
170	15,0	350	0,0



Grafische weergave antennediagram (0 = geografisch Noorden)

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

Minimale onderdrukking in de luchtvaartband dBc

Kavel B20
 Dossiernummer <dossiernummer>
 Datum <datum>
 Aantal bladen 144 van 268

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

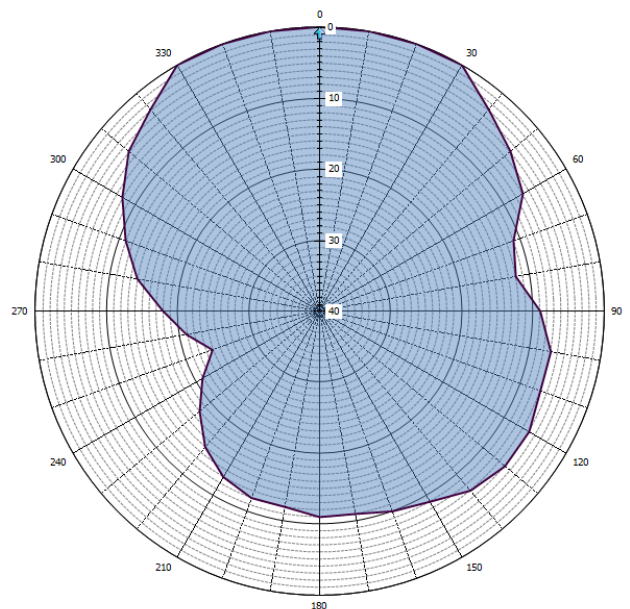
Frequentie 96,0 MHz
 ERP 0,794 kW
 ERPmax Verticaal 0,794 kW
 Offset type Niet gesynchroniseerd
 SFN ID
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)
 Polarisaatie Verticaal
 Klasse van uitzending 300KF9E

3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrechten

Internationale coördinatie afgerond Ja

4 Gegevens m.b.t. antennesysteem

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	0,0	180	11,0
10	0,0	190	12,0
20	0,0	200	12,0
30	0,0	210	13,0
40	3,0	220	15,0
50	5,0	230	18,0
60	7,0	240	21,0
70	11,0	250	24,0
80	12,0	260	21,0
90	9,0	270	18,0
100	7,0	280	14,0
110	7,0	290	11,0
120	6,0	300	8,0
130	6,0	310	5,0
140	7,0	320	3,0
150	9,0	330	0,0
160	10,0	340	0,0
170	11,0	350	0,0



Grafische weergave antennediagram (0 = geografisch Noorden)

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

Minimale onderdrukking in de luchtvaartband dBc

Kavel B20
 Dossiernummer <dossiernummer>
 Datum <datum>
 Aantal bladen 145 van 268

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 3 meter

2 Gegevens t.b.v. zendsysteem

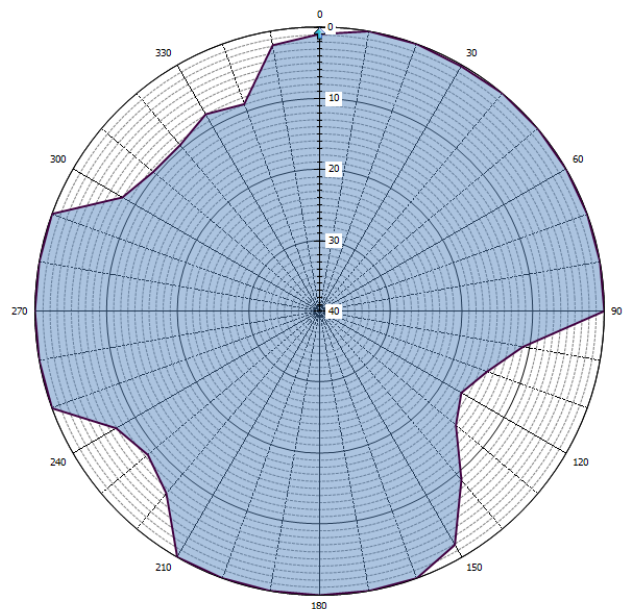
Frequentie 97,3 MHz
 ERP 0,100 kW
 ERPmax Verticaal 0,100 kW
 Offset type Niet gesynchroniseerd
 SFN ID
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)
 Polarisaatie Verticaal
 Klasse van uitzending 300KF9E

3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrechten

Internationale coördinatie afgerond Ja

4 Gegevens m.b.t. antennesysteem

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	1,0	180	0,0
10	0,0	190	0,0
20	0,0	200	0,0
30	0,2	210	0,0
40	0,0	220	6,5
50	0,0	230	8,5
60	0,0	240	7,0
70	0,0	250	0,0
80	0,0	260	0,0
90	0,0	270	0,0
100	11,0	280	0,0
110	15,0	290	0,0
120	17,0	300	8,0
130	15,0	310	9,5
140	9,0	320	9,5
150	2,0	330	8,0
160	0,0	340	9,0
170	0,0	350	2,0



Grafische weergave antennediagram (0 = geografisch Noorden)

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

Minimale onderdrukking in de luchtvaartband dBc

Kavel B20
 Dossiernummer <dossiernummer>
 Datum <datum>
 Aantal bladen 146 van 268

AMERSFOORT 99,5 MHz

1 Gegevens locatie

Naam AMERSFOORT
 Lengte/breedtegraad 005E21 51,5 / 52N08 37,1
 Hoogte antenne t.o.v. maaiveld 40 meter
 Hoogte maaiveld t.o.v. NAP 44 meter

2 Gegevens t.b.v. zendsysteem

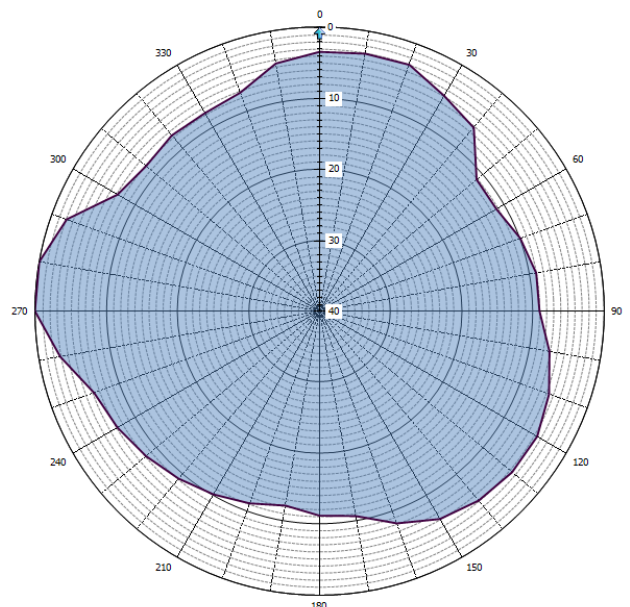
Frequentie 99,5 MHz
 ERP 0,417 kW
 ERPmax Verticaal 0,417 kW
 Offset type Niet gesynchroniseerd
 SFN ID
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)
 Polarisaatie Verticaal
 Klasse van uitzending 300KF9E

3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrechten

Internationale coördinatie afgerond Ja

4 Gegevens m.b.t. antennesysteem

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	3,5	180	11,2
10	3,2	190	12,2
20	3,1	200	11,2
30	5,0	210	10,2
40	6,3	220	9,2
50	11,2	230	8,2
60	11,3	240	7,2
70	10,0	250	6,3
80	9,1	260	3,0
90	9,1	270	0,0
100	7,2	280	0,0
110	5,7	290	2,2
120	4,7	300	7,2
130	4,7	310	8,2
140	5,2	320	7,7
150	6,2	330	7,8
160	8,2	340	7,3
170	10,7	350	4,6



Grafische weergave antennediagram (0 = geografisch Noorden)

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

Minimale onderdrukking in de luchtvaartband 76 dBc

Kavel B20
 Dossiernummer <dossiernummer>
 Datum <datum>
 Aantal bladen 147 van 268

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 19 meter

2 Gegevens t.b.v. zendsysteem

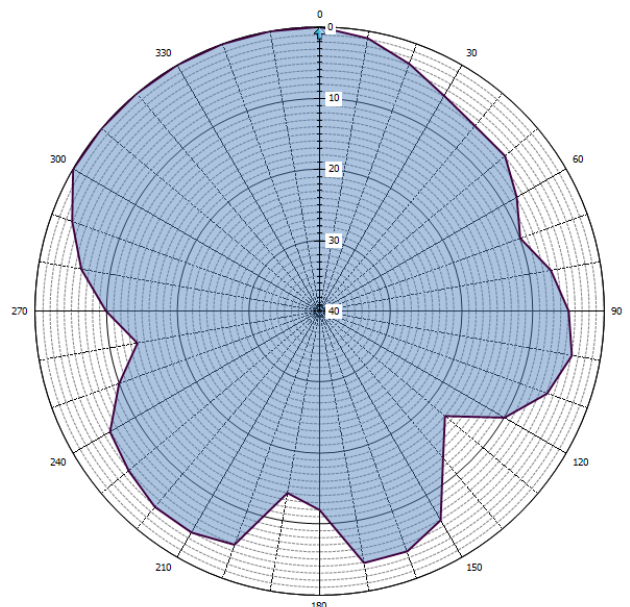
Frequentie 101,9 MHz
 ERP 1,384 kW
 ERPmax Verticaal 1,384 kW
 Offset type Niet gesynchroniseerd
 SFN ID
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)
 Polarisaatie Verticaal
 Klasse van uitzending 300KF9E

3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrechten

Internationale coördinatie afgerond Ja

4 Gegevens m.b.t. antennesysteem

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	0,0	180	12,0
10	1,0	190	14,0
20	3,0	200	5,0
30	5,0	210	4,0
40	6,0	220	4,0
50	6,0	230	5,0
60	8,0	240	6,0
70	10,0	250	10,0
80	7,0	260	14,0
90	5,0	270	10,0
100	4,0	280	6,0
110	6,0	290	3,0
120	10,0	300	0,0
130	17,0	310	0,0
140	13,0	320	0,0
150	6,0	330	0,0
160	4,0	340	0,0
170	4,0	350	0,0



Grafische weergave antennediagram (0 = geografisch Noorden)

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

Minimale onderdrukking in de luchtvaartband dBc

BIJLAGE 24

Bijlage Technische parameters kavel B21

Bijlage A

Technische parameters behorend bij artikel 2 van de vergunning

Kavel	B21
Dossiernummer	<dossiernummer>
Datum	<datum>
Aantal bladen	149 van 268

Samenstelling Kavel B21

Opstelplaats	Frequentie	Vermogen (ERP)
WAALWIJK	88,8 MHz	0,501 kW
VUGHT	88,9 MHz	1,445 kW
BREDA	89,2 MHz	1,000 kW
EINDHOVEN	89,3 MHz	1,349 kW
ROERMOND	92,8 MHz	0,100 kW
ROOSENDAAL	93,9 MHz	4,266 kW
WEERT	95,2 MHz	2,512 kW
MIERLO	95,5 MHz	1,000 kW
VUGHT	97,4 MHz	0,724 kW
TILBURG	103,6 MHz	7,762 kW

Toelichting bij punt 5:

Onder punt 5 van deze bijlage zijn, indien noodzakelijk, aanvullende restricties opgenomen voor omroepzenders ten behoeve van het voorkomen van storing in de luchtvaartband 108 – 118 MHz. De onderdrukking van ongewenste uitstraling van de gehele zendinstallatie in de luchtvaartband dient minimaal te voldoen aan ITU-R SM.1009-1, daarbij wordt voor de verticale apertuur uitgegaan van de waarden zoals vermeld in ITU-R SM.1009-1. Indien er een waarde voor de onderdrukking van ongewenste uitstraling in dBc is opgegeven dan geldt deze aanvullende eis voor de gehele zendinstallatie.

Kavel B21
 Dossiernummer <dossiernummer>
 Datum <datum>
 Aantal bladen 150 van 268

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. zendsysteem

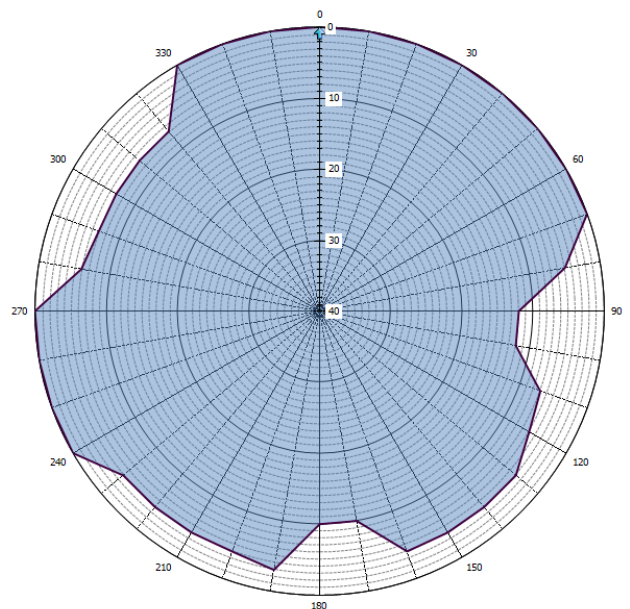
Frequentie 88,8 MHz
 ERP 0,501 kW
 ERPmax Verticaal 0,501 kW
 Offset type Gesynchroniseerd
 SFN ID B21
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)
 Polarisaatie Verticaal
 Klasse van uitzending 300KF9E

3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrechten

Internationale coördinatie afgerond Ja

4 Gegevens m.b.t. antennesysteem

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	0,0	180	10,0
10	0,0	190	3,0
20	0,0	200	4,0
30	0,0	210	4,0
40	0,0	220	4,0
50	0,0	230	4,0
60	0,0	240	0,0
70	0,0	250	0,0
80	5,0	260	0,0
90	12,0	270	0,0
100	12,0	280	6,0
110	7,0	290	7,0
120	6,0	300	7,0
130	4,0	310	7,0
140	4,0	320	7,0
150	4,0	330	0,0
160	4,0	340	0,0
170	10,0	350	0,0



Grafische weergave antennediagram (0 = geografisch Noorden)

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

Minimale onderdrukking in de luchtvaartband 80 dBc

Kavel B21
 Dossiernummer <dossiernummer>
 Datum <datum>
 Aantal bladen 151 van 268

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 6 meter

2 Gegevens t.b.v. zendsysteem

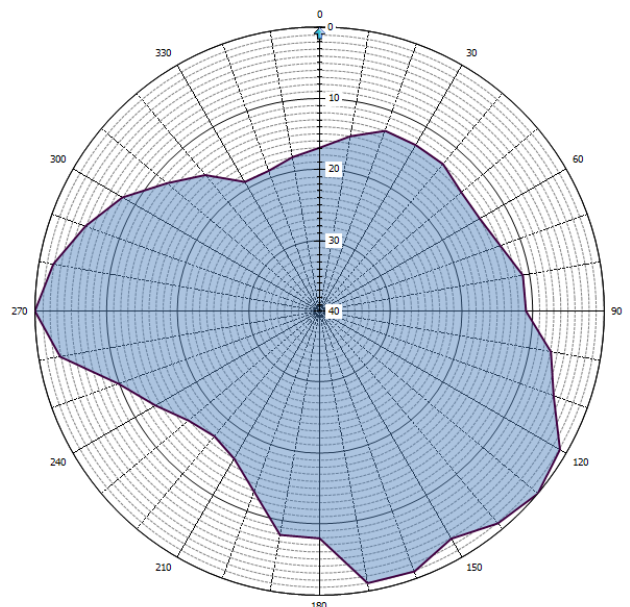
Frequentie 88,9 MHz
 ERP 1,445 kW
 ERPmax Verticaal 1,445 kW
 Offset type Gesynchroniseerd
 SFN ID B21
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)
 Polarisaatie Verticaal
 Klasse van uitzending 300KF9E

3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrechten

Internationale coördinatie afgerond Ja

4 Gegevens m.b.t. antennesysteem

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	17,0	180	8,0
10	15,0	190	8,0
20	13,0	200	13,0
30	13,0	210	16,0
40	13,0	220	17,0
50	14,0	230	16,0
60	14,0	240	13,4
70	13,0	250	10,0
80	11,0	260	3,0
90	11,0	270	0,0
100	7,0	280	2,0
110	5,0	290	5,0
120	1,0	300	8,0
130	0,0	310	12,0
140	1,0	320	15,0
150	3,0	330	19,0
160	1,0	340	19,0
170	1,1	350	18,0



Grafische weergave antennesysteem (0 = geografisch Noorden)

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

Minimale onderdrukking in de luchtvaartband dBc

Kavel B21
 Dossiernummer <dossiernummer>
 Datum <datum>
 Aantal bladen 152 van 268

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

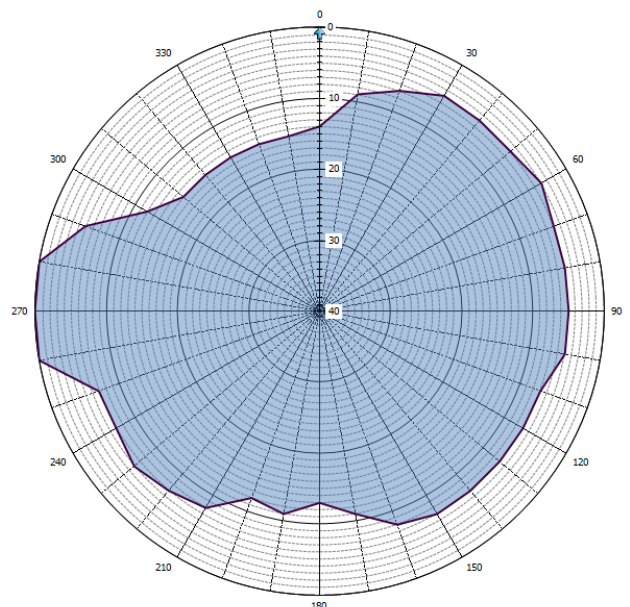
Frequentie 89,2 MHz
 ERP 1,000 kW
 ERPmax Verticaal 1,000 kW
 Offset type Niet gesynchroniseerd
 SFN ID
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)
 Polarisaatie Verticaal
 Klasse van uitzending 300KF9E

3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrechten

Internationale coördinatie afgerond Ja

4 Gegevens m.b.t. antennesysteem

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	14,0	180	13,0
10	9,0	190	11,0
20	7,0	200	12,0
30	5,0	210	8,0
40	5,0	220	7,0
50	5,0	230	6,0
60	4,0	240	7,0
70	5,0	250	7,0
80	5,0	260	0,0
90	5,0	270	0,0
100	5,0	280	0,0
110	7,0	290	5,0
120	7,0	300	12,0
130	7,0	310	15,0
140	7,0	320	15,0
150	7,0	330	15,0
160	8,0	340	15,0
170	11,0	350	15,0



Grafische weergave antennediagram (0 = geografisch Noorden)

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

Minimale onderdrukking in de luchtvaartband dBc

Kavel B21
 Dossiernummer <dossiernummer>
 Datum <datum>
 Aantal bladen 153 van 268

EINDHOVEN 89,3 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

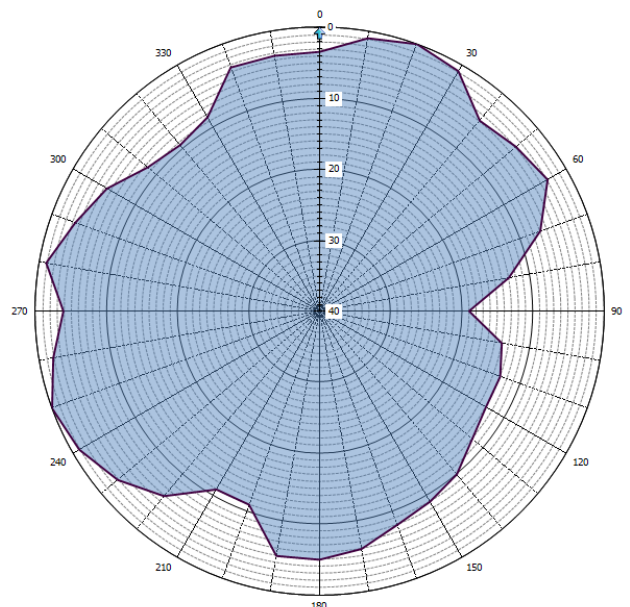
Frequentie 89,3 MHz
 ERP 1,349 kW
 ERPmax Verticaal 1,349 kW
 Offset type Niet gesynchroniseerd
 SFN ID
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)
 Polarisaatie Verticaal
 Klasse van uitzending 300KF9E

3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrechten

Internationale coördinatie afgerond Ja

4 Gegevens m.b.t. antennesysteem

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	3,5	180	5,0
10	1,0	190	5,0
20	0,0	200	11,0
30	1,0	210	11,0
40	5,0	220	6,0
50	4,0	230	3,0
60	3,0	240	1,0
70	7,0	250	0,0
80	13,0	260	2,0
90	19,0	270	4,0
100	14,0	280	1,0
110	13,0	290	3,5
120	13,0	300	5,5
130	12,0	310	8,5
140	10,0	320	9,5
150	9,0	330	8,5
160	8,0	340	3,5
170	6,0	350	3,5



Grafische weergave antennediagram (0 = geografisch Noorden)

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

Minimale onderdrukking in de luchtvaartband dBc

Kavel B21
 Dossiernummer <dossiernummer>
 Datum <datum>
 Aantal bladen 154 van 268

ROERMOND 92,8 MHz

1 Gegevens locatie

Naam ROERMOND
 Lengte/breedtegraad 005E58 32,4 / 51N11 02,1
 Hoogte antenne t.o.v. maaiveld 40 meter
 Hoogte maaiveld t.o.v. NAP 22 meter

2 Gegevens t.b.v. zendsysteem

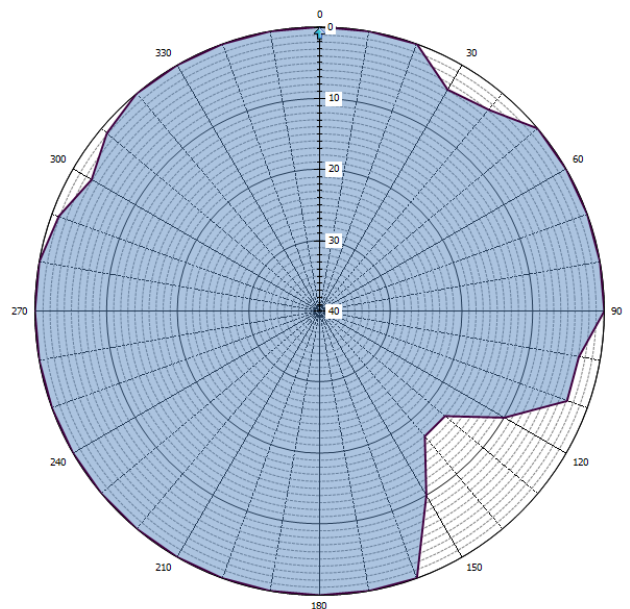
Frequentie 92,8 MHz
 ERP 0,100 kW
 ERPmax Verticaal 0,100 kW
 Offset type Niet gesynchroniseerd
 SFN ID
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)
 Polarisaatie Verticaal
 Klasse van uitzending 300KF9E

3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrechten

Internationale coördinatie afgerond Ja

4 Gegevens m.b.t. antennesysteem

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	0,0	180	0,0
10	0,0	190	0,0
20	0,0	200	0,0
30	4,0	210	0,0
40	3,0	220	0,0
50	0,0	230	0,0
60	0,0	240	0,0
70	0,0	250	0,0
80	0,0	260	0,0
90	0,0	270	0,0
100	3,0	280	0,0
110	3,0	290	1,0
120	10,0	300	3,0
130	17,0	310	1,0
140	17,0	320	0,0
150	10,0	330	0,0
160	0,0	340	0,0
170	0,0	350	0,0



Grafische weergave antennediagram (0 = geografisch Noorden)

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

Minimale onderdrukking in de luchtvaartband dBc

Kavel B21
 Dossiernummer <dossiernummer>
 Datum <datum>
 Aantal bladen 155 van 268

ROSENDAAAL 93,9 MHz

1 Gegevens locatie

Naam ROSENDAAAL
 Lengte/breedtegraad 004E27 40,2 / 51N31 23,1
 Hoogte antenne t.o.v. maaiveld 103 meter
 Hoogte maaiveld t.o.v. NAP 4 meter

2 Gegevens t.b.v. zendsysteem

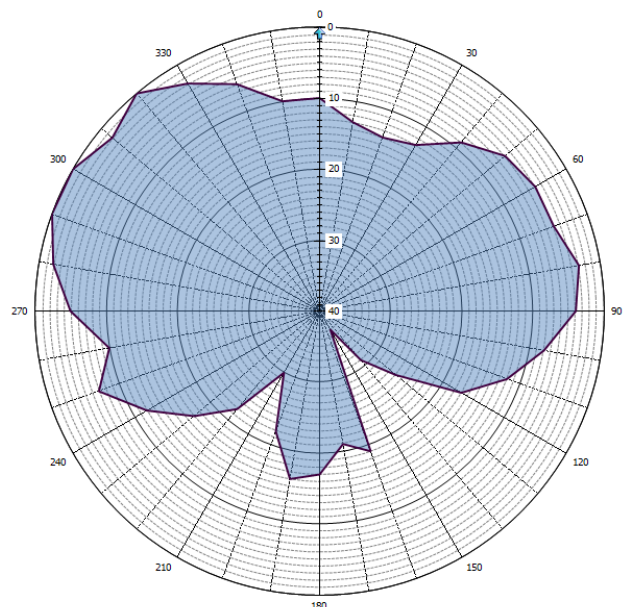
Frequentie 93,9 MHz
 ERP 4,266 kW
 ERPmax Verticaal 4,266 kW
 Offset type Niet gesynchroniseerd
 SFN ID
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)
 Polarisaatie Verticaal
 Klasse van uitzending 300KF9E

3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrechten

Internationale coördinatie afgerond Ja

4 Gegevens m.b.t. antennesysteem

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	10,0	180	17,0
10	13,0	190	16,0
20	14,0	200	22,0
30	13,0	210	30,0
40	9,0	220	22,0
50	6,0	230	17,0
60	5,0	240	12,0
70	5,0	250	7,0
80	3,0	260	10,0
90	4,0	270	5,0
100	8,0	280	2,0
110	12,0	290	0,0
120	17,0	300	0,0
130	26,0	310	2,0
140	31,0	320	0,0
150	37,0	330	3,0
160	19,0	340	6,0
170	21,0	350	10,0



Grafische weergave antennediagram (0 = geografisch Noorden)

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

Minimale onderdrukking in de luchtvaartband dBc

Kavel B21
 Dossiernummer <dossiernummer>
 Datum <datum>
 Aantal bladen 156 van 268

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 33 meter

2 Gegevens t.b.v. zendsysteem

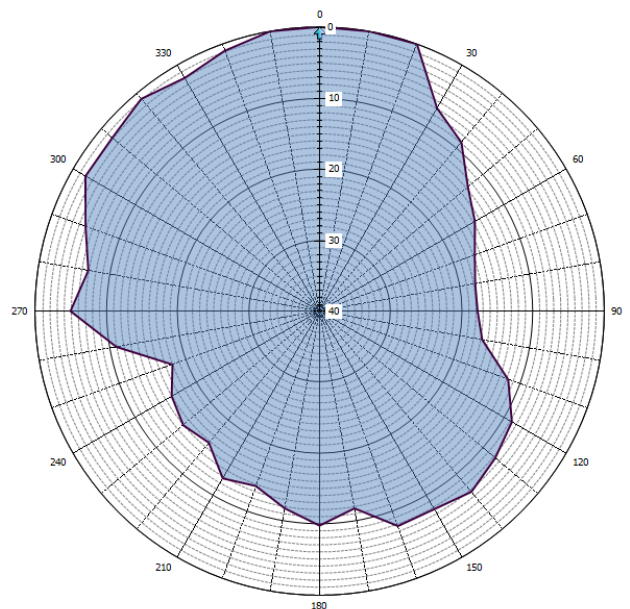
Frequentie 95,2 MHz
 ERP 2,512 kW
 ERPmax Verticaal 2,512 kW
 Offset type Niet gesynchroniseerd
 SFN ID
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)
 Polarisaatie Verticaal
 Klasse van uitzending 300KF9E

3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrechten

Internationale coördinatie afgerond Ja

4 Gegevens m.b.t. antennesysteem

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	0,0	180	9,8
10	0,0	190	11,8
20	0,0	200	13,8
30	7,0	210	12,8
40	9,0	220	15,8
50	12,8	230	15,0
60	14,8	240	16,0
70	16,8	250	18,0
80	17,8	260	11,0
90	17,8	270	5,0
100	16,8	280	7,0
110	11,8	290	5,0
120	8,8	300	2,0
130	7,8	310	2,0
140	6,8	320	1,0
150	7,8	330	2,1
160	7,8	340	1,0
170	11,8	350	0,0



Grafische weergave antennediagram (0 = geografisch Noorden)

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

Minimale onderdrukking in de luchtvaartband 80 dBc

Kavel B21
 Dossiernummer <dossiernummer>
 Datum <datum>
 Aantal bladen 157 van 268

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 21 meter

2 Gegevens t.b.v. zendsysteem

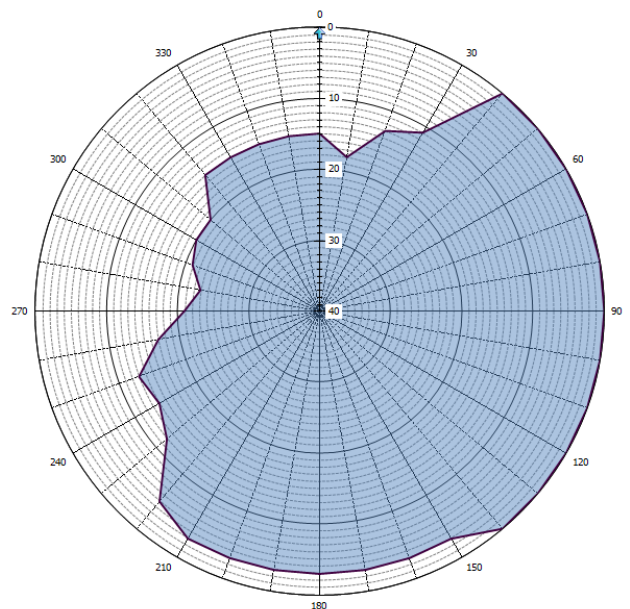
Frequentie 95,5 MHz
 ERP 1,000 kW
 ERPmax Verticaal 1,000 kW
 Offset type Niet gesynchroniseerd
 SFN ID
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)
 Polarisaatie Verticaal
 Klasse van uitzending 300KF9E

3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrechten

Internationale coördinatie afgerond Ja

4 Gegevens m.b.t. antennesysteem

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	15,0	180	3,0
10	18,0	190	3,0
20	13,0	200	3,0
30	11,0	210	3,0
40	0,0	220	5,0
50	0,0	230	12,0
60	0,0	240	14,0
70	0,0	250	13,0
80	0,0	260	17,0
90	0,0	270	21,0
100	0,0	280	23,0
110	0,0	290	21,0
120	0,0	300	20,0
130	0,0	310	20,0
140	0,0	320	15,0
150	3,0	330	15,0
160	3,0	340	15,0
170	3,0	350	15,0



Grafische weergave antennediagram (0 = geografisch Noorden)

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

Minimale onderdrukking in de luchtvaartband dBc

Kavel B21
 Dossiernummer <dossiernummer>
 Datum <datum>
 Aantal bladen 158 van 268

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 6 meter

2 Gegevens t.b.v. zendsysteem

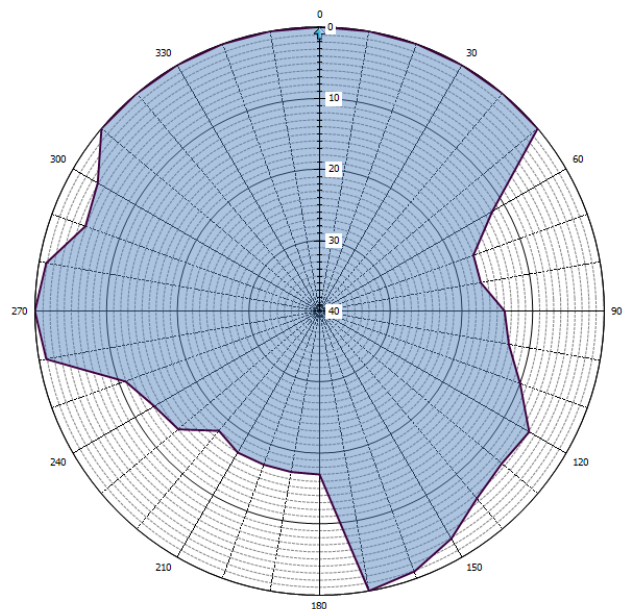
Frequentie 97,4 MHz
 ERP 0,724 kW
 ERPmax Verticaal 0,724 kW
 Offset type Niet gesynchroniseerd
 SFN ID
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)
 Polarisaatie Verticaal
 Klasse van uitzending 300KF9E

3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrechten

Internationale coördinatie afgerond Ja

4 Gegevens m.b.t. antennesysteem

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	0,0	180	17,0
10	0,0	190	17,0
20	0,0	200	17,0
30	0,0	210	17,0
40	0,0	220	18,0
50	0,0	230	14,1
60	12,0	240	13,2
70	17,0	250	11,0
80	17,0	260	1,0
90	14,0	270	0,0
100	13,0	280	1,0
110	10,0	290	5,0
120	6,0	300	4,0
130	6,6	310	0,0
140	5,6	320	0,0
150	3,0	330	0,0
160	1,0	340	0,0
170	0,0	350	0,0



Grafische weergave antennesysteem (0 = geografisch Noorden)

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

Minimale onderdrukking in de luchtvaartband dBc

Kavel B21
 Dossiernummer <dossiernummer>
 Datum <datum>
 Aantal bladen 159 van 268

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

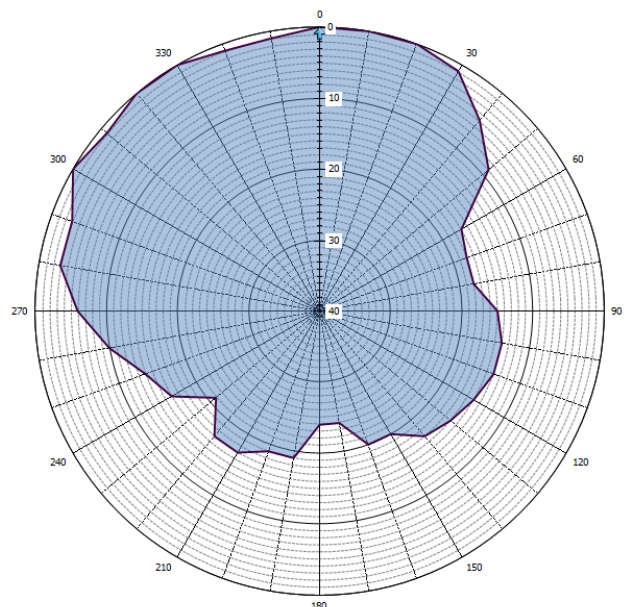
Frequentie 103,6 MHz
 ERP 7,762 kW
 ERPmax Verticaal 7,762 kW
 Offset type Niet gesynchroniseerd
 SFN ID
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)
 Polarisaatie Verticaal
 Klasse van uitzending 300KF9E

3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrechten

Internationale coördinatie afgerond Ja

4 Gegevens m.b.t. antennesysteem

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	0,0	180	24,0
10	0,0	190	19,0
20	0,0	200	19,0
30	1,0	210	17,0
40	5,0	220	17,0
50	9,0	230	21,0
60	17,0	240	16,0
70	18,0	250	14,0
80	18,0	260	10,0
90	15,0	270	6,0
100	14,0	280	3,0
110	14,0	290	3,0
120	15,0	300	0,0
130	16,0	310	1,0
140	17,0	320	0,0
150	20,0	330	0,0
160	20,0	340	1,0
170	24,0	350	1,0



Grafische weergave antennediagram (0 = geografisch Noorden)

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

Minimale onderdrukking in de luchtvaartband dBc

BIJLAGE 25

Bijlage Technische parameters kavel B22

Bijlage A

Technische parameters behorend bij artikel 2 van de vergunning

Kavel	B22
Dossiernummer	<dossiernummer>
Datum	<datum>
Aantal bladen	161 van 268

Samenstelling Kavel B22

Opstelplaats	Frequentie	Vermogen (ERP)
OSS	90,1 MHz	0,398 kW
EINDHOVEN	90,3 MHz	2,138 kW
HELMOND	90,5 MHz	3,020 kW
LOON OP ZAND	93,3 MHz	1,000 kW
VUGHT	94,1 MHz	1,445 kW
ETTEN-LEUR	94,5 MHz	0,631 kW
CUIJK	95,3 MHz	0,794 kW
ROOSENDAAL	97,3 MHz	0,316 kW
BREDA	104,3 MHz	1,413 kW

Toelichting bij punt 5:

Onder punt 5 van deze bijlage zijn, indien noodzakelijk, aanvullende restricties opgenomen voor omroepzenders ten behoeve van het voorkomen van storing in de luchtvaartband 108 – 118 MHz. De onderdrukking van ongewenste uitstraling van de gehele zendinstallatie in de luchtvaartband dient minimaal te voldoen aan ITU-R SM.1009-1, daarbij wordt voor de verticale apertuur uitgegaan van de waarden zoals vermeld in ITU-R SM.1009-1. Indien er een waarde voor de onderdrukking van ongewenste uitstraling in dBc is opgegeven dan geldt deze aanvullende eis voor de gehele zendinstallatie.

Kavel B22
 Dossiernummer <dossiernummer>
 Datum <datum>
 Aantal bladen 162 van 268

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

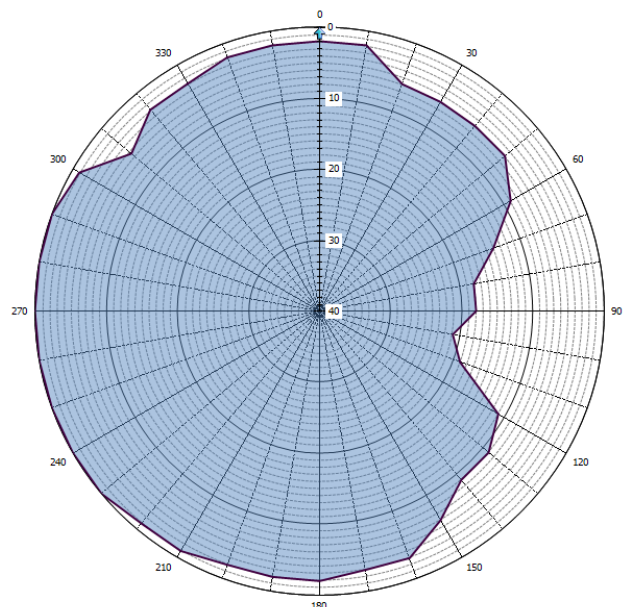
Frequentie 90,1 MHz
 ERP 0,398 kW
 ERPmax Verticaal 0,398 kW
 Offset type Niet gesynchroniseerd
 SFN ID
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)
 Polarisaatie Verticaal
 Klasse van uitzending 300KF9E

3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrechten

Internationale coördinatie afgerond Ja

4 Gegevens m.b.t. antennesysteem

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	2,0	180	2,0
10	2,0	190	2,0
20	6,0	200	2,0
30	6,0	210	1,0
40	6,0	220	1,0
50	6,0	230	0,0
60	9,0	240	0,0
70	14,0	250	0,0
80	18,0	260	0,0
90	18,0	270	0,0
100	21,0	280	0,0
110	19,0	290	0,0
120	11,0	300	1,0
130	9,0	310	5,5
140	9,0	320	3,0
150	6,0	330	3,0
160	3,0	340	2,0
170	3,0	350	2,0



Grafische weergave antennediagram (0 = geografisch Noorden)

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

Minimale onderdrukking in de luchtvaartband dBc

Kavel B22
 Dossiernummer <dossiernummer>
 Datum <datum>
 Aantal bladen 163 van 268

EINDHOVEN 90,3 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

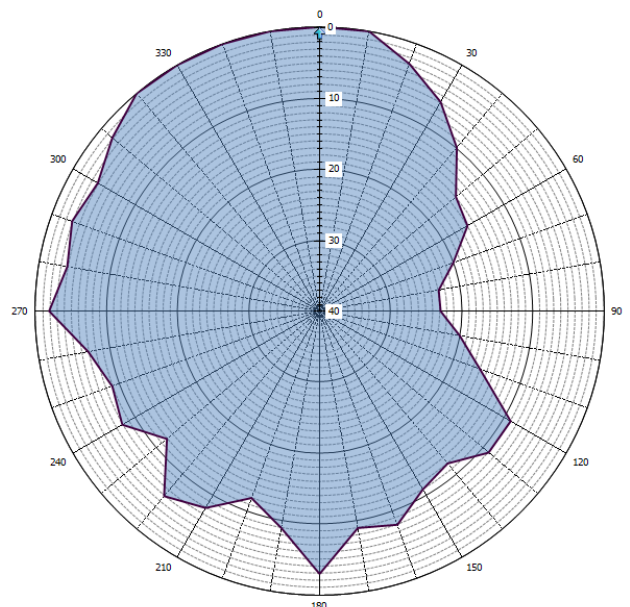
Frequentie 90,3 MHz
 ERP 2,138 kW
 ERPmax Verticaal 2,138 kW
 Offset type Niet gesynchroniseerd
 SFN ID
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)
 Polarisaatie Verticaal
 Klasse van uitzending 300KF9E

3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrechten

Internationale coördinatie afgerond Ja

4 Gegevens m.b.t. antennesysteem

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	0,0	180	3,0
10	0,0	190	9,0
20	3,0	200	12,0
30	6,0	210	8,0
40	10,0	220	6,0
50	15,0	230	12,0
60	16,0	240	8,0
70	20,0	250	9,0
80	23,0	260	7,0
90	23,0	270	2,0
100	20,0	280	4,0
110	16,0	290	3,0
120	9,0	300	4,0
130	9,0	310	2,0
140	12,0	320	0,0
150	11,0	330	0,0
160	8,0	340	0,0
170	9,0	350	0,0



Grafische weergave antennediagram (0 = geografisch Noorden)

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

Minimale onderdrukking in de luchtvaartband dBc

Kavel B22
 Dossiernummer <dossiernummer>
 Datum <datum>
 Aantal bladen 164 van 268

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

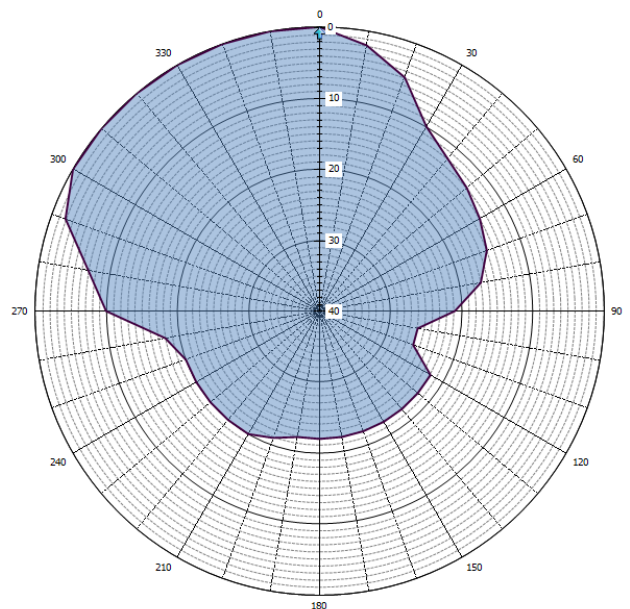
Frequentie 90,5 MHz
 ERP 3,020 kW
 ERPmax Verticaal 3,020 kW
 Offset type Niet gesynchroniseerd
 SFN ID
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)
 Polarisaatie Verticaal
 Klasse van uitzending 300KF9E

3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrechten

Internationale coördinatie afgerond Ja

4 Gegevens m.b.t. antennesysteem

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	0,0	180	22,0
10	2,0	190	22,0
20	5,0	200	21,0
30	10,0	210	20,0
40	12,0	220	20,0
50	13,0	230	20,0
60	14,0	240	20,0
70	15,0	250	20,0
80	17,0	260	18,0
90	21,0	270	10,0
100	26,0	280	7,0
110	26,0	290	2,0
120	22,0	300	0,0
130	22,0	310	0,0
140	22,0	320	0,0
150	22,0	330	0,0
160	22,0	340	0,0
170	22,0	350	0,0



Grafische weergave antennediagram (0 = geografisch Noorden)

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

Minimale onderdrukking in de luchtvaartband dBc

Kavel B22
 Dossiernummer <dossiernummer>
 Datum <datum>
 Aantal bladen 165 van 268

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 12 meter

2 Gegevens t.b.v. zendsysteem

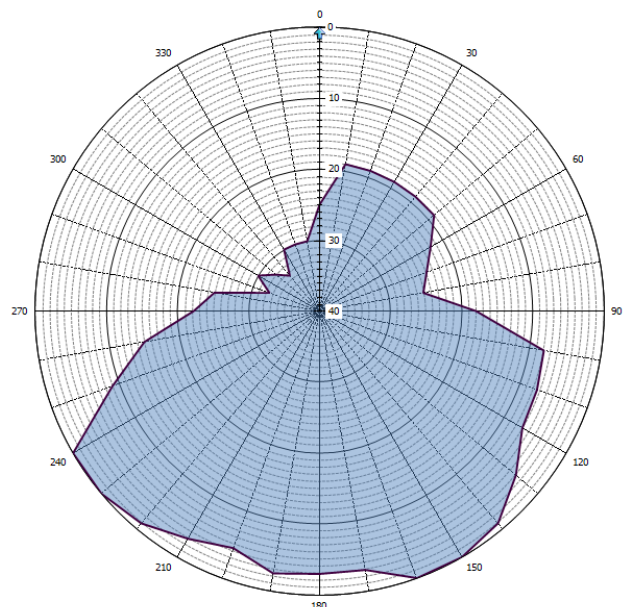
Frequentie 93,3 MHz
 ERP 1,000 kW
 ERPmax Verticaal 1,000 kW
 Offset type Niet gesynchroniseerd
 SFN ID
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)
 Polarisaatie Verticaal
 Klasse van uitzending 300KF9E

3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrechten

Internationale coördinatie afgerond Ja

4 Gegevens m.b.t. antennesysteem

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	25,0	180	3,0
10	19,0	190	2,5
20	19,0	200	4,5
30	19,0	210	3,0
40	19,0	220	1,0
50	19,0	230	0,0
60	22,0	240	0,0
70	24,0	250	9,0
80	25,2	260	15,0
90	18,0	270	22,3
100	8,0	280	25,0
110	7,5	290	32,5
120	7,1	300	30,0
130	4,0	310	32,0
140	1,0	320	33,5
150	0,0	330	30,0
160	0,0	340	30,0
170	3,0	350	30,0



Grafische weergave antennediagram (0 = geografisch Noorden)

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

Minimale onderdrukking in de luchtvaartband 72,1 dBc

Kavel B22
 Dossiernummer <dossiernummer>
 Datum <datum>
 Aantal bladen 166 van 268

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 6 meter

2 Gegevens t.b.v. zendsysteem

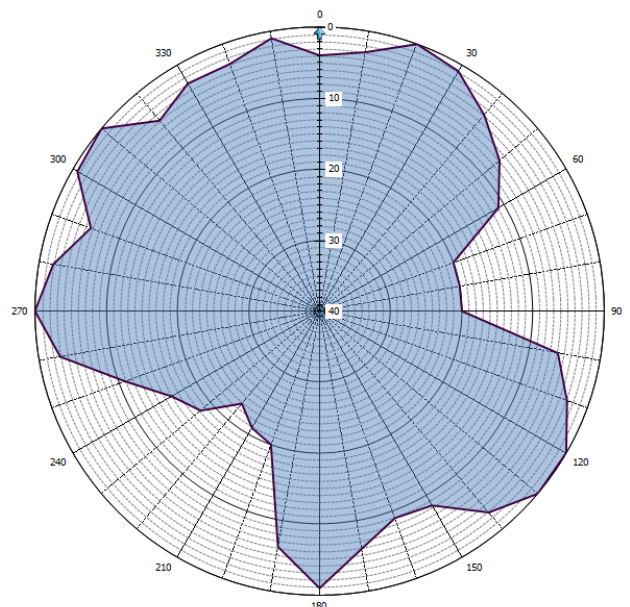
Frequentie 94,1 MHz
 ERP 1,445 kW
 ERPmax Verticaal 1,445 kW
 Offset type Niet gesynchroniseerd
 SFN ID
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)
 Polarisaatie Verticaal
 Klasse van uitzending 300KF9E

3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrechten

Internationale coördinatie afgerond Ja

4 Gegevens m.b.t. antennesysteem

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	4,0	180	1,0
10	3,0	190	6,3
20	0,0	200	20,0
30	1,0	210	21,0
40	4,0	220	23,0
50	7,0	230	18,2
60	11,0	240	16,0
70	20,0	250	11,0
80	20,0	260	3,0
90	20,0	270	0,0
100	6,0	280	2,0
110	3,0	290	5,8
120	0,0	300	0,7
130	0,0	310	0,0
140	3,0	320	5,0
150	8,4	330	3,0
160	9,0	340	3,0
170	6,0	350	1,0



Grafische weergave antennediagram (0 = geografisch Noorden)

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

Minimale onderdrukking in de luchtvaartband dBc

Kavel B22
 Dossiernummer <dossiernummer>
 Datum <datum>
 Aantal bladen 167 van 268

ETTEN-LEUR 94,5 MHz

1 Gegevens locatie

Naam ETTEN-LEUR
 Lengte/breedtegraad 004E39 43,2 / 51N34 10,8
 Hoogte antenne t.o.v. maaiveld 43 meter
 Hoogte maaiveld t.o.v. NAP 5 meter

2 Gegevens t.b.v. zendsysteem

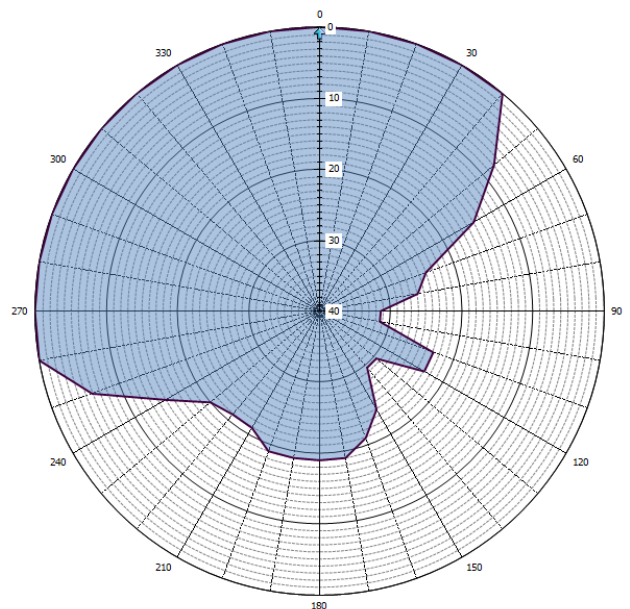
Frequentie 94,5 MHz
 ERP 0,631 kW
 ERPmax Verticaal 0,631 kW
 Offset type Niet gesynchroniseerd
 SFN ID
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)
 Polarisaatie Verticaal
 Klasse van uitzending 300KF9E

3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrechten

Internationale coördinatie afgerond Ja

4 Gegevens m.b.t. antennesysteem

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	0,0	180	19,0
10	0,0	190	19,0
20	0,0	200	19,0
30	0,0	210	21,0
40	0,0	220	21,0
50	8,0	230	20,0
60	15,0	240	15,0
70	24,1	250	6,0
80	26,0	260	0,0
90	31,4	270	0,0
100	31,4	280	0,0
110	23,0	290	0,0
120	23,0	300	0,0
130	29,6	310	0,0
140	29,6	320	0,0
150	24,0	330	0,0
160	21,0	340	0,0
170	19,0	350	0,0



Grafische weergave antennediagram (0 = geografisch Noorden)

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

Minimale onderdrukking in de luchtvaartband dBc

Kavel B22
 Dossiernummer <dossiernummer>
 Datum <datum>
 Aantal bladen 168 van 268

CUIJK 95,3 MHz

1 Gegevens locatie

Naam CUIJK
 Lengte/breedtegraad 005E51 07,9 / 51N45 13,8
 Hoogte antenne t.o.v. maaiveld 30 meter
 Hoogte maaiveld t.o.v. NAP 11 meter

2 Gegevens t.b.v. zendsysteem

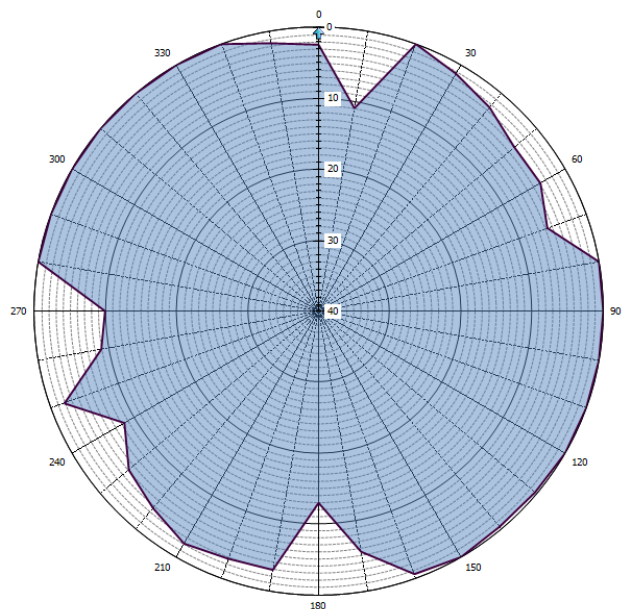
Frequentie 95,3 MHz
 ERP 0,794 kW
 ERPmax Verticaal 0,794 kW
 Offset type Niet gesynchroniseerd
 SFN ID
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)
 Polarisaatie Verticaal
 Klasse van uitzending 300KF9E

3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrechten

Internationale coördinatie afgerond Ja

4 Gegevens m.b.t. antennesysteem

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	2,5	180	13,0
10	11,0	190	3,0
20	0,0	200	2,9
30	1,4	210	2,2
40	2,6	220	3,8
50	4,1	230	5,2
60	4,0	240	8,5
70	5,8	250	2,0
80	0,0	260	9,0
90	0,0	270	10,0
100	0,0	280	0,0
110	0,0	290	0,0
120	0,0	300	0,0
130	0,3	310	0,0
140	0,4	320	0,0
150	0,0	330	0,0
160	0,6	340	0,0
170	5,6	350	1,7



Grafische weergave antennediagram (0 = geografisch Noorden)

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

Minimale onderdrukking in de luchtvaartband dBc

Kavel B22
 Dossiernummer <dossiernummer>
 Datum <datum>
 Aantal bladen 169 van 268

ROSENDAAAL 97,3 MHz

1 Gegevens locatie

Naam ROSENDAAAL
 Lengte/breedtegraad 004E27 40,2 / 51N31 23,1
 Hoogte antenne t.o.v. maaiveld 100 meter
 Hoogte maaiveld t.o.v. NAP 4 meter

2 Gegevens t.b.v. zendsysteem

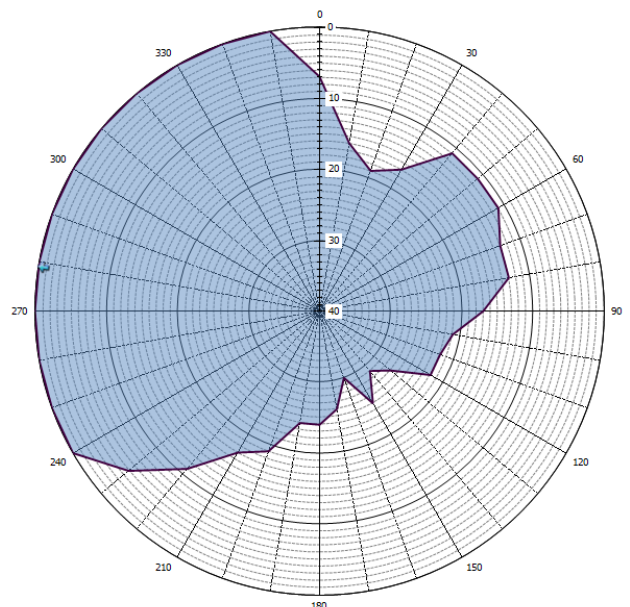
Frequentie 97,3 MHz
 ERP 0,316 kW
 ERPmax Verticaal 0,316 kW
 Offset type Niet gesynchroniseerd
 SFN ID
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)
 Polarisaatie Verticaal
 Klasse van uitzending 300KF9E

3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrechten

Internationale coördinatie afgerond Ja

4 Gegevens m.b.t. antennesysteem

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	7,0	180	24,0
10	16,0	190	24,0
20	19,0	200	19,0
30	17,0	210	17,0
40	11,0	220	11,0
50	11,0	230	5,0
60	11,0	240	0,0
70	13,0	250	0,0
80	13,0	260	0,0
90	17,0	270	0,0
100	21,0	280	0,0
110	22,0	290	0,0
120	22,0	300	0,0
130	27,0	310	0,0
140	29,0	320	0,0
150	25,0	330	0,0
160	30,0	340	0,0
170	26,0	350	0,0



Grafische weergave antennesysteem (0 = geografisch Noorden)

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

Minimale onderdrukking in de luchtvaartband 98 dBc

Kavel B22
 Dossiernummer <dossiernummer>
 Datum <datum>
 Aantal bladen 170 van 268

BREDA 104,3 MHz

1 Gegevens locatie

Naam BREDA
 Lengte/breedtegraad 004E48 14,5 / 51N34 49,4
 Hoogte antenne t.o.v. maaiveld 48 meter
 Hoogte maaiveld t.o.v. NAP 4 meter

2 Gegevens t.b.v. zendsysteem

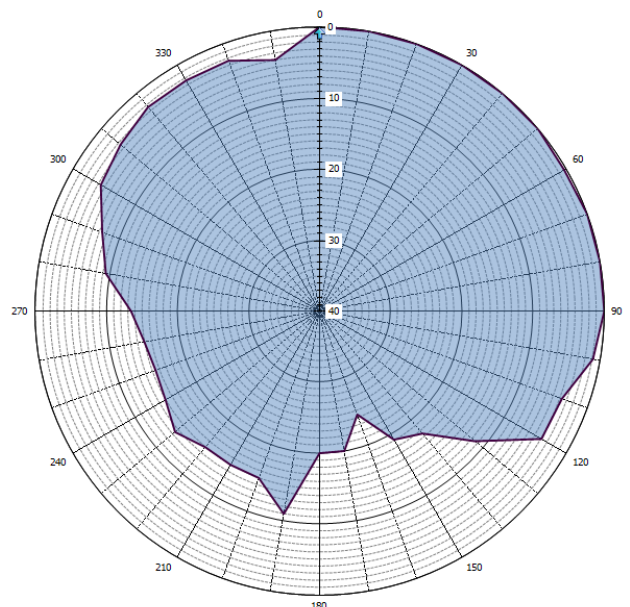
Frequentie 104,3 MHz
 ERP 1,413 kW
 ERPmax Verticaal 1,413 kW
 Offset type Niet gesynchroniseerd
 SFN ID
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)
 Polarisaatie Verticaal
 Klasse van uitzending 300KF9E

3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrechten

Internationale coördinatie afgerond Ja

4 Gegevens m.b.t. antennesysteem

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	0,0	180	20,0
10	0,0	190	11,0
20	0,0	200	15,0
30	0,0	210	15,0
40	0,0	220	15,0
50	0,0	230	13,5
60	0,3	240	15,0
70	0,0	250	15,5
80	0,0	260	15,0
90	0,0	270	13,5
100	1,0	280	9,5
110	3,8	290	7,5
120	4,0	300	4,5
130	11,5	310	3,5
140	17,5	320	2,5
150	19,1	330	2,5
160	24,5	340	2,5
170	20,0	350	4,1



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

Minimale onderdrukking in de luchtvaartband dBc

BIJLAGE 26

Bijlage Technische parameters kavel B23

Bijlage A

Technische parameters behorend bij artikel 2 van de vergunning

Kavel	B23
Dossiernummer	<dossiernummer>
Datum	<datum>
Aantal bladen	172 van 268

Samenstelling Kavel B23

Opstelplaats	Frequentie	Vermogen (ERP)
EINDHOVEN	93,2 MHz	1,259 kW
EINDHOVEN	93,6 MHz	6,001 kW
BREDA	94,8 MHz	0,350 kW

Toelichting bij punt 5:

Onder punt 5 van deze bijlage zijn, indien noodzakelijk, aanvullende restricties opgenomen voor omroepzenders ten behoeve van het voorkomen van storing in de luchtvaartband 108 – 118 MHz. De onderdrukking van ongewenste uitstraling van de gehele zendinstallatie in de luchtvaartband dient minimaal te voldoen aan ITU-R SM.1009-1, daarbij wordt voor de verticale apertuur uitgegaan van de waarden zoals vermeld in ITU-R SM.1009-1. Indien er een waarde voor de onderdrukking van ongewenste uitstraling in dBc is opgegeven dan geldt deze aanvullende eis voor de gehele zendinstallatie.

Kavel B23
 Dossiernummer <dossiernummer>
 Datum <datum>
 Aantal bladen 173 van 268

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. zendsysteem

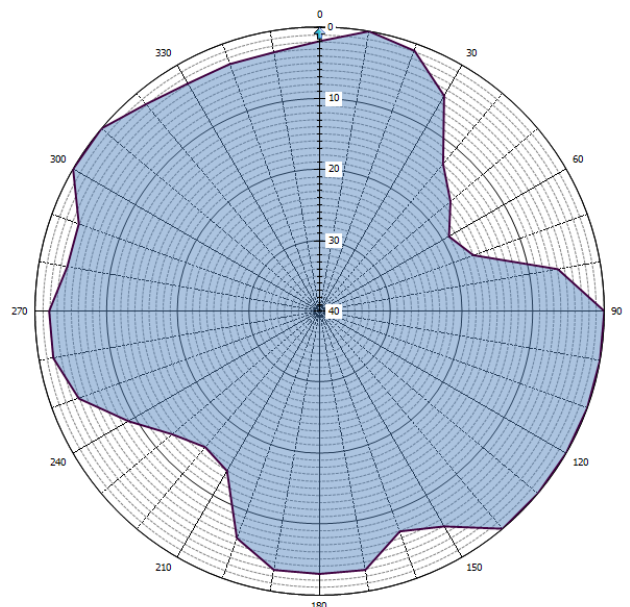
Frequentie 93,2 MHz
 ERP 1,259 kW
 ERPmax Verticaal 1,259 kW
 Offset type Niet gesynchroniseerd
 SFN ID
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)
 Polarisaatie Verticaal
 Klasse van uitzending 300KF9E

3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrechten

Internationale coördinatie afgerond Ja, uitgifte op NIB-basis. Artikel 4.7 Genève 1984 met Duitsland.

4 Gegevens m.b.t. antennesysteem

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	2,0	180	3,0
10	0,0	190	3,0
20	1,0	200	6,0
30	5,0	210	14,0
40	13,0	220	15,0
50	16,0	230	13,0
60	19,0	240	9,0
70	17,0	250	4,0
80	6,0	260	2,0
90	0,0	270	2,0
100	0,0	280	4,0
110	0,0	290	4,0
120	0,0	300	0,0
130	0,0	310	0,0
140	0,0	320	2,0
150	5,0	330	3,0
160	7,0	340	3,0
170	3,0	350	3,0



Grafische weergave antennediagram (0 = geografisch Noorden)

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

Minimale onderdrukking in de luchtvaartband 80 dBc

Kavel B23
 Dossiernummer <dossiernummer>
 Datum <datum>
 Aantal bladen 174 van 268

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

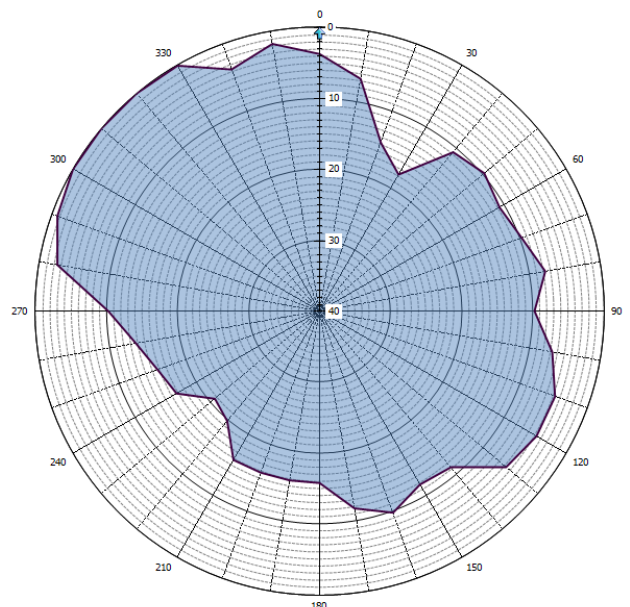
Frequentie 93,6 MHz
 ERP 6,001 kW
 ERPmax Verticaal/Horizontaal 3,001 kW
 Offset type Niet gesynchroniseerd
 SFN ID
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)
 Polarisaatie Mixed
 Klasse van uitzending 300KF9E

3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrechten

Internationale coördinatie afgerond Ja

4 Gegevens m.b.t. antennesysteem

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	3,8	180	15,8
10	6,8	190	15,8
20	14,8	200	15,8
30	17,8	210	15,8
40	10,8	220	19,8
50	9,8	230	20,8
60	10,8	240	16,8
70	9,8	250	15,8
80	7,8	260	13,8
90	9,8	270	10,3
100	6,8	280	2,6
110	4,8	290	0,8
120	4,8	300	0,0
130	5,8	310	0,0
140	11,3	320	0,0
150	11,8	330	0,1
160	9,8	340	3,8
170	11,8	350	1,8



Grafische weergave antennesysteem (0 = geografisch Noorden)

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

Minimale onderdrukking in de luchtvaartband 81 dBc

Kavel B23
 Dossiernummer <dossiernummer>
 Datum <datum>
 Aantal bladen 175 van 268

BREDA 94,8 MHz

1 Gegevens locatie

Naam BREDA
 Lengte/breedtegraad 004E45 01,9 / 51N35 32,8
 Hoogte antenne t.o.v. maaiveld 68 meter
 Hoogte maaiveld t.o.v. NAP 3 meter

2 Gegevens t.b.v. zendsysteem

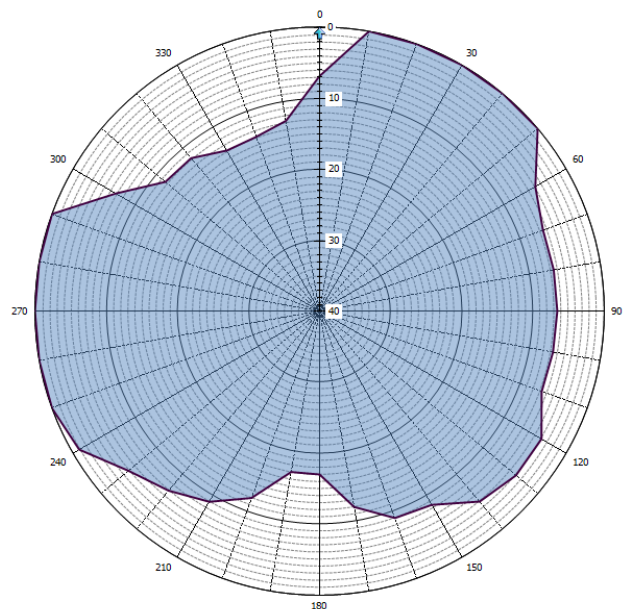
Frequentie 94,8 MHz
 ERP 0,350 kW
 ERPmax Verticaal 0,350 kW
 Offset type Niet gesynchroniseerd
 SFN ID
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)
 Polarisaatie Verticaal
 Klasse van uitzending 300KF9E

3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrechten

Internationale coördinatie afgerond Ja

4 Gegevens m.b.t. antennesysteem

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	6,9	180	17,0
10	0,0	190	17,0
20	0,0	200	12,0
30	0,0	210	9,0
40	0,0	220	7,0
50	0,0	230	5,0
60	5,0	240	1,0
70	6,6	250	0,0
80	6,6	260	0,0
90	6,6	270	0,0
100	6,7	280	0,0
110	6,8	290	0,0
120	4,0	300	6,9
130	4,0	310	11,7
140	5,0	320	11,9
150	8,5	330	13,9
160	9,0	340	13,9
170	12,0	350	12,8



Grafische weergave antennediagram (0 = geografisch Noorden)

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

Minimale onderdrukking in de luchtvaartband dBc

BIJLAGE 27

Bijlage Technische parameters kavel B24

Bijlage A

Technische parameters behorend bij artikel 2 van de vergunning

Kavel	B24
Dossiernummer	<dossiernummer>
Datum	<datum>
Aantal bladen	177 van 268

Samenstelling Kavel B24

Opstelplaats	Frequentie	Vermogen (ERP)
VLISSINGEN	89,3 MHz	0,083 kW
TERNEUZEN	92,4 MHz	7,943 kW

Toelichting bij punt 5:

Onder punt 5 van deze bijlage zijn, indien noodzakelijk, aanvullende restricties opgenomen voor omroepzenders ten behoeve van het voorkomen van storing in de luchtvaartband 108 – 118 MHz. De onderdrukking van ongewenste uitstraling van de gehele zendinstallatie in de luchtvaartband dient minimaal te voldoen aan ITU-R SM.1009-1, daarbij wordt voor de verticale apertuur uitgegaan van de waarden zoals vermeld in ITU-R SM.1009-1. Indien er een waarde voor de onderdrukking van ongewenste uitstraling in dBc is opgegeven dan geldt deze aanvullende eis voor de gehele zendinstallatie.

Kavel B24
 Dossiernummer <dossiernummer>
 Datum <datum>
 Aantal bladen 178 van 268

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. zendsysteem

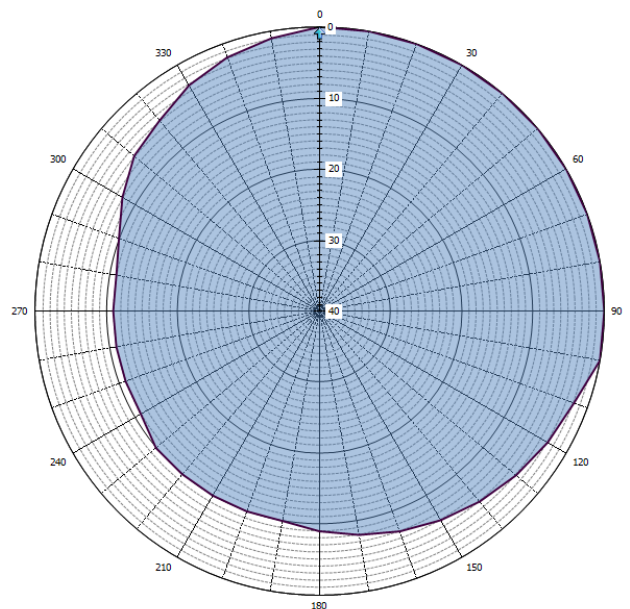
Frequentie 89,3 MHz
 ERP 0,083 kW
 ERPmax Verticaal 0,083 kW
 Offset type Niet gesynchroniseerd
 SFN ID
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)
 Polarisaatie Verticaal
 Klasse van uitzending 300KF9E

3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrechten

Internationale coördinatie afgerond Ja

4 Gegevens m.b.t. antennesysteem

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	0,0	180	9,0
10	0,0	190	10,0
20	0,0	200	10,0
30	0,0	210	10,0
40	0,0	220	10,0
50	0,0	230	10,0
60	0,0	240	11,0
70	0,0	250	11,0
80	0,0	260	11,0
90	0,0	270	11,0
100	0,0	280	11,0
110	2,0	290	10,0
120	3,0	300	8,0
130	4,0	310	6,0
140	5,0	320	5,0
150	6,0	330	3,3
160	7,0	340	2,0
170	8,0	350	1,0



Grafische weergave antennediagram (0 = geografisch Noorden)

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

Minimale onderdrukking in de luchtvaartband dBc

Kavel B24
 Dossiernummer <dossiernummer>
 Datum <datum>
 Aantal bladen 179 van 268

TERNEUZEN 92,4 MHz

1 Gegevens locatie

Naam TERNEUZEN
 Lengte/breedtegraad 003E51 36,6 / 51N13 24,4
 Hoogte antenne t.o.v. maaiveld 80 meter
 Hoogte maaiveld t.o.v. NAP 2 meter

2 Gegevens t.b.v. zendsysteem

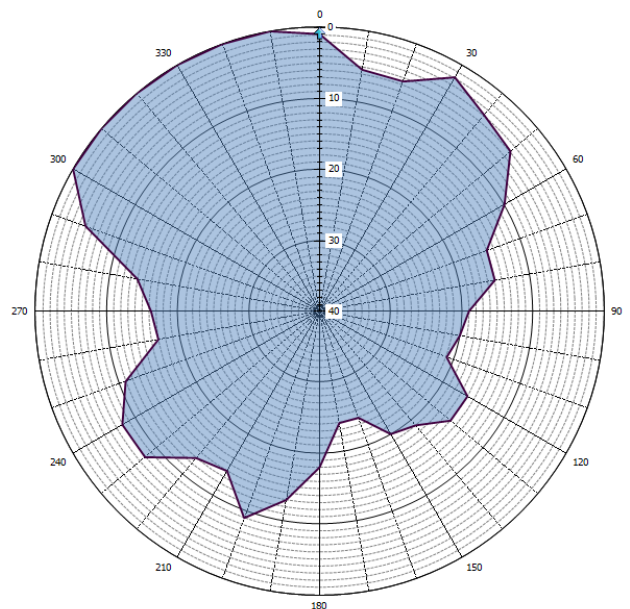
Frequentie 92,4 MHz
 ERP 7,943 kW
 ERPmax Verticaal 7,943 kW
 Offset type Niet gesynchroniseerd
 SFN ID
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)
 Polarisaatie Verticaal
 Klasse van uitzending 300KF9E

3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrechten

Internationale coördinatie afgerond Ja

4 Gegevens m.b.t. antennesysteem

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	1,0	180	18,0
10	5,5	190	13,0
20	5,6	200	9,0
30	2,0	210	14,0
40	4,0	220	13,0
50	5,0	230	8,0
60	10,0	240	8,0
70	15,0	250	11,0
80	15,0	260	17,0
90	19,0	270	16,3
100	20,0	280	14,0
110	21,0	290	5,0
120	16,0	300	0,0
130	16,0	310	0,0
140	19,0	320	0,0
150	20,0	330	0,0
160	24,0	340	0,0
170	24,0	350	0,0



Grafische weergave antennediagram (0 = geografisch Noorden)

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

Minimale onderdrukking in de luchtvaartband 85 dBc

BIJLAGE 28

Bijlage Technische parameters kavel B25

Bijlage A

Technische parameters behorend bij artikel 2 van de vergunning

Kavel	B25
Dossiernummer	<dossiernummer>
Datum	<datum>
Aantal bladen	181 van 268

Samenstelling Kavel B25

Opstelplaats	Frequentie	Vermogen (ERP)
HORN	96,1 MHz	0,123 kW
MAASTRICHT	97,6 MHz	1,698 kW
HEERLEN	97,7 MHz	15,101 kW
EYS	98,1 MHz	0,501 kW
WEERT	98,5 MHz	1,122 kW

Toelichting bij punt 5:

Onder punt 5 van deze bijlage zijn, indien noodzakelijk, aanvullende restricties opgenomen voor omroepzenders ten behoeve van het voorkomen van storing in de luchtvaartband 108 – 118 MHz. De onderdrukking van ongewenste uitstraling van de gehele zendinstallatie in de luchtvaartband dient minimaal te voldoen aan ITU-R SM.1009-1, daarbij wordt voor de verticale apertuur uitgegaan van de waarden zoals vermeld in ITU-R SM.1009-1. Indien er een waarde voor de onderdrukking van ongewenste uitstraling in dBc is opgegeven dan geldt deze aanvullende eis voor de gehele zendinstallatie.

Kavel B25
 Dossiernummer <dossiernummer>
 Datum <datum>
 Aantal bladen 182 van 268

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 24 meter

2 Gegevens t.b.v. zendsysteem

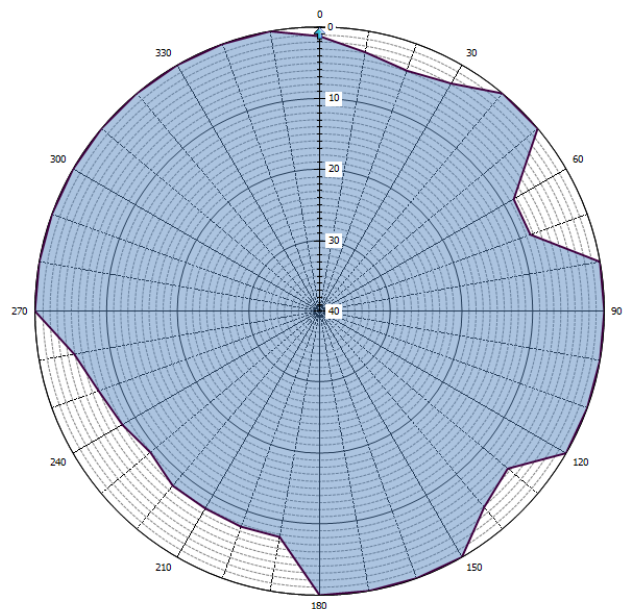
Frequentie 96,1 MHz
 ERP 0,123 kW
 ERPmax Verticaal 0,123 kW
 Offset type Niet gesynchroniseerd
 SFN ID
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)
 Polarisaatie Verticaal
 Klasse van uitzending 300KF9E

3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrechten

Internationale coördinatie afgerond Ja

4 Gegevens m.b.t. antennesysteem

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	1,3	180	0,0
10	3,0	190	7,7
20	4,0	200	7,7
30	3,0	210	7,9
40	0,0	220	7,9
50	0,0	230	9,0
60	8,5	240	8,0
70	8,5	250	7,0
80	0,0	260	5,0
90	0,0	270	0,0
100	0,0	280	0,0
110	0,0	290	0,0
120	0,0	300	0,0
130	5,5	310	0,0
140	4,0	320	0,0
150	0,0	330	0,0
160	0,0	340	0,0
170	0,0	350	0,0



Grafische weergave antennediagram (0 = geografisch Noorden)

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

Minimale onderdrukking in de luchtvaartband 86 dBc

Kavel B25
 Dossiernummer <dossiernummer>
 Datum <datum>
 Aantal bladen 183 van 268

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 83 meter

2 Gegevens t.b.v. zendsysteem

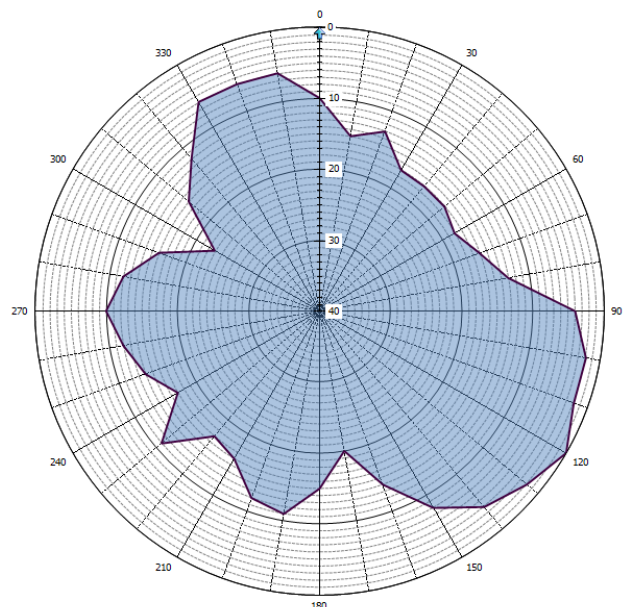
Frequentie 97,6 MHz
 ERP 1,698 kW
 ERPmax Verticaal 1,698 kW
 Offset type Gesynchroniseerd
 SFN ID B25
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)
 Polarisaatie Verticaal
 Klasse van uitzending 300KF9E

3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrechten

Internationale coördinatie afgerond Ja

4 Gegevens m.b.t. antennesysteem

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	10,0	180	15,0
10	15,0	190	11,0
20	13,1	200	12,0
30	17,1	210	16,0
40	17,1	220	17,0
50	17,1	230	11,0
60	18,1	240	17,0
70	16,1	250	14,0
80	13,1	260	12,0
90	4,1	270	10,0
100	2,0	280	12,0
110	2,0	290	16,0
120	0,0	300	23,0
130	2,0	310	16,0
140	4,0	320	12,0
150	8,0	330	6,0
160	14,0	340	6,0
170	20,0	350	6,0



Grafische weergave antennediagram (0 = geografisch Noorden)

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

Minimale onderdrukking in de luchtvaartband dBc

Kavel B25
 Dossiernummer <dossiernummer>
 Datum <datum>
 Aantal bladen 184 van 268

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 214 meter

2 Gegevens t.b.v. zendsysteem

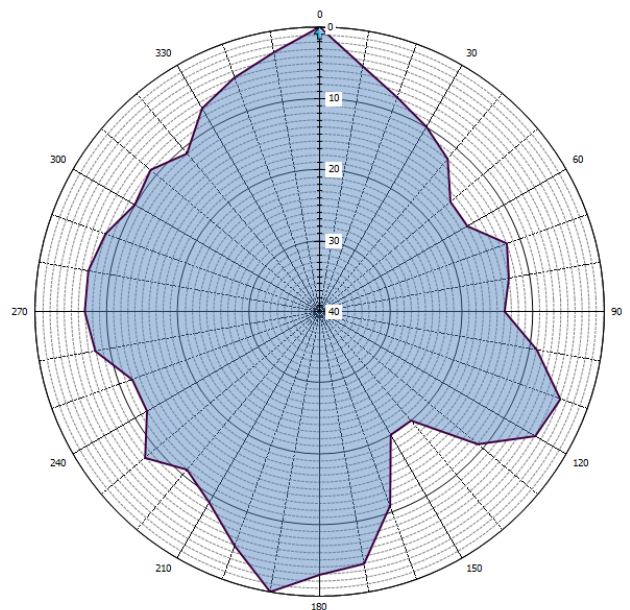
Frequentie 97,7 MHz
 ERP 15,101 kW
 ERPmax Verticaal 15,101 kW
 Offset type Gesynchroniseerd
 SFN ID B25
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)
 Polarisaatie Verticaal
 Klasse van uitzending 300KF9E

3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrechten

Internationale coördinatie afgerond Ja

4 Gegevens m.b.t. antennesysteem

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	0,0	180	3,0
10	5,0	190	0,0
20	8,0	200	5,0
30	10,0	210	9,0
40	12,0	220	11,0
50	16,0	230	8,0
60	16,0	240	12,0
70	12,0	250	12,0
80	13,0	260	8,0
90	14,0	270	7,0
100	9,0	280	7,0
110	4,0	290	8,0
120	5,0	300	10,0
130	11,0	310	9,0
140	20,0	320	11,0
150	20,0	330	7,0
160	11,0	340	5,0
170	4,0	350	3,0



Grafische weergave antennediagram (0 = geografisch Noorden)

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

Minimale onderdrukking in de luchtvaartband dBc

Kavel B25
 Dossiernummer <dossiernummer>
 Datum <datum>
 Aantal bladen 185 van 268

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 190 meter

2 Gegevens t.b.v. zendsysteem

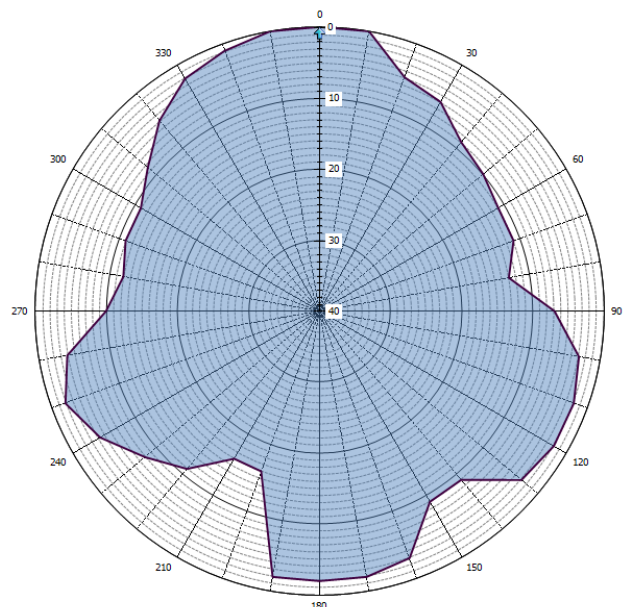
Frequentie 98,1 MHz
 ERP 0,501 kW
 ERPmax Verticaal 0,501 kW
 Offset type Niet gesynchroniseerd
 SFN ID
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)
 Polarisaatie Verticaal
 Klasse van uitzending 300KF9E

3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrechten

Internationale coördinatie afgerond Ja

4 Gegevens m.b.t. antennesysteem

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	0,0	180	2,0
10	0,0	190	2,0
20	5,0	200	16,0
30	6,0	210	16,0
40	9,0	220	11,0
50	10,0	230	8,0
60	11,0	240	4,4
70	11,0	250	2,0
80	13,0	260	4,0
90	7,0	270	10,0
100	3,0	280	12,0
110	2,0	290	11,0
120	2,0	300	11,0
130	3,0	310	8,5
140	9,0	320	5,0
150	9,0	330	2,2
160	3,0	340	1,0
170	2,0	350	0,0



Grafische weergave antennediagram (0 = geografisch Noorden)

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

Minimale onderdrukking in de luchtvaartband dBc

Kavel B25
 Dossiernummer <dossiernummer>
 Datum <datum>
 Aantal bladen 186 van 268

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 33 meter

2 Gegevens t.b.v. zendsysteem

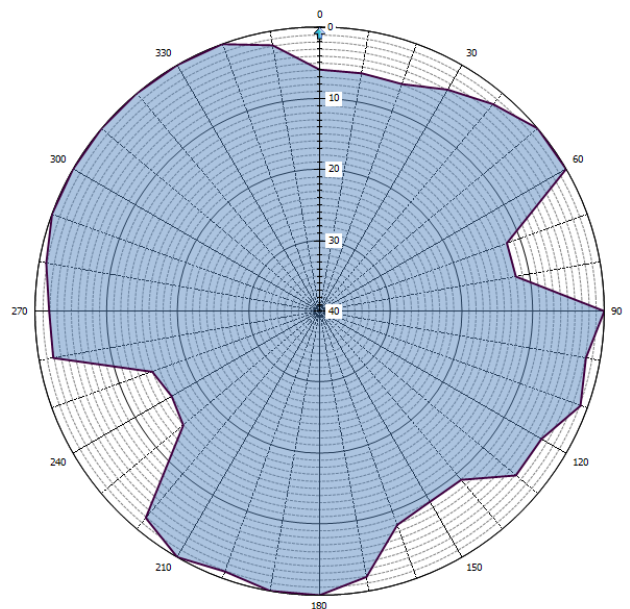
Frequentie 98,5 MHz
 ERP 1,122 kW
 ERPmax Verticaal 1,122 kW
 Offset type Niet gesynchroniseerd
 SFN ID
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)
 Polarisaatie Verticaal
 Klasse van uitzending 300KF9E

3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrechten

Internationale coördinatie afgerond Ja, uitgifte op NIB-basis. Artikel 4.7 Genève 1984 met Duitsland.

4 Gegevens m.b.t. antennesysteem

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	6,0	180	0,0
10	6,0	190	0,0
20	6,0	200	1,0
30	4,0	210	0,0
40	2,0	220	2,0
50	0,0	230	15,0
60	0,0	240	16,0
70	12,0	250	15,0
80	12,0	260	2,0
90	0,0	270	2,0
100	2,0	280	1,0
110	1,0	290	0,0
120	4,0	300	0,0
130	4,0	310	0,0
140	9,0	320	0,0
150	9,0	330	0,0
160	8,0	340	0,0
170	2,0	350	2,0



Grafische weergave antennediagram (0 = geografisch Noorden)

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

Minimale onderdrukking in de luchtvaartband dBc

BIJLAGE 29

Bijlage Technische parameters kavel B26

Bijlage A

Technische parameters behorend bij artikel 2 van de vergunning

Kavel	B26
Dossiernummer	<dossiernummer>
Datum	<datum>
Aantal bladen	188 van 268

Samenstelling Kavel B26

Opstelplaats	Frequentie	Vermogen (ERP)
WINSCHOTEN	89,8 MHz	0,141 kW
EMMEN	92,3 MHz	0,398 kW
HOOGEZAND	92,4 MHz	3,981 kW
EEXT	92,6 MHz	0,398 kW
ZUIDWOLDE	92,7 MHz	0,158 kW
STADSKANAAL	96,0 MHz	0,130 kW
COEVORDEN	97,3 MHz	0,050 kW
APPINGEDAM	103,6 MHz	0,610 kW

Toelichting bij punt 5:

Onder punt 5 van deze bijlage zijn, indien noodzakelijk, aanvullende restricties opgenomen voor omroepzenders ten behoeve van het voorkomen van storing in de luchtvaartband 108 – 118 MHz. De onderdrukking van ongewenste uitstraling van de gehele zendinstallatie in de luchtvaartband dient minimaal te voldoen aan ITU-R SM.1009-1, daarbij wordt voor de verticale apertuur uitgegaan van de waarden zoals vermeld in ITU-R SM.1009-1. Indien er een waarde voor de onderdrukking van ongewenste uitstraling in dBc is opgegeven dan geldt deze aanvullende eis voor de gehele zendinstallatie.

Kavel B26
 Dossiernummer <dossiernummer>
 Datum <datum>
 Aantal bladen 189 van 268

WINSCHOTEN 89,8 MHz

1 Gegevens locatie

Naam WINSCHOTEN
 Lengte/breedtegraad 007E02 38,1 / 53N08 16,0
 Hoogte antenne t.o.v. maaiveld 45 meter
 Hoogte maaiveld t.o.v. NAP 0 meter

2 Gegevens t.b.v. zendsysteem

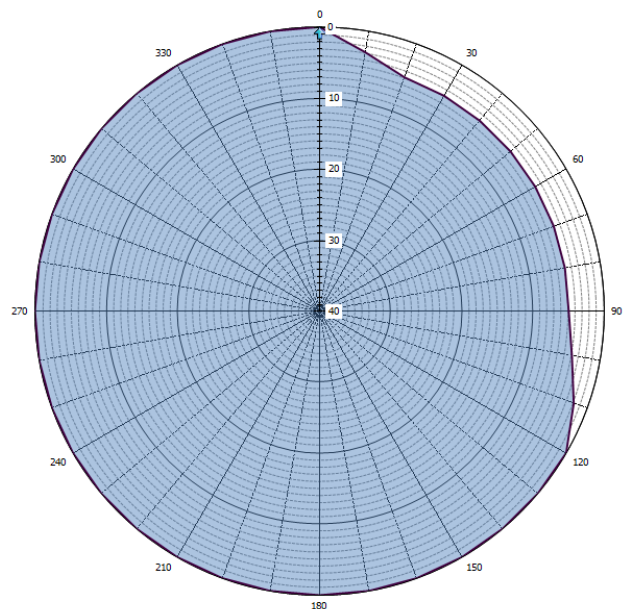
Frequentie 89,8 MHz
 ERP 0,141 kW
 ERPmax Verticaal 0,141 kW
 Offset type Niet gesynchroniseerd
 SFN ID
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)
 Polarisaatie Verticaal
 Klasse van uitzending 300KF9E

3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrechten

Internationale coördinatie afgerond Ja, uitgifte op NIB-basis. Artikel 4.7 Genève 1984 met Duitsland.

4 Gegevens m.b.t. antennesysteem

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	0,0	180	0,0
10	3,0	190	0,0
20	5,0	200	0,0
30	5,0	210	0,0
40	5,0	220	0,0
50	5,0	230	0,0
60	5,0	240	0,0
70	5,0	250	0,0
80	5,0	260	0,0
90	5,0	270	0,0
100	4,0	280	0,0
110	2,0	290	0,0
120	0,0	300	0,0
130	0,0	310	0,0
140	0,0	320	0,0
150	0,0	330	0,0
160	0,0	340	0,0
170	0,0	350	0,0



Grafische weergave antennediagram (0 = geografisch Noorden)

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

Minimale onderdrukking in de luchtvaartband dBc

Kavel B26
 Dossiernummer <dossiernummer>
 Datum <datum>
 Aantal bladen 190 van 268

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

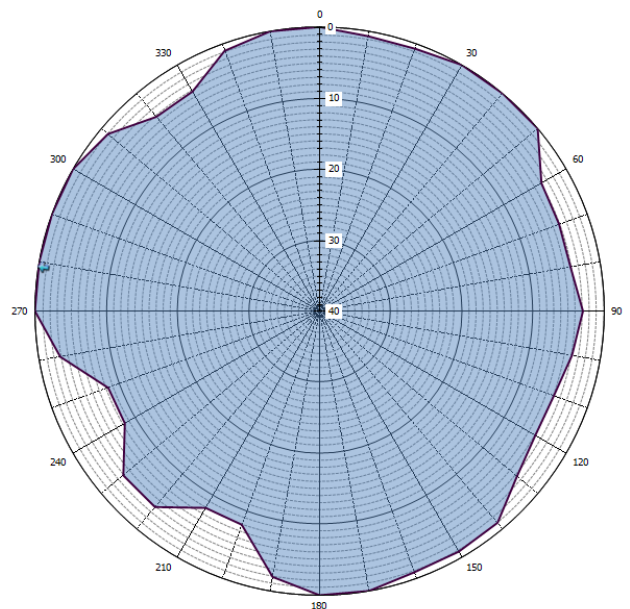
Frequentie 92,3 MHz
 ERP 0,398 kW
 ERPmax Verticaal 0,398 kW
 Offset type Niet gesynchroniseerd
 SFN ID
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)
 Polarisaatie Verticaal
 Klasse van uitzending 300KF9E

3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrechten

Internationale coördinatie afgerond Ja, uitgifte op NIB-basis. Artikel 4.7 Genève 1984 met Duitsland.

4 Gegevens m.b.t. antennesysteem

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	0,0	180	0,0
10	0,7	190	2,0
20	0,7	200	8,0
30	0,0	210	8,0
40	0,0	220	4,0
50	0,0	230	4,0
60	4,0	240	8,4
70	4,2	250	8,4
80	4,2	260	3,0
90	3,0	270	0,0
100	4,0	280	0,0
110	5,0	290	0,0
120	5,0	300	0,0
130	3,8	310	1,2
140	1,1	320	4,3
150	0,9	330	4,3
160	0,9	340	1,0
170	0,0	350	0,0



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

Minimale onderdrukking in de luchtvaartband 80 dBc

Kavel B26
 Dossiernummer <dossiernummer>
 Datum <datum>
 Aantal bladen 191 van 268

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

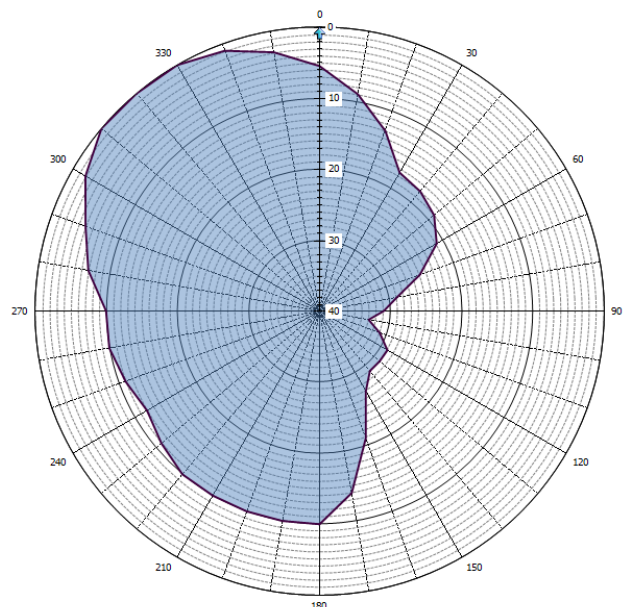
Frequentie 92,4 MHz
 ERP 3,981 kW
 ERPmax Verticaal 3,981 kW
 Offset type Niet gesynchroniseerd
 SFN ID
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)
 Polarisaatie Verticaal
 Klasse van uitzending 300KF9E

3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrechten

Internationale coördinatie afgerond Ja, uitgifte op NIB-basis. Artikel 4.7 Genève 1984 met Duitsland.

4 Gegevens m.b.t. antennesysteem

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	5,5	180	10,0
10	9,0	190	10,0
20	13,0	200	10,0
30	17,5	210	10,0
40	18,0	220	10,0
50	19,0	230	11,0
60	21,0	240	12,0
70	25,0	250	11,0
80	29,0	260	10,0
90	31,0	270	10,0
100	33,0	280	7,0
110	31,0	290	5,0
120	29,0	300	2,0
130	29,0	310	0,0
140	29,0	320	0,0
150	27,0	330	0,0
160	21,0	340	1,0
170	14,0	350	3,0



Grafische weergave antennediagram (0 = geografisch Noorden)

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

Minimale onderdrukking in de luchtvaartband dBc

Kavel B26
 Dossiernummer <dossiernummer>
 Datum <datum>
 Aantal bladen 192 van 268

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

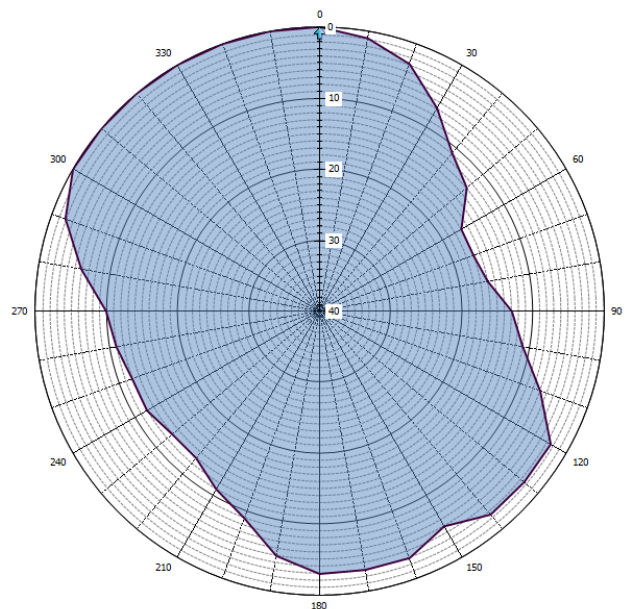
Frequentie 92,6 MHz
 ERP 0,398 kW
 ERPmax Verticaal 0,398 kW
 Offset type Niet gesynchroniseerd
 SFN ID
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)
 Polarisaatie Verticaal
 Klasse van uitzending 300KF9E

3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrechten

Internationale coördinatie afgerond Ja

4 Gegevens m.b.t. antennesysteem

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	0,0	180	3,0
10	1,0	190	5,0
20	3,0	200	9,0
30	7,0	210	11,0
40	11,0	220	13,0
50	13,0	230	13,0
60	17,0	240	12,0
70	17,0	250	12,0
80	16,0	260	11,0
90	13,0	270	10,0
100	11,0	280	6,0
110	7,0	290	2,0
120	2,5	300	0,0
130	2,5	310	0,0
140	2,6	320	0,0
150	5,0	330	0,0
160	3,0	340	0,0
170	3,0	350	0,0



Grafische weergave antennediagram (0 = geografisch Noorden)

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

Minimale onderdrukking in de luchtvaartband dBc

Kavel B26
 Dossiernummer <dossiernummer>
 Datum <datum>
 Aantal bladen 193 van 268

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

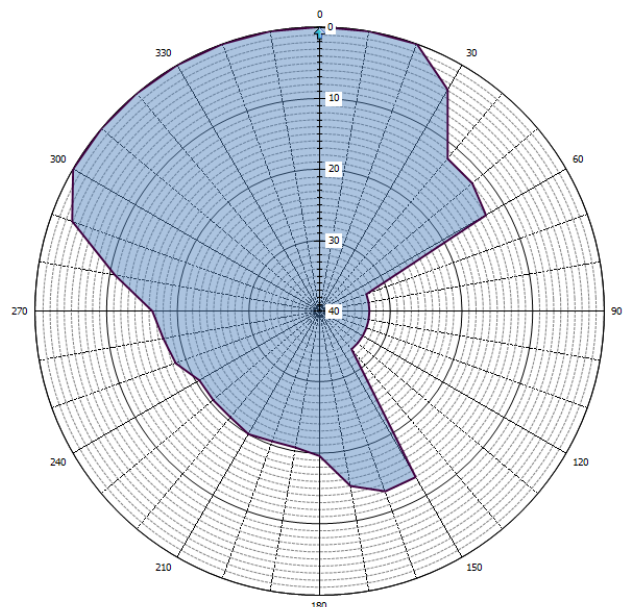
Frequentie 92,7 MHz
 ERP 0,158 kW
 ERPmax Verticaal 0,158 kW
 Offset type Niet gesynchroniseerd
 SFN ID
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)
 Polarisaatie Verticaal
 Klasse van uitzending 300KF9E

3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrechten

Internationale coördinatie afgerond Ja

4 Gegevens m.b.t. antennesysteem

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	0,0	180	19,6
10	0,0	190	20,5
20	0,0	200	20,5
30	4,0	210	20,0
40	12,0	220	20,5
50	12,0	230	20,5
60	13,0	240	20,5
70	33,0	250	18,5
80	33,0	260	17,7
90	33,0	270	16,5
100	33,0	280	10,8
110	33,0	290	3,0
120	33,0	300	0,0
130	33,0	310	0,0
140	33,0	320	0,0
150	13,0	330	0,0
160	13,0	340	0,0
170	15,0	350	0,0



Grafische weergave antennediagram (0 = geografisch Noorden)

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

Minimale onderdrukking in de luchtvaartband dBc

Kavel B26
 Dossiernummer <dossiernummer>
 Datum <datum>
 Aantal bladen 194 van 268

STADSKANAAL 96,0 MHz

1 Gegevens locatie

Naam STADSKANAAL
 Lengte/breedtegraad 006E57 10,6 / 52N59 21,5
 Hoogte antenne t.o.v. maaiveld 35 meter
 Hoogte maaiveld t.o.v. NAP 5 meter

2 Gegevens t.b.v. zendsysteem

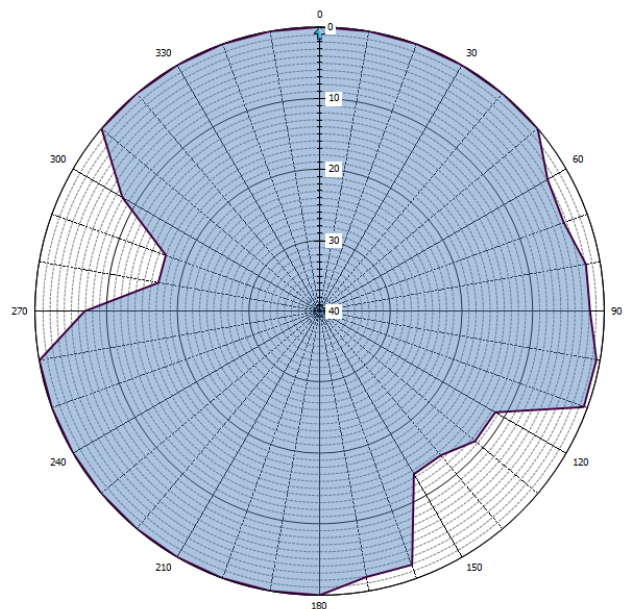
Frequentie 96,0 MHz
 ERP 0,130 kW
 ERPmax Verticaal 0,130 kW
 Offset type Niet gesynchroniseerd
 SFN ID
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)
 Polariseratie Verticaal
 Klasse van uitzending 300KF9E

3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrechten

Internationale coördinatie afgerond Ja

4 Gegevens m.b.t. antennesysteem

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	0,0	180	0,0
10	0,0	190	0,0
20	0,0	200	0,0
30	0,0	210	0,0
40	0,0	220	0,0
50	0,0	230	0,0
60	3,0	240	0,0
70	3,5	250	0,0
80	2,0	260	0,0
90	2,0	270	7,0
100	0,5	280	17,0
110	0,5	290	17,0
120	11,5	300	8,0
130	11,5	310	0,0
140	13,5	320	0,0
150	13,5	330	0,0
160	2,0	340	0,0
170	2,0	350	0,0



Grafische weergave antennediagram (0 = geografisch Noorden)

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

Minimale onderdrukking in de luchtvaartband dBc

Kavel B26
 Dossiernummer <dossiernummer>
 Datum <datum>
 Aantal bladen 195 van 268

COEVORDEN 97,3 MHz

1 Gegevens locatie

Naam COEVORDEN
 Lengte/breedtegraad 006E44 13,0 / 52N39 41,0
 Hoogte antenne t.o.v. maaiveld 38 meter
 Hoogte maaiveld t.o.v. NAP 10 meter

2 Gegevens t.b.v. zendsysteem

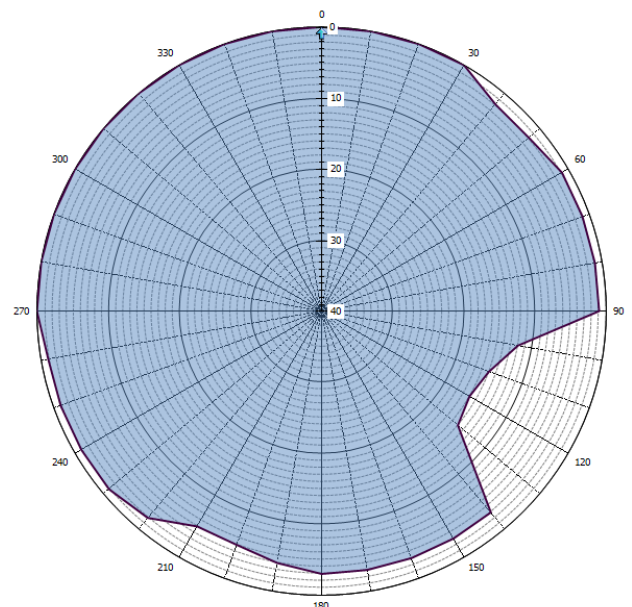
Frequentie 97,3 MHz
 ERP 0,050 kW
 ERPmax Verticaal 0,050 kW
 Offset type Niet gesynchroniseerd
 SFN ID
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)
 Polarisaatie Verticaal
 Klasse van uitzending 300KF9E

3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrechten

Internationale coördinatie afgerond Ja, uitgifte op NIB-basis. Artikel 4.7 Genève 1984 met Duitsland.

4 Gegevens m.b.t. antennesysteem

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	0,0	180	3,0
10	0,0	190	4,0
20	0,0	200	5,0
30	0,0	210	5,0
40	2,0	220	2,0
50	2,0	230	1,0
60	1,0	240	1,0
70	1,0	250	1,0
80	1,0	260	1,0
90	1,0	270	0,0
100	12,0	280	0,0
110	15,0	290	0,0
120	16,0	300	0,0
130	15,0	310	0,0
140	3,0	320	0,0
150	3,0	330	0,0
160	3,0	340	0,0
170	3,0	350	0,0



Grafische weergave antennediagram (0 = geografisch Noorden)

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

Minimale onderdrukking in de luchtvaartband dBc

Kavel B26
 Dossiernummer <dossiernummer>
 Datum <datum>
 Aantal bladen 196 van 268

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 1 meter

2 Gegevens t.b.v. zendsysteem

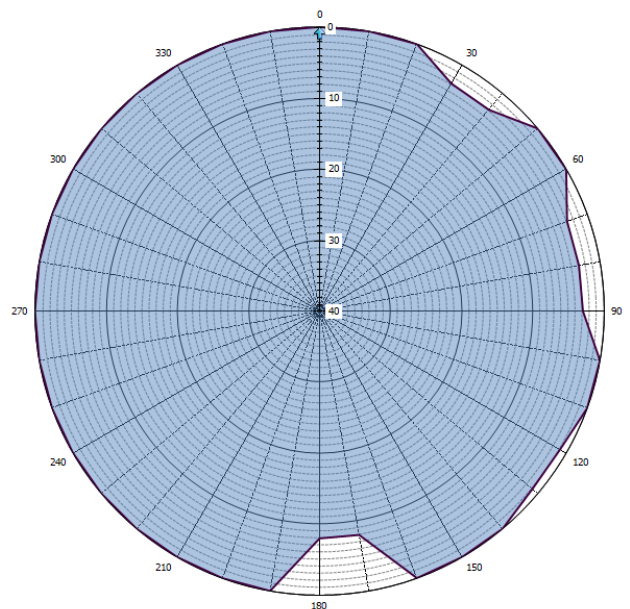
Frequentie 103,6 MHz
 ERP 0,610 kW
 ERPmax Verticaal 0,610 kW
 Offset type Niet gesynchroniseerd
 SFN ID
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)
 Polarisaatie Verticaal
 Klasse van uitzending 300KF9E

3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrechten

Internationale coördinatie afgerond Ja

4 Gegevens m.b.t. antennesysteem

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	0,0	180	8,0
10	0,0	190	0,0
20	0,0	200	0,0
30	3,0	210	0,0
40	3,0	220	0,0
50	0,0	230	0,0
60	0,0	240	0,0
70	3,0	250	0,0
80	3,0	260	0,0
90	3,0	270	0,0
100	0,0	280	0,0
110	0,0	290	0,0
120	1,0	300	0,0
130	1,0	310	0,0
140	0,0	320	0,0
150	0,0	330	0,0
160	0,0	340	0,0
170	8,0	350	0,0



Grafische weergave antennediagram (0 = geografisch Noorden)

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

Minimale onderdrukking in de luchtvaartband dBc

BIJLAGE 30

Bijlage Technische parameters kavel B27

Bijlage A

Technische parameters behorend bij artikel 2 van de vergunning

Kavel	B27
Dossiernummer	<dossiernummer>
Datum	<datum>
Aantal bladen	198 van 268

Samenstelling Kavel B27

Opstelplaats	Frequentie	Vermogen (ERP)
MAASTRICHT	103,2 MHz	4,000 kW
ROERMOND	104,2 MHz	1,000 kW
VENLO	104,4 MHz	4,000 kW

Toelichting bij punt 5:

Onder punt 5 van deze bijlage zijn, indien noodzakelijk, aanvullende restricties opgenomen voor omroepzenders ten behoeve van het voorkomen van storing in de luchtvaartband 108 – 118 MHz. De onderdrukking van ongewenste uitstraling van de gehele zendinstallatie in de luchtvaartband dient minimaal te voldoen aan ITU-R SM.1009-1, daarbij wordt voor de verticale apertuur uitgegaan van de waarden zoals vermeld in ITU-R SM.1009-1. Indien er een waarde voor de onderdrukking van ongewenste uitstraling in dBc is opgegeven dan geldt deze aanvullende eis voor de gehele zendinstallatie.

Kavel B27
 Dossiernummer <dossiernummer>
 Datum <datum>
 Aantal bladen 199 van 268

MAASTRICHT 103,2 MHz

1 Gegevens locatie

Naam MAASTRICHT
 Lengte/breedtegraad 005E39 33,7 / 50N50 25,3
 Hoogte antenne t.o.v. maaiveld 60 meter
 Hoogte maaiveld t.o.v. NAP 83 meter

2 Gegevens t.b.v. zendsysteem

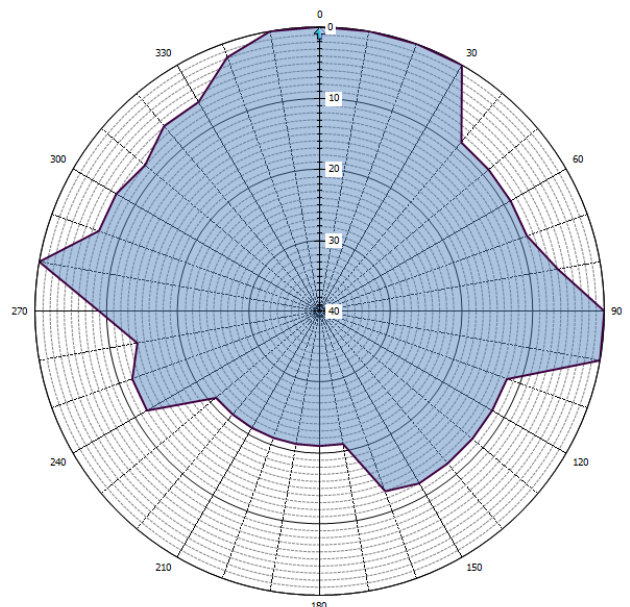
Frequentie 103,2 MHz
 ERP 4,000 kW
 ERPmax Verticaal 4,000 kW
 Offset type Niet gesynchroniseerd
 SFN ID
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)
 Polarisaatie Verticaal
 Klasse van uitzending 300KF9E

3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrechten

Internationale coördinatie afgerond Ja, uitgifte op NIB-basis. Artikel 4.7 Genève 1984 met Duitsland.

4 Gegevens m.b.t. antennesysteem

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	0,0	180	21,0
10	0,0	190	21,0
20	0,0	200	21,0
30	0,0	210	21,0
40	9,0	220	21,0
50	9,0	230	21,0
60	9,0	240	12,0
70	9,0	250	12,0
80	6,0	260	14,0
90	0,0	270	9,0
100	0,0	280	0,0
110	12,0	290	7,0
120	12,0	300	7,0
130	12,0	310	8,0
140	12,0	320	6,0
150	12,0	330	6,0
160	13,0	340	2,0
170	21,0	350	0,0



Grafische weergave antennediagram (0 = geografisch Noorden)

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

Minimale onderdrukking in de luchtvaartband dBc

Kavel B27
 Dossiernummer <dossiernummer>
 Datum <datum>
 Aantal bladen 200 van 268

ROERMOND 104,2 MHz

1 Gegevens locatie

Naam ROERMOND
 Lengte/breedtegraad 005E58 32,4 / 51N11 02,1
 Hoogte antenne t.o.v. maaiveld 110 meter
 Hoogte maaiveld t.o.v. NAP 22 meter

2 Gegevens t.b.v. zendsysteem

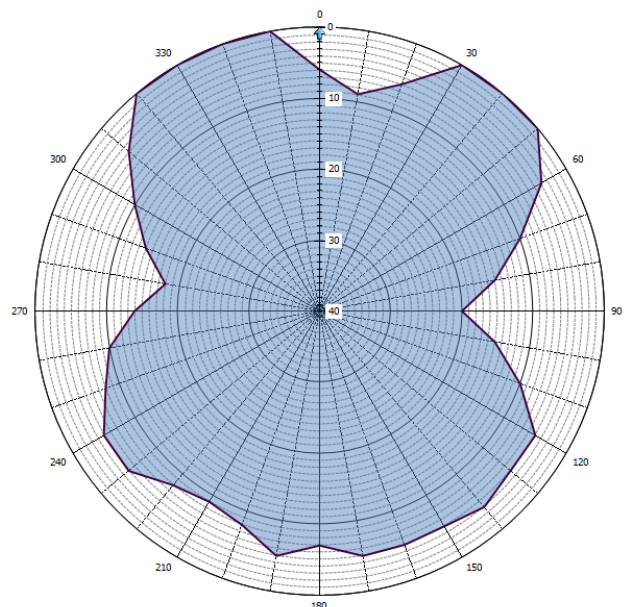
Frequentie 104,2 MHz
 ERP 1,000 kW
 ERPmax Verticaal 1,000 kW
 Offset type Niet gesynchroniseerd
 SFN ID
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)
 Polarisaatie Verticaal
 Klasse van uitzending 300KF9E

3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrechten

Internationale coördinatie afgerond Ja

4 Gegevens m.b.t. antennesysteem

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	6,0	180	7,0
10	9,0	190	5,0
20	6,0	200	8,0
30	0,0	210	9,0
40	0,0	220	8,0
50	0,0	230	5,0
60	4,0	240	5,0
70	10,0	250	8,0
80	15,0	260	10,0
90	20,0	270	14,0
100	15,0	280	18,0
110	10,0	290	14,0
120	5,0	300	10,0
130	5,0	310	5,0
140	4,0	320	0,0
150	5,0	330	0,0
160	5,0	340	0,0
170	5,0	350	0,0



Grafische weergave antennediagram (0 = geografisch Noorden)

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

Minimale onderdrukking in de luchtvaartband dBc

Kavel B27
 Dossiernummer <dossiernummer>
 Datum <datum>
 Aantal bladen 201 van 268

VENLO 104,4 MHz

1 Gegevens locatie

Naam VENLO
 Lengte/breedtegraad 006E07 00,0 / 51N23 00,0
 Hoogte antenne t.o.v. maaiveld 100 meter
 Hoogte maaiveld t.o.v. NAP 19 meter

2 Gegevens t.b.v. zendsysteem

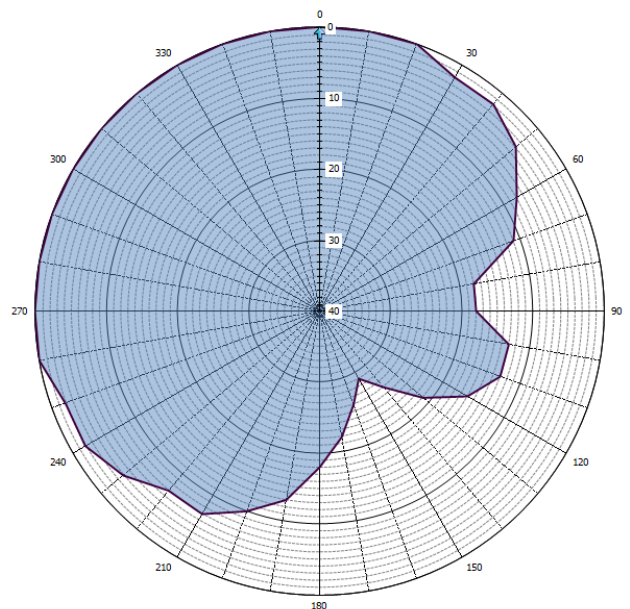
Frequentie 104,4 MHz
 ERP 4,000 kW
 ERPmax Verticaal 4,000 kW
 Offset type Niet gesynchroniseerd
 SFN ID
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)
 Polarisaatie Verticaal
 Klasse van uitzending 300KF9E

3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrechten

Internationale coördinatie afgerond Ja

4 Gegevens m.b.t. antennesysteem

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	0,0	180	18,0
10	0,0	190	13,0
20	0,0	200	10,0
30	2,0	210	7,0
40	2,0	220	7,0
50	4,0	230	4,0
60	8,0	240	2,0
70	11,0	250	2,0
80	18,0	260	0,0
90	18,0	270	0,0
100	13,0	280	0,0
110	13,0	290	0,0
120	16,0	300	0,0
130	21,0	310	0,0
140	26,0	320	0,0
150	29,0	330	0,0
160	26,0	340	0,0
170	22,0	350	0,0



Grafische weergave antennediagram (0 = geografisch Noorden)

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

Minimale onderdrukking in de luchtvaartband dBc

BIJLAGE 31

Conceptvergunning DAB+ behorend bij pakket

Artikel 1. Definities

1. In deze vergunning wordt verstaan onder:

- a. allotment: het gebied dat gelegen is binnen de contouren zoals gevisualiseerd in de bijlage, inclusief het daar genoemde frequentieblok;
 - b. binnenontvangst: *portable reception class B*, zoals bedoeld in paragraaf 1.3.12 van GE06;
 - c. frequentieblok: frequentiekanaal met vastgestelde frequenties als onder- en bovengrens;
 - d. 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;
 - e. gemachtigde: degene die door de samenwerkende vergunninghouders is aangewezen als contactpersoon voor het allotment;
 - f. groepsmaatschappijen: zoals bedoeld in artikel 24b van Boek 2 van het Burgerlijk Wetboek;
 - g. ITU: Internationale Telecommunicatie Unie;
 - h. 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;
 - i. Minister: Minister van Economische Zaken en Klimaat;
 - j. mobiele ontvangst: *mobile reception*, zoals bedoeld in paragraaf 1.3.13 van GE06;
 - k. N: het aantal houders van een vergunning op een bepaald moment binnen het in artikel 2, eerste lid, genoemde frequentiebereik;
 - l. 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;
 - m. pakket: combinatie van vergunningen als bedoeld in artikel 1 van Besluit bekendmaking veiling vergunningen niet-landelijke commerciële radio-omroep 2024 bestaande uit een vergunning voor FM-kavel <kavel> en een vergunning voor DAB+ in frequentieblok <frequentieblok>;
 - n. RDI: Rijksinspectie Digitale Infrastructuur;
 - o. samenwerkende vergunninghouders: vergunninghouders die houder zijn van een deel van de capaciteit van de frequentieruimte zoals genoemd in de bijlage;
 - p. samenwerkingsovereenkomst: overeenkomst als bedoeld in artikel 3.21 van de Telecommunicatiewet;
2. De definities in artikel 1.1, eerste lid, van de Mediawet 2008 zijn van toepassing.

Artikel 2. Gebruiksrecht

1. Het gebruiksrecht omvat, onverminderd het achtste en negende lid, het gebruik van 1/12e deel van de capaciteit van de frequentieruimte binnen het frequentiebereik en allotment zoals vermeld in de bijlage.
2. De vergunninghouder neemt de frequentieruimte binnen drie maanden na inwerkingtreding in gebruik en houdt deze in gebruik.
3. De vergunninghouder gebruikt de frequentieruimte voor het gelijktijdig en ongewijzigd digitaal uitzenden van tenminste één programmakanaal bestaande uit radioprogramma's dat hij ook analoog uitzendt (simulcast).
4. Het derde lid is niet van toepassing als de vergunninghouder meerdere pakketten bezit en hierdoor hetzelfde programmakanaal al gelijktijdig en ongewijzigd digitaal uitzendt in hetzelfde allotment.
5. De vergunninghouder zendt één programmakanaal bestaande uit radioprogramma's uit:
 - a. met een geluidskwaliteit die ten minste gelijk is aan 48 kb/s (stereo-uitzending), als gebruik wordt gemaakt van de techniek AAC+, of

b. met een geluidskwaliteit die ten minste vergelijkbaar is met de kwaliteit die met stereo kan worden behaald door middel van AAC+, als gebruik wordt gemaakt van een andere techniek dan AAC+.

6. De vergunninghouder biedt de dienst aan met een geografische verzorging van 90% mobiele ontvangst en een demografische verzorging van 75% binnenontvangst.

7. De geografische verzorging zoals bedoeld in het vijfde lid is voor mobiele ontvangst vastgesteld op een veldsterkte van minimaal 60 dB μ V/m en de demografische verzorging voor binnenontvangst op een veldsterkte van minimaal 66 dB μ V/m op 10 meter hoogte voor 50% van de tijd en plaats en bij een referentiefrequentie van 200 MHz. Als een andere centrumfrequentie wordt gebruikt, wordt de voorgeschreven veldsterkte aangepast conform onderdeel A.3.5.2 van Appendix 3.5 van Annex 2 van GE06.

8. 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.

9. Als een deel van de capaciteit binnen het allotment niet is vergund, kunnen de vergunninghouders die capaciteit naar rato gebruiken voor het verbeteren van de kwaliteit.

10. De vergunninghouder kan een deel van de aan hem vergunde capaciteit laten gebruiken door een andere samenwerkende vergunninghouder, als beide vergunninghouders daarmee schriftelijk hebben ingestemd. De vergunninghouder die een schriftelijke instemming heeft gegeven zendt op verzoek een afschrift aan de RDI.

Artikel 3. Samenwerking vergunninghouders

1. 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 aanlegt en in stand houdt voor het gezamenlijk gebruik van de in de bijlage genoemde frequentieruimte, dan wel treedt toe tot een bestaande overeenkomst, als voormeld.

2. In het belang van doelmatig frequentiegebruik, wordt in de samenwerkingsovereenkomst opgenomen dat, in geval een samenwerkende vergunninghouder in gebreke blijft ten opzichte van de in het eerste lid bedoelde rechtspersoon, dit niet tot gevolg heeft dat de aanleg van het elektronische communicatienetwerk, bedoeld in het eerste lid, en de uitzending van radioprogramma's ten behoeve van de vergunninghouder worden gestaakt, onderbroken of beperkt.

3. De vergunninghouder sluit tezamen met de andere samenwerkende vergunninghouders binnen twaalf weken na inwerkingtreding van de vergunning een samenwerkingsovereenkomst.

4. De samenwerkende vergunninghouders wijzen voor het allotment een gemachtigde aan en geven van deze gemachtigde naam, telefoonnummer en e-mailadres door aan de RDI.

5. De gemachtigde verstrekt op verzoek een afschrift van de samenwerkingsovereenkomst aan de RDI.

6. Als na inwerkingtreding van de samenwerkingsovereenkomst een vergunning wordt verleend voor een allotment, zorgen de samenwerkende vergunninghouders ervoor dat die nieuwe vergunninghouder op non-discriminatoire voorwaarden partij kan worden bij de samenwerkingsovereenkomst.

Artikel 4. Technische voorschriften

De vergunninghouder voldoet aan de technische voorschriften zoals opgenomen in de bijlage.

Artikel 5. Bescherming en interferentie

1. De vergunninghouder staakt of beperkt het gebruik van de frequentieruimte als er ontoelaatbare storing op andere gebruikers van frequentieruimte wordt veroorzaakt.

2. De vergunninghouder heeft geen aanspraak op enigerlei vorm van bescherming van gebruik van frequentieruimte als er verstoring plaatsvindt in overeenstemming met bestaande rechten.

3. De vergunninghouder houdt er rekening mee dat de vergunde frequenties gedurende de vergunningsperiode gewijzigd kunnen worden. Kosten voor het omzetten naar andere frequenties zijn voor rekening van de vergunninghouder.

Artikel 6. Nabuurkanaalinterferentie

1. In geval van nabuurkanaalinterferentie, zoals weergegeven in tabel 1 van de bijlage, verleent de vergunninghouder medewerking om de nabuurkanaalinterferentie op te lossen, dan wel te verminderen.
2. De vergunninghouder accepteert nabuurkanaalinterferentie veroorzaakt door derden.

Artikel 7. Wegnemen belemmeringen

1. Als 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 als 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 μ 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 μ 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 μ 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/Ne 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 als 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, zijn van overeenkomstige toepassing.

Artikel 9. Kennisgeving ingebruikname

1. De vergunninghouder, of de gemachtigde, stelt de RDI van de ingebruikname en elke afzonderlijke wijziging in het gebruik van de frequentieruimte uiterlijk vier weken voorafgaand aan de ingebruikname of wijziging schriftelijk in kennis met vermelding van de datum van de ingebruikname of die wijziging.
2. De vergunninghouder, of de gemachtigde, overlegt de technische gegevens in elektronische vorm conform het format zoals opgenomen op de website van de RDI.
3. De verplichting, bedoeld in het eerste en tweede lid, geldt niet wanneer een vergunninghouder toetreedt tot een allotment waarin de gemachtigde de ingebruikname van de frequentieruimte al heeft gemeld.

Artikel 10. Wijzigingen betreffende verbondenheid

1. De vergunninghouder informeert de RDI onmiddellijk over wijzigingen in de zeggenschap of feitelijke invloed die:

- a. andere rechtspersonen die een FM- of DAB-vergunning houden of diens groepsmaatschappijen, direct of indirect op het beleid van de vergunninghouder of diens groepsmaatschappijen kunnen uitoefenen;
 - b. de vergunninghouder of diens groepsmaatschappijen, direct of indirect kan uitoefenen op het beleid van andere rechtspersonen die een FM- of DAB-vergunning houden of diens groepsmaatschappijen;
 - c. natuurlijke personen direct of indirect kunnen uitoefenen op het beleid van de vergunninghouder of diens groepsmaatschappijen, als 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- of DAB-vergunning houdt of diens groepsmaatschappijen kunnen bepalen of aanmerkelijke invloed hebben op de inhoud van dat beleid;
 - d. natuurlijke personen direct of indirect kunnen uitoefenen op het beleid van een andere rechtspersoon die een FM- of DAB-vergunning houdt of diens groepsmaatschappijen, als 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 de minister 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 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 radio-omroep die onder de verklaring, bedoeld in onderdeel a, vallen.

Artikel 11. Correspondentie

Kennisgevingen en correspondentie die verband houden met deze vergunning, worden gericht aan de RDI te Groningen.

Artikel 12. Bijbehorende FM-vergunning

De vergunninghouder is tevens houder van de FM-vergunning die deel uitmaakt van pakket <pakket NLCO>, tenzij overeenkomstig artikel 2, vijfde lid, van de FM-vergunning, een besluit wordt genomen waarmee de FM-vergunning wordt ingetrokken.

Artikel 13. Duur van de vergunning

Deze vergunning is geldig van 1 september 2025 tot en met 31 augustus 2035, dan wel de dag waarop de vergunninghouder niet langer houder is van de bijbehorende FM-vergunning, zoals bedoeld in artikel 12.

BIJLAGE 32

**Conceptvergunning DAB+
ONLY**

Artikel 1. Definities

1. In deze vergunning wordt verstaan onder:

- a. allotment: het gebied dat gelegen is binnen de contouren zoals gevisualiseerd in de bijlage, inclusief het daar genoemde frequentieblok;
 - b. binnenontvangst: *portable reception class B*, zoals bedoeld in paragraaf 1.3.12 van GE06;
 - c. frequentieblok: frequentiekanaal met vastgestelde frequenties als onder- en bovengrens;
 - d. 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;
 - e. gemachtigde: degene die door de samenwerkende vergunninghouders is aangewezen als contactpersoon voor het allotment;
 - f. groepsmaatschappijen: zoals bedoeld in artikel 24b van Boek 2 van het Burgerlijk Wetboek;
 - g. ITU: Internationale Telecommunicatie Unie;
 - h. 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;
 - i. Minister: Minister van Economische Zaken en Klimaat;
 - j. mobiele ontvangst: *mobile reception*, zoals bedoeld in paragraaf 1.3.13 van GE06;
 - k. N: het aantal houders van een vergunning op een bepaald moment binnen het in artikel 2, eerste lid, genoemde frequentiebereik;
 - l. 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;
 - m. pakket: combinatie van vergunningen als bedoeld in artikel 1 van Besluit bekendmaking veiling vergunningen niet-landelijke commerciële radio-omroep 2024 bestaande uit een vergunning voor FM-kavel <kavel> en een vergunning voor DAB+ in frequentieblok <frequentieblok>;
 - n. RDI: Rijksinspectie Digitale Infrastructuur;
 - o. samenwerkende vergunninghouders: vergunninghouders die houder zijn van een deel van de capaciteit van de frequentieruimte zoals genoemd in de bijlage;
 - p. samenwerkingsovereenkomst: overeenkomst als bedoeld in artikel 3.21 van de Telecommunicatiewet;
2. De definities in artikel 1.1, eerste lid, van de Mediawet 2008 zijn van toepassing.

Artikel 2. Gebruiksrecht

1. Het gebruiksrecht omvat, onverminderd het achtste en negende lid, het gebruik van 1/12e deel van de capaciteit van de frequentieruimte binnen het frequentiebereik en allotment zoals vermeld in de bijlage.
2. De vergunninghouder neemt de frequentieruimte binnen drie maanden na inwerkingtreding in gebruik en houdt deze in gebruik.
3. De vergunninghouder zendt één programmakanaal bestaande uit radioprogramma's uit:
 - a. met een geluidskwaliteit die ten minste gelijk is aan 48 kb/s (stereo-uitzending), als gebruik wordt gemaakt van de techniek AAC+, of
 - b. met een geluidskwaliteit die ten minste vergelijkbaar is met de kwaliteit die met stereo kan worden behaald door middel van AAC+, als gebruik wordt gemaakt van een andere techniek dan AAC+.
4. De vergunninghouder biedt de dienst aan met een geografische verzorging van 90% mobiele ontvangst en een demografische verzorging van 75% binnenontvangst.
5. De geografische verzorging zoals bedoeld in het vijfde lid is voor mobiele ontvangst vastgesteld op een veldsterkte van minimaal 60 dBµV/m en de demografische verzorging voor binnenontvangst op een veldsterkte van minimaal 66 dBµV/m op 10 meter hoogte voor 50% van de tijd en plaats en bij een referentiefrequentie van 200 MHz. Als een andere centrumfrequentie wordt gebruikt,

wordt de voorgeschreven veldsterkte aangepast conform onderdeel A.3.5.2 van Appendix 3.5 van Annex 2 van GE06.

6. 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.

7. Als een deel van de capaciteit binnen het allotment niet is vergund, kunnen de vergunninghouders die capaciteit naar rato gebruiken voor het verbeteren van de kwaliteit.

8. De vergunninghouder kan een deel van de aan hem vergunde capaciteit laten gebruiken door een andere samenwerkende vergunninghouder, als beide vergunninghouders daarmee schriftelijk hebben ingestemd. De vergunninghouder die een schriftelijke instemming heeft gegeven zendt op verzoek een afschrift aan de RDI.

Artikel 3. Samenwerking vergunninghouders

1. 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 aanlegt en in stand houdt voor het gezamenlijk gebruik van de in de bijlage genoemde frequentieruimte, dan wel treedt toe tot een bestaande overeenkomst, als voormeld.

2. In het belang van doelmatig frequentiegebruik, wordt in de samenwerkingsovereenkomst opgenomen dat, in geval een samenwerkende vergunninghouder in gebreke blijft ten opzichte van de in het eerste lid bedoelde rechtspersoon, dit niet tot gevolg heeft dat de aanleg van het elektronische communicatienetwerk, bedoeld in het eerste lid, en de uitzending van radioprogramma's ten behoeve van de vergunninghouder worden gestaakt, onderbroken of beperkt.

3. De vergunninghouder sluit tezamen met de andere samenwerkende vergunninghouders binnen twaalf weken na inwerkingtreding van de vergunning een samenwerkingsovereenkomst.

4. De samenwerkende vergunninghouders wijzen voor het allotment een gemachtigde aan en geven van deze gemachtigde naam, telefoonnummer en e-mailadres door aan de RDI.

5. De gemachtigde verstrekt op verzoek een afschrift van de samenwerkingsovereenkomst aan de RDI.

6. Als na inwerkingtreding van de samenwerkingsovereenkomst een vergunning wordt verleend voor een allotment, zorgen de samenwerkende vergunninghouders ervoor dat die nieuwe vergunninghouder op non-discriminatoire voorwaarden partij kan worden bij de samenwerkingsovereenkomst.

Artikel 4. Technische voorschriften

De vergunninghouder voldoet aan de technische voorschriften zoals opgenomen in de bijlage.

Artikel 5. Bescherming en interferentie

1. De vergunninghouder staakt of beperkt het gebruik van de frequentieruimte als er ontoelaatbare storing op andere gebruikers van frequentieruimte wordt veroorzaakt.

2. De vergunninghouder heeft geen aanspraak op enigerlei vorm van bescherming van gebruik van frequentieruimte als er verstoring plaatsvindt in overeenstemming met bestaande rechten.

3. De vergunninghouder houdt er rekening mee dat de vergunde frequenties gedurende de vergunningsperiode gewijzigd kunnen worden. Kosten voor het omzetten naar andere frequenties zijn voor rekening van de vergunninghouder.

Artikel 6. Nabuurkanaalinterferentie

1. In geval van nabuurkanaalinterferentie, zoals weergegeven in tabel 1 van de bijlage, verleent de vergunninghouder medewerking om de nabuurkanaalinterferentie op te lossen, dan wel te verminderen.

2. De vergunninghouder accepteert nabuurkanaalinterferentie veroorzaakt door derden.

Artikel 7. Wegnemen belemmeringen

1. Als 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 als

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 μ 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 μ 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 μ 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/Ne 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 als 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, zijn van overeenkomstige toepassing.

Artikel 9. Kennisgeving ingebruikname

1. De vergunninghouder, of de gemachtigde, stelt de RDI van de ingebruikname en elke afzonderlijke wijziging in het gebruik van de frequentieruimte uiterlijk vier weken voorafgaand aan de ingebruikname of wijziging schriftelijk in kennis met vermelding van de datum van de ingebruikname of die wijziging.
2. De vergunninghouder, of de gemachtigde, overlegt de technische gegevens in elektronische vorm conform het format zoals opgenomen op de website van de RDI.
3. De verplichting, bedoeld in het eerste en tweede lid, geldt niet wanneer een vergunninghouder toetreedt tot een allotment waarin de gemachtigde de ingebruikname van de frequentieruimte al heeft gemeld.

Artikel 10. Wijzigingen betreffende verbondenheid

1. De vergunninghouder informeert de RDI onmiddellijk over wijzigingen in de zeggenschap of feitelijke invloed die:
 - a. andere rechtspersonen die een FM- of DAB-vergunning houden of diens groepsmaatschappijen, direct of indirect op het beleid van de vergunninghouder of diens groepsmaatschappijen kunnen uitoefenen;
 - b. de vergunninghouder of diens groepsmaatschappijen, direct of indirect kan uitoefenen op het beleid van andere rechtspersonen die een FM- of DAB-vergunning houden of diens groepsmaatschappijen;
 - c. natuurlijke personen direct of indirect kunnen uitoefenen op het beleid van de vergunninghouder of diens groepsmaatschappijen, als 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- of DAB-vergunning houdt of diens groepsmaatschappijen kunnen bepalen of aanmerkelijke invloed hebben op de inhoud van dat beleid;

d. natuurlijke personen direct of indirect kunnen uitoefenen op het beleid van een andere rechtspersoon die een FM- of DAB-vergunning houdt of diens groepsmaatschappijen, als 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 de minister 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 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 radio-omroep die onder de verklaring, bedoeld in onderdeel a, vallen.

Artikel 11. Correspondentie

Kennisgevingen en correspondentie die verband houden met deze vergunning, worden gericht aan de RDI te Groningen.

Artikel 12. Duur van de vergunning

Deze vergunning is geldig van 1 september 2025 tot en met 31 augustus 2035.

BIJLAGE 33

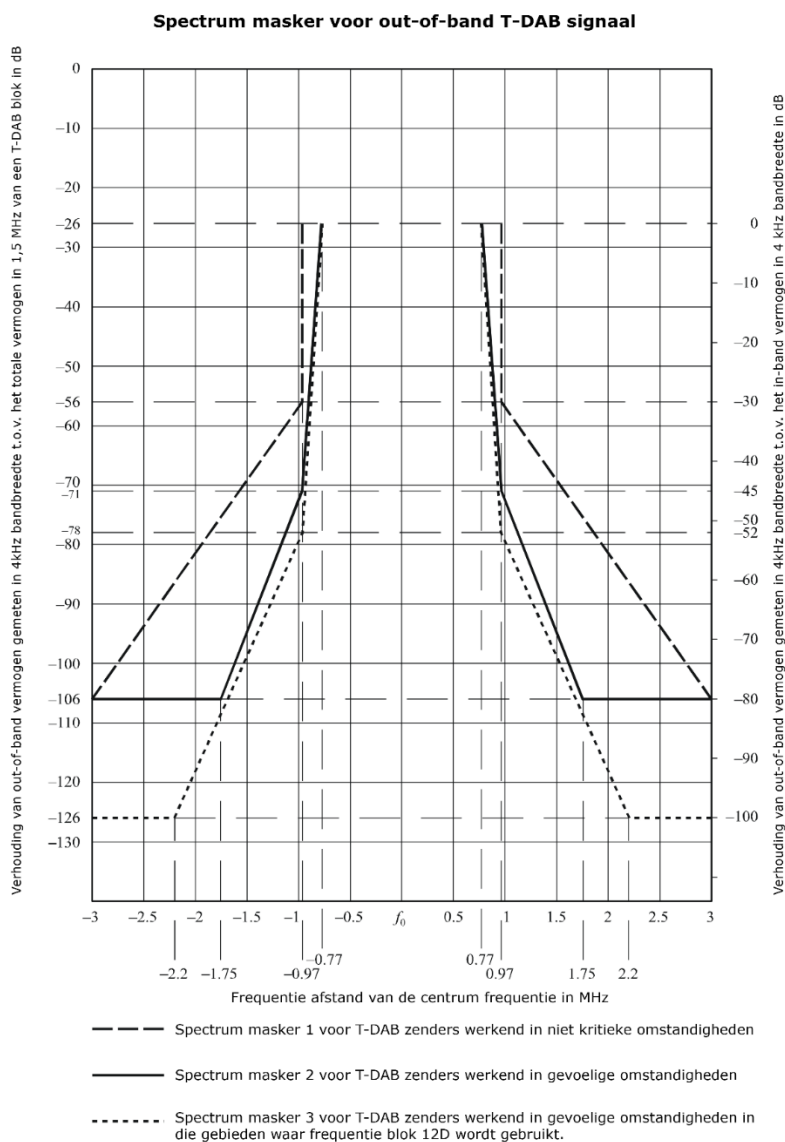
Bijlage Allotment 8B

Bijlage - allotment 8B

behorend bij de vergunning voor digitale omroep

Allotment HOL2403 met frequentieblok 8B wordt samengevat weergegeven als "allotment 8B".

Het spectrummasker, bedoeld in artikel 4, tweede lid, is spectrummasker 1 voor T-DAB zenders werkend in niet-kritieke omstandigheden, volgens onderstaande afbeelding (figuur 1).



Nabuurkanaalinterferentie

De tabel voor protectieverhoudingen zoals bedoeld in artikel 4, derde lid, is als volgt:

Tabel 1

Protectieverhouding exclusief statistische correctiefactor, dB		
1e nabuurkanaal	2e nabuurkanaal	3e nabuurkanaal
-35	-40	-45



Figuur 2 Overzicht allotments voor lokale digitale radio-omroep in Nederland

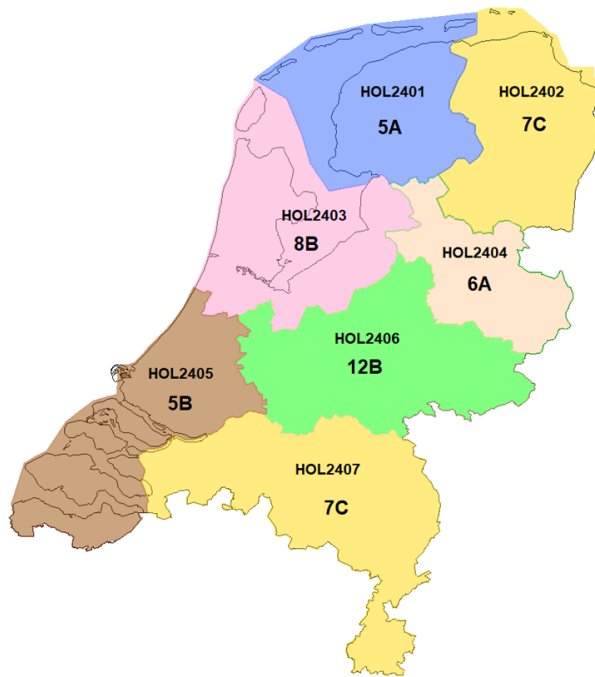
Nabuurkanaal interferentie kan onder andere worden veroorzaakt door de allotments voor lokale digitale radio-omroep in Nederland zoals weergegeven in figuur 2.

Technische beschrijving allotment 8B

De technische beschrijving, bedoeld in artikel 4, eerste lid, luidt als volgt:

Overzicht allotment 8B (196,880–198,416 MHz)

De laag voor niet-landelijke (regionale) digitale radio-omroep, de zogenaamde DAB-laag 4, heeft de omtrek beschreven in figuur 2. Deze laag is opgebouwd uit HOL2401 (frequentieblok 5A), HOL2402 (frequentieblok 7C), HOL2403 (frequentieblok 8B), HOL2404 (frequentieblok 6A), HOL2405 (frequentieblok 5B), HOL2406 (frequentieblok 12B), HOL2407 (frequentieblok 7C).



Figuur 3 Overzicht allotments voor niet-landelijke (regionale) digitale radio-omroep in Nederland

Veldsterkte

De vergunninghouder veroorzaakt en accepteert geen hogere veldsterkte dan 40 dB μ V/m op andere co-channel allotments (allotments voor lokale digitale radio-omroep) in Nederland zoals weergegeven in figuur 2.

Internationale afspraken over interferentieveldsterkte

Gedurende GE06 is een aantal nadere afspraken gemaakt met de Nederland omringende landen. Deze afspraken bevatten in essentie hetgeen is weergegeven in de onderstaande tabel. De vergunninghouder respecteert de afspraken die Nederland heeft gemaakt. De volledige afspraken en de punten waaruit de omtrek van elk allotment is opgebouwd, zijn per e-mail op te vragen bij de RDI.

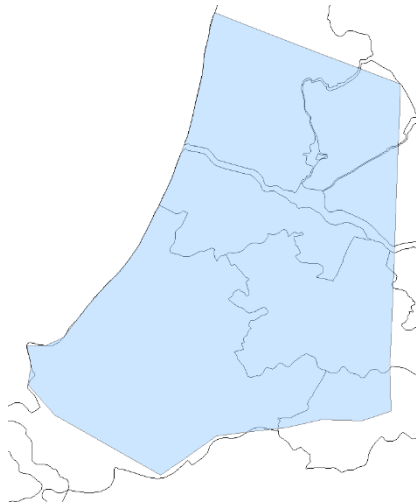
De bilaterale afspraken zijn een verbijzondering van de algemene planningscriteria van GE06 met als doel incompatibiliteiten tussen de assignments of allotments in het GE06-plan op te heffen. De implementatie moet zowel voldoen aan GE06 als aan de aanvullende voorwaarden in de onderstaande tabel.

Als in de tabel geen aanvullende beschermingseisen zijn gesteld, mag een actueel netwerk evenveel interferentie produceren als een referentienetwerk.

Ten gevolge van internationale onderhandelingen kunnen wijzigingen optreden. Als gevolg hiervan kan de vergunning ambtshalve worden gewijzigd conform internationale afspraken, zonder dat hierdoor een recht op compensatie ontstaat.

Het gemarkeerde gebied heeft betrekking op allotment 5A. De aangegeven allotmentgrenzen kunnen afwijken van de aan Nederland toegekende internationale frequentierechten of met Nederland gemaakte bilaterale afspraken. Naar verwachting levert dit voor de onderhavige vergunning geen belemmeringen op.

GE06 HOL0903H



Allotment 8B (HOL2403)



Figuur 4. Overzicht van GE06 HOL0903H en allotment 8B (HOL2403).

Afspraken gemaakt tijdens conferentie

Tabel 2 geeft de afwijkingen weer van de acceptatie van veldsterkten door, en bescherming van, buitenlandse allotments in overeenstemming met de procedure, bedoeld in artikel 5 in samenhang met Section II van Annex 4 'Examination of conformity with the digital Plan entry' van de GE06 overeenkomst.

Tabel 2 Resultaten van de vastgestelde bilaterale afspraken tijdens en na GE06.

Blok 8B (HOL0903H)	NEDERLAND (HOL)	
LAND	Accepteert	Beschermt
Verenigd Koninkrijk (G)	Zie tabel 3	Zie tabel 3
Duitsland (D)	Zie tabel 3	Zie tabel 3
België (BEL)	Geen verruimingen of beperkingen.	Geen verruimingen of beperkingen.
Frankrijk (F)	Zie tabel 3.	Zie tabel 3.
Luxemburg (LUX)	Geen verruimingen of beperkingen.	Geen verruimingen of beperkingen.
Denemarken (DNK)	<p>Actuele netwerken kunnen worden geïmplementeerd zolang op de allotment grenzen de maximaal te accepteren cumulatieve interferentie veldsterkte $E_{\max \text{ int}}$ niet wordt overschreden:</p> <ul style="list-style-type: none"> - VHF, DVBT interfering T-DAB (RPC 5) $E_{\max \text{ int}} = 45 \text{ dB}(\mu\text{V}/\text{m})$ - VHF, single T-DAB block interfering DVBT (RPC 2) $E_{\max \text{ int}} = 39 \text{ dB}(\mu\text{V}/\text{m})$ - VHF, T-DAB interfering T-DAB (RPC 5) $E_{\max \text{ int}} = 39 \text{ dB}(\mu\text{V}/\text{m})$ 	<p>Actuele netwerken kunnen worden geïmplementeerd zolang op de allotment grenzen de maximaal te accepteren cumulatieve interferentie veldsterkte $E_{\max \text{ int}}$ niet wordt overschreden:</p> <ul style="list-style-type: none"> - VHF, DVBT interfering T-DAB (RPC 5) $E_{\max \text{ int}} = 45 \text{ dB}(\mu\text{V}/\text{m})$ - VHF, single T-DAB block interfering DVBT (RPC 2) $E_{\max \text{ int}} = 39 \text{ dB}(\mu\text{V}/\text{m})$ - VHF, T-DAB interfering T-DAB (RPC 5) $E_{\max \text{ int}} = 39 \text{ dB}(\mu\text{V}/\text{m})$

Aanvullende verruimingen/beperkingen

Tabel 3 bevat aanvullende voorwaarden. Deze zijn een aanpassing ten opzichte van de implementatiemogelijkheden genoemd in tabel 2. Met de hiergenoemde administraties hebben besprekingen plaatsgevonden, de resultaten van deze besprekingen zijn geformaliseerd in een bilaterale overeenkomst. De volledige en actuele internationale afspraken zijn per e-mail op te vragen bij de RDI.

Tabel 3 Aanvulde verruimingen/beperkingen.

Blok 8B (HOL2403)	NEDERLAND (HOL)	
	LAND	Accepteert
Verenigd Koninkrijk (G)	Het cumulatieve maximum van 38 dB(μ V/m) laagvermogens T-DAB interferentie op de Nederlandse kustlijn.	De veldsterkte van de Nederlandse T-DAB allotment HOL2403 op de Engelse kust zal de 48 dB(μ V/m) niet overschrijden. Het cumulatieve maximum van 38 dB(μ V/m) laagvermogens DAB interferentie op de Engelse kustlijn.
Duitsland (D)	Maximaal 41 dBuV/m is toegestaan op de grens van het allotment HOL2403	Maximaal 41 dBuV/m is toegestaan op de grens van de allotments Osnabrueck-Diepholz en Bremerhaven. En maximaal 40 dBuV/m is toegestaan op het allotment Koeln-Bonn-Aachen
België (BEL)	Maximaal 27 dBuV/m is voorzien op HOL2403	Maximaal 37 dBuV/m is voorzien op Loc_Jodoigne (lokaal)
Frankrijk (F)	De veldsterkte van de Franse T-DAB allotment Nord Pas de Calais Somme + Pas-de Calais-Quest op de Nederlandse allotment HOL2403 zal de 40 dB(μ V/m) niet overschrijden. Detail: H01-02: 40 dBuV/m; H03: 41 dBuV/m; H04: 42 dBuV/m; H05: 44 dBuV/m Allotment NH-FL: 38 dBuV/m (in land) Allotment Randstad: 43 dBuV/m (in land)	De veldsterkte van de Nederlandse T-DAB allotment HOL2403 op de Franse kust zal de 43 dB(μ V/m) niet overschrijden. Detail: Franse kust: F01-06:43 dBuV/m F07: 42 dBuV/m; F08: 41 dBuV/m; F09-27: 39 dBuV/m
Luxemburg (LUX)	Geen verruimingen of beperkingen.	Geen verruimingen of beperkingen.
Denemarken (DNK)	Geen verruimingen of beperkingen.	Geen verruimingen of beperkingen.

Rekenmethode ingebruiknameverplichting

De onderstaande rekenmethode wordt gebruikt om vast te stellen of aan de ingebruiknameverplichting wordt voldaan. Deze rekenmethode is gebaseerd op de afspraken die gemaakt zijn tijdens Geneve '06.

Binnen een allotment wordt van alle zenders de cumulatieve veldsterkte berekend voor elke geografische 500x500 m pixel. Hierbij wordt rekening gehouden met terrein en morfologische eigenschappen. Vervolgens worden met de berekende veldsterktekaart de geografische (mobiele ontvangst) en demografische (binnenontvangst) verzorgingspercentages binnen het allotment berekend.

Tabel 4 Rekenparameters veldsterkte

Rekenparameters veldsterkte	
Locatiewaarschijnlijkheid:	Indoor: 95%, sigma 6,265 dB; mobile: 99%, sigma 5,5 dB
Sommatie:	T-Log-Normal
Ontvangstconditie:	Portable indoor; mobile
Ontvanger Synchronisatie:	Main Focus
Transmission Mode:	Mode 1
Guard Interval:	DAB
Propagatiemodel:	ITU-R 1546-2
	Tijd- en plaatswaarschijnlijkheid: 50%
	Land Sea Discrimination: ja (ITU, cold)
	TX Clearance Angle for neg. Heff: ja
	RX Clearance Angle: ja
	Max. Distance from RX: 16 km
	k-Factor 1.33333
Minimale veldsterkte:	GE06, Annex 2, Appendix 3.5, onderdeel A.3.5.2
Calculatiewindow:	Allotment omvattend vierkant met zijden op 40 km afstand

Tabel 5 Rekenkaarten

Rekenkaarten	
Terreinkaart (+morfo):	DTM_500m_2019 (WEurope500mCTR)
Populatiekaart:	Aantal_Inwoners_100m_NL_2017

De digitale rekenkaarten, die worden gebruikt bij de berekening, zijn per e-mail bij de RDI opvraagbaar.

BIJLAGE 34

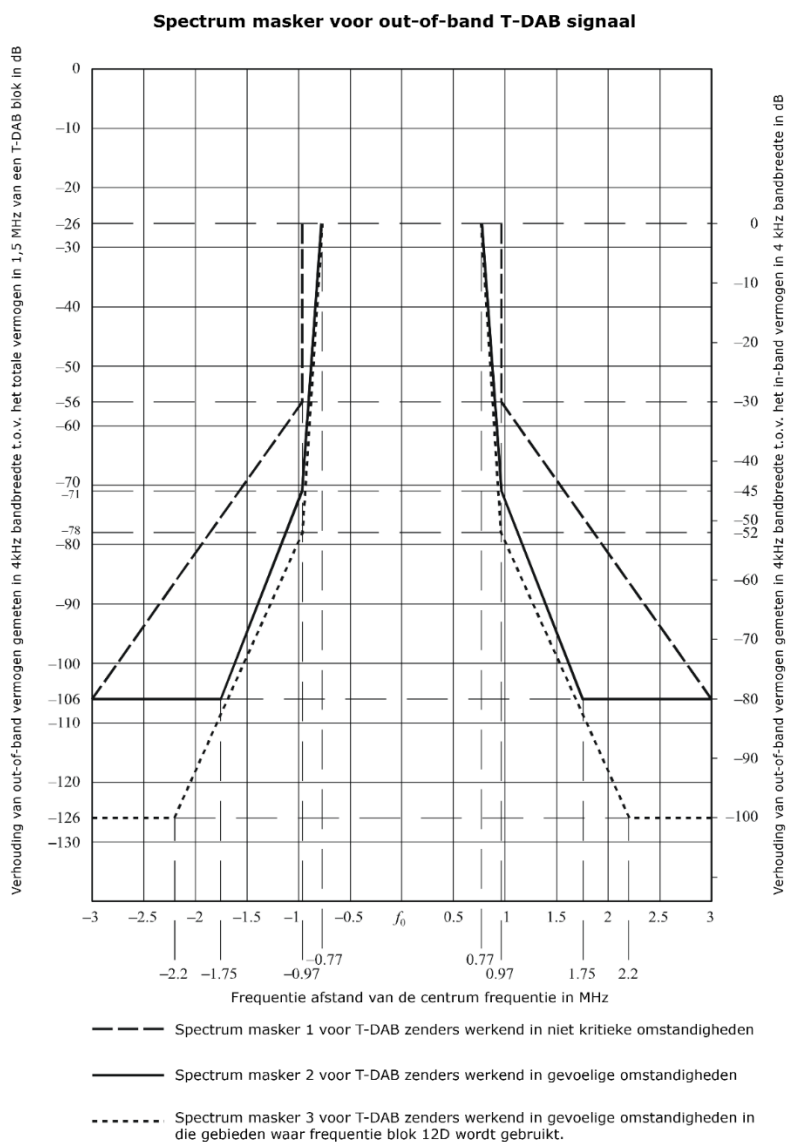
Bijlage Allotment 5A

Bijlage - allotment 5A

behorend bij de vergunning voor digitale omroep

Allotment HOL2401 met frequentieblok 5A wordt samengevat weergegeven als "allotment 5A".

Het spectrummasker, bedoeld in artikel 4, tweede lid, is spectrummasker 1 voor T-DAB zenders werkend in niet-kritieke omstandigheden, volgens onderstaande afbeelding (figuur 1).



Nabuurkanaalinterferentie

De tabel voor protectieverhoudingen zoals bedoeld in artikel 4, derde lid, is als volgt:

Tabel 1

Protectieverhouding exclusief statistische correctiefactor, dB		
1e nabuurkanaal	2e nabuurkanaal	3e nabuurkanaal
-35	-40	-45



Figuur 2 Overzicht allotments voor lokale digitale radio-omroep in Nederland

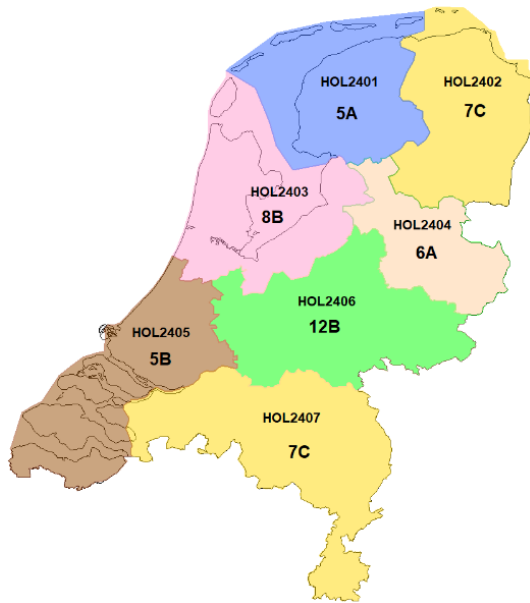
Nabuurkanaal interferentie kan onder andere worden veroorzaakt door de allotments voor lokale digitale radio-omroep in Nederland zoals weergeven in figuur 2.

Technische beschrijving allotment 5A

De technische beschrijving, bedoeld in artikel 4, eerste lid, luidt als volgt:

Overzicht allotment 5A (174,160–175,696 MHz)

De laag voor niet-landelijke (regionale) digitale radio-omroep, de zogenaamde DAB-laag 4, heeft de omtrek beschreven in figuur 3. Deze laag is opgebouwd uit HOL2401 (frequentieblok 5A), HOL2402 (frequentieblok 7C), HOL2403 (frequentieblok 8B), HOL2404 (frequentieblok 6A), HOL2405 (frequentieblok 5B), HOL2406 (frequentieblok 12B), HOL2407 (frequentieblok 7C).



Figuur 3 Overzicht allotments voor niet-landelijke (regionale) digitale radio-omroep in Nederland

Veldsterkte

De vergunninghouder veroorzaakt en accepteert geen hogere veldsterkte dan 40 dB μ V/m op andere co-channel allotments (allotments voor lokale digitale radio-omroep) in Nederland zoals weergegeven in figuur 2.

Internationale afspraken over interferentieveldsterkte

Gedurende GE06 is een aantal nadere afspraken gemaakt met de Nederland omringende landen. Deze afspraken bevatten in essentie hetgeen is weergegeven in de onderstaande tabel. De vergunninghouder respecteert de afspraken die Nederland heeft gemaakt. De volledige afspraken en de punten waaruit de omtrek van elk allotment is opgebouwd, zijn per e-mail op te vragen bij de RDI.

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 tabel.

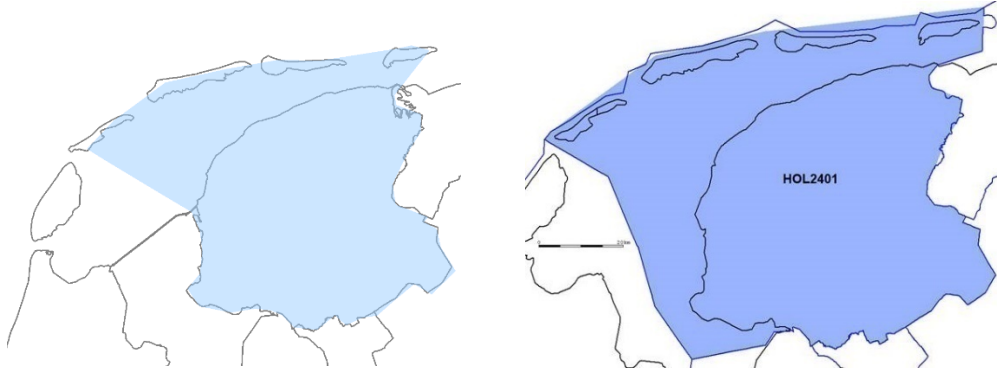
Als in de tabel geen aanvullende beschermingseisen zijn gesteld, mag een actueel netwerk evenveel interferentie produceren als een referentienetwerk.

Ten gevolge van internationale onderhandelingen kunnen wijzigingen optreden. Als gevolg hiervan kan de vergunning ambtshalve worden gewijzigd conform internationale afspraken, zonder dat hierdoor een recht op compensatie ontstaat.

Het gemarkeerde gebied heeft betrekking op allotment 5A. De aangegeven allotmentgrenzen kunnen afwijken van de aan Nederland toegekende internationale frequentierechten of met Nederland gemaakte bilaterale afspraken. Naar verwachting levert dit voor de onderhavige vergunning geen belemmeringen op.

GE06 23 FR

Allotment 5A (HOL2401)



Figuur 4. Overzicht van GE06 23 FR en allotment 5A (HOL2401).

Afspraken gemaakt tijdens conferentie

Tabel 2 geeft de afwijkingen weer van de acceptatie van veldsterkten door, en bescherming van, buitenlandse allotments in overeenstemming met de procedure, bedoeld in artikel 5 in samenhang met Section II van Annex 4 'Examination of conformity with the digital Plan entry' van de GE06 overeenkomst.

Tabel 2 Resultaten van de vastgestelde bilaterale afspraken tijdens en na GE06.

Blok 5A (23 FR)	NEDERLAND (HOL)	
LAND	Accepteert	Beschermt
Verenigd Koninkrijk (G)	Zie tabel 3	Zie tabel 3
Duitsland (D)	Zie tabel 3	Zie tabel 3
België (BEL)	De Nederlandse administratie accepteert zonder restricties voor allotment 23 FR de implementatie van Referentie Netwerk RN 6 (RPC 5) van de allotments BELDABVG003 en BELDABVG004.	De maximale interferentie veldsterkte veroorzaakt door het Nederlandse allotment 23 FR is op de grens van de allotments BELDABVG003 en BELDABVG004 beperkt tot 37 dB(μ V/m).
Frankrijk (F)	Geen verruimingen of beperkingen.	Geen verruimingen of beperkingen.
Luxemburg (LUX)	Geen verruimingen of beperkingen.	Geen verruimingen of beperkingen.
Denemarken (DNK)	<p>Actuele netwerken kunnen worden geïmplementeerd zolang op de allotment grenzen de maximaal te accepteren cumulatieve interferentie veldsterkte $E_{\max \text{ int}}$ niet wordt overschreden:</p> <ul style="list-style-type: none"> - VHF, DVBT interfering T-DAB (RPC 5) $E_{\max \text{ int}} = 45$ dB(μV/m) - VHF, single T-DAB block interfering DVBT (RPC 2) $E_{\max \text{ int}} = 39$ dB(μV/m) - VHF, T-DAB interfering T-DAB (RPC 5) $E_{\max \text{ int}} = 39$ dB(μV/m) 	<p>Actuele netwerken kunnen worden geïmplementeerd zolang op de allotment grenzen de maximaal te accepteren cumulatieve interferentie veldsterkte $E_{\max \text{ int}}$ niet wordt overschreden:</p> <ul style="list-style-type: none"> - VHF, DVBT interfering T-DAB (RPC 5) $E_{\max \text{ int}} = 45$ dB(μV/m) - VHF, single T-DAB block interfering DVBT (RPC 2) $E_{\max \text{ int}} = 39$ dB(μV/m) - VHF, T-DAB interfering T-DAB (RPC 5) $E_{\max \text{ int}} = 39$ dB(μV/m)

Aanvullende verruimingen/beperkingen

Tabel 3 bevat aanvullende voorwaarden. Deze zijn een aanpassing ten opzichte van de implementatiemogelijkheden genoemd in tabel 2. Met de hiergenoemde administraties hebben besprekingen plaatsgevonden, de resultaten van deze besprekingen zijn geformaliseerd in een bilaterale overeenkomst. De volledige en actuele internationale afspraken zijn per e-mail op te vragen bij de RDI.

Tabel 3 Aanvullende verruimingen/beperkingen.

Blok 5A (HOL2401)	NEDERLAND (HOL)	
LAND	Accepteert	Beschermt
Verenigd Koninkrijk (G)	Het cumulatieve maximum van 38 dB(μ V/m) laagvermogens T-DAB interferentie op de Nederlandse kustlijn.	Maximum van 40 dB(μ V/m) DAB interferentie van HOL2401 op de Engelse kustlijn. Het cumulatieve maximum van 38 dB(μ V/m) laagvermogens DAB interferentie op de Engelse kustlijn.
Duitsland (D)	Maximaal 40 dBuV/m is toegestaan op de grens van het allotment	Maximaal 40 dBuV/m is toegestaan op de grens van de allotments Osnabrueck, Suedheide en Kiel-Neumuenster. En maximaal 33 dBuV/m is toegestaan op het allotment Dusseldorf local
België (BEL)	Geen verruimingen of beperkingen.	Geen verruimingen of beperkingen.
Frankrijk (F)	Geen verruimingen of beperkingen.	Geen verruimingen of beperkingen.
Luxemburg (LUX)	Geen verruimingen of beperkingen.	Geen verruimingen of beperkingen.
Denemarken (DNK)	Geen verruimingen of beperkingen.	Geen verruimingen of beperkingen.

Rekenmethode ingebruiknameverplichting

De onderstaande rekenmethode wordt gebruikt om vast te stellen of aan de ingebruiknameverplichting wordt voldaan. Deze rekenmethode is gebaseerd op de afspraken die gemaakt zijn tijdens Geneve '06.

Binnen een allotment wordt van alle zenders de cumulatieve veldsterkte berekend voor elke geografische 500x500 m pixel. Hierbij wordt rekening gehouden met terrein en morfologische eigenschappen. Vervolgens worden met de berekende veldsterktekaart de geografische (mobiele ontvangst) en demografische (binnenontvangst) verzorgingspercentages binnen het allotment berekend.

Tabel 4 Rekenparameters veldsterkte

Rekenparameters veldsterkte	
Locatiewaarschijnlijkheid:	Indoor: 95%, sigma 6,265 dB; mobile: 99%, sigma 5,5 dB
Sommatie:	T-Log-Normal
Ontvangstconditie:	Portable indoor; mobile
Ontvanger Synchronisatie:	Main Focus
Transmission Mode:	Mode 1
Guard Interval:	DAB
Propagatiemodel:	ITU-R 1546-2
	Tijd- en plaatswaarschijnlijkheid: 50%
	Land Sea Discrimination: ja (ITU, cold)
	TX Clearance Angle for neg. Heff: ja
	RX Clearance Angle: ja
	Max. Distance from RX: 16 km
	k-Factor 1.33333
Minimale veldsterkte:	GE06, Annex 2, Appendix 3.5, onderdeel A.3.5.2
Calculatiewindow:	Allotment omvattend vierkant met zijden op 40 km afstand

Tabel 5 Rekenkaarten

Rekenkaarten	
Terreinkaart (+morfo):	DTM_500m_2019 (WEurope500mCTR)
Populatiekaart:	Aantal_Inwoners_100m_NL_2017

De digitale rekenkaarten, die worden gebruikt bij de berekening, zijn per e-mail bij de RDI opvraagbaar.

BIJLAGE 35

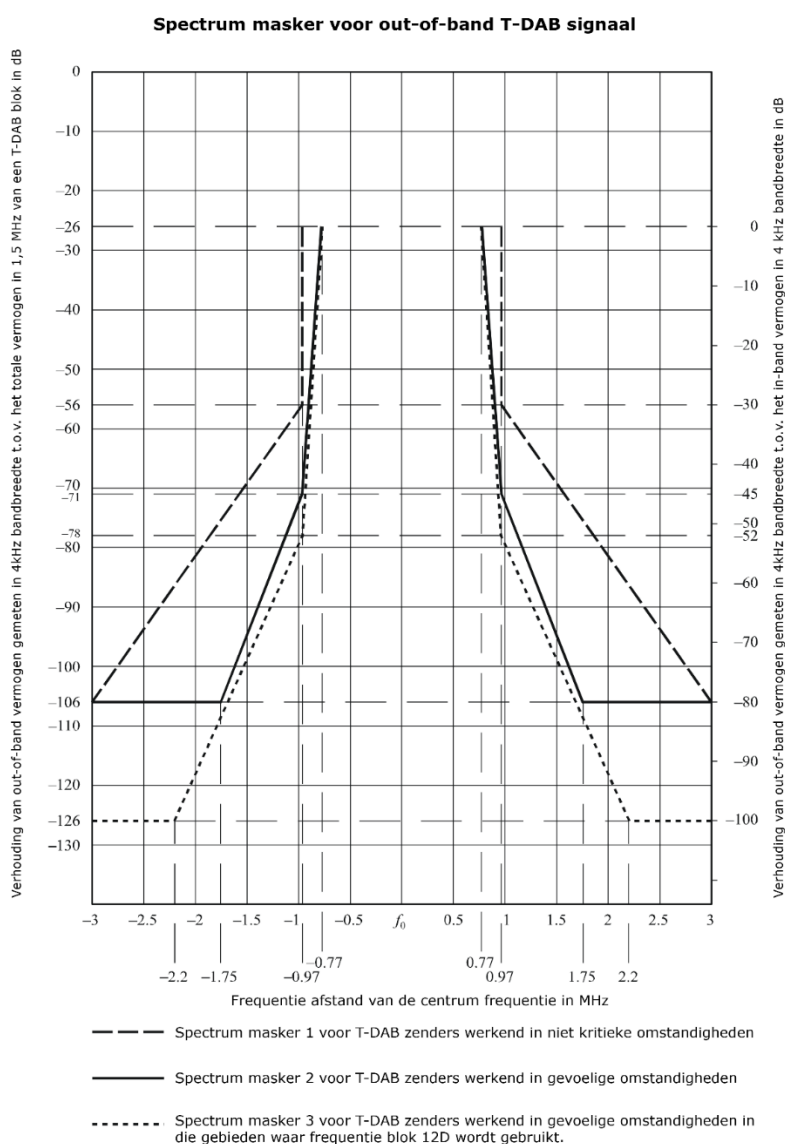
Bijlage Allotment 7C-N

Bijlage - allotment 7C-N

behorend bij de vergunning voor digitale omroep

Allotment HOL2402 met frequentieblok 7C wordt samengevat weergegeven als "allotment 7C-N" (N staat voor Noord).

Het spectrummasker, bedoeld in artikel 4, tweede lid, is spectrummasker 1 voor T-DAB zenders werkend in niet-kritieke omstandigheden, volgens onderstaande afbeelding (figuur 1).



Nabuurkanaalinterferentie

De tabel voor protectieverhoudingen zoals bedoeld in artikel 4, derde lid, is als volgt:

Tabel 1

Protectieverhouding exclusief statistische correctiefactor, dB		
1e nabuurkanaal	2e nabuurkanaal	3e nabuurkanaal
-35	-40	-45



Figuur 2 Overzicht allotments voor lokale digitale radio-omroep in Nederland

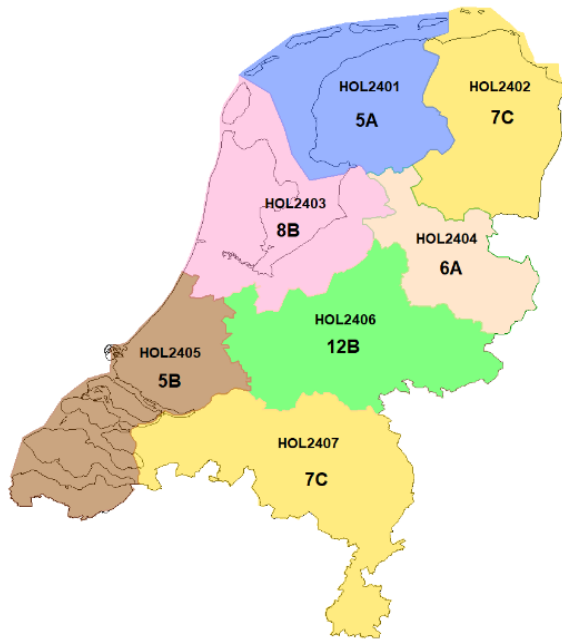
Nabuurkanaal interferentie kan onder andere worden veroorzaakt door de allotments voor lokale digitale radio-omroep in Nederland zoals weergegeven in figuur 2.

Technische beschrijving allotment 7C-N

De technische beschrijving, bedoeld in artikel 4, eerste lid, luidt als volgt:

Overzicht allotment 7C-N (191,584–193,120 MHz)

De laag voor niet-landelijke (regionale) digitale radio-omroep, de zogenaamde DAB-laag 4, heeft de omtrek beschreven in figuur 2. Deze laag is opgebouwd uit HOL2401 (frequentieblok 5A), HOL2402 (frequentieblok 7C), HOL2403 (frequentieblok 8B), HOL2404 (frequentieblok 6A), HOL2405 (frequentieblok 5B), HOL2406 (frequentieblok 12B), HOL2407 (frequentieblok 7C).



Figuur 3 Overzicht allotments voor niet-landelijke (regionale) digitale radio-omroep in Nederland

Veldsterkte

De vergunninghouder veroorzaakt en accepteert geen hogere veldsterkte dan 40 dB μ V/m op andere co-channel allotments (allotments voor lokale digitale radio-omroep) in Nederland zoals weergegeven in figuur 2.

Internationale afspraken over interferentieveldsterkte

Gedurende GE06 is een aantal nadere afspraken gemaakt met de Nederland omringende landen. Deze afspraken bevatten in essentie hetgeen is weergegeven in de onderstaande tabel. De vergunninghouder respecteert de afspraken die Nederland heeft gemaakt. De volledige afspraken en de punten waaruit de omtrek van elk allotment is opgebouwd, zijn per e-mail op te vragen bij de RDI.

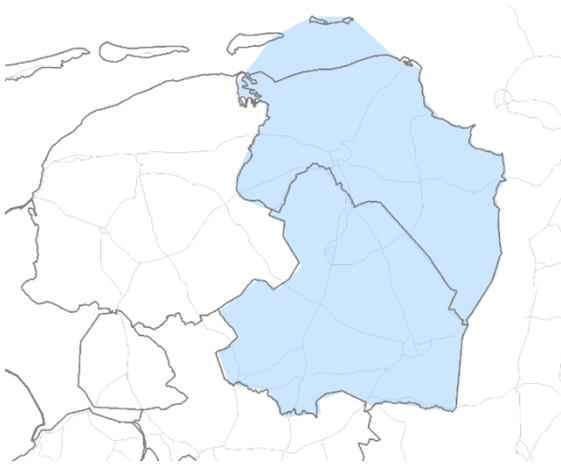
De bilaterale afspraken zijn een verbijzondering van de algemene planningscriteria van GE06 met als doel incompatibiliteiten tussen de assignments of allotments in het GE06-plan op te heffen. De implementatie moet zowel voldoen aan GE06 als aan de aanvullende voorwaarden in de onderstaande tabel.

Als in de tabel geen aanvullende beschermingseisen zijn gesteld, mag een actueel netwerk evenveel interferentie produceren als een referentienetwerk.

Ten gevolge van internationale onderhandelingen kunnen wijzigingen optreden. Als gevolg hiervan kan de vergunning ambtshalve worden gewijzigd conform internationale afspraken, zonder dat hierdoor een recht op compensatie ontstaat.

Het gemarkeerde gebied heeft betrekking op allotment 7C-N. De aangegeven allotmentgrenzen kunnen afwijken van de aan Nederland toegekende internationale frequentierechten of met Nederland gemaakte bilaterale afspraken. Naar verwachting levert dit voor de onderhavige vergunning geen belemmeringen op.

GE06 23 DR en 23 GR



Allotment 7C-N (HOL2402)



Figuur 4. Overzicht van GE06 23 DR en 23 GR en allotment 7C-N (HOL2402).

Afspraken gemaakt tijdens conferentie

Tabel 2 geeft de afwijkingen weer van de acceptatie van veldsterkten door, en bescherming van, buitenlandse allotments in overeenstemming met de procedure, bedoeld in artikel 5 in samenhang met Section II van Annex 4 'Examination of conformity with the digital Plan entry' van de GE06 overeenkomst.

Tabel 2 Resultaten van de vastgestelde bilaterale afspraken tijdens en na GE06.

Blok 7C (23 DR en 23 GR)	NEDERLAND (HOL)	
	Accepteert	Beschermt
Verenigd Koninkrijk (G)	Zie tabel 3.	Zie tabel 3.
Duitsland (D)	Zie tabel 3.	Zie tabel 3.
België (BEL)	Geen verruimingen of beperkingen.	Geen verruimingen of beperkingen.
Frankrijk (F)	Geen verruimingen of beperkingen.	Geen verruimingen of beperkingen.
Luxemburg (LUX)	Geen verruimingen of beperkingen.	Geen verruimingen of beperkingen.
Denemarken (DNK)	<p>Actuele netwerken kunnen worden geïmplementeerd zolang op de allotment grenzen de maximaal te accepteren cumulatieve interferentie veldsterkte $E_{\max \text{ int}}$ niet wordt overschreden:</p> <ul style="list-style-type: none"> - VHF, DVBT interfering T-DAB (RPC 5) $E_{\max \text{ int}} = 45$ dB(μV/m) - VHF, single T-DAB block interfering DVBT (RPC 2) $E_{\max \text{ int}} = 39$ dB(μV/m) - VHF, T-DAB interfering T-DAB (RPC 5) $E_{\max \text{ int}} = 39$ dB(μV/m) 	<p>Actuele netwerken kunnen worden geïmplementeerd zolang op de allotment grenzen de maximaal te accepteren cumulatieve interferentie veldsterkte $E_{\max \text{ int}}$ niet wordt overschreden:</p> <ul style="list-style-type: none"> - VHF, DVBT interfering T-DAB (RPC 5) $E_{\max \text{ int}} = 45$ dB(μV/m) - VHF, single T-DAB block interfering DVBT (RPC 2) $E_{\max \text{ int}} = 39$ dB(μV/m) - VHF, T-DAB interfering T-DAB (RPC 5) $E_{\max \text{ int}} = 39$ dB(μV/m)

Aanvullende verruimingen/beperkingen

Tabel 3 bevat aanvullende voorwaarden. Deze zijn een aanpassing ten opzichte van de implementatiemogelijkheden genoemd in tabel 2. Met de hiergenoemde administraties hebben besprekingen plaatsgevonden, de resultaten van deze besprekingen zijn geformaliseerd in een bilaterale overeenkomst. De volledige en actuele internationale afspraken zijn per e-mail op te vragen bij de RDI.

Tabel 3 Aanvullende verruimingen/beperkingen.

Blok 7C (HOL2402)	NEDERLAND (HOL)	
LAND	Accepteert	Beschermt
Verenigd Koninkrijk (G)	Het cumulatieve maximum van 38 dB(μ V/m) PMSE interferentie op de Nederlandse kustlijn.	Maximaal 35 dBuV/m is toegestaan op de Engelse kust Het cumulatieve maximum van 33 dB(μ V/m) laagvermogens T-DAB interferentie op de Engelse kustlijn.
Duitsland (D)	Maximaal 38 dBuV/m is toegestaan van het allotment Bremen-Stadt Maximaal 40 dBuV/m is toegestaan van de allotments Hessen-Hessen-Sued en Bielefeld	Maximaal 41 dBuV/m is toegestaan op de grens van de allotment Bremen-Stadt Maximaal 40 dBuV/m is toegestaan op de grens van de allotments Hessen-Sued en Bielefeld
België (BEL)	Geen verruimingen of beperkingen.	Geen verruimingen of beperkingen.
Frankrijk (F)	Geen verruimingen of beperkingen.	Geen verruimingen of beperkingen.
Luxemburg (LUX)	Geen verruimingen of beperkingen.	Geen verruimingen of beperkingen.
Denemarken (DNK)	Geen verruimingen of beperkingen.	Geen verruimingen of beperkingen.

Rekenmethode ingebruiknameverplichting

De onderstaande rekenmethode wordt gebruikt om vast te stellen of aan de ingebruiknameverplichting wordt voldaan. Deze rekenmethode is gebaseerd op de afspraken die gemaakt zijn tijdens Geneve '06.

Binnen een allotment wordt van alle zenders de cumulatieve veldsterkte berekend voor elke geografische 500x500 m pixel. Hierbij wordt rekening gehouden met terrein en morfologische eigenschappen. Vervolgens worden met de berekende veldsterktekaart de geografische (mobiele ontvangst) en demografische (binnenontvangst) verzorgingspercentages binnen het allotment berekend.

Tabel 4 Rekenparameters veldsterkte

Rekenparameters veldsterkte	
Locatiewaarschijnlijkheid:	Indoor: 95%, sigma 6,265 dB; mobile: 99%, sigma 5,5 dB
Sommatie:	T-Log-Normal
Ontvangstconditie:	Portable indoor; mobile
Ontvanger Synchronisatie:	Main Focus
Transmission Mode:	Mode 1
Guard Interval:	DAB
Propagatiemodel:	ITU-R 1546-2
	Tijd- en plaatswaarschijnlijkheid: 50%
	Land Sea Discrimination: ja (ITU, cold)
	TX Clearance Angle for neg. Heff: ja
	RX Clearance Angle: ja
	Max. Distance from RX: 16 km
	k-Factor 1.33333
Minimale veldsterkte:	GE06, Annex 2, Appendix 3.5, onderdeel A.3.5.2
Calculatiewindow:	Allotment omvattend vierkant met zijden op 40 km afstand

Tabel 5 Rekenkaarten

Rekenkaarten	
Terreinkaart (+morfo):	DTM_500m_2019 (WEurope500mCTR)
Populatiekaart:	Aantal_Inwoners_100m_NL_2017

De digitale rekenkaarten, die worden gebruikt bij de berekening, zijn per e-mail bij de RDI opvraagbaar.

BIJLAGE 36

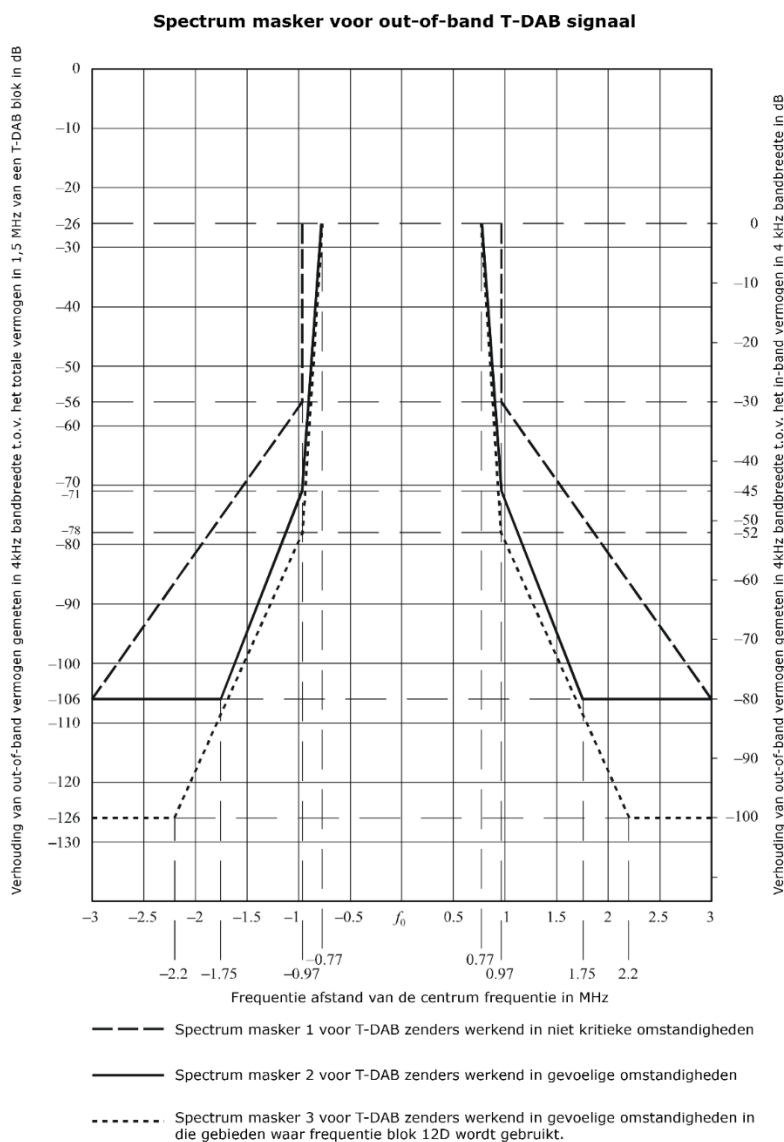
Bijlage Allotment 6A

Bijlage - allotment 6A

behorend bij de vergunning voor digitale omroep

Allotment HOL2404 met frequentieblok 6A wordt samengevat weergegeven als "allotment 6A".

Het spectrummasker, bedoeld in artikel 4, tweede lid, is spectrummasker 1 voor T-DAB zenders werkend in niet-kritieke omstandigheden, volgens onderstaande afbeelding (figuur 1).



Nabuurkanaalinterferentie

De tabel voor protectieverhoudingen zoals bedoeld in artikel 4, derde lid, is als volgt:

Tabel 1

Protectieverhouding exclusief statistische correctiefactor, dB		
1e nabuurkanaal	2e nabuurkanaal	3e nabuurkanaal
-35	-40	-45



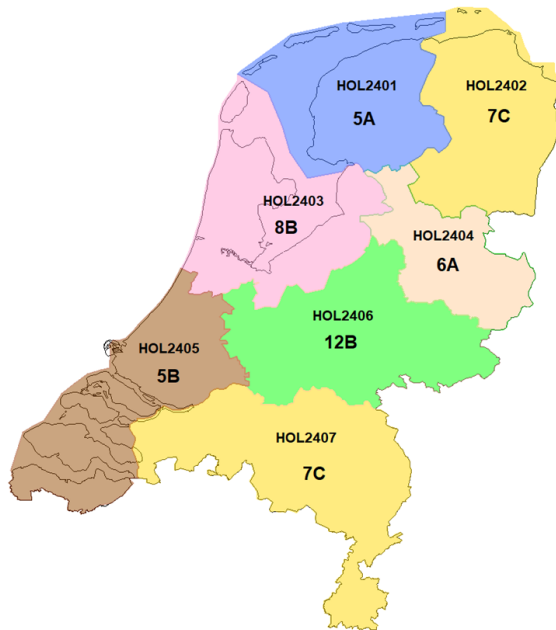
Figuur 2 Overzicht allotments voor lokale digitale radio-omroep in Nederland
Nabuurkanaal interferentie kan onder andere worden veroorzaakt door de allotments voor lokale digitale radio-omroep in Nederland zoals weergegeven in figuur 2.

Technische beschrijving allotment 6A

De technische beschrijving, bedoeld in artikel 4, eerste lid, luidt als volgt:

Overzicht allotment 6A (181,168–182,704 MHz)

De regionale laag voor digitale radio-omroep, de zogenaamde DAB-laag 4, heeft de omtrek beschreven in figuur 2. Deze laag is opgebouwd uit HOL2401 (frequentieblok 5A), HOL2402 (frequentieblok 7C), HOL2403 (frequentieblok 8B), HOL2404 (frequentieblok 6A), HOL2405 (frequentieblok 5B), HOL2406 (frequentieblok 12B), HOL2407 (frequentieblok 7C).



Figuur 3 Overzicht allotments voor niet-landelijke (regionale) digitale radio-omroep in Nederland

Veldsterkte

De vergunninghouder veroorzaakt en accepteert geen hogere veldsterkte dan 40 dB μ V/m op andere co-channel allotments (allotments voor lokale digitale radio-omroep) in Nederland zoals weergegeven in figuur 2.

Internationale afspraken over interferentieveldsterkte

Gedurende GE06 is een aantal nadere afspraken gemaakt met de Nederland omringende landen. Deze afspraken bevatten in essentie hetgeen is weergegeven in de onderstaande tabel. De vergunninghouder respecteert de afspraken die Nederland heeft gemaakt. De volledige afspraken en de punten waaruit de omtrek van elk allotment is opgebouwd, zijn per e-mail op te vragen bij de RDI.

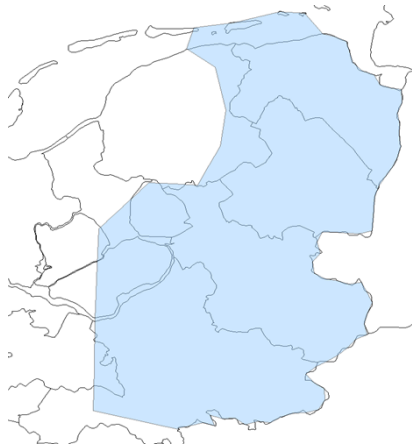
De bilaterale afspraken zijn een verbijzondering van de algemene planningscriteria van GE06 met als doel incompatibiliteiten tussen de assignments of allotments in het GE06-plan op te heffen. De implementatie moet zowel voldoen aan GE06 als aan de aanvullende voorwaarden in de onderstaande tabel.

Als in de tabel geen aanvullende beschermingseisen zijn gesteld, mag een actueel netwerk evenveel interferentie produceren als een referentienetwerk.

Ten gevolge van internationale onderhandelingen kunnen wijzigingen optreden. Als gevolg hiervan kan de vergunning ambtshalve worden gewijzigd conform internationale afspraken, zonder dat hierdoor een recht op compensatie ontstaat.

Het gemarkeerde gebied heeft betrekking op frequentieblok 6A. De aangegeven allotmentgrenzen kunnen afwijken van de aan Nederland toegekende internationale frequentierechten of met Nederland gemaakte bilaterale afspraken. Naar verwachting levert dit voor de onderhavige vergunning geen belemmeringen op.

GE06 HOL0902H



Allotment 6A (HOL2404)



Figuur 4. Overzicht van GE06 HOL0902H en allotment 6A (HOL2404).

Afspraken gemaakt tijdens conferentie

Tabel 2 geeft de afwijkingen weer van de acceptatie van veldsterkten door, en bescherming van, buitenlandse allotments in overeenstemming met de procedure, bedoeld in artikel 5 in samenhang met Section II van Annex 4 'Examination of conformity with the digital Plan entry' van de GE06 overeenkomst.

Tabel 2 Resultaten van de vastgestelde bilaterale afspraken tijdens en na GE06.

Blok 6A (HOL0902H)	NEDERLAND (HOL)	
LAND	Accepteert	Beschermt
Verenigd Koninkrijk (G)	Zie tabel 3.	Zie tabel 3.
Duitsland (D)	Zie tabel 3.	Zie tabel 3.
België (BEL)	Geen verruimingen of beperkingen.	Geen verruimingen of beperkingen.
Frankrijk (F)	Geen verruimingen of beperkingen.	Geen verruimingen of beperkingen.
Luxemburg (LUX)	Geen verruimingen of beperkingen.	Geen verruimingen of beperkingen.
Denemarken (DNK)	<p>Actuele netwerken kunnen worden geïmplementeerd zolang op de allotment grenzen de maximaal te accepteren cumulatieve interferentie veldsterkte $E_{\max \text{ int}}$ niet wordt overschreden:</p> <ul style="list-style-type: none"> - VHF, DVBT interfering T-DAB (RPC 5) $E_{\max \text{ int}} = 45$ dB(μV/m) - VHF, single T-DAB block interfering DVBT (RPC 2) $E_{\max \text{ int}} = 39$ dB(μV/m) - VHF, T-DAB interfering T-DAB (RPC 5) $E_{\max \text{ int}} = 39$ dB(μV/m) 	<p>Actuele netwerken kunnen worden geïmplementeerd zolang op de allotment grenzen de maximaal te accepteren cumulatieve interferentie veldsterkte $E_{\max \text{ int}}$ niet wordt overschreden:</p> <ul style="list-style-type: none"> - VHF, DVBT interfering T-DAB (RPC 5) $E_{\max \text{ int}} = 45$ dB(μV/m) - VHF, single T-DAB block interfering DVBT (RPC 2) $E_{\max \text{ int}} = 39$ dB(μV/m) - VHF, T-DAB interfering T-DAB (RPC 5) $E_{\max \text{ int}} = 39$ dB(μV/m)

Aanvullende verruimingen/beperkingen

Tabel 3 bevat aanvullende voorwaarden. Deze zijn een aanpassing ten opzichte van de implementatiemogelijkheden genoemd in tabel 2. Met de hiergenoemde administraties hebben besprekingen plaatsgevonden, de resultaten van deze besprekingen zijn geformaliseerd in een bilaterale overeenkomst. De volledige en actuele internationale afspraken zijn per e-mail op te vragen bij de RDI.

Tabel 3 Aanvullende verruimingen/beperkingen.

Blok 6A (HOL2404)	NEDERLAND (HOL)	
LAND	Accepteert	Beschermt
Verenigd Koninkrijk (G)	Het cumulatieve maximum van 43 dB(μ V/m) laagvermogens T-DAB interferentie op de Nederlandse kustlijn (SMM powersum)	Maximaal 33 dBuV/m is toegestaan op de Engelse kust Het cumulatieve maximum van 38 dB(μ V/m) laagvermogens T-DAB interferentie op de Engelse kustlijn.
Duitsland (D)	Maximaal 40 dBuV/m is toegestaan van de allotments Bremen-Land en Hessen-Nord	Maximaal 40 dBuV/m is toegestaan op de grens van de allotments Bremen-Land en Hessen-Nord
België (BEL)	Geen verruimingen of beperkingen.	Geen verruimingen of beperkingen.
Frankrijk (F)	Maximaal 36 dBuV/m is toegestaan op de Nederlandse kustlijn en 33 dBuV/m op de grens	Geen verruimingen of beperkingen.
Luxemburg (LUX)	Geen verruimingen of beperkingen.	Geen verruimingen of beperkingen.
Denemarken (DNK)	Geen verruimingen of beperkingen.	Geen verruimingen of beperkingen.

Rekenmethode ingebruiknameverplichting

De onderstaande rekenmethode wordt gebruikt om vast te stellen of aan de ingebruiknameverplichting wordt voldaan. Deze rekenmethode is gebaseerd op de afspraken die gemaakt zijn tijdens Geneve '06.

Binnen een allotment wordt van alle zenders de cumulatieve veldsterkte berekend voor elke geografische 500x500 m pixel. Hierbij wordt rekening gehouden met terrein en morfologische eigenschappen. Vervolgens worden met de berekende veldsterktekaart de geografische (mobiele ontvangst) en demografische (binnenontvangst) verzorgingspercentages binnen het allotment berekend.

Tabel 4 Rekenparameters veldsterkte

Rekenparameters veldsterkte	
Locatiewaarschijnlijkheid:	Indoor: 95%, sigma 6,265 dB; mobile: 99%, sigma 5,5 dB
Sommatie:	T-Log-Normal
Ontvangstconditie:	Portable indoor; mobile
Ontvanger Synchronisatie:	Main Focus
Transmission Mode:	Mode 1
Guard Interval:	DAB
Propagatiemodel:	ITU-R 1546-2
	Tijd- en plaatswaarschijnlijkheid: 50%
	Land Sea Discrimination: ja (ITU, cold)
	TX Clearance Angle for neg. Heff: ja
	RX Clearance Angle: ja
	Max. Distance from RX: 16 km
	k-Factor 1.33333
Minimale veldsterkte:	GE06, Annex 2, Appendix 3.5, onderdeel A.3.5.2
Calculatiewindow:	Allotment omvattend vierkant met zijden op 40 km afstand

Tabel 5 Rekenkaarten

Rekenkaarten	
Terreinkaart (+morfo):	DTM_500m_2019 (WEurope500mCTR)
Populatiekaart:	Aantal_Inwoners_100m_NL_2017

De digitale rekenkaarten, die worden gebruikt bij de berekening, zijn per e-mail bij de RDI opvraagbaar.

BIJLAGE 37

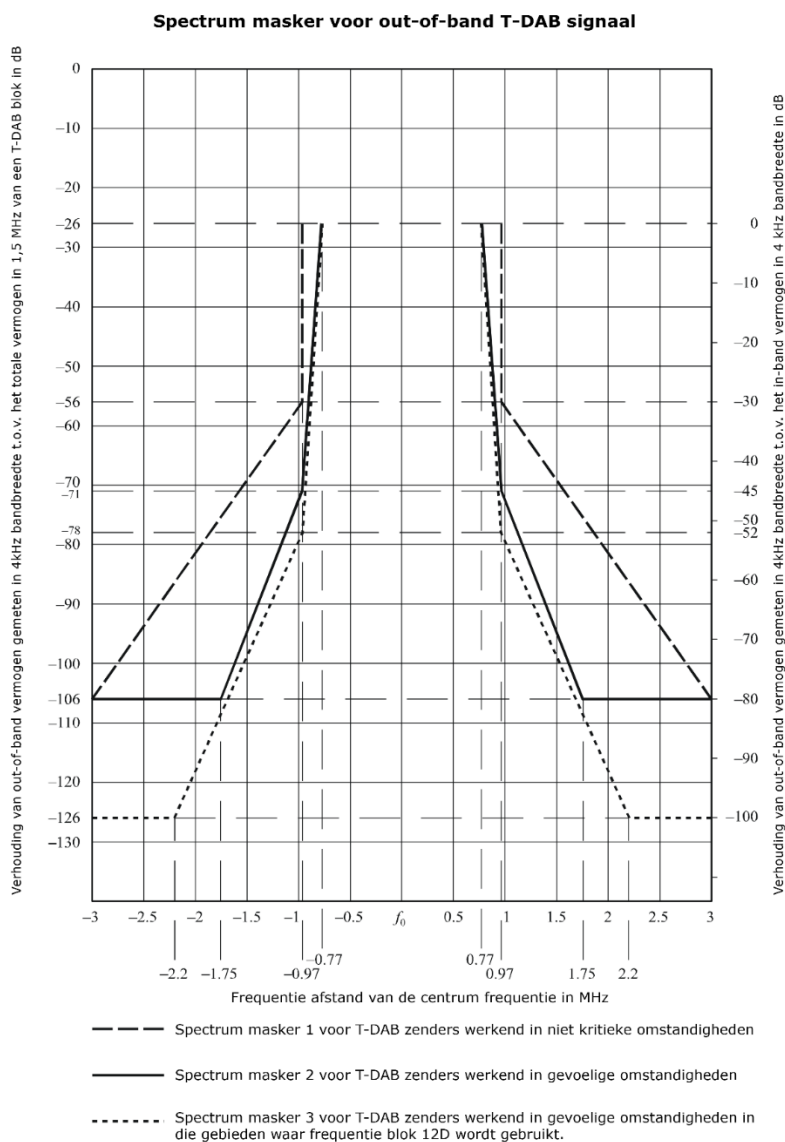
Bijlage Allotment 5B

Bijlage - allotment 5B

behorend bij de vergunning voor digitale omroep

Allotment HOL2405 met frequentieblok 5B wordt samengevat weergegeven als "allotment 5B".

Het spectrummasker, bedoeld in artikel 4, tweede lid, is spectrummasker 1 voor T-DAB zenders werkend in niet-kritieke omstandigheden, volgens onderstaande afbeelding (figuur 1).



Nabuurkanaalinterferentie

De tabel voor protectieverhoudingen zoals bedoeld in artikel 4, derde lid, is als volgt:

Tabel 1

Protectieverhouding exclusief statistische correctiefactor, dB		
1e nabuurkanaal	2e nabuurkanaal	3e nabuurkanaal
-35	-40	-45



Figuur 2 Overzicht allotments voor lokale digitale radio-omroep in Nederland

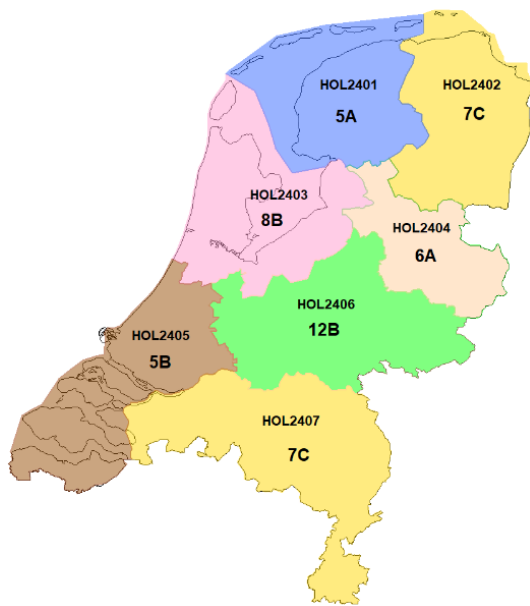
Nabuurkanaal interferentie kan onder andere worden veroorzaakt door de allotments voor lokale digitale radio-omroep in Nederland zoals weergegeven in figuur 2.

Technische beschrijving allotment 5B

De technische beschrijving, bedoeld in artikel 4, eerste lid, luidt als volgt:

Overzicht allotment 5B (175,872–177,408 MHz)

De laag voor niet-landelijke (regionale) digitale radio-omroep, de zogenaamde DAB-laag 4, heeft de omtrek beschreven in figuur 3. Deze laag is opgebouwd uit HOL2401 (frequentieblok 5A), HOL2402 (frequentieblok 7C), HOL2403 (frequentieblok 8B), HOL2404 (frequentieblok 6A), HOL2405 (frequentieblok 5B), HOL2406 (frequentieblok 12B), HOL2407 (frequentieblok 7C).



Figuur 3 Overzicht allotments voor niet-landelijke (regionale) digitale radio-omroep in Nederland

Veldsterkte

De vergunninghouder veroorzaakt en accepteert geen hogere veldsterkte dan 40 dB μ V/m op andere *co-channel* allotments (allotments voor lokale digitale radio-omroep) in Nederland zoals weergegeven in figuur 2.

Internationale afspraken over interferentieveldsterkte

Gedurende GE06 is een aantal nadere afspraken gemaakt met de Nederland omringende landen. Deze afspraken bevatten in essentie hetgeen is weergegeven in de onderstaande tabel. De vergunninghouder respecteert de afspraken die Nederland heeft gemaakt. De volledige afspraken en de punten waaruit de omtrek van elk allotment is opgebouwd, zijn per e-mail op te vragen bij de RDI.

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 tabel.

Als in de tabel geen aanvullende beschermingseisen zijn gesteld, mag een actueel netwerk evenveel interferentie produceren als een referentienetwerk.

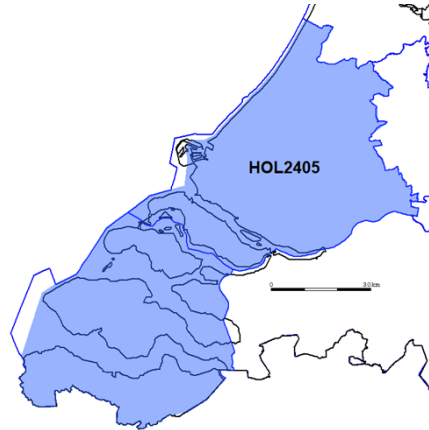
Ten gevolge van internationale onderhandelingen kunnen wijzigingen optreden. Als gevolg hiervan kan de vergunning ambtshalve worden gewijzigd conform internationale afspraken, zonder dat hierdoor een recht op compensatie ontstaat.

Het gemarkeerde gebied heeft betrekking op frequentieblok 5B. De aangegeven allotmentgrenzen kunnen afwijken van de aan Nederland toegekende internationale frequentierechten of met Nederland gemaakte bilaterale afspraken. Naar verwachting levert dit voor de onderhavige vergunning geen belemmeringen op.

GE06 23 WE, 23 RM, 23 ZL



Allotment 5B (HOL2405)



Figuur 4. Overzicht van GE06 23 WE, 23 RM en 23 ZL en allotment 5B (HOL2405).

Afspraken gemaakt tijdens conferentie

Tabel 2 geeft de afwijkingen weer van de acceptatie van veldsterkten door, en bescherming van, buitenlandse allotments in overeenstemming met de procedure, bedoeld in artikel 5 in samenhang met Section II van Annex 4 'Examination of conformity with the digital Plan entry' van de GE06 overeenkomst.

Tabel 2 Resultaten van de vastgestelde bilaterale afspraken tijdens en na GE06.

Blok 5B (23 WE, 23 RM, 23 ZL)	NEDERLAND (HOL)	
	LAND	Accepteert
Verenigd Koninkrijk (G)	Zie tabel 3	Zie tabel 3
Duitsland (D)	Zie tabel 3	Zie tabel 3
België (BEL)	De maximale interferentie veroorzaakt door het Belgische allotment BELDABCF303 is op de grens van de Nederlandse allotments 23 WE, 23 RM en 23 ZL beperkt tot 38 dB(μ V/m).	De maximale interferentie veldsterkte veroorzaakt door de Nederlandse allotments 23 WE, 23 RM en 23 ZL is op de grens van het allotment BELDABCF303 beperkt tot 38 dB(μ V/m).
Frankrijk (F)	Zie tabel 3	Zie tabel 3
Luxemburg (LUX)	Geen verruimingen of beperkingen.	Geen verruimingen of beperkingen.
Denemarken (DNK)	<p>Actuele netwerken kunnen worden geïmplementeerd zolang op de allotment grenzen de maximaal te accepteren cumulatieve interferentie veldsterkte $E_{\max \text{ int}}$ niet wordt overschreden:</p> <ul style="list-style-type: none"> - VHF, DVBT interfering T-DAB (RPC 5) $E_{\max \text{ int}} = 45 \text{ dB}(\mu\text{V/m})$ - VHF, single T-DAB block interfering DVBT (RPC 2) $E_{\max \text{ int}} = 39 \text{ dB}(\mu\text{V/m})$ - VHF, T-DAB interfering T-DAB (RPC 5) $E_{\max \text{ int}} = 39 \text{ dB}(\mu\text{V/m})$ 	<p>Actuele netwerken kunnen worden geïmplementeerd zolang op de allotment grenzen de maximaal te accepteren cumulatieve interferentie veldsterkte $E_{\max \text{ int}}$ niet wordt overschreden:</p> <ul style="list-style-type: none"> - VHF, DVBT interfering T-DAB (RPC 5) $E_{\max \text{ int}} = 45 \text{ dB}(\mu\text{V/m})$ - VHF, single T-DAB block interfering DVBT (RPC 2) $E_{\max \text{ int}} = 39 \text{ dB}(\mu\text{V/m})$ - VHF, T-DAB interfering T-DAB (RPC 5) $E_{\max \text{ int}} = 39 \text{ dB}(\mu\text{V/m})$

Aanvullende verruimingen/beperkingen

Tabel 3 bevat aanvullende voorwaarden. Deze zijn een aanpassing ten opzichte van de implementatiemogelijkheden genoemd in tabel 2. Met de hiergenoemde administraties hebben besprekingen plaatsgevonden, de resultaten van deze besprekingen zijn geformaliseerd in een bilaterale overeenkomst. De volledige en actuele internationale afspraken zijn per e-mail op te vragen bij de RDI.

Tabel 3 Aanvullende verruimingen/beperkingen.

Blok 5B (HOL2405)	NEDERLAND (HOL)	
LAND	Accepteert	Beschermt
Verenigd Koninkrijk (G)	Het cumulatieve maximum van 37 dB(μ V/m) laagvermogens T-DAB interferentie op de Nederlandse kustlijn.	Maximaal 55 dBuV/m is toegestaan op de Engelse kust Het cumulatieve maximum van 38 dB(μ V/m) laagvermogens T-DAB interferentie op de Engelse kustlijn.
Duitsland (D)	Maximaal 40 dBuV/m is toegestaan van de allotments Cloppenburg, Holzminden, Nordheide-Rotenburg, Koeln en Kaiserslautern-Pirmasens	Maximaal 40 dBuV/m is toegestaan op de grens van de allotments Cloppenburg, Holzminden, Nordheide-Rotenburg, Koeln en Kaiserslautern-Pirmasens
België (BEL)	Een verruiming van 43 dBuV/m is voorzien op HOL2405	Een verruiming van 43 dBuV/m is voorzien op Dab-Namur+Lux
Frankrijk (F)	Maximaal 40 dBuV/m is toegestaan op de Nederlandse kustlijn.	Maximaal 44 dBuV/m is toegestaan op de Franse grens.
Luxemburg (LUX)	Geen verruimingen of beperkingen.	Geen verruimingen of beperkingen.
Denemarken (DNK)	Geen verruimingen of beperkingen.	Geen verruimingen of beperkingen.

Rekenmethode ingebruiknameverplichting

De onderstaande rekenmethode wordt gebruikt om vast te stellen of aan de ingebruiknameverplichting wordt voldaan. Deze rekenmethode is gebaseerd op de afspraken die gemaakt zijn tijdens Geneve '06.

Binnen een allotment wordt van alle zenders de cumulatieve veldsterkte berekend voor elke geografische 500x500 m pixel. Hierbij wordt rekening gehouden met terrein en morfologische eigenschappen. Vervolgens worden met de berekende veldsterktekaart de geografische (mobiele ontvangst) en demografische (binnenontvangst) verzorgingspercentages binnen het allotment berekend.

Tabel 4 Rekenparameters veldsterkte

Rekenparameters veldsterkte	
Locatiewaarschijnlijkheid:	Indoor: 95%, sigma 6,265 dB; mobile: 99%, sigma 5,5 dB
Sommatie:	T-Log-Normal
Ontvangstconditie:	Portable indoor; mobile
Ontvanger Synchronisatie:	Main Focus
Transmission Mode:	Mode 1
Guard Interval:	DAB
Propagatiemodel:	ITU-R 1546-2
	Tijd- en plaatswaarschijnlijkheid: 50%
	Land Sea Discrimination: ja (ITU, cold)
	TX Clearance Angle for neg. Heff: ja
	RX Clearance Angle: ja
	Max. Distance from RX: 16 km
	k-Factor 1.33333
Minimale veldsterkte:	GE06, Annex 2, Appendix 3.5, onderdeel A.3.5.2
Calculatiewindow:	Allotment omvattend vierkant met zijden op 40 km afstand

Tabel 5 Rekenkaarten

Rekenkaarten	
Terreinkaart (+morfo):	DTM_500m_2019 (WEurope500mCTR)
Populatiekaart:	Aantal_Inwoners_100m_NL_2017

De digitale rekenkaarten, die worden gebruikt bij de berekening, zijn per e-mail bij de RDI opvraagbaar.

BIJLAGE 38

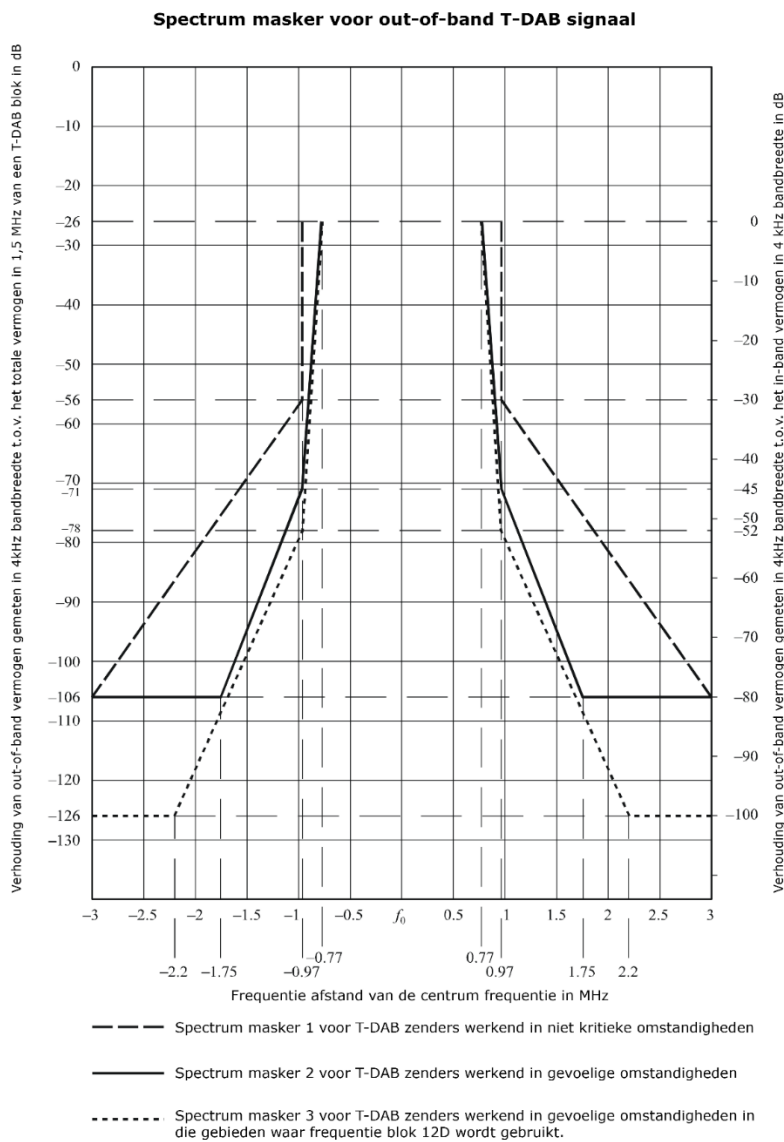
Bijlage Allotment 12B

Bijlage - allotment 12B

behorend bij de vergunning voor digitale omroep

Allotment HOL2406 met frequentieblok 12B wordt samengevat weergegeven als "allotment 12B".

Het spectrummasker, bedoeld in artikel 4, tweede lid, is spectrummasker 1 voor T-DAB zenders werkend in niet-kritieke omstandigheden, volgens onderstaande afbeelding (figuur 1).



Nabuurkanaalinterferentie

De tabel voor protectieverhoudingen zoals bedoeld in artikel 4, derde lid, is als volgt:

Tabel 1

Protectieverhouding exclusief statistische correctiefactor, dB		
1e nabuurkanaal	2e nabuurkanaal	3e nabuurkanaal
-35	-40	-45



Figuur 2 Overzicht allotments voor lokale digitale radio-omroep in Nederland

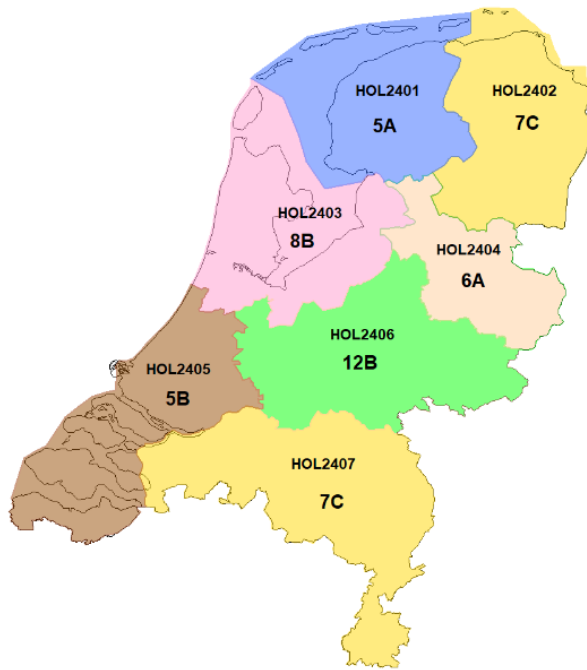
Nabuurkanaal interferentie kan onder andere worden veroorzaakt door de allotments voor lokale digitale radio-omroep in Nederland zoals weergegeven in figuur 2.

Technische beschrijving allotment 12B

De technische beschrijving, bedoeld in artikel 4, eerste lid, luidt als volgt:

Overzicht allotment 12B (224,880–226,416 MHz)

De laag voor niet-landelijke (regionale) digitale radio-omroep (digitale radio-omroep, de zogenaamde DAB-laag 4, heeft de omtrek beschreven in figuur 2. Deze laag is opgebouwd uit HOL2401 (frequentieblok 5A), HOL2402 (frequentieblok 7C), HOL2403 (frequentieblok 8B), HOL2404 (frequentieblok 6A), HOL2405 (frequentieblok 5B), HOL2406 (frequentieblok 12B), HOL2407 (frequentieblok 7C).



Figuur 3 Overzicht allotments voor niet-landelijke (regionale) digitale radio-omroep in Nederland

Veldsterkte

De vergunninghouder veroorzaakt en accepteert geen hogere veldsterkte dan 40 dB μ V/m op andere co-channel allotments (allotments voor lokale digitale radio-omroep) in Nederland zoals weergegeven in figuur 2.

Internationale afspraken over interferentieveldsterkte

Gedurende GE06 is een aantal nadere afspraken gemaakt met de Nederland omringende landen. Deze afspraken bevatten in essentie hetgeen is weergegeven in de onderstaande tabel. De vergunninghouder respecteert de afspraken die Nederland heeft gemaakt. De volledige afspraken en de punten waaruit de omtrek van elk allotment is opgebouwd, zijn per e-mail op te vragen bij de RDI.

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 tabel.

Als in de tabel geen aanvullende beschermingseisen zijn gesteld, mag een actueel netwerk evenveel interferentie produceren als een referentienetwerk.

Ten gevolge van internationale onderhandelingen kunnen wijzigingen optreden. Als gevolg hiervan kan de vergunning ambtshalve worden gewijzigd conform internationale afspraken, zonder dat hierdoor een recht op compensatie ontstaat.

Het gemarkeerde gebied heeft betrekking op frequentieblok 7C-Z. De aangegeven allotmentgrenzen kunnen afwijken van de aan Nederland toegekende internationale frequentierechten of met Nederland gemaakte bilaterale afspraken. Naar verwachting levert dit voor de onderhavige vergunning geen belemmeringen op.

GE06 23 GL en 23 UT



Allotment 12B (HOL2406)



Figuur 4. Overzicht van GE06 23 GL en 23 UT en allotment 12B (HOL2406).

Afspraken gemaakt tijdens conferentie

Tabel 2 geeft de afwijkingen weer van de acceptatie van veldsterkten door, en bescherming van, buitenlandse allotments in overeenstemming met de procedure, bedoeld in artikel 5 in samenhang met Section II van Annex 4 'Examination of conformity with the digital Plan entry' van de GE06 overeenkomst.

Tabel 2 Resultaten van de vastgestelde bilaterale afspraken tijdens en na GE06.

Blok 12B (23 GL en 23 UT)	NEDERLAND (HOL)	
LAND	Accepteert	Beschermt
Verenigd Koninkrijk (G)	Het Nederlandse allotment 23 UT kan worden geïmplementeerd volgens de conformiteitscriteria in sectie II van Annex 4 van de GE06 overeenkomst. Na juli 2009 wordt een marge van 3 dB geaccepteerd.	Zie tabel 3
Duitsland (D)	Zie tabel 3	Zie tabel 3
België (BEL)	Geen verruimingen of beperkingen.	Geen verruimingen of beperkingen.
Frankrijk (F)	Zie tabel 3	Zie tabel 3
Luxemburg (LUX)	Geen verruimingen of beperkingen.	Geen verruimingen of beperkingen.
Denemarken (DNK)	<p>Actuele netwerken kunnen worden geïmplementeerd zolang op de allotment grenzen de maximaal te accepteren cumulatieve interferentie veldsterkte $E_{\max \text{ int}}$ niet wordt overschreden:</p> <ul style="list-style-type: none"> - VHF, DVBT interfering T-DAB (RPC 5) $E_{\max \text{ int}} = 45$ dB(μV/m) - VHF, single T-DAB block interfering DVBT (RPC 2) $E_{\max \text{ int}} = 39$ dB(μV/m) - VHF, T-DAB interfering T-DAB (RPC 5) $E_{\max \text{ int}} = 39$ dB(μV/m) 	<p>Actuele netwerken kunnen worden geïmplementeerd zolang op de allotment grenzen de maximaal te accepteren cumulatieve interferentie veldsterkte $E_{\max \text{ int}}$ niet wordt overschreden:</p> <ul style="list-style-type: none"> - VHF, DVBT interfering T-DAB (RPC 5) $E_{\max \text{ int}} = 45$ dB(μV/m) - VHF, single T-DAB block interfering DVBT (RPC 2) $E_{\max \text{ int}} = 39$ dB(μV/m) - VHF, T-DAB interfering T-DAB (RPC 5) $E_{\max \text{ int}} = 39$ dB(μV/m)

Aanvullende verruimingen/beperkingen

Tabel 3 bevat aanvullende voorwaarden. Deze zijn een aanpassing ten opzichte van de implementatiemogelijkheden genoemd in tabel 2. Met de hiergenoemde administraties hebben besprekingen plaatsgevonden, de resultaten van deze besprekingen zijn geformaliseerd in een bilaterale overeenkomst. De volledige en actuele internationale afspraken zijn per e-mail op te vragen bij de RDI.

Tabel 3 Aanvullende verruimingen/beperkingen.

Blok 12B (HOL2406)	NEDERLAND (HOL)	
LAND	Accepteert	Beschermt
Verenigd Koninkrijk (G)	Geen beperkingen of verruimingen.	De veldsterkte van het Nederlandse T-DAB allotment HOL2406 op de Engelse kust zal de 37dB(μ V/m) niet overschrijden.
Duitsland (D)	Maximaal 43 dBuV/m is toegestaan op de grens van het allotment HOL2406	Maximaal 43 dBuV/m is toegestaan op de grens van het allotment Siegen. Maximaal 41 dBuV/m is toegestaan op de allotments Leer en Bad Kreuznach local. Maximaal 40 dBuV/m is toegestaan op de allotments Mittelweser en Flensburg-Sylt-Schlesweg
België (BEL)	Maximaal 41dBuV/m is voorzien op HOL2406	Maximaal 41dBuV/m is voorzien op DAB-com. Francaise (GE06 allotment)
Frankrijk (F)	Geen verruimingen of beperkingen.	Geen verruimingen of beperkingen.
Luxemburg (LUX)	Geen verruimingen of beperkingen.	Geen verruimingen of beperkingen.
Denemarken (DNK)	Geen verruimingen of beperkingen.	Geen verruimingen of beperkingen.

Rekenmethode ingebruiknameverplichting

De onderstaande rekenmethode wordt gebruikt om vast te stellen of aan de ingebruiknameverplichting wordt voldaan. Deze rekenmethode is gebaseerd op de afspraken die gemaakt zijn tijdens Geneve '06.

Binnen een allotment wordt van alle zenders de cumulatieve veldsterkte berekend voor elke geografische 500x500 m pixel. Hierbij wordt rekening gehouden met terrein en morfologische eigenschappen. Vervolgens worden met de berekende veldsterktekaart de geografische (mobiele ontvangst) en demografische (binnenontvangst) verzorgingspercentages binnen het allotment berekend.

Tabel 4 Rekenparameters veldsterkte

Rekenparameters veldsterkte	
Locatiewaarschijnlijkheid:	Indoor: 95%, sigma 6,265 dB; mobile: 99%, sigma 5,5 dB
Sommatie:	T-Log-Normal
Ontvangstconditie:	Portable indoor; mobile
Ontvanger Synchronisatie:	Main Focus
Transmission Mode:	Mode 1
Guard Interval:	DAB
Propagatiemodel:	ITU-R 1546-2
	Tijd- en plaatswaarschijnlijkheid: 50%
	Land Sea Discrimination: ja (ITU, cold)
	TX Clearance Angle for neg. Heff: ja
	RX Clearance Angle: ja
	Max. Distance from RX: 16 km
	k-Factor 1.33333
Minimale veldsterkte:	GE06, Annex 2, Appendix 3.5, onderdeel A.3.5.2
Calculatiewindow:	Allotment omvattend vierkant met zijden op 40 km afstand

Tabel 5 Rekenkaarten

Rekenkaarten	
Terreinkaart (+morfo):	DTM_500m_2019 (WEurope500mCTR)
Populatiekaart:	Aantal_Inwoners_100m_NL_2017

De digitale rekenkaarten, die worden gebruikt bij de berekening, zijn per e-mail bij de RDI opvraagbaar.

BIJLAGE 39

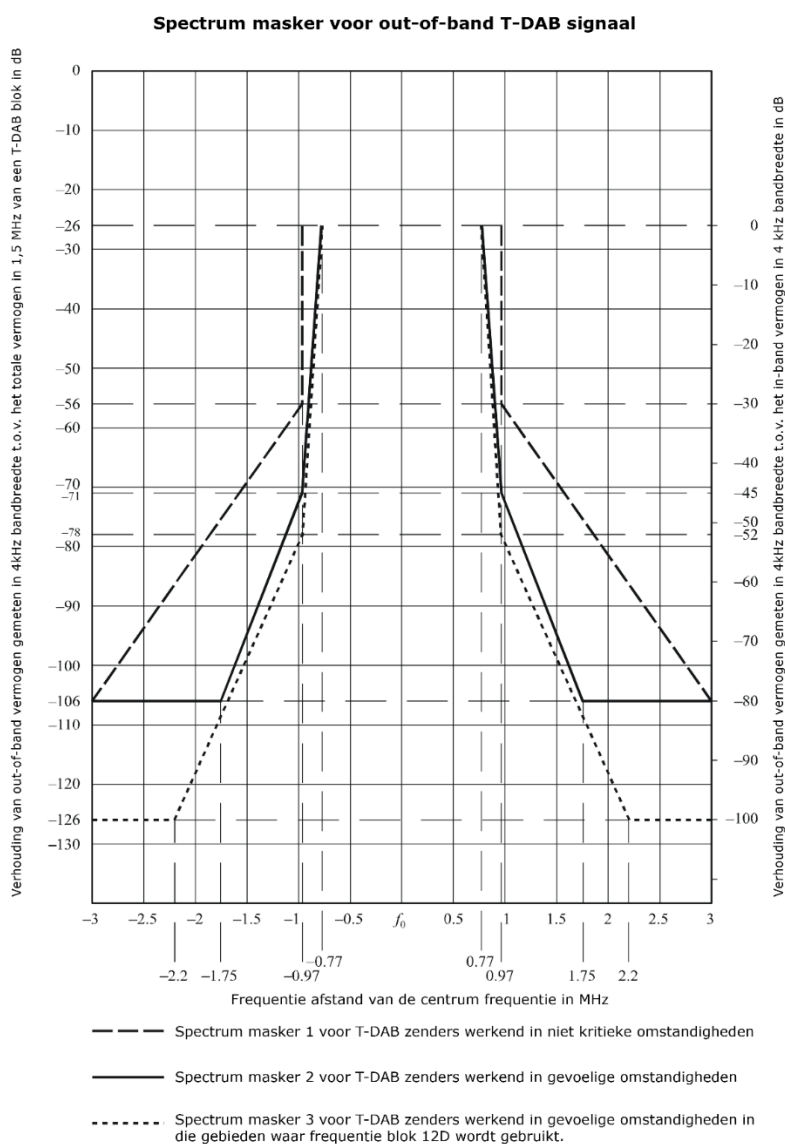
Bijlage Allotment 7C-Z

Bijlage - allotment 7C-Z

behorend bij de vergunning voor digitale omroep

Allotment HOL2407 met frequentieblok 7C wordt samengevat weergegeven als "allotment 7C-Z" (Z staat voor Zuid).

Het spectrummasker, bedoeld in artikel 4, tweede lid, is spectrummasker 1 voor T-DAB zenders werkend in niet-kritieke omstandigheden, volgens onderstaande afbeelding (figuur 1).



Nabuurkanaalinterferentie

De tabel voor protectieverhoudingen zoals bedoeld in artikel 4, derde lid, is als volgt:

Tabel 1

Protectieverhouding exclusief statistische correctiefactor, dB		
1e nabuurkanaal	2e nabuurkanaal	3e nabuurkanaal
-35	-40	-45



Figuur 2 Overzicht allotments voor lokale digitale radio-omroep in Nederland

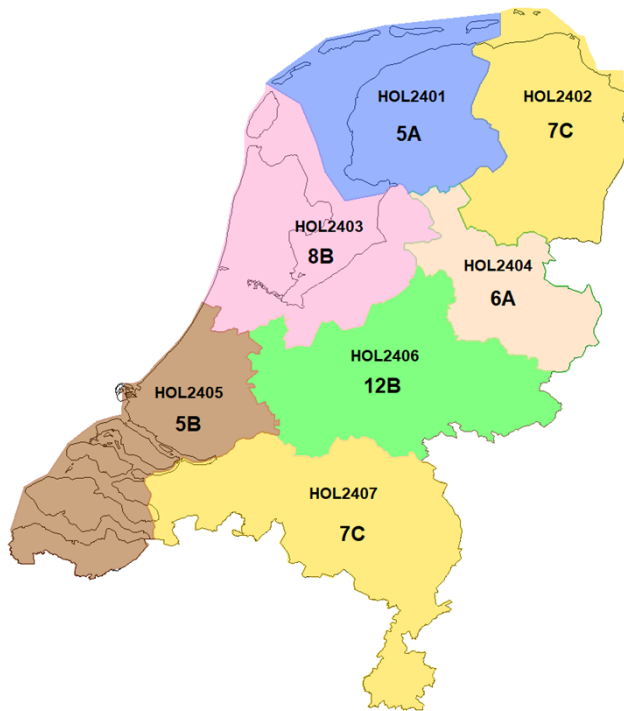
Nabuurkanaal interferentie kan onder andere worden veroorzaakt door de allotments voor lokale digitale radio-omroep in Nederland zoals weergegeven in figuur 2.

Technische beschrijving allotment 7C-Z

De technische beschrijving, bedoeld in artikel 4, eerste lid, luidt als volgt:

Overzicht allotment 7C-Z (191,584–193,120 MHz)

De laag voor niet-landelijke (regionale) digitale radio-omroep, de zogenaamde DAB-laag 4, heeft de omtrek beschreven in figuur 2. Deze laag is opgebouwd uit HOL2401 (frequentieblok 5A), HOL2402 (frequentieblok 7C), HOL2403 (frequentieblok 8B), HOL2404 (frequentieblok 6A), HOL2405 (frequentieblok 5B), HOL2406 (frequentieblok 12B), HOL2407 (frequentieblok 7C).



Figuur 3 Overzicht allotments voor niet-landelijke (regionale) digitale radio-omroep in Nederland

Veldsterkte

De vergunninghouder veroorzaakt en accepteert geen hogere veldsterkte dan 40 dB μ V/m op andere co-channel allotments (allotments voor lokale digitale radio-omroep) in Nederland zoals weergegeven in figuur 2.

Internationale afspraken over interferentieveldsterkte

Gedurende GE06 is een aantal nadere afspraken gemaakt met de Nederland omringende landen. Deze afspraken bevatten in essentie hetgeen is weergegeven in de onderstaande tabel. De vergunninghouder respecteert de afspraken die Nederland heeft gemaakt. De volledige afspraken en de punten waaruit de omtrek van elk allotment is opgebouwd, zijn per e-mail op te vragen bij de RDI.

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 tabel.

Als in de tabel geen aanvullende beschermingseisen zijn gesteld, mag een actueel netwerk evenveel interferentie produceren als een referentienetwerk.

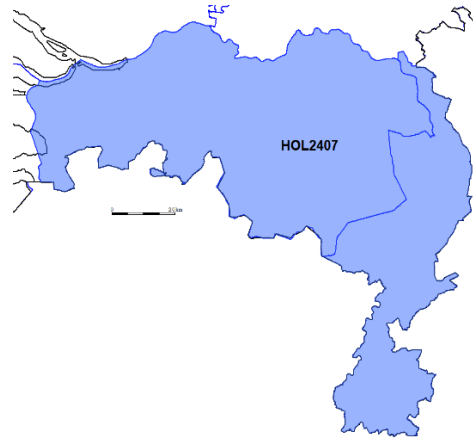
Ten gevolge van internationale onderhandelingen kunnen wijzigingen optreden. Als gevolg hiervan kan de vergunning ambtshalve worden gewijzigd conform internationale afspraken, zonder dat hierdoor een recht op compensatie ontstaat.

Het gemarkeerde gebied heeft betrekking op frequentieblok 7C-Z. De aangegeven allotmentgrenzen kunnen afwijken van de aan Nederland toegekende internationale frequentierechten of met Nederland gemaakte bilaterale afspraken. Naar verwachting levert dit voor de onderhavige vergunning geen belemmeringen op.

GE06 HOL0905H



Allotment 7C (HOL2407)



Figuur 4. Overzicht GE06 0905H en allotment 7C-Z (HOL2407).

Afspraken gemaakt tijdens conferentie

Tabel 2 geeft de afwijkingen weer van de acceptatie van veldsterkten door, en bescherming van, buitenlandse allotments in overeenstemming met de procedure, bedoeld in artikel 5 in samenhang met Section II van Annex 4 'Examination of conformity with the digital Plan entry' van de GE06 overeenkomst.

Tabel 2 Resultaten van de vastgestelde bilaterale afspraken tijdens en na GE06.

Blok 7C (HOL0905H)	NEDERLAND (HOL)	
LAND	Accepteert	Beschermt
Verenigd Koninkrijk (G)	Zie tabel 3.	Zie tabel 3.
Duitsland (D)	Zie tabel 3.	Zie tabel 3.
België (BEL)	Geen verruimingen of beperkingen.	Geen verruimingen of beperkingen.
Frankrijk (F)	Zie tabel 3.	Zie tabel 3.
Luxemburg (LUX)	Zie tabel 3.	Zie tabel 3.
Denemarken (DNK)	Geen verruimingen of beperkingen.	Geen verruimingen of beperkingen.

Aanvullende verruimingen/beperkingen

Tabel 3 bevat aanvullende voorwaarden. Deze zijn een aanpassing ten opzichte van de implementatiemogelijkheden genoemd in tabel 2. Met de hiergenoemde administraties hebben besprekingen plaatsgevonden, de resultaten van deze besprekingen zijn geformaliseerd in een bilaterale overeenkomst. De volledige en actuele internationale afspraken zijn per e-mail op te vragen bij de RDI.

Tabel 3 Aanvullende verruimingen/beperkingen.

Blok 7C (HOL2407)	NEDERLAND (HOL)	
LAND	Accepteert	Beschermt
Verenigd Koninkrijk (G)	Het cumulatieve maximum van 38 dB(μ V/m) PMSE interferentie op de Nederlandse kustlijn.	Maximaal 35 dBuV/m is toegestaan op de Engelse kust Het cumulatieve maximum van 33 dB(μ V/m) laagvermogens T-DAB interferentie op de Engelse kustlijn.
Duitsland (D)	Maximaal 33 dBuV/m is toegestaan van het allotment Bremen-Stadt Maximaal 40 dBuV/m is toegestaan van de allotments Hessen-Hessen-Sued en Bielefeld	Maximaal 41 dBuV/m is toegestaan op de grens van de allotment Bremen-Stadt Maximaal 40 dBuV/m is toegestaan op de grens van de allotments Hessen-Sued en Bielefeld
België (BEL)	Een verruiming van 34 dBuV/m is voorzien op HOL2407	Een verruiming van 46 dBuV/m is voorzien op Loc_Braine Alleud
Frankrijk (F)	Maximaal 38 dB(μ V/m) van de Franse T-DAB allotments toegestaan op de grens van het Nederlandse T-DAB allotment HOL2407.	Maximaal 38 dB(μ V/m) van de Nederlandse T-DAB allotment HOL2407 toegestaan op de grens van het allotment Nord Regional + Pas de Calais Quest Regional.
Luxemburg (LUX)	Maximaal 40 dB(μ V/m) van de Luxemburgse T-DAB allotment toegestaan op de grens Nederland.	Maximaal 42 dB(μ V/m) van HOL2407 toegestaan op de grens Luxemburg.
Denemarken (DNK)	Geen verruimingen of beperkingen.	Geen verruimingen of beperkingen.

Rekenmethode ingebruiknameverplichting

De onderstaande rekenmethode wordt gebruikt om vast te stellen of aan de ingebruiknameverplichting wordt voldaan. Deze rekenmethode is gebaseerd op de afspraken die gemaakt zijn tijdens Geneve '06.

Binnen een allotment wordt van alle zenders de cumulatieve veldsterkte berekend voor elke geografische 500x500 m pixel. Hierbij wordt rekening gehouden met terrein en morfologische eigenschappen. Vervolgens worden met de berekende veldsterktekaart de geografische (mobiele ontvangst) en demografische (binnenontvangst) verzorgingspercentages binnen het allotment berekend.

Tabel 4 Rekenparameters veldsterkte

Rekenparameters veldsterkte	
Locatiewaarschijnlijkheid:	Indoor: 95%, sigma 6,265 dB; mobile: 99%, sigma 5,5 dB
Sommatie:	T-Log-Normal
Ontvangstconditie:	Portable indoor; mobile
Ontvanger Synchronisatie:	Main Focus
Transmission Mode:	Mode 1
Guard Interval:	DAB
Propagatiemodel:	ITU-R 1546-2
	Tijd- en plaatswaarschijnlijkheid: 50%
	Land Sea Discrimination: ja (ITU, cold)
	TX Clearance Angle for neg. Heff: ja
	RX Clearance Angle: ja
	Max. Distance from RX: 16 km
	k-Factor 1.33333
Minimale veldsterkte:	GE06, Annex 2, Appendix 3.5, onderdeel A.3.5.2
Calculatiewindow:	Allotment omvattend vierkant met zijden op 40 km afstand

Tabel 5 Rekenkaarten

Rekenkaarten	
Terreinkaart (+morfo):	DTM_500m_2019 (WEurope500mCTR)
Populatiekaart:	Aantal_Inwoners_100m_NL_2017

De digitale rekenkaarten, die worden gebruikt bij de berekening, zijn per e-mail bij de RDI opvraagbaar.