

**Besluit van de Minister van Economische Zaken en Klimaat van [datum], nr. DGED/DE/22544466, handelend in overeenstemming met de Staatssecretaris voor Cultuur en Media, inzake de keuze voor het instrument veiling voor de uitgifte van de landelijke commerciële FM-vergunningen en de landelijke DAB-vergunningen in frequentieblok 11C (Besluit bekendmaking veiling vergunningen landelijke commerciële radio-omroep 2023)**

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

Besluit:

**Artikel 1**

De vergunningen voor landelijke commerciële radio-omroep in de FM-band en de DAB-vergunningen in frequentieblok 11C, genoemd in tabel 1, worden, met de daaraan te verbinden voorschriften en beperkingen, verleend met toepassing van een veiling als bedoeld in artikel 3.10, eerste lid, aanhef en onderdeel f, van de Telecommunicatiewet.

Tabel 1: te verdelen vergunningen

Pakket Bestaande uit (FM- +DAB-vergunning)	Vergunning FM en bereik	Geclausuleerd of ongeclausuleerd	Bijlagen FM-vergunningen	Bijlagen DAB-vergunningen
LCO1	A01 71,47%	ongeclausuleerd	1, 10, 11	20, 21
LCO2	A02 60,21%	ongeclausuleerd	2, 10, 12	20, 21
LCO3	A03 71,40%	ongeclausuleerd	3, 10, 13	20, 21
LCO4	A04 66,77%	nieuws	4, 10, 14	20, 21
LCO5	A05 55,59%	ongeclausuleerd	5, 10, 15	20, 21
LCO6	A06 72,22%	ongeclausuleerd	6, 10, 16	20, 21
LCO7	A07 64,01%	ongeclausuleerd	7, 10, 17	20, 21

LCO8	A08 50,05%	ongeclausuleerd	8, 10, 18	20, 21
LCO9	A09 60,43%	Nederlandstalig	9, 10, 19	20, 21

## **Artikel 2**

De aanvraag- en veilingprocedure vangt aan [PM] .

## **Artikel 3**

De voorschriften en beperkingen inclusief de (technische) bijlagen behorende bij de vergunningen voor landelijke commerciële radio-omroep in de FM-band en de DAB-vergunningen in frequentieblok 11C, bedoeld in artikel 1, worden voor zover dat reeds mogelijk is, vastgesteld in bijlagen 1 tot en met 21.

## **Artikel 4**

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

## **Artikel 5**

Dit besluit wordt aangehaald als: Besluit bekendmaking veiling vergunningen landelijke commerciële radio-omroep 2023.

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

's-Gravenhage,

De Minister van Economische Zaken en Klimaat,

M.A.M. Adriaansens

[gereserveerd voor beroepsclausule na definitieve besluitvorming – u kunt geen beroep instellen tegen dit ontwerpbesluit]

## **TOELICHTING**

### **1. Inleiding**

De rechtbank Rotterdam heeft in haar uitspraak van 20 juli 2022 het Besluit van de Staatssecretaris van Economische Zaken en Klimaat, inzake de verlengbaarheid van vergunningen voor landelijke commerciële radio-omroepen in de FM-band en het daarmee samenhangende besluit tot wijziging van het Nationaal Frequentieplan 2014 vernietigd. Daarbij heeft de rechtbank bepaald dat uiterlijk met ingang van 1 september 2023 de FM-vergunningen voor de kavels A01 tot en met A09 en de daarbij behorende koppeling met frequentieruimte in de band voor digitale radio-omroep (DAB) verleend moeten worden na toepassing van artikel 3.10, eerste lid, van de Telecommunicatiewet.<sup>1</sup>

### **2. Verdeling en inhoud besluit**

Op grond van artikel 3.10, vierde lid, van de Telecommunicatiewet, moet worden bekendgemaakt of de vergunningen voor de betrokken frequentieruimte worden verleend volgens de procedure van veiling of vergelijkende toets, en op welk tijdstip deze procedure aanvangt. In de Nota Frequentiebeleid 2016 is aangegeven dat voor de uitgifte van schaarse vergunningen - absoluut en relatief - voor iedere commerciële toepassing (dus ook voor omroep) een veiling het aangewezen verdeelinstrument blijft.<sup>2</sup> Een veiling bewerkstelligt dat vergunningen terechtkomen bij die marktpartijen die uiteindelijk de meeste waarde weten te realiseren. Voor een nadere toelichting voor de keuze van een veiling als verdeelinstrument wordt verwezen naar de toelichting bij de Regeling aanvraag- en veilingprocedure vergunningen landelijke commerciële FM-radio-omroep 2023 (hierna: de Regeling).

Met dit besluit wordt daarom bepaald dat de betreffende vergunningen worden verdeeld via een veiling. Daarnaast wordt hierbij mededeling gedaan van het tijdstip waarop de aanvraag- en veilingprocedure van start gaat. Ook wordt mededeling gedaan van de omvang van het demografisch bereik van de te verdelen vergunningen ten tijde van de publicatie van het besluit.

### **3. Vergunningen**

Met dit besluit worden de voorschriften en beperkingen, voor zover dat reeds mogelijk is, vastgesteld voor de vergunningen voor landelijke commerciële radio-omroep in de FM-band en de DAB-vergunningen in frequentieblok 11C.

De voorschriften, beperkingen en de daarbij behorende (technische bijlagen) van de analoge vergunningen zijn respectievelijk opgenomen in de bijlagen 1 tot en met 19. De voorschriften, beperkingen, en de daarbij behorende technische bijlagen en toelichting van de vergunningen voor digitale radio-omroep zijn opgenomen in bijlagen 20 en 21.

---

<sup>1</sup> Rb. Rotterdam 20 juli 2022, ECLI:NL:RBROT:2022:5958.

<sup>2</sup> Nota Frequentiebeleid 2016, Ministerie van Economische Zaken, december 2016, pag. 37-38.

De transitie naar DAB is nog niet genoeg gevorderd om bij de uitgifte van de landelijke commerciële vergunningen al te bepalen wanneer de FM-band kan worden afgeschakeld. Omdat de transitie geleidelijk verloopt zal FM naar verwachting nog meerdere jaren het dominante distributiekanaal blijven. Pas naarmate meer luisteraars overstappen op digitale distributiekanaalen, zal de betekenis van FM-radiodistributie afnemen.

Om te verzekeren dat partijen daarom zowel over analoog als digitaal spectrum kunnen beschikken in de transitiefase naar DAB, worden de FM- en DAB-vergunningen gecombineerd, dat wil zeggen samen in één pakket, uitgegeven. Dit maakt dat een kavel bestaat uit twee afzonderlijke vergunningen die bij elkaar horen en blijven horen. Zo is in beide vergunningen bepaald dat de vergunning niet meer geldig is, indien de vergunninghouder niet langer tevens houder is van de andere vergunning die deel uitmaakt van hetzelfde pakket. Op deze wijze wordt voorkomen dat de vergunningen afzonderlijk kunnen worden 'ingeleverd' dan wel overgedragen.

De analoge en digitale vergunningen worden uitgegeven voor een periode van twaalf jaar. Tijdens deze periode zal er conform het advies van het onafhankelijk Adviescollege verdeling frequentieruimte commerciële radio (hierna: het Adviescollege Radio) van 5 oktober 2020 onderzoek worden gedaan naar een eventuele afschakeldatum van de FM. Deze datum zal dan liggen na de vergunningsperiode, dus na 31 augustus 2035.

Aangezien de nieuw uit te geven vergunningen voor landelijke commerciële radio-omroep voor langere periode worden uitgegeven, kan de minister gedurende de looptijd van de FM vergunningen besluiten dat het wenselijk is om de ingebruikname verplichting van de FM-vergunningen te verlagen. Bedrijfseconomische redenen kunnen bijvoorbeeld aan een dergelijk besluit ten grondslag liggen. In de vergunning is bepaald dat de vergunninghouder daartoe een verzoek kan indienen. De minister moet echter wel voorafgaand aan een dergelijk verzoek een besluit hebben genomen over de wenselijkheid en de condities bepalen waaronder verzoeken gehonoreerd kunnen worden. Zonder voorafgaand besluit van de minister, worden verzoeken derhalve afgewezen.

Een besluit van de minister zorgt ervoor dat hoewel er nu nog geen afschakeldatum bekend is, partijen gedurende de looptijd van hun FM-vergunning wel de mogelijkheid krijgen om op de kosten van dubbele distributie te besparen. Indien een dergelijk verzoek gehonoreerd wordt, heeft dit geen consequenties voor de bijbehorende DAB-vergunning, waarmee de vergunninghouder mag blijven uitzenden. Dit volgt ook uit het gegeven dat de vergunninghouder niet overgaat tot inlevering van de FM-vergunning.

De simulcastverplichting inhoudende dat een vergunninghouder – kort gezegd – wordt verplicht het programmakanaal (bestaande uit radioprogramma's) dat op grond van zijn FM-vergunning wordt uitgezonden, *ongewijzigd en gelijktijdig* digitaal uit te zenden over zijn bijbehorende DAB-vergunning blijft bij de uitgifte van de landelijke commerciële vergunningen behouden. Dit is in lijn met het advies van het onafhankelijk Adviescollege Radio. De simulcastverplichting heeft de afgelopen jaren immers een waardevolle bijdrage geleverd aan de transitie naar digitale radio. De landelijke FM-vergunninghouders spelen, als gevolg van hun relatief sterke positie op de luistermarkt, een belangrijke rol in een

succesvolle transitie van analoog naar digitaal. Het continueren van deze verplichting voor de landelijke radiopartijen is dan ook in het belang van de verdere voortgang van de transitie naar DAB. Reden om deze verplichting bij de uitgifte van de landelijke commerciële radiovergunningen te blijven continueren.

Aangezien het verlagen van de ingebruiknameverplichting gevolgen kan hebben voor het al dan niet kunnen blijven uitzenden via de FM-vergunning en daarmee dus ook gevolgen kan hebben voor de simulcastverplichting, is in de DAB-vergunning bepaald dat in dat specifieke geval de vergunninghouder verplicht blijft om *ongewijzigd* het programmakanaal dat wordt of werd<sup>3</sup> uitgezonden middels de FM-vergunning, digitaal te blijven uitzenden.

De digitale landelijke vergunningen blijven grotendeels ongewijzigd. Zo is nog steeds de verplichting opgenomen om een samenwerkingsovereenkomst te sluiten. Ook de ingebruiknameverplichting blijft op hetzelfde niveau. Opgemerkt wordt dat het hier gaat om een ondergrens die is vastgelegd in de vergunning. Het staat partijen uiteraard vrij om extra investeringen te doen en er op die wijze voor te zorgen dat het netwerk robuuster wordt.

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

#### **4. Clausuleringen**

Sinds de uitgifte van de vergunningen in 2003 zijn er vijf clausuleringen van toepassing. Het gaat daarbij om de volgende clausuleringen Nederlandstalige muziek, nieuws en actualiteiten, recente bijzondere muziek, niet-recente bijzondere muziek en klassieke en/of jazz muziek.

De clausuleringen kunnen echter ten koste gaan van een rendabele exploitatie van de vergunningen, immers het gaat hier om vergunningen die verhoudingsgewijs lage inkomsten uit reclame of verhoudingsgewijs hoge kosten hebben vanwege de aard, inhoud of doelgroep daarvan. Waar een clausulering enerzijds de pluriformiteit kan bevorderen, staat daar tegenover dat er minder frequentieruimte overblijft waarin partijen in vrije concurrentie kunnen zorgen voor een specifiek onderscheidend aanbod. Een uitgifte maakt het mogelijk om te bezien of het nog noodzakelijk is om hetgeen in 2003 bedacht is te handhaven. Via andere distributievormen, te denken valt aan onder andere internet, komt er anno 2022 voldoende gedifferentieerd aanbod tot stand.

Het is om deze reden dat er nog twee clausuleringen worden gehandhaafd, te weten de Nederlandstalige clausulering en de nieuws- en actualiteiten clausulering.<sup>4</sup> Deze twee clausuleringen vormen nog steeds een aanvulling op de gewenste pluriformiteit in het medialandschap. De overige drie clausuleringen

---

<sup>3</sup> Voorafgaand aan het verzoek tot verlaging van de ingebruiknameverplichting.

<sup>4</sup> De Regeling aanwijzing en gebruik frequentieruimte commerciële radio-omroep 2003 zal hiervoor worden gewijzigd. Een concept van deze wijziging zal op korte termijn eveneens ter consultatie aangeboden door de Staatssecretaris van OCW.

(recente bijzondere muziek, niet-recente bijzondere muziek en klassieke muziek of jazzmuziek) zijn niet langer noodzakelijk om voldoende gedifferentieerd aanbod tot stand te brengen. Uit praktische overwegingen worden de clausuleringen gehandhaafd op dezelfde FM-vergunningen waar ze nu al aan verbonden zijn, te weten A04 (Nieuws) en vergunning A09 (Nederlandstalig).

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

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

## **6. Uniforme openbare voorbereidingsprocedure**

[Dit besluit is, op grond van artikel 3.10, vierde lid, van de Telecommunicatiewet, voorbereid overeenkomstig artikel 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht. Tijdens deze uniforme openbare voorbereidingsprocedure kunnen belanghebbenden, gebruikers en consumenten een zienswijze indienen over het ontwerpbesluit. Deze paragraaf wordt na afloop van deze uniforme openbare voorbereidingsprocedure aangevuld op basis van ingebrachte zienswijzen.]

De Minister van Economische Zaken en Klimaat,

M.A.M. Adriaansens

# **BIJLAGE 1**

## **Conceptvergunning FM Kavel A01**

## **Artikel 1. Definities**

In deze vergunning wordt verstaan onder:

- a. minister: Minister van Economische Zaken en Klimaat;
- b. 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;
- c. kavel: frequentie of samenstel van frequenties, behorend bij een vergunning;
- d. pakket: combinatie van vergunningen als bedoeld in artikel 1 van Besluit bekendmaking veiling vergunningen landelijke commerciële radio-omroep 2023 bestaande uit een vergunning voor FM-kavel A01 en een vergunning voor DAB+ in frequentieblok 11C;
- e. ziekenhuis: instelling voor medisch-specialistische zorg als bedoeld in artikel 1.2, onder 1, van het Uitvoeringsbesluit WTZi;
- f. commerciële radio-omroep: radio-omroep als bedoeld in artikel 1.1, eerste lid, van de Mediawet 2008 die wordt verzorgd door een commerciële media-instelling als bedoeld in artikel 1.1, eerste lid, van die wet.

## **Artikel 2. Gebruiksrecht**

1. Het gebruiksrecht omvat het gebruik van de frequentieruimte, opgenomen in de bijlage bij deze vergunning, voor landelijke commerciële radio-omroep zonder clausulering (kavel A01).
2. De vergunninghouder neemt de aan hem toegewezen frequentieruimte binnen drie maanden na inwerkingtreding van deze vergunning in gebruik en houdt deze in gebruik.
3. De vergunninghouder neemt daarbij de voorschriften en beperkingen bedoeld in de artikelen 3 tot en met 11 en de bijlagen van deze vergunning in acht.
4. In afwijking van het tweede lid, kan de ingebruiknameverplichting op aanvraag van de vergunninghouder worden verlaagd, indien 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 de bijlage 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 voorkoming 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 indien een vergunninghouder op of in een ziekenhuis of het perceel waarop dat ziekenhuis staat een radioapparaat heeft geplaatst met schriftelijke instemming van dat ziekenhuis.

#### **Artikel 6. Programmatische voorschriften**

De vergunninghouder is verplicht de aan hem vergunde frequentieruimte te gebruiken voor het uitzenden van een radioprogramma voor landelijke commerciële radio-omroep waarin tussen 07.00 en 23.00 uur, voor zover in deze uren wordt uitgezonden, ten minste eenmaal per uur op het hele uur een programmaonderdeel is opgenomen dat geheel bestaat uit nieuws.

#### **Artikel 7. Wijzigingen betreffende verbondenheid**

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

2. In afwijking van het eerste lid, is de vergunninghouder niet verplicht informatie te verstrekken voor zover die informatie betrekking heeft op:
  - a. het kunnen uitoefenen van zeggenschap of feitelijke invloed op of door rechtspersonen ten aanzien waarvan hij aan 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 FM-radio-omroep, of
  - b. het door natuurlijke personen kunnen uitoefenen van zeggenschap of feitelijke invloed op rechtspersonen als bedoeld in artikel 3 van de Tijdelijke regeling gebruiksbeperking commerciële FM-radio-omroep die vallen onder de verklaring, bedoeld in onderdeel a.

#### **Artikel 8. Kennisgeving ingebruikname**

1. 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.
2. De vergunninghouder overlegt de technische gegevens in elektronische vorm conform het format zoals opgenomen op de website van Rijksinspectie Digitale Infrastructuur.

#### **Artikel 9. Correspondentie**

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

#### **Artikel 10. Bijbehorende vergunning voor DAB+**

De vergunninghouder is tevens houder van de vergunning voor DAB+ die deel uitmaakt van pakket LCO1.

#### **Artikel 11. Duur van de vergunning**

Deze vergunning is geldig van 1 september 2023 tot en met 31 augustus 2035, dan wel tot en met de dag waarop de vergunninghouder niet langer houder is van de bijbehorende vergunning voor DAB+, zoals bedoeld in artikel 10.

## **BIJLAGE 2**

### **Conceptvergunning FM Kavel A02**

## **Artikel 1. Definities**

In deze vergunning wordt verstaan onder:

- a. minister: Minister van Economische Zaken en Klimaat;
- b. 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;
- c. kavel: frequentie of samenstel van frequenties, behorend bij een vergunning;
- d. pakket: combinatie van vergunningen als bedoeld in artikel 1 van Besluit bekendmaking veiling vergunningen landelijke commerciële radio-omroep 2023 bestaande uit een vergunning voor FM-kavel A02 en een vergunning voor DAB+ in frequentieblok 11C;
- e. ziekenhuis: instelling voor medisch-specialistische zorg als bedoeld in artikel 1.2, onder 1, van het Uitvoeringsbesluit WTZi;
- f. commerciële radio-omroep: radio-omroep als bedoeld in artikel 1.1, eerste lid, van de Mediawet 2008 die wordt verzorgd door een commerciële media-instelling als bedoeld in artikel 1.1, eerste lid, van die wet.

## **Artikel 2. Gebruiksrecht**

1. Het gebruiksrecht omvat het gebruik van de frequentieruimte, opgenomen in de bijlage bij deze vergunning, voor landelijke commerciële radio-omroep zonder clausulering (kavel A02).
2. De vergunninghouder neemt de aan hem toegewezen frequentieruimte binnen drie maanden na inwerkingtreding van deze vergunning in gebruik en houdt deze in gebruik.
3. De vergunninghouder neemt daarbij de voorschriften en beperkingen bedoeld in de artikelen 3 tot en met 11 en de bijlagen van deze vergunning in acht.
4. In afwijking van het tweede lid, kan de ingebruiknameverplichting op aanvraag van de vergunninghouder worden verlaagd, indien 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 de bijlage 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 voorkoming van grootsignaalgedrag**

De vergunninghouder zorgt ervoor dat het gebruik van de frequentie 103,0 MHz te Hilversum zodanig is, dat per frequentie in totaal ten hoogste 2000 inwoners te maken hebben met een veldsterkte hoger dan 95 dBuV/m. De veldsterkte wordt bepaald op anderhalve meter hoogte.

## **Artikel 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 indien een vergunninghouder op of in een ziekenhuis of het perceel waarop dat ziekenhuis staat een radioapparaat heeft geplaatst met schriftelijke instemming van dat ziekenhuis.

#### **Artikel 6. Programmatische voorschriften**

De vergunninghouder is verplicht de aan hem vergunde frequentieruimte te gebruiken voor het uitzenden van een radioprogramma voor landelijke commerciële radio-omroep waarin tussen 07.00 en 23.00 uur, voor zover in deze uren wordt uitgezonden, ten minste eenmaal per uur op het hele uur een programmaonderdeel is opgenomen dat geheel bestaat uit nieuws.

#### **Artikel 7. Wijzigingen betreffende verbondenheid**

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

2. In afwijking van het eerste lid, is de vergunninghouder niet verplicht informatie te verstrekken voor zover die informatie betrekking heeft op:
  - a. het kunnen uitoefenen van zeggenschap of feitelijke invloed op of door rechtspersonen ten aanzien waarvan hij aan 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 FM-radio-omroep, of
  - b. het door natuurlijke personen kunnen uitoefenen van zeggenschap of feitelijke invloed op rechtspersonen als bedoeld in artikel 3 van de Tijdelijke regeling gebruiksbeperking commerciële FM-radio-omroep die vallen onder de verklaring, bedoeld in onderdeel a.

#### **Artikel 8. Kennisgeving ingebruikname**

1. 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.
2. De vergunninghouder overlegt de technische gegevens in elektronische vorm conform het format zoals opgenomen op de website van Rijksinspectie Digitale Infrastructuur.

#### **Artikel 9. Correspondentie**

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

#### **Artikel 10. Bijbehorende vergunning voor DAB+**

De vergunninghouder is tevens houder van de vergunning voor DAB+ die deel uitmaakt van pakket LCO2.

#### **Artikel 11. Duur van de vergunning**

Deze vergunning is geldig van 1 september 2023 tot en met 31 augustus 2035, dan wel tot en met de dag waarop de vergunninghouder niet langer houder is van de bijbehorende vergunning voor DAB+, zoals bedoeld in artikel 10.

# **BIJLAGE 3**

## **Conceptvergunning FM Kavel A03**

## **Artikel 1. Definities**

In deze vergunning wordt verstaan onder:

- a. minister: Minister van Economische Zaken en Klimaat;
- b. 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;
- c. kavel: frequentie of samenstel van frequenties, behorend bij een vergunning;
- d. pakket: combinatie van vergunningen als bedoeld in artikel 1 van Besluit bekendmaking veiling vergunningen landelijke commerciële radio-omroep 2023 bestaande uit een vergunning voor FM-kavel A03 en een vergunning voor DAB+ in frequentieblok 11C;
- e. ziekenhuis: instelling voor medisch-specialistische zorg als bedoeld in artikel 1.2, onder 1, van het Uitvoeringsbesluit WTZi;
- f. commerciële radio-omroep: radio-omroep als bedoeld in artikel 1.1, eerste lid, van de Mediawet 2008 die wordt verzorgd door een commerciële media-instelling als bedoeld in artikel 1.1, eerste lid, van die wet.

## **Artikel 2. Gebruiksrecht**

1. Het gebruiksrecht omvat het gebruik van de frequentieruimte, opgenomen in de bijlage bij deze vergunning, voor landelijke commerciële radio-omroep zonder clausulering (kavel A03).
2. De vergunninghouder neemt de aan hem toegewezen frequentieruimte binnen drie maanden na inwerkingtreding van deze vergunning in gebruik en houdt deze in gebruik.
3. De vergunninghouder neemt daarbij de voorschriften en beperkingen bedoeld in de artikelen 3 tot en met 10 en de bijlagen van deze vergunning in acht.
4. In afwijking van het tweede lid, kan de ingebruiknameverplichting op aanvraag van de vergunninghouder worden verlaagd, indien 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 de bijlage 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 indien een vergunninghouder op of in een ziekenhuis of het perceel waarop dat ziekenhuis staat een radioapparaat heeft geplaatst met schriftelijke instemming van dat ziekenhuis.

#### **Artikel 5. Programmatische voorschriften**

De vergunninghouder is verplicht de aan hem vergunde frequentieruimte te gebruiken voor het uitzenden van een radioprogramma voor landelijke commerciële radio-omroep waarin tussen 07.00 en 23.00 uur, voor zover in deze uren wordt uitgezonden, ten minste eenmaal per uur op het hele uur een programmaonderdeel is opgenomen dat geheel bestaat uit nieuws.

#### **Artikel 6. Wijzigingen betreffende verbondenheid**

1. De vergunninghouder informeert Rijksinspectie Digitale Infrastructuur onmiddellijk over:
  - a. wijzigingen in de zeggenschap of feitelijke invloed die andere rechtspersonen die een FM-vergunning houden of diens groepsmaatschappijen, als bedoeld in artikel 24b van Boek 2 van het Burgerlijk Wetboek, direct of indirect op het beleid van de vergunninghouder of diens groepsmaatschappijen kunnen uitoefenen;
  - b. wijzigingen in de zeggenschap of feitelijke invloed die de vergunninghouder of diens groepsmaatschappijen, als bedoeld in artikel 24b van Boek 2 van het Burgerlijk Wetboek, direct of indirect kan uitoefenen op het beleid van andere rechtspersonen die een FM-vergunning houden of diens groepsmaatschappijen;
  - c. wijzigingen in de zeggenschap of feitelijke invloed die natuurlijke personen direct of indirect kunnen uitoefenen op het beleid van de vergunninghouder of diens groepsmaatschappijen, als bedoeld in artikel 24b van Boek 2 van het Burgerlijk Wetboek, indien die natuurlijke personen direct of indirect een zodanige zeggenschap of feitelijke invloed hebben dat zij in belangrijke mate het beleid van een andere rechtspersoon die een FM-vergunning houdt of diens groepsmaatschappijen kunnen bepalen of aanmerkelijke invloed hebben op de inhoud van dat beleid, en
  - d. wijzigingen in de zeggenschap of feitelijke invloed die natuurlijke personen direct of indirect kunnen uitoefenen op het beleid van een andere rechtspersoon die een FM-vergunning houdt of diens groepsmaatschappijen, als bedoeld in artikel 24b van Boek 2 van het Burgerlijk Wetboek, indien die natuurlijke personen direct of indirect een zodanige zeggenschap of feitelijke invloed hebben dat zij in belangrijke mate het beleid van de vergunninghouder of diens groepsmaatschappijen kunnen bepalen of aanmerkelijke invloed hebben op de inhoud van dat beleid.
2. In afwijking van het eerste lid, is de vergunninghouder niet verplicht informatie te verstrekken voor zover die informatie betrekking heeft op:
  - a. het kunnen uitoefenen van zeggenschap of feitelijke invloed op of door rechtspersonen ten aanzien waarvan hij aan 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 FM-radio-omroep, of
- b. het door natuurlijke personen kunnen uitoefenen van zeggenschap of feitelijke invloed op rechtspersonen als bedoeld in artikel 3 van de Tijdelijke regeling gebruiksbeperking commerciële FM-radio-omroep die vallen onder de verklaring, bedoeld in onderdeel a.

#### **Artikel 7. Kennisgeving ingebruikname**

1. 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.
2. De vergunninghouder overlegt de technische gegevens in elektronische vorm conform het format zoals opgenomen op de website van Rijksinspectie Digitale Infrastructuur.

#### **Artikel 8. Correspondentie**

Kennisgevingen en correspondentie die verband houden met deze vergunning, worden gericht aan Rijksinspectie Digitale Infrastructuur 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 LCO3.

#### **Artikel 10. Duur van de vergunning**

Deze vergunning is geldig van 1 september 2023 tot en met 31 augustus 2035, dan wel tot en met de dag waarop de vergunninghouder niet langer houder is van de bijbehorende vergunning voor DAB+, zoals bedoeld in artikel 9.

# **BIJLAGE 4**

## **Conceptvergunning FM Kavel A04**

## **Artikel 1. Definities**

In deze vergunning wordt verstaan onder:

- a. minister: Minister van Economische Zaken en Klimaat;
- b. 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;
- c. kavel: frequentie of samenstel van frequenties, behorend bij een vergunning;
- d. pakket: combinatie van vergunningen als bedoeld in artikel 1 van Besluit bekendmaking veiling vergunningen landelijke commerciële radio-omroep 2023 bestaande uit een vergunning voor FM-kavel A04 en een vergunning voor DAB+ in frequentieblok 11C;
- e. ziekenhuis: instelling voor medisch-specialistische zorg als bedoeld in artikel 1.2, onder 1, van het Uitvoeringsbesluit WTZi;
- f. commerciële radio-omroep: radio-omroep als bedoeld in artikel 1.1, eerste lid, van de Mediawet 2008 die wordt verzorgd door een commerciële media-instelling als bedoeld in artikel 1.1, eerste lid, van die wet.

## **Artikel 2. Gebruiksrecht**

1. Het gebruiksrecht omvat het gebruik van de frequentieruimte, opgenomen in de bijlage bij deze vergunning, voor landelijke commerciële radio-omroep met clausulering nieuws (kavel A04).
2. De vergunninghouder neemt de aan hem toegewezen frequentieruimte binnen drie maanden na inwerkingtreding van deze vergunning in gebruik en houdt deze in gebruik.
3. De vergunninghouder neemt daarbij de voorschriften en beperkingen bedoeld in de artikelen 3 tot en met 10 en de bijlagen van deze vergunning in acht.
4. In afwijking van het tweede lid, kan de ingebruiknameverplichting op aanvraag van de vergunninghouder worden verlaagd, indien 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 de bijlage 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 indien een vergunninghouder op of in een ziekenhuis of het perceel waarop dat ziekenhuis staat een radioapparaat heeft geplaatst met schriftelijke instemming van dat ziekenhuis.

#### **Artikel 5. Programmatische voorschriften**

De vergunninghouder is verplicht de aan hem vergunde frequentieruimte voor analoge landelijke commerciële radio-omroep met clausulering nieuws te gebruiken in overeenstemming met de programmatische voorschriften zoals opgenomen in artikel <artikel> van de Regeling aanwijzing en gebruik frequentieruimte commerciële radio-omroep 2003.

#### **Artikel 6. Wijzigingen betreffende verbondenheid**

1. De vergunninghouder informeert Rijksinspectie Digitale Infrastructuur onmiddellijk over:
  - a. wijzigingen in de zeggenschap of feitelijke invloed die andere rechtspersonen die een FM-vergunning houden of diens groepsmaatschappijen, als bedoeld in artikel 24b van Boek 2 van het Burgerlijk Wetboek, direct of indirect op het beleid van de vergunninghouder of diens groepsmaatschappijen kunnen uitoefenen;
  - b. wijzigingen in de zeggenschap of feitelijke invloed die de vergunninghouder of diens groepsmaatschappijen, als bedoeld in artikel 24b van Boek 2 van het Burgerlijk Wetboek, direct of indirect kan uitoefenen op het beleid van andere rechtspersonen die een FM-vergunning houden of diens groepsmaatschappijen;
  - c. wijzigingen in de zeggenschap of feitelijke invloed die natuurlijke personen direct of indirect kunnen uitoefenen op het beleid van de vergunninghouder of diens groepsmaatschappijen, als bedoeld in artikel 24b van Boek 2 van het Burgerlijk Wetboek, indien die natuurlijke personen direct of indirect een zodanige zeggenschap of feitelijke invloed hebben dat zij in belangrijke mate het beleid van een andere rechtspersoon die een FM-vergunning houdt of diens groepsmaatschappijen kunnen bepalen of aanmerkelijke invloed hebben op de inhoud van dat beleid, en
  - d. wijzigingen in de zeggenschap of feitelijke invloed die natuurlijke personen direct of indirect kunnen uitoefenen op het beleid van een andere rechtspersoon die een FM-vergunning houdt of diens groepsmaatschappijen, als bedoeld in artikel 24b van Boek 2 van het Burgerlijk Wetboek, indien die natuurlijke personen direct of indirect een zodanige zeggenschap of feitelijke invloed hebben dat zij in belangrijke mate het beleid van de vergunninghouder of diens groepsmaatschappijen kunnen bepalen of aanmerkelijke invloed hebben op de inhoud van dat beleid.
2. In afwijking van het eerste lid, is de vergunninghouder niet verplicht informatie te verstrekken voor zover die informatie betrekking heeft op:
  - a. het kunnen uitoefenen van zeggenschap of feitelijke invloed op of door rechtspersonen ten aanzien waarvan hij aan 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 FM-radio-omroep, of
- b. het door natuurlijke personen kunnen uitoefenen van zeggenschap of feitelijke invloed op rechtspersonen als bedoeld in artikel 3 van de Tijdelijke regeling gebruiksbeperking commerciële FM-radio-omroep die vallen onder de verklaring, bedoeld in onderdeel a.

#### **Artikel 7. Kennisgeving ingebruikname**

1. 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.
2. De vergunninghouder overlegt de technische gegevens in elektronische vorm conform het format zoals opgenomen op de website van Rijksinspectie Digitale Infrastructuur.

#### **Artikel 8. Correspondentie**

Kennisgevingen en correspondentie die verband houden met deze vergunning, worden gericht aan Rijksinspectie Digitale Infrastructuur 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 LCO4.

#### **Artikel 10. Duur van de vergunning**

Deze vergunning is geldig van 1 september 2023 tot en met 31 augustus 2035, dan wel tot en met de dag waarop de vergunninghouder niet langer houder is van de bijbehorende vergunning voor DAB+, zoals bedoeld in artikel 9.

# **BIJLAGE 5**

## **Conceptvergunning FM Kavel A05**

## **Artikel 1. Definities**

In deze vergunning wordt verstaan onder:

- a. minister: Minister van Economische Zaken en Klimaat;
- b. 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;
- c. kavel: frequentie of samenstel van frequenties, behorend bij een vergunning;
- d. pakket: combinatie van vergunningen als bedoeld in artikel 1 van Besluit bekendmaking veiling vergunningen landelijke commerciële radio-omroep 2023 bestaande uit een vergunning voor FM-kavel A05 en een vergunning voor DAB+ in frequentieblok 11C;
- e. ziekenhuis: instelling voor medisch-specialistische zorg als bedoeld in artikel 1.2, onder 1, van het Uitvoeringsbesluit WTZi;
- f. commerciële radio-omroep: radio-omroep als bedoeld in artikel 1.1, eerste lid, van de Mediawet 2008 die wordt verzorgd door een commerciële media-instelling als bedoeld in artikel 1.1, eerste lid, van die wet.

## **Artikel 2. Gebruiksrecht**

1. Het gebruiksrecht omvat het gebruik van de frequentieruimte, opgenomen in de bijlage bij deze vergunning, voor landelijke commerciële radio-omroep zonder clausulering (kavel A05).
2. De vergunninghouder neemt de aan hem toegewezen frequentieruimte binnen drie maanden na inwerkingtreding van deze vergunning in gebruik en houdt deze in gebruik.
3. De vergunninghouder neemt daarbij de voorschriften en beperkingen bedoeld in de artikelen 3 tot en met 10 en de bijlagen van deze vergunning in acht.
4. In afwijking van het tweede lid, kan de ingebruiknameverplichting op aanvraag van de vergunninghouder worden verlaagd, indien 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 de bijlage 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 indien een vergunninghouder op of in een ziekenhuis of het perceel waarop dat ziekenhuis staat een radioapparaat heeft geplaatst met schriftelijke instemming van dat ziekenhuis.

#### **Artikel 5. Programmatische voorschriften**

De vergunninghouder is verplicht de aan hem vergunde frequentieruimte te gebruiken voor het uitzenden van een radioprogramma voor landelijke commerciële radio-omroep waarin tussen 07.00 en 23.00 uur, voor zover in deze uren wordt uitgezonden, ten minste eenmaal per uur op het hele uur een programmaonderdeel is opgenomen dat geheel bestaat uit nieuws.

#### **Artikel 6. Wijzigingen betreffende verbondenheid**

1. De vergunninghouder informeert Rijksinspectie Digitale Infrastructuur onmiddellijk over:
  - a. wijzigingen in de zeggenschap of feitelijke invloed die andere rechtspersonen die een FM-vergunning houden of diens groepsmaatschappijen, als bedoeld in artikel 24b van Boek 2 van het Burgerlijk Wetboek, direct of indirect op het beleid van de vergunninghouder of diens groepsmaatschappijen kunnen uitoefenen;
  - b. wijzigingen in de zeggenschap of feitelijke invloed die de vergunninghouder of diens groepsmaatschappijen, als bedoeld in artikel 24b van Boek 2 van het Burgerlijk Wetboek, direct of indirect kan uitoefenen op het beleid van andere rechtspersonen die een FM-vergunning houden of diens groepsmaatschappijen;
  - c. wijzigingen in de zeggenschap of feitelijke invloed die natuurlijke personen direct of indirect kunnen uitoefenen op het beleid van de vergunninghouder of diens groepsmaatschappijen, als bedoeld in artikel 24b van Boek 2 van het Burgerlijk Wetboek, indien die natuurlijke personen direct of indirect een zodanige zeggenschap of feitelijke invloed hebben dat zij in belangrijke mate het beleid van een andere rechtspersoon die een FM-vergunning houdt of diens groepsmaatschappijen kunnen bepalen of aanmerkelijke invloed hebben op de inhoud van dat beleid, en
  - d. wijzigingen in de zeggenschap of feitelijke invloed die natuurlijke personen direct of indirect kunnen uitoefenen op het beleid van een andere rechtspersoon die een FM-vergunning houdt of diens groepsmaatschappijen, als bedoeld in artikel 24b van Boek 2 van het Burgerlijk Wetboek, indien die natuurlijke personen direct of indirect een zodanige zeggenschap of feitelijke invloed hebben dat zij in belangrijke mate het beleid van de vergunninghouder of diens groepsmaatschappijen kunnen bepalen of aanmerkelijke invloed hebben op de inhoud van dat beleid.
2. In afwijking van het eerste lid, is de vergunninghouder niet verplicht informatie te verstrekken voor zover die informatie betrekking heeft op:
  - a. het kunnen uitoefenen van zeggenschap of feitelijke invloed op of door rechtspersonen ten aanzien waarvan hij aan 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 FM-radio-omroep, of
- b. het door natuurlijke personen kunnen uitoefenen van zeggenschap of feitelijke invloed op rechtspersonen als bedoeld in artikel 3 van de Tijdelijke regeling gebruiksbeperking commerciële FM-radio-omroep die vallen onder de verklaring, bedoeld in onderdeel a.

**Artikel 7. Kennisgeving ingebruikname**

1. 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.
2. De vergunninghouder overlegt de technische gegevens in elektronische vorm conform het format zoals opgenomen op de website van Rijksinspectie Digitale Infrastructuur.

**Artikel 8. Correspondentie**

Kennisgevingen en correspondentie die verband houden met deze vergunning, worden gericht aan Rijksinspectie Digitale Infrastructuur 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 LCO5.

**Artikel 10. Duur van de vergunning**

Deze vergunning is geldig van 1 september 2023 tot en met 31 augustus 2035, dan wel tot en met de dag waarop de vergunninghouder niet langer houder is van de bijbehorende vergunning voor DAB+, zoals bedoeld in artikel 9.

# **BIJLAGE 6**

## **Conceptvergunning FM Kavel A06**

## **Artikel 1. Definities**

In deze vergunning wordt verstaan onder:

- a. minister: Minister van Economische Zaken en Klimaat;
- b. 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;
- c. kavel: frequentie of samenstel van frequenties, behorend bij een vergunning;
- d. pakket: combinatie van vergunningen als bedoeld in artikel 1 van Besluit bekendmaking veiling vergunningen landelijke commerciële radio-omroep 2023 bestaande uit een vergunning voor FM-kavel A06 en een vergunning voor DAB+ in frequentieblok 11C;
- e. ziekenhuis: instelling voor medisch-specialistische zorg als bedoeld in artikel 1.2, onder 1, van het Uitvoeringsbesluit WTZi;
- f. commerciële radio-omroep: radio-omroep als bedoeld in artikel 1.1, eerste lid, van de Mediawet 2008 die wordt verzorgd door een commerciële media-instelling als bedoeld in artikel 1.1, eerste lid, van die wet.

## **Artikel 2. Gebruiksrecht**

1. Het gebruiksrecht omvat het gebruik van de frequentieruimte, opgenomen in de bijlage bij deze vergunning, voor landelijke commerciële radio-omroep zonder clausulering (kavel A06).
2. De vergunninghouder neemt de aan hem toegewezen frequentieruimte binnen drie maanden na inwerkingtreding van deze vergunning in gebruik en houdt deze in gebruik.
3. De vergunninghouder neemt daarbij de voorschriften en beperkingen bedoeld in de artikelen 3 tot en met 11 en de bijlagen van deze vergunning in acht.
4. In afwijking van het tweede lid, kan de ingebruiknameverplichting op aanvraag van de vergunninghouder worden verlaagd, indien 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 de bijlage 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 voorkoming 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 102,6 MHz te Hengelo onderscheidenlijk 102,3 MHz te Roermond 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 indien een vergunninghouder op of in een ziekenhuis of het perceel waarop dat ziekenhuis staat een radioapparaat heeft geplaatst met schriftelijke instemming van dat ziekenhuis.

#### **Artikel 6. Programmatische voorschriften**

De vergunninghouder is verplicht de aan hem vergunde frequentieruimte te gebruiken voor het uitzenden van een radioprogramma voor landelijke commerciële radio-omroep waarin tussen 07.00 en 23.00 uur, voor zover in deze uren wordt uitgezonden, ten minste eenmaal per uur op het hele uur een programmaonderdeel is opgenomen dat geheel bestaat uit nieuws.

#### **Artikel 7. Wijzigingen betreffende verbondenheid**

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

2. In afwijking van het eerste lid, is de vergunninghouder niet verplicht informatie te verstrekken voor zover die informatie betrekking heeft op:
  - a. het kunnen uitoefenen van zeggenschap of feitelijke invloed op of door rechtspersonen ten aanzien waarvan hij aan 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 FM-radio-omroep, of
  - b. het door natuurlijke personen kunnen uitoefenen van zeggenschap of feitelijke invloed op rechtspersonen als bedoeld in artikel 3 van de Tijdelijke regeling gebruiksbeperking commerciële FM-radio-omroep die vallen onder de verklaring, bedoeld in onderdeel a.

#### **Artikel 8. Kennisgeving ingebruikname**

1. 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.
2. De vergunninghouder overlegt de technische gegevens in elektronische vorm conform het format zoals opgenomen op de website van Rijksinspectie Digitale Infrastructuur.

#### **Artikel 9. Correspondentie**

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

#### **Artikel 10. Bijbehorende vergunning voor DAB+**

De vergunninghouder is tevens houder van de vergunning voor DAB+ die deel uitmaakt van pakket LCO6.

#### **Artikel 11. Duur van de vergunning**

Deze vergunning is geldig van 1 september 2023 tot en met 31 augustus 2035, dan wel tot en met de dag waarop de vergunninghouder niet langer houder is van de bijbehorende vergunning voor DAB+, zoals bedoeld in artikel 10.

# **BIJLAGE 7**

## **Conceptvergunning FM Kavel A07**

## **Artikel 1. Definities**

In deze vergunning wordt verstaan onder:

- a. minister: Minister van Economische Zaken en Klimaat;
- b. 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;
- c. kavel: frequentie of samenstel van frequenties, behorend bij een vergunning;
- d. pakket: combinatie van vergunningen als bedoeld in artikel 1 van Besluit bekendmaking veiling vergunningen landelijke commerciële radio-omroep 2023 bestaande uit een vergunning voor FM-kavel A07 en een vergunning voor DAB+ in frequentieblok 11C;
- e. ziekenhuis: instelling voor medisch-specialistische zorg als bedoeld in artikel 1.2, onder 1, van het Uitvoeringsbesluit WTZi;
- f. commerciële radio-omroep: radio-omroep als bedoeld in artikel 1.1, eerste lid, van de Mediawet 2008 die wordt verzorgd door een commerciële media-instelling als bedoeld in artikel 1.1, eerste lid, van die wet.

## **Artikel 2. Gebruiksrecht**

1. Het gebruiksrecht omvat het gebruik van de frequentieruimte, opgenomen in de bijlage bij deze vergunning, voor landelijke commerciële radio-omroep zonder clausulering (kavel A07).
2. De vergunninghouder neemt de aan hem toegewezen frequentieruimte binnen drie maanden na inwerkingtreding van deze vergunning in gebruik en houdt deze in gebruik.
3. De vergunninghouder neemt daarbij de voorschriften en beperkingen bedoeld in de artikelen 3 tot en met 11 en de bijlagen van deze vergunning in acht.
4. In afwijking van het tweede lid, kan de ingebruiknameverplichting op aanvraag van de vergunninghouder worden verlaagd, indien 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 de bijlage 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 voorkoming van grootsignaalgedrag**

De vergunninghouder zorgt ervoor dat het gebruik van de frequenties 87,8 MHz te Utrecht onderscheidenlijk 103,8 MHz te Rotterdam onderscheidenlijk 91,1 MHz te Maastricht zodanig is, dat per frequentie in totaal ten hoogste 2000 inwoners te maken hebben met een veldsterkte hoger dan 95 dBuV/m. De veldsterkte wordt bepaald op anderhalve meter hoogte.

## **Artikel 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 indien een vergunninghouder op of in een ziekenhuis of het perceel waarop dat ziekenhuis staat een radioapparaat heeft geplaatst met schriftelijke instemming van dat ziekenhuis.

#### **Artikel 6. Programmatische voorschriften**

De vergunninghouder is verplicht de aan hem vergunde frequentieruimte te gebruiken voor het uitzenden van een radioprogramma voor landelijke commerciële radio-omroep waarin tussen 07.00 en 23.00 uur, voor zover in deze uren wordt uitgezonden, ten minste eenmaal per uur op het hele uur een programmaonderdeel is opgenomen dat geheel bestaat uit nieuws.

#### **Artikel 7. Wijzigingen betreffende verbondenheid**

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

kunnen bepalen of aanmerkelijke invloed hebben op de inhoud van dat beleid.

2. In afwijking van het eerste lid, is de vergunninghouder niet verplicht informatie te verstrekken voor zover die informatie betrekking heeft op:
  - a. het kunnen uitoefenen van zeggenschap of feitelijke invloed op of door rechtspersonen ten aanzien waarvan hij aan 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 FM-radio-omroep, of
  - b. het door natuurlijke personen kunnen uitoefenen van zeggenschap of feitelijke invloed op rechtspersonen als bedoeld in artikel 3 van de Tijdelijke regeling gebruiksbeperking commerciële FM-radio-omroep die vallen onder de verklaring, bedoeld in onderdeel a.

#### **Artikel 8. Kennisgeving ingebruikname**

1. 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.
2. De vergunninghouder overlegt de technische gegevens in elektronische vorm conform het format zoals opgenomen op de website van Rijksinspectie Digitale Infrastructuur.

#### **Artikel 9. Correspondentie**

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

#### **Artikel 10. Bijbehorende vergunning voor DAB+**

De vergunninghouder is tevens houder van de vergunning voor DAB+ die deel uitmaakt van pakket LCO7.

#### **Artikel 11. Duur van de vergunning**

Deze vergunning is geldig van 1 september 2023 tot en met 31 augustus 2035, dan wel tot en met de dag waarop de vergunninghouder niet langer houder is van de bijbehorende vergunning voor DAB+, zoals bedoeld in artikel 10.

# **BIJLAGE 8**

## **Conceptvergunning FM Kavel A08**

## **Artikel 1. Definities**

In deze vergunning wordt verstaan onder:

- a. minister: Minister van Economische Zaken en Klimaat;
- b. 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;
- c. kavel: frequentie of samenstel van frequenties, behorend bij een vergunning;
- d. pakket: combinatie van vergunningen als bedoeld in artikel 1 van Besluit bekendmaking veiling vergunningen landelijke commerciële radio-omroep 2023 bestaande uit een vergunning voor FM-kavel A08 en een vergunning voor DAB+ in frequentieblok 11C;
- e. ziekenhuis: instelling voor medisch-specialistische zorg als bedoeld in artikel 1.2, onder 1, van het Uitvoeringsbesluit WTZi;
- f. commerciële radio-omroep: radio-omroep als bedoeld in artikel 1.1, eerste lid, van de Mediawet 2008 die wordt verzorgd door een commerciële media-instelling als bedoeld in artikel 1.1, eerste lid, van die wet.

## **Artikel 2. Gebruiksrecht**

1. Het gebruiksrecht omvat het gebruik van de frequentieruimte, opgenomen in de bijlage bij deze vergunning, voor landelijke commerciële radio-omroep zonder clausulering (kavel A08).
2. De vergunninghouder neemt de aan hem toegewezen frequentieruimte binnen drie maanden na inwerkingtreding van deze vergunning in gebruik en houdt deze in gebruik.
3. De vergunninghouder neemt daarbij de voorschriften en beperkingen bedoeld in de artikelen 3 tot en met 10 en de bijlagen van deze vergunning in acht.
4. In afwijking van het tweede lid, kan de ingebruiknameverplichting op aanvraag van de vergunninghouder worden verlaagd, indien 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 de bijlage 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 indien een vergunninghouder op of in een ziekenhuis of het perceel waarop dat ziekenhuis staat een radioapparaat heeft geplaatst met schriftelijke instemming van dat ziekenhuis.

#### **Artikel 5. Programmatische voorschriften**

De vergunninghouder is verplicht de aan hem vergunde frequentieruimte te gebruiken voor het uitzenden van een radioprogramma voor landelijke commerciële radio-omroep waarin tussen 07.00 en 23.00 uur, voor zover in deze uren wordt uitgezonden, ten minste eenmaal per uur op het hele uur een programmaonderdeel is opgenomen dat geheel bestaat uit nieuws.

#### **Artikel 6. Wijzigingen betreffende verbondenheid**

1. De vergunninghouder informeert Rijksinspectie Digitale Infrastructuur onmiddellijk over:
  - a. wijzigingen in de zeggenschap of feitelijke invloed die andere rechtspersonen die een FM-vergunning houden of diens groepsmaatschappijen, als bedoeld in artikel 24b van Boek 2 van het Burgerlijk Wetboek, direct of indirect op het beleid van de vergunninghouder of diens groepsmaatschappijen kunnen uitoefenen;
  - b. wijzigingen in de zeggenschap of feitelijke invloed die de vergunninghouder of diens groepsmaatschappijen, als bedoeld in artikel 24b van Boek 2 van het Burgerlijk Wetboek, direct of indirect kan uitoefenen op het beleid van andere rechtspersonen die een FM-vergunning houden of diens groepsmaatschappijen;
  - c. wijzigingen in de zeggenschap of feitelijke invloed die natuurlijke personen direct of indirect kunnen uitoefenen op het beleid van de vergunninghouder of diens groepsmaatschappijen, als bedoeld in artikel 24b van Boek 2 van het Burgerlijk Wetboek, indien die natuurlijke personen direct of indirect een zodanige zeggenschap of feitelijke invloed hebben dat zij in belangrijke mate het beleid van een andere rechtspersoon die een FM-vergunning houdt of diens groepsmaatschappijen kunnen bepalen of aanmerkelijke invloed hebben op de inhoud van dat beleid, en
  - d. wijzigingen in de zeggenschap of feitelijke invloed die natuurlijke personen direct of indirect kunnen uitoefenen op het beleid van een andere rechtspersoon die een FM-vergunning houdt of diens groepsmaatschappijen, als bedoeld in artikel 24b van Boek 2 van het Burgerlijk Wetboek, indien die natuurlijke personen direct of indirect een zodanige zeggenschap of feitelijke invloed hebben dat zij in belangrijke mate het beleid van de vergunninghouder of diens groepsmaatschappijen kunnen bepalen of aanmerkelijke invloed hebben op de inhoud van dat beleid.
2. In afwijking van het eerste lid, is de vergunninghouder niet verplicht informatie te verstrekken voor zover die informatie betrekking heeft op:
  - a. het kunnen uitoefenen van zeggenschap of feitelijke invloed op of door rechtspersonen ten aanzien waarvan hij aan 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 FM-radio-omroep, of
- b. het door natuurlijke personen kunnen uitoefenen van zeggenschap of feitelijke invloed op rechtspersonen als bedoeld in artikel 3 van de Tijdelijke regeling gebruiksbeperking commerciële FM-radio-omroep die vallen onder de verklaring, bedoeld in onderdeel a.

#### **Artikel 7. Kennisgeving ingebruikname**

1. 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.
2. De vergunninghouder overlegt de technische gegevens in elektronische vorm conform het format zoals opgenomen op de website van Rijksinspectie Digitale Infrastructuur.

#### **Artikel 8. Correspondentie**

Kennisgevingen en correspondentie die verband houden met deze vergunning, worden gericht aan Rijksinspectie Digitale Infrastructuur 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 LCO8.

#### **Artikel 10. Duur van de vergunning**

Deze vergunning is geldig van 1 september 2023 tot en met 31 augustus 2035, dan wel tot en met de dag waarop de vergunninghouder niet langer houder is van de bijbehorende vergunning voor DAB+, zoals bedoeld in artikel 9.

# **BIJLAGE 9**

## **Conceptvergunning FM Kavel A09**

## **Artikel 1. Definities**

In deze vergunning wordt verstaan onder:

- a. minister: Minister van Economische Zaken en Klimaat;
- b. 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;
- c. kavel: frequentie of samenstel van frequenties, behorend bij een vergunning;
- d. pakket: combinatie van vergunningen als bedoeld in artikel 1 van Besluit bekendmaking veiling vergunningen landelijke commerciële radio-omroep 2023 bestaande uit een vergunning voor FM-kavel A09 en een vergunning voor DAB+ in frequentieblok 11C;
- e. ziekenhuis: instelling voor medisch-specialistische zorg als bedoeld in artikel 1.2, onder 1, van het Uitvoeringsbesluit WTZi;
- f. commerciële radio-omroep: radio-omroep als bedoeld in artikel 1.1, eerste lid, van de Mediawet 2008 die wordt verzorgd door een commerciële media-instelling als bedoeld in artikel 1.1, eerste lid, van die wet.

## **Artikel 2. Gebruiksrecht**

1. Het gebruiksrecht omvat het gebruik van de frequentieruimte, opgenomen in de bijlage bij deze vergunning, voor landelijke commerciële radio-omroep met clausulering Nederlandstalige muziek (kavel A09).
2. De vergunninghouder neemt de aan hem toegewezen frequentieruimte binnen drie maanden na inwerkingtreding van deze vergunning in gebruik en houdt deze in gebruik.
3. De vergunninghouder neemt daarbij de voorschriften en beperkingen bedoeld in de artikelen 3 tot en met 10 en de bijlagen van deze vergunning in acht.
4. In afwijking van het tweede lid, kan de ingebruiknameverplichting op aanvraag van de vergunninghouder worden verlaagd, indien 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 de bijlage 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 indien een vergunninghouder op of in een ziekenhuis of het perceel waarop dat ziekenhuis staat een radioapparaat heeft geplaatst met schriftelijke instemming van dat ziekenhuis.

#### **Artikel 5. Programmatische voorschriften**

De vergunninghouder is verplicht de aan hem vergunde frequentieruimte te gebruiken voor het uitzenden van een radioprogramma voor landelijke commerciële radio-omroep met clausulering Nederlandstalige muziek:

- a. dat, in overeenstemming met de programmatische voorschriften zoals opgenomen in artikel <artikel> van de Regeling aanwijzing en gebruik frequentieruimte commerciële radio-omroep 2003, en
- b. waarin tussen 07.00 en 23.00 uur, voor zover in deze uren wordt uitgezonden, ten minste eenmaal per uur op het hele uur een programmaonderdeel geheel bestaande uit nieuws is opgenomen.

#### **Artikel 6. Wijzigingen betreffende verbondenheid**

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

2. In afwijking van het eerste lid, is de vergunninghouder niet verplicht informatie te verstrekken voor zover die informatie betrekking heeft op:
  - a. het kunnen uitoefenen van zeggenschap of feitelijke invloed op of door rechtspersonen ten aanzien waarvan hij aan 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 FM-radio-omroep, of
  - b. het door natuurlijke personen kunnen uitoefenen van zeggenschap of feitelijke invloed op rechtspersonen als bedoeld in artikel 3 van de Tijdelijke regeling gebruiksbeperking commerciële FM-radio-omroep die vallen onder de verklaring, bedoeld in onderdeel a.

#### **Artikel 7. Kennisgeving ingebruikname**

1. 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.
2. De vergunninghouder overlegt de technische gegevens in elektronische vorm conform het format zoals opgenomen op de website van Rijksinspectie Digitale Infrastructuur.

#### **Artikel 8. Correspondentie**

Kennisgevingen en correspondentie die verband houden met deze vergunning, worden gericht aan Rijksinspectie Digitale Infrastructuur 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 LCO9.

#### **Artikel 10. Duur van de vergunning**

Deze vergunning is geldig van 1 september 2023 tot en met 31 augustus 2035, dan wel tot en met de dag waarop de vergunninghouder niet langer houder is van de bijbehorende vergunning voor DAB+, zoals bedoeld in artikel 9.

## **BIJLAGE 10**

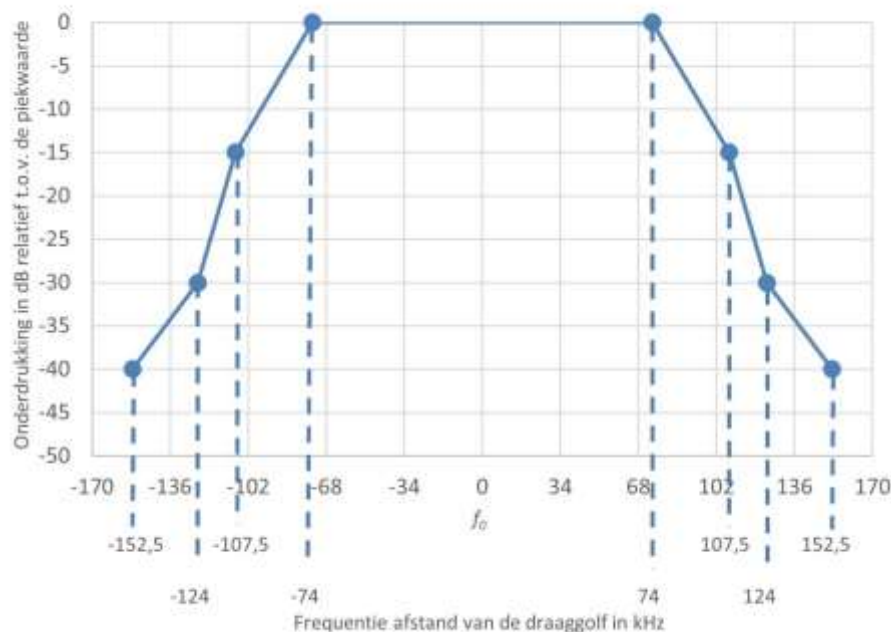
**Bijlage Spectrummasker en  
zerobase norm conceptvergunning  
FM**

# 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

x-as (kHz)	y-as (dB)
$f_0 - 107,5$	-15

x-as (kHz)	y-as (dB)
$f_0 - 124$	-30
$f_0 - 152,5$	-40
$f_0 + 74$	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

consultatieversie

## 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.

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 $\mu$ V/meter op 1,5 meter hoogte, afhankelijk van de morfografie

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 11**

### **Bijlage Technische parameters kavel A01**

Consultatieversie



# Bijlage A Technische parameters behorend bij artikel 2 van de vergunning

---

Kavel	A01
Dossiernummer	<dossiernummer>
Datum	<datum>
Aantal bladen	49 van 288

---

## Samenstelling Kavel A01

Opstelplaats	Frequentie	Vermogen (ERP)
SMILDE	101,0 MHz	93,325 kW
NIJMEGEN	101,1 MHz	3,715 kW
HILVERSUM	101,2 MHz	199,526 kW
HENGELO	101,2 MHz	31,623 kW
APELDOORN	101,2 MHz	0,427 kW
TERNEUZEN	101,2 MHz	1,000 kW
ROOSENDAAL	101,3 MHz	6,761 kW
DEVENTER	101,4 MHz	10,000 kW
ALKMAAR	101,4 MHz	0,100 kW
LELYSTAD	101,4 MHz	0,047 kW
ROTTERDAM	101,5 MHz	8,318 kW
ARNHEM	101,5 MHz	3,548 kW
DEN BOSCH	101,5 MHz	7,244 kW
AMSTERDAM	101,5 MHz	0,021 kW
LOPIK	101,5 MHz	0,066 kW
ROERMOND	101,6 MHz	1,738 kW
MIERLO	101,6 MHz	5,754 kW
DEN HAAG	101,7 MHz	0,295 kW
BREDA	101,7 MHz	2,089 kW
BOXTEL	101,8 MHz	5,495 kW
TILBURG	101,9 MHz	9,120 kW
GOES	101,9 MHz	36,308 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.

consultatieversie

Kavel A01  
 Dossiernummer <dossiernummer>  
 Datum <datum>  
 Aantal bladen 51 van 288

## SMILDE 101,0 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

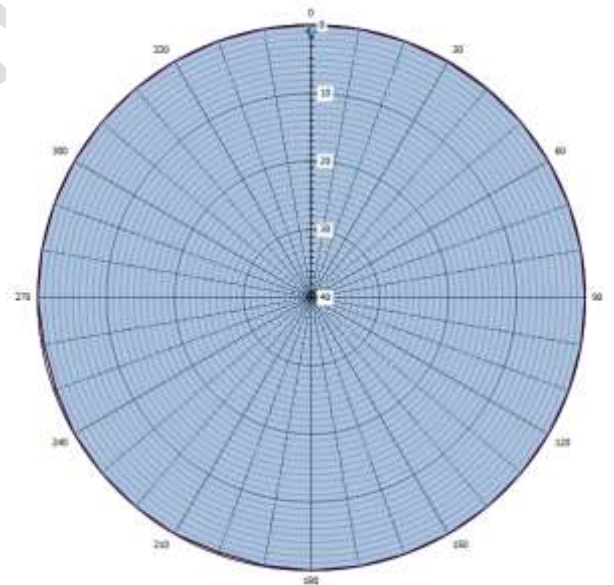
Frequentie 101,0 MHz  
 ERP 93,325 kW  
 ERPmax verticaal 93,325 kW  
 Offset type Gesynchroniseerd  
 SFN ID C1  
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)  
 Polarisatie Verticaal  
 Klasse van uitzending 300KF9E

### 3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht

Internationale coördinatie afgerond Ja

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

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	0,0	180	0,0
10	0,0	190	0,1
20	0,0	200	0,3
30	0,1	210	0,0
40	0,1	220	0,0
50	0,0	230	0,0
60	0,0	240	0,0
70	0,0	250	0,3
80	0,0	260	0,3
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 antennediagram (0 = geografisch Noorden)

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

Minimale onderdrukking in de luchtvaartband 89 dBc

Kavel A01  
 Dossiernummer <dossiernummer>  
 Datum <datum>  
 Aantal bladen 52 van 288

## NIJMEGEN 101,1 MHz

### 1 Gegevens locatie

Naam NIJMEGEN  
 Lengte/breedtegraad 005E48 54,1 / 51N50 31,8  
 Hoogte antenne t.o.v. maaiveld 85 meter  
 Hoogte maaiveld t.o.v. NAP 10 meter

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

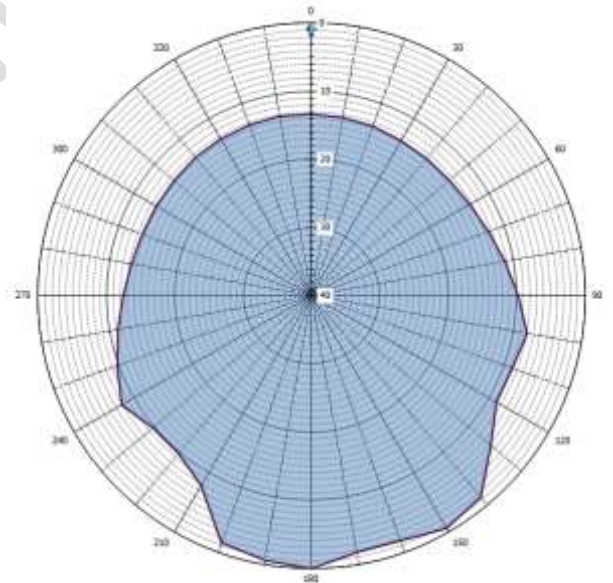
Frequentie 101,1 MHz  
 ERP 3,715 kW  
 ERPmax verticaal 3,715 kW  
 Offset type Gesynchroniseerd  
 SFN ID C1  
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)  
 Polarisatie Verticaal  
 Klasse van uitzending 300KF9E

### 3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht

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

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

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



Grafische weergave antennediagram (0 = geografisch Noorden)

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

Minimale onderdrukking in de luchtvaartband dBc

Kavel A01  
 Dossiernummer <dossiernummer>  
 Datum <datum>  
 Aantal bladen 53 van 288

## HILVERSUM 101,2 MHz

### 1 Gegevens locatie

Naam HILVERSUM  
 Lengte/breedtegraad 005E09 52,2 / 52N14 33,6  
 Hoogte antenne t.o.v. maaiveld 174 meter  
 Hoogte maaiveld t.o.v. NAP 8 meter

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

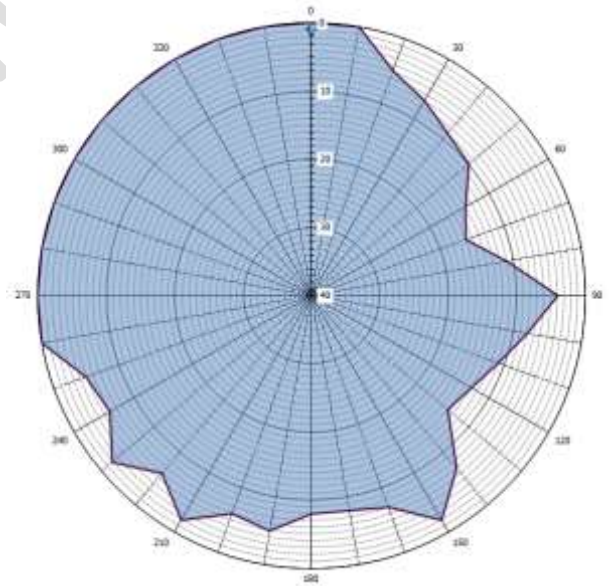
Frequentie 101,2 MHz  
 ERP 199,526 kW  
 ERPmax verticaal 199,526 kW  
 Offset type Gesynchroniseerd  
 SFN ID C1  
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)  
 Polarisatie Verticaal  
 Klasse van uitzending 300KF9E

### 3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht

Internationale coördinatie afgerond Ja, uitgifte op NIB-basis. Artikel 4.7 Geneve 1984 met Luxemburg.

### 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	5,0
20	5,0	200	6,0
30	7,0	210	2,0
40	9,0	220	6,0
50	10,0	230	2,0
60	14,0	240	6,0
70	16,0	250	5,0
80	11,0	260	0,0
90	4,0	270	0,0
100	8,0	280	0,0
110	11,0	290	0,0
120	13,0	300	0,0
130	14,0	310	0,0
140	7,0	320	0,0
150	2,0	330	0,0
160	7,0	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 94 dBc

Kavel A01  
 Dossiernummer <dossiernummer>  
 Datum <datum>  
 Aantal bladen 54 van 288

## HENGELO 101,2 MHz

### 1 Gegevens locatie

Naam HENGELO  
 Lengte/breedtegraad 006E51 29,0 / 52N13 19,0  
 Hoogte antenne t.o.v. maaiveld 51 meter  
 Hoogte maaiveld t.o.v. NAP 27 meter

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

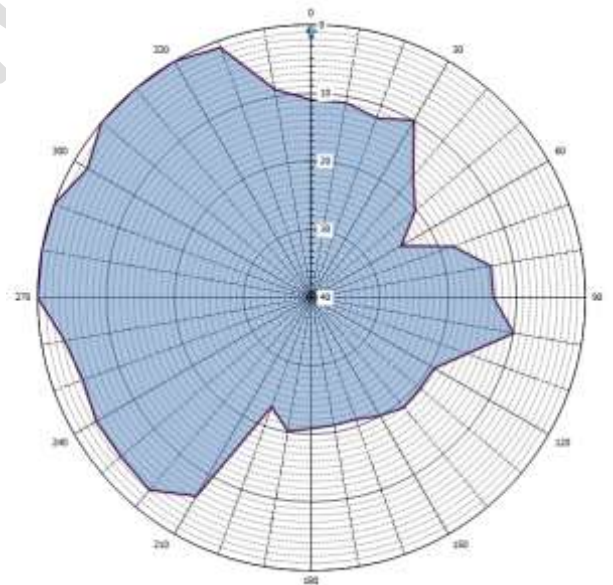
Frequentie 101,2 MHz  
 ERP 31,623 kW  
 ERPmax verticaal 31,623 kW  
 Offset type Gesynchroniseerd  
 SFN ID C1  
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)  
 Polarisatie Verticaal  
 Klasse van uitzending 300KF9E

### 3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht

Internationale coördinatie afgerond Ja

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

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	11,0	180	20,8
10	11,0	190	20,1
20	12,0	200	23,0
30	10,0	210	6,4
40	16,9	220	3,2
50	20,2	230	3,7
60	24,9	240	3,7
70	18,0	250	4,5
80	13,4	260	3,4
90	13,4	270	0,0
100	10,0	280	0,0
110	15,9	290	0,0
120	19,3	300	2,2
130	19,3	310	0,0
140	19,0	320	0,0
150	20,0	330	0,0
160	21,0	340	1,0
170	21,0	350	9,0



Grafische weergave antennediagram (0 = geografisch Noorden)

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

Minimale onderdrukking in de luchtvaartband dBc

Kavel A01  
 Dossiernummer <dossiernummer>  
 Datum <datum>  
 Aantal bladen 55 van 288

## APELDOORN 101,2 MHz

### 1 Gegevens locatie

Naam APELDOORN  
 Lengte/breedtegraad 005E53 47,6 / 52N10 05,5  
 Hoogte antenne t.o.v. maaiveld 50 meter  
 Hoogte maaiveld t.o.v. NAP 78 meter

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

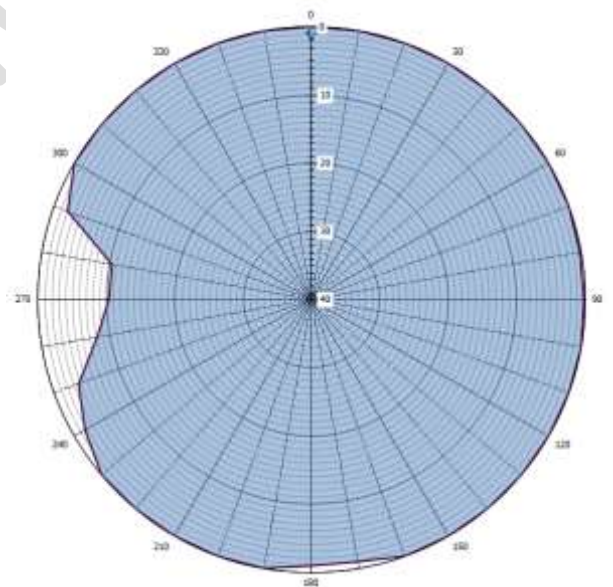
Frequentie 101,2 MHz  
 ERP 0,427 kW  
 ERPmax verticaal 0,427 kW  
 Offset type Gesynchroniseerd  
 SFN ID C1  
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)  
 Polarisatie Verticaal  
 Klasse van uitzending 300KF9E

### 3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht

Internationale coördinatie afgerond Ja

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

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	0,0	180	1,0
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	0,0	240	1,8
70	0,0	250	3,8
80	0,2	260	8,2
90	0,2	270	10,4
100	0,0	280	10,4
110	0,0	290	2,1
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	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

Kavel A01  
 Dossiernummer <dossiernummer>  
 Datum <datum>  
 Aantal bladen 56 van 288

## TERNEUZEN 101,2 MHz

### 1 Gegevens locatie

Naam TERNEUZEN  
 Lengte/breedtegraad 003E39 00,2 / 51N20 31,4  
 Hoogte antenne t.o.v. maaiveld 45 meter  
 Hoogte maaiveld t.o.v. NAP 1 meter

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

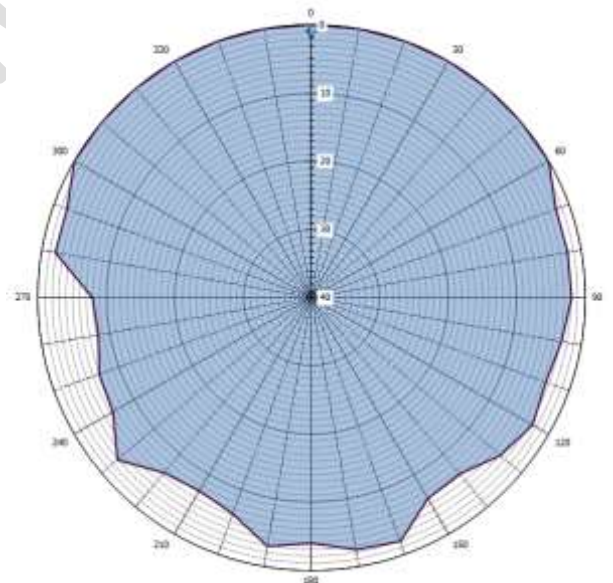
Frequentie 101,2 MHz  
 ERP 1,000 kW  
 ERPmax verticaal 1,000 kW  
 Offset type Gesynchroniseerd  
 SFN ID C1  
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)  
 Polarisatie Verticaal  
 Klasse van uitzending 300KF9E

### 3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht

Internationale coördinatie afgerond Ja

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

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



Grafische weergave antennediagram (0 = geografisch Noorden)

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

Minimale onderdrukking in de luchtvaartband dBc



Kavel A01  
 Dossiernummer <dossiernummer>  
 Datum <datum>  
 Aantal bladen 57 van 288

## ROSENDAAL 101,3 MHz

### 1 Gegevens locatie

Naam ROSENDAAL  
 Lengte/breedtegraad 004E27 40,2 / 51N31 23,1  
 Hoogte antenne t.o.v. maaiveld 99 meter  
 Hoogte maaiveld t.o.v. NAP 4 meter

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

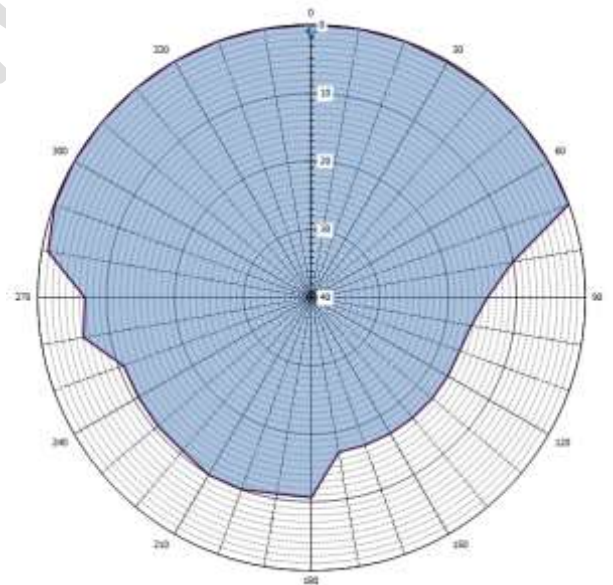
Frequentie 101,3 MHz  
 ERP 6,761 kW  
 ERPmax verticaal 6,761 kW  
 Offset type Gesynchroniseerd  
 SFN ID C1  
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)  
 Polarisatie Verticaal  
 Klasse van uitzending 300KF9E

### 3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht

Internationale coördinatie afgerond Ja

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

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	0,0	180	10,7
10	0,0	190	10,8
20	0,0	200	10,1
30	0,2	210	10,0
40	0,0	220	10,7
50	0,0	230	10,7
60	0,0	240	10,8
70	0,0	250	10,8
80	10,2	260	6,2
90	14,3	270	6,9
100	16,3	280	0,9
110	17,0	290	0,1
120	17,0	300	0,0
130	17,0	310	0,0
140	17,0	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 98 dBc

Kavel A01  
 Dossiernummer <dossiernummer>  
 Datum <datum>  
 Aantal bladen 58 van 288

## DEVENTER 101,4 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 5 meter

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

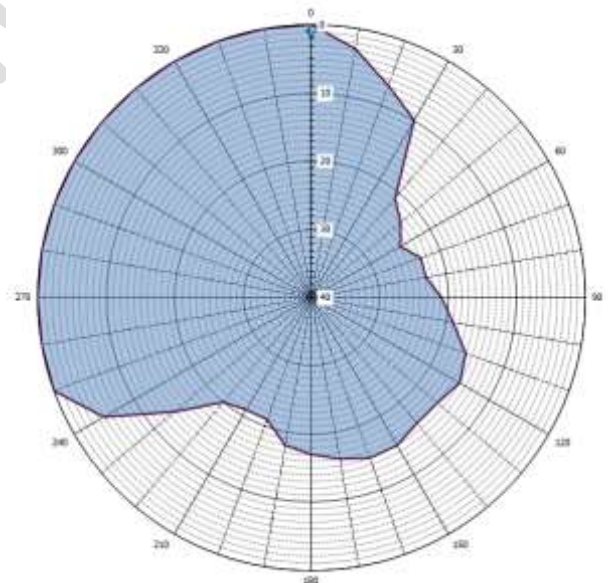
Frequentie 101,4 MHz  
 ERP 10,000 kW  
 ERPmax verticaal 10,000 kW  
 Offset type Gesynchroniseerd  
 SFN ID C1  
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)  
 Polarisatie Verticaal  
 Klasse van uitzending 300KF9E

### 3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht

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

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

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	0,0	180	17,0
10	3,0	190	18,0
20	7,0	200	21,0
30	10,0	210	21,0
40	21,0	220	20,0
50	23,0	230	14,0
60	25,0	240	5,0
70	23,0	250	0,0
80	23,0	260	0,0
90	21,0	270	0,0
100	19,0	280	0,0
110	16,0	290	0,0
120	15,0	300	0,0
130	16,0	310	0,0
140	16,0	320	0,0
150	15,0	330	0,0
160	15,0	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 A01  
Dossiernummer <dossiernummer>  
Datum <datum>  
Aantal bladen 59 van 288

## ALKMAAR 101,4 MHz

### 1 Gegevens locatie

Naam ALKMAAR  
Lengte/breedtegraad 004E46 03,4 / 52N37 03,6  
Hoogte antenne t.o.v. maaiveld 40 meter  
Hoogte maaiveld t.o.v. NAP 1 meter

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

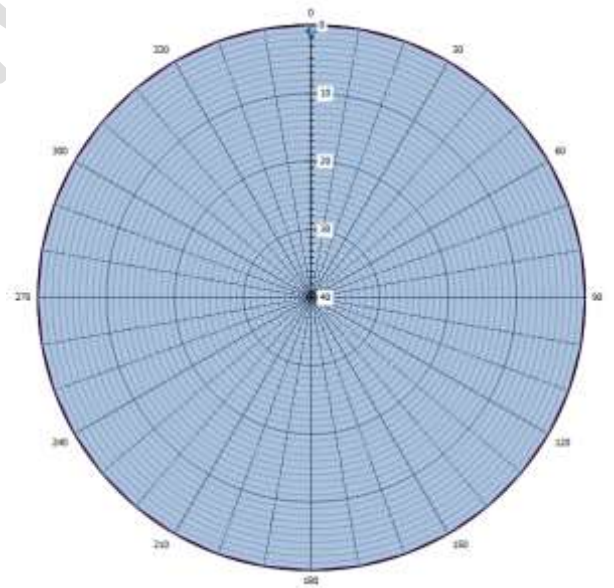
Frequentie 101,4 MHz  
ERP 0,100 kW  
ERPmax verticaal 0,100 kW  
Offset type Gesynchroniseerd  
SFN ID C1  
System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)  
Polarisatie Verticaal  
Klasse van uitzending 300KF9E

### 3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht

Internationale coördinatie afgerond Ja

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

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	0,0	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	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	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 A01  
 Dossiernummer <dossiernummer>  
 Datum <datum>  
 Aantal bladen 60 van 288

## LELYSTAD 101,4 MHz

### 1 Gegevens locatie

Naam LELYSTAD  
 Lengte/breedtegraad 005E26 16,4 / 52N31 34,1  
 Hoogte antenne t.o.v. maaiveld 105 meter  
 Hoogte maaiveld t.o.v. NAP 2 meter

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

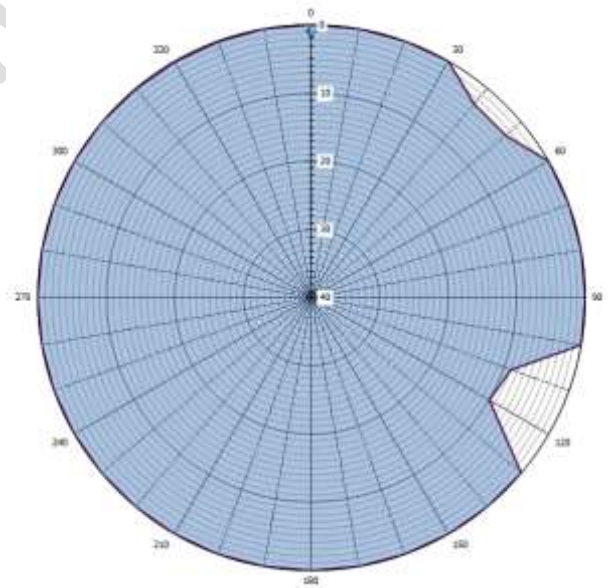
Frequentie 101,4 MHz  
 ERP 0,047 kW  
 ERPmax verticaal 0,047 kW  
 Offset type Gesynchroniseerd  
 SFN ID C1  
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)  
 Polarisatie Verticaal  
 Klasse van uitzending 300KF9E

### 3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht

Internationale coördinatie afgerond Ja

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

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	0,0	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	3,0	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	9,0	290	0,0
120	10,0	300	0,0
130	0,0	310	0,0
140	0,0	320	0,1
150	0,0	330	0,1
160	0,0	340	0,1
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 A01  
 Dossiernummer <dossiernummer>  
 Datum <datum>  
 Aantal bladen 61 van 288

## ROTTERDAM 101,5 MHz

### 1 Gegevens locatie

Naam ROTTERDAM  
 Lengte/breedtegraad 004E26 54,6 / 51N52 32,8  
 Hoogte antenne t.o.v. maaiveld 177 meter  
 Hoogte maaiveld t.o.v. NAP 4 meter

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

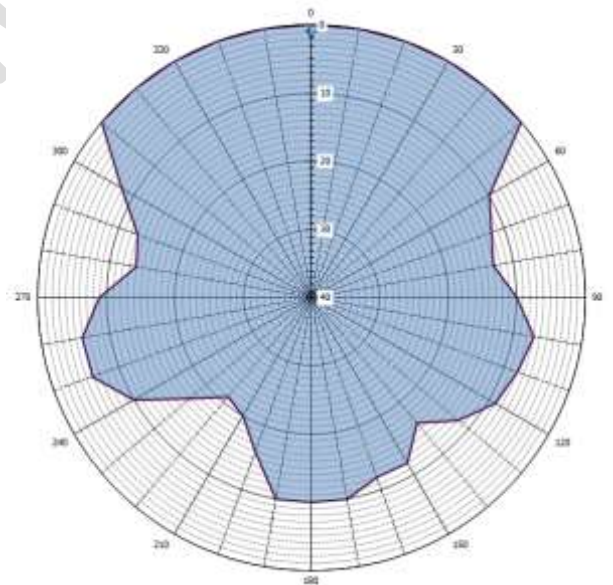
Frequentie 101,5 MHz  
 ERP 8,318 kW  
 ERPmax verticaal 8,318 kW  
 Offset type Gesynchroniseerd  
 SFN ID C1  
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)  
 Polarisatie Verticaal  
 Klasse van uitzending 300KF9E

### 3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht

Internationale coördinatie afgerond Ja

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

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	0,0	180	10,0
10	0,0	190	10,0
20	0,0	200	16,0
30	0,0	210	20,0
40	0,0	220	21,0
50	0,0	230	17,0
60	10,0	240	10,0
70	12,0	250	6,0
80	13,0	260	6,0
90	10,0	270	9,0
100	7,0	280	14,0
110	8,0	290	13,0
120	9,0	300	8,0
130	12,0	310	0,0
140	16,0	320	0,0
150	12,0	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 82 dBc

Kavel A01  
 Dossiernummer <dossiernummer>  
 Datum <datum>  
 Aantal bladen 62 van 288

## ARNHEM 101,5 MHz

### 1 Gegevens locatie

Naam ARNHEM  
 Lengte/breedtegraad 005E52 33,5 / 51N59 10,6  
 Hoogte antenne t.o.v. maaiveld 132 meter  
 Hoogte maaiveld t.o.v. NAP 41 meter

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

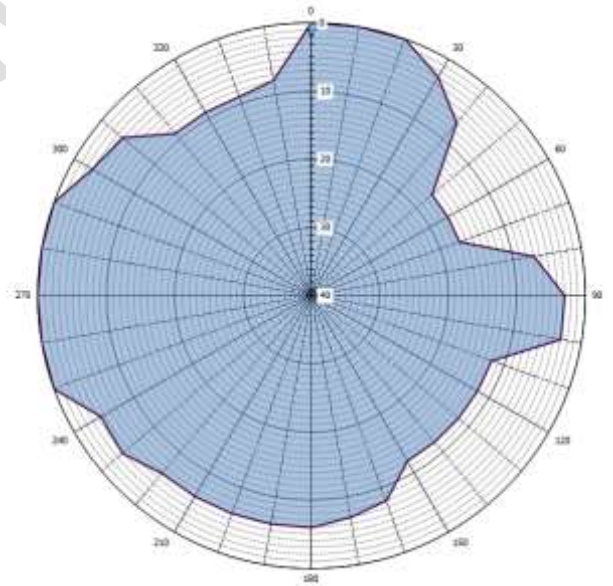
Frequentie 101,5 MHz  
 ERP 3,548 kW  
 ERPmax verticaal 3,548 kW  
 Offset type Gesynchroniseerd  
 SFN ID C1  
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)  
 Polarisatie Verticaal  
 Klasse van uitzending 300KF9E

### 3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht

Internationale coördinatie afgerond Ja

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

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



Grafische weergave antennesysteem (0 = geografisch Noorden)

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

Minimale onderdrukking in de luchtvaartband dBc

Kavel A01  
 Dossiernummer <dossiernummer>  
 Datum <datum>  
 Aantal bladen 63 van 288

## DEN BOSCH 101,5 MHz

### 1 Gegevens locatie

Naam DEN BOSCH  
 Lengte/breedtegraad 005E17 47,4 / 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

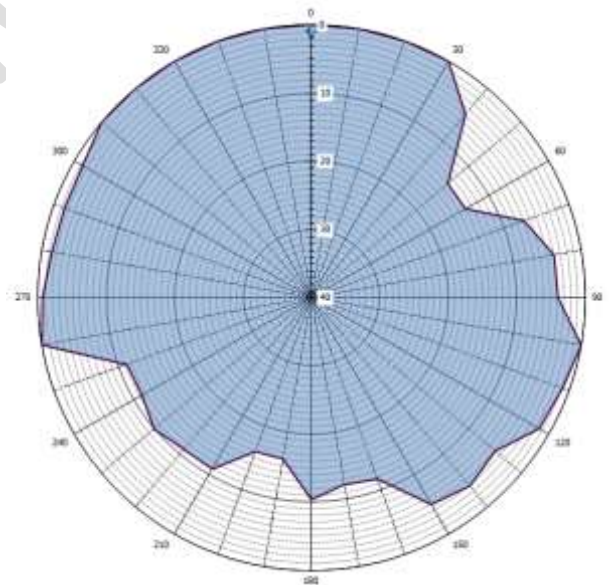
Frequentie 101,5 MHz  
 ERP 7,244 kW  
 ERPmax verticaal 7,244 kW  
 Offset type Gesynchroniseerd  
 SFN ID C1  
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)  
 Polarisatie Verticaal  
 Klasse van uitzending 300KF9E

### 3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht

Internationale coördinatie afgerond Ja

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

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	0,0	180	10,4
10	0,0	190	16,0
20	0,0	200	16,0
30	0,0	210	11,0
40	5,0	220	11,0
50	14,0	230	10,0
60	14,0	240	11,4
70	7,0	250	11,3
80	4,0	260	0,0
90	4,0	270	0,7
100	0,0	280	1,5
110	1,0	290	1,6
120	1,6	300	1,4
130	5,0	310	0,0
140	4,0	320	0,0
150	5,0	330	0,0
160	11,7	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 A01  
 Dossiernummer <dossiernummer>  
 Datum <datum>  
 Aantal bladen 64 van 288

## AMSTERDAM 101,5 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

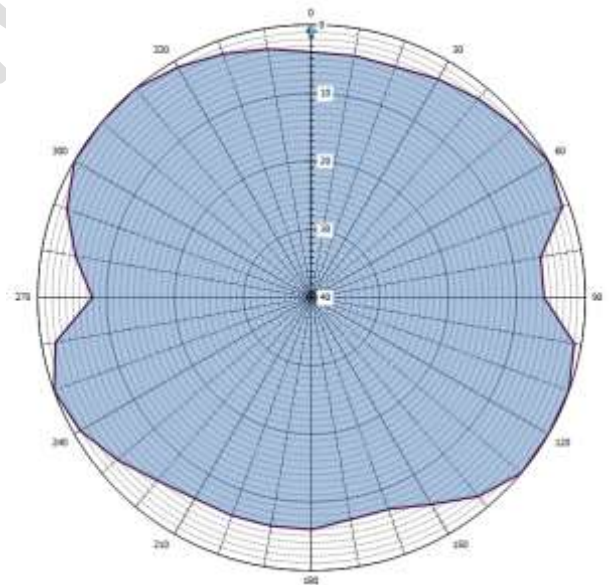
Frequentie 101,5 MHz  
 ERP 0,021 kW  
 ERPmax verticaal 0,021 kW  
 Offset type Gesynchroniseerd  
 SFN ID C1  
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)  
 Polarisatie Verticaal  
 Klasse van uitzending 300KF9E

### 3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht

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

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

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



Grafische weergave antennediagram (0 = geografisch Noorden)

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

Minimale onderdrukking in de luchtvaartband 79 dBc



Kavel A01  
 Dossiernummer <dossiernummer>  
 Datum <datum>  
 Aantal bladen 65 van 288

## LOPIK 101,5 MHz

### 1 Gegevens locatie

Naam LOPIK  
 Lengte/breedtegraad 005E03 12,8 / 52N00 36,2  
 Hoogte antenne t.o.v. maaiveld 310 meter  
 Hoogte maaiveld t.o.v. NAP 1 meter

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

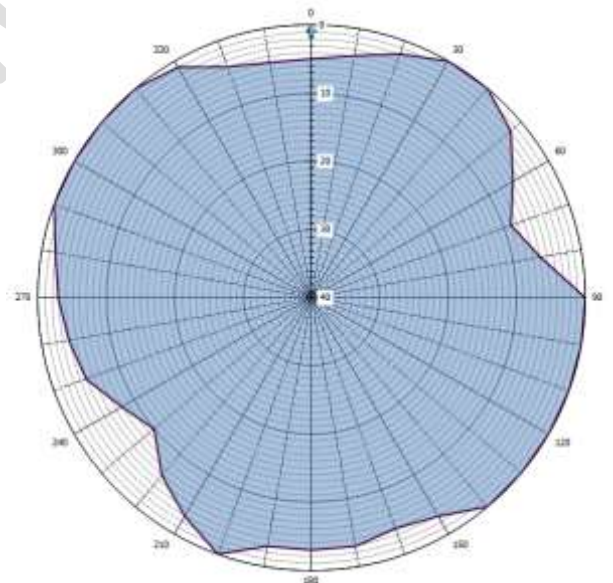
Frequentie 101,5 MHz  
 ERP 0,066 kW  
 ERPmax verticaal 0,066 kW  
 Offset type Gesynchroniseerd  
 SFN ID C1  
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)  
 Polarisatie Verticaal  
 Klasse van uitzending 300KF9E

### 3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht

Internationale coördinatie afgerond Ja

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

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



Grafische weergave antennediagram (0 = geografisch Noorden)

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

Minimale onderdrukking in de luchtvaartband 65 dBc

Kavel A01  
 Dossiernummer <dossiernummer>  
 Datum <datum>  
 Aantal bladen 66 van 288

## ROERMOND 101,6 MHz

### 1 Gegevens locatie

Naam ROERMOND  
 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. zendstelsel

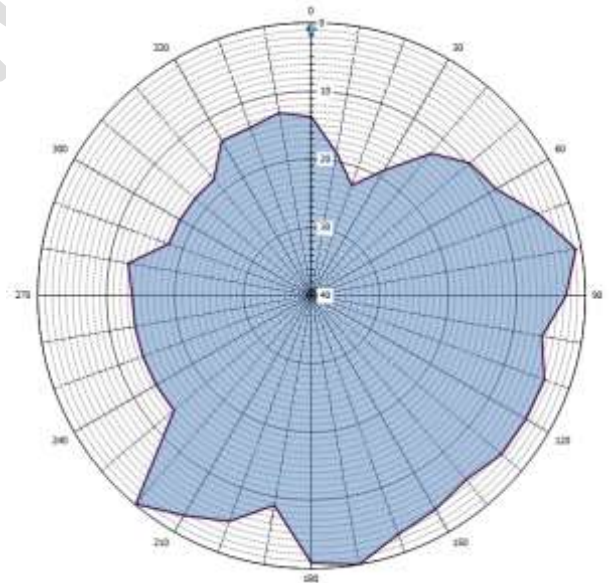
Frequentie 101,6 MHz  
 ERP 1,738 kW  
 ERPmax verticaal 1,738 kW  
 Offset type Gesynchroniseerd  
 SFN ID C1  
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)  
 Polarisatie Verticaal  
 Klasse van uitzending 300KF9E

### 3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht

Internationale coördinatie afgerond Ja

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

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	13,8	180	0,8
10	18,8	190	8,8
20	22,8	200	4,8
30	18,8	210	2,8
40	12,8	220	0,1
50	9,8	230	13,8
60	8,8	240	13,8
70	4,8	250	13,8
80	0,8	260	13,8
90	2,8	270	13,8
100	5,8	280	12,8
110	3,8	290	17,8
120	3,8	300	17,8
130	3,8	310	17,8
140	4,8	320	17,8
150	3,8	330	13,8
160	2,8	340	13,8
170	0,0	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

Kavel A01  
 Dossiernummer <dossiernummer>  
 Datum <datum>  
 Aantal bladen 67 van 288

## MIERLO 101,6 MHz

### 1 Gegevens locatie

Naam MIERLO  
 Lengte/breedtegraad 005E36 17,3 / 51N26 16,7  
 Hoogte antenne t.o.v. maaiveld 88 meter  
 Hoogte maaiveld t.o.v. NAP 21 meter

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

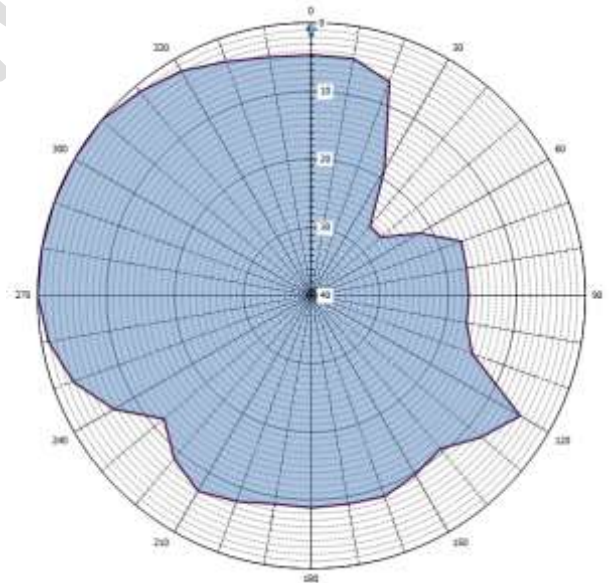
Frequentie 101,6 MHz  
 ERP 5,754 kW  
 ERPmax verticaal 5,754 kW  
 Offset type Gesynchroniseerd  
 SFN ID C1  
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)  
 Polarisatie Verticaal  
 Klasse van uitzending 300KF9E

### 3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht

Internationale coördinatie afgerond Ja

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

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	4,7	180	8,9
10	4,7	190	9,0
20	6,7	200	7,9
30	18,7	210	6,9
40	26,7	220	8,8
50	26,7	230	11,9
60	21,7	240	6,7
70	16,7	250	3,0
80	17,0	260	1,0
90	17,0	270	0,0
100	17,0	280	0,0
110	15,0	290	0,0
120	4,8	300	0,0
130	7,7	310	0,0
140	10,7	320	1,0
150	9,7	330	2,0
160	8,7	340	3,5
170	9,0	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 A01  
 Dossiernummer <dossiernummer>  
 Datum <datum>  
 Aantal bladen 68 van 288

## DEN HAAG 101,7 MHz

### 1 Gegevens locatie

Naam DEN HAAG  
 Lengte/breedtegraad 004E20 09,1 / 52N04 50,5  
 Hoogte antenne t.o.v. maaiveld 104 meter  
 Hoogte maaiveld t.o.v. NAP 1 meter

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

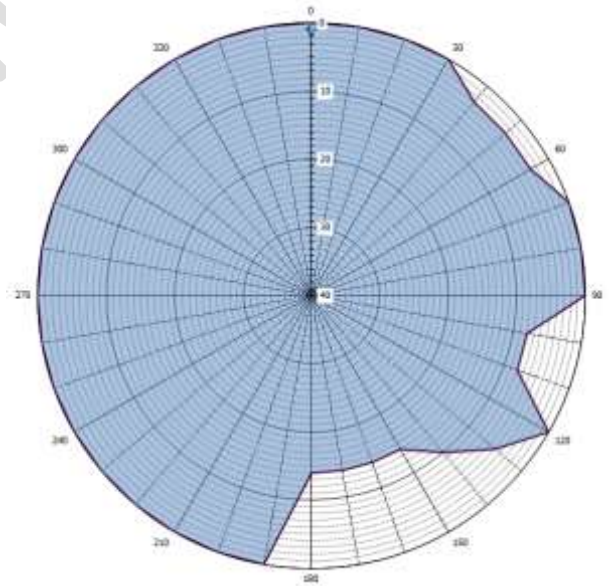
Frequentie 101,7 MHz  
 ERP 0,295 kW  
 ERPmax verticaal 0,295 kW  
 Offset type Gesynchroniseerd  
 SFN ID C1  
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)  
 Polarisatie Verticaal  
 Klasse van uitzending 300KF9E

### 3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht

Internationale coördinatie afgerond Ja

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

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	0,0	180	14,0
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	3,0	230	0,0
60	3,0	240	0,0
70	0,0	250	0,0
80	0,0	260	0,0
90	0,0	270	0,0
100	8,0	280	0,0
110	8,0	290	0,0
120	0,0	300	0,0
130	5,0	310	0,0
140	10,0	320	0,0
150	14,0	330	0,0
160	14,0	340	0,0
170	14,0	350	0,0



Grafische weergave antennediagram (0 = geografisch Noorden)

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

Minimale onderdrukking in de luchtvaartband 77 dBc

Kavel A01  
 Dossiernummer <dossiernummer>  
 Datum <datum>  
 Aantal bladen 69 van 288

## BREDA 101,7 MHz

### 1 Gegevens locatie

Naam BREDA  
 Lengte/breedtegraad 004E53 42,0 / 51N32 18,0  
 Hoogte antenne t.o.v. maaiveld 96 meter  
 Hoogte maaiveld t.o.v. NAP 14 meter

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

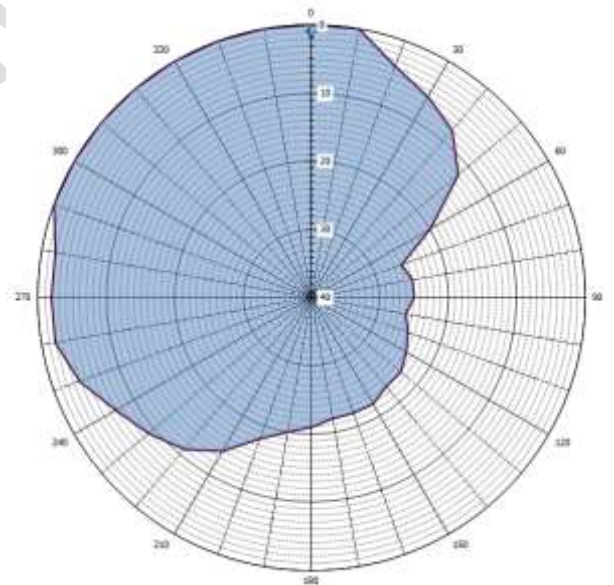
Frequentie 101,7 MHz  
 ERP 2,089 kW  
 ERPmax verticaal 2,089 kW  
 Offset type Gesynchroniseerd  
 SFN ID C1  
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)  
 Polarisatie Verticaal  
 Klasse van uitzending 300KF9E

### 3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht

Internationale coördinatie afgerond Ja

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

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	0,0	180	21,0
10	0,0	190	20,0
20	4,0	200	18,0
30	6,0	210	14,0
40	8,0	220	11,0
50	12,0	230	9,0
60	20,0	240	7,0
70	26,0	250	4,0
80	25,0	260	2,0
90	25,0	270	2,0
100	26,0	280	2,0
110	25,0	290	0,0
120	24,0	300	0,0
130	23,0	310	0,0
140	23,0	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 A01  
 Dossiernummer <dossiernummer>  
 Datum <datum>  
 Aantal bladen 70 van 288

## BOXTEL 101,8 MHz

### 1 Gegevens locatie

Naam BOXTEL  
 Lengte/breedtegraad 005E19 03,7 / 51N35 03,7  
 Hoogte antenne t.o.v. maaiveld 37 meter  
 Hoogte maaiveld t.o.v. NAP 9 meter

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

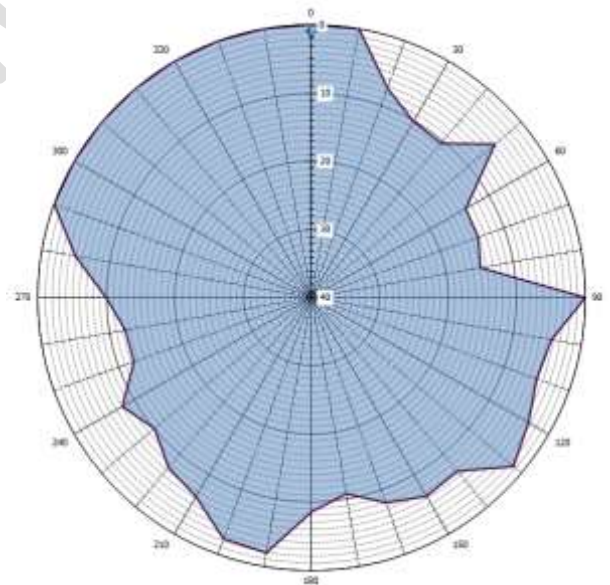
Frequentie 101,8 MHz  
 ERP 5,495 kW  
 ERPmax verticaal 5,495 kW  
 Offset type Gesynchroniseerd  
 SFN ID C1  
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)  
 Polarisatie Verticaal  
 Klasse van uitzending 300KF9E

### 3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht

Internationale coördinatie afgerond Ja

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

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



Grafische weergave antennediagram (0 = geografisch Noorden)

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

Minimale onderdrukking in de luchtvaartband dBc



Kavel A01  
 Dossiernummer <dossiernummer>  
 Datum <datum>  
 Aantal bladen 71 van 288

## TILBURG 101,9 MHz

### 1 Gegevens locatie

Naam TILBURG  
 Lengte/breedtegraad 005E03 31,5 / 51N32 42,7  
 Hoogte antenne t.o.v. maaiveld 52 meter  
 Hoogte maaiveld t.o.v. NAP 14 meter

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

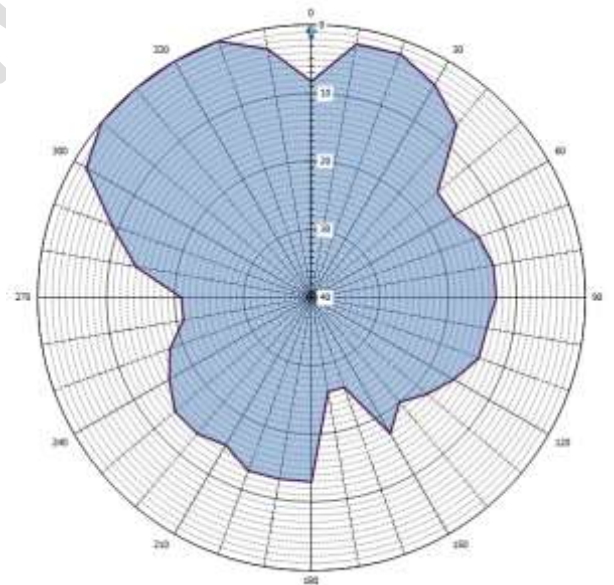
Frequentie 101,9 MHz  
 ERP 9,120 kW  
 ERPmax verticaal 9,120 kW  
 Offset type Gesynchroniseerd  
 SFN ID C1  
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)  
 Polarisatie Verticaal  
 Klasse van uitzending 300KF9E

### 3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht

Internationale coördinatie afgerond Ja

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

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	8,3	180	13,0
10	2,3	190	13,0
20	2,0	200	13,0
30	4,0	210	15,0
40	7,0	220	14,0
50	16,0	230	14,0
60	16,0	240	16,0
70	14,0	250	18,0
80	13,0	260	21,0
90	13,0	270	21,0
100	14,0	280	14,0
110	14,0	290	9,0
120	16,0	300	2,0
130	18,0	310	0,0
140	20,0	320	0,0
150	17,0	330	0,0
160	26,0	340	0,0
170	26,0	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 A01  
 Dossiernummer <dossiernummer>  
 Datum <datum>  
 Aantal bladen 72 van 288

## GOES 101,9 MHz

### 1 Gegevens locatie

Naam GOES  
 Lengte/breedtegraad 003E53 04,2 / 51N30 38,9  
 Hoogte antenne t.o.v. maaiveld 119 meter  
 Hoogte maaiveld t.o.v. NAP 1 meter

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

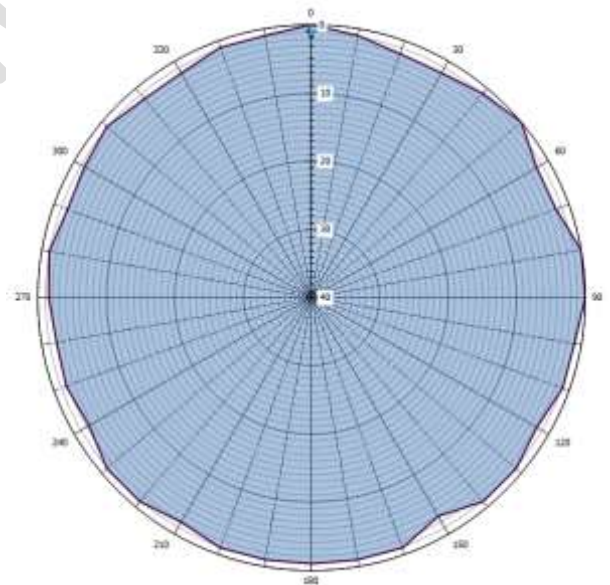
Frequentie 101,9 MHz  
 ERP 36,308 kW  
 ERPmax verticaal 36,308 kW  
 Offset type Gesynchroniseerd  
 SFN ID C1  
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)  
 Polarisatie Verticaal  
 Klasse van uitzending 300KF9E

### 3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht

Internationale coördinatie afgerond Ja

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

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



Grafische weergave antennediagram (0 = geografisch Noorden)

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

Minimale onderdrukking in de luchtvaartband 90 dBc



## **BIJLAGE 12**

### **Bijlage Technische parameters kavel A02**

Consultatieversie

# Bijlage A Technische parameters behorend bij artikel 2 van de vergunning

---

Kavel	A02
Dossiernummer	<dossiernummer>
Datum	<datum>
Aantal bladen	74 van 288

---

## Samenstelling Kavel A02

Opstelplaats	Frequentie	Vermogen (ERP)
WIERINGERMEER	89,1 MHz	1,995 kW
AMSTERDAM	91,6 MHz	3,715 kW
EMMEN	94,0 MHz	1,000 kW
LOON OP ZAND	96,3 MHz	19,953 kW
GOES	96,6 MHz	0,912 kW
VLISSINGEN	97,1 MHz	0,933 kW
ARNHEM	97,7 MHz	8,511 kW
MIERLO	97,7 MHz	8,913 kW
LOPIK	97,8 MHz	2,089 kW
ZWOLLE	102,8 MHz	0,302 kW
ZELHEM	102,9 MHz	0,513 kW
LEEUWARDEN	103,0 MHz	0,676 kW
HILVERSUM	103,0 MHz	33,884 kW
LOSSER	103,1 MHz	19,498 kW
MARKELO	103,1 MHz	10,965 kW
MEGEN	103,1 MHz	8,128 kW
ROTTERDAM	103,2 MHz	40,738 kW
HOORN	103,2 MHz	2,512 kW
SMILDE	103,2 MHz	31,623 kW
TERNEUZEN	103,3 MHz	5,888 kW
EMMELOORD	103,3 MHz	2,000 kW
HOOGEZAND	103,4 MHz	3,020 kW
ROOSEDAAL	103,5 MHz	7,244 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.

consultatieversie

Kavel A02  
 Dossiernummer <dossiernummer>  
 Datum <datum>  
 Aantal bladen 76 van 288

## WIERINGERMEER 89,1 MHz

### 1 Gegevens locatie

Naam WIERINGERMEER  
 Lengte/breedtegraad 005E03 31,0 / 52N54 35,0  
 Hoogte antenne t.o.v. maaiveld 80 meter  
 Hoogte maaiveld t.o.v. NAP -4 meter

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

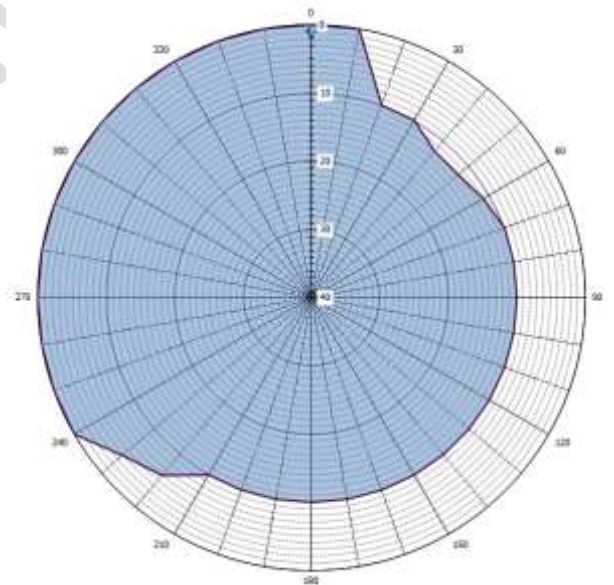
Frequentie 89,1 MHz  
 ERP 1,995 kW  
 ERPmax verticaal 1,995 kW  
 Offset type Niet gesynchroniseerd  
 SFN ID  
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)  
 Polarisatie Verticaal  
 Klasse van uitzending 300KF9E

### 3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht

Internationale coördinatie afgerond Ja

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

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	0,0	180	10,0
10	0,0	190	10,0
20	10,0	200	10,0
30	10,0	210	10,0
40	12,0	220	6,0
50	12,0	230	4,0
60	11,0	240	0,0
70	10,0	250	0,0
80	10,0	260	0,0
90	10,0	270	0,0
100	10,0	280	0,0
110	10,0	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	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 dBc

Kavel A02  
 Dossiernummer <dossiernummer>  
 Datum <datum>  
 Aantal bladen 77 van 288

## AMSTERDAM 91,6 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

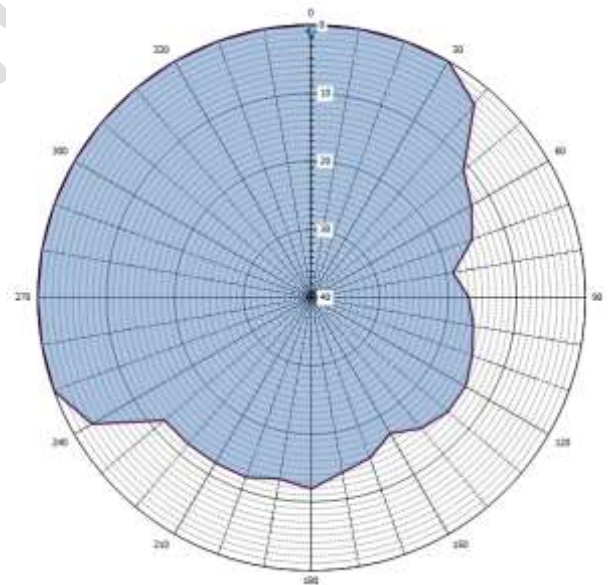
Frequentie 91,6 MHz  
 ERP 3,715 kW  
 ERPmax verticaal 3,715 kW  
 Offset type Niet gesynchroniseerd  
 SFN ID  
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)  
 Polarisatie Verticaal  
 Klasse van uitzending 300KF9E

### 3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht

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

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

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

Kavel A02  
 Dossiernummer <dossiernummer>  
 Datum <datum>  
 Aantal bladen 78 van 288

## EMMEN 94,0 MHz

### 1 Gegevens locatie

Naam EMMEN  
 Lengte/breedtegraad 006E56 17,0 / 52N44 33,0  
 Hoogte antenne t.o.v. maaiveld 55 meter  
 Hoogte maaiveld t.o.v. NAP 18 meter

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

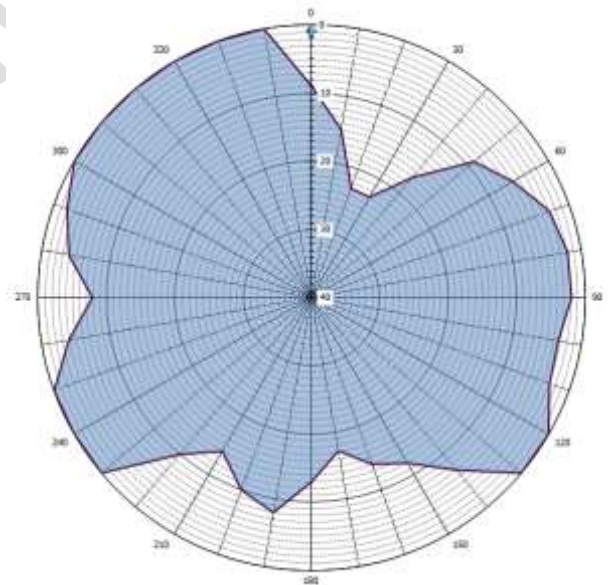
Frequentie 94,0 MHz  
 ERP 1,000 kW  
 ERPmax verticaal 1,000 kW  
 Offset type Niet gesynchroniseerd  
 SFN ID  
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)  
 Polarisatie Verticaal  
 Klasse van uitzending 300KF9E

### 3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht

Internationale coördinatie afgerond Ja

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

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	9,0	180	13,0
10	15,0	190	8,0
20	23,0	200	10,0
30	23,0	210	14,0
40	17,0	220	10,0
50	9,0	230	0,0
60	6,0	240	0,0
70	3,0	250	0,0
80	2,0	260	4,0
90	2,0	270	8,0
100	3,4	280	4,0
110	3,0	290	2,0
120	0,0	300	0,0
130	0,0	310	0,0
140	7,0	320	0,0
150	12,0	330	0,0
160	14,0	340	0,0
170	17,2	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 A02  
 Dossiernummer <dossiernummer>  
 Datum <datum>  
 Aantal bladen 79 van 288

## LOON OP ZAND 96,3 MHz

### 1 Gegevens locatie

Naam LOON OP ZAND  
 Lengte/breedtegraad 005E04 37,4 / 51N36 26,2  
 Hoogte antenne t.o.v. maaiveld 119 meter  
 Hoogte maaiveld t.o.v. NAP 12 meter

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

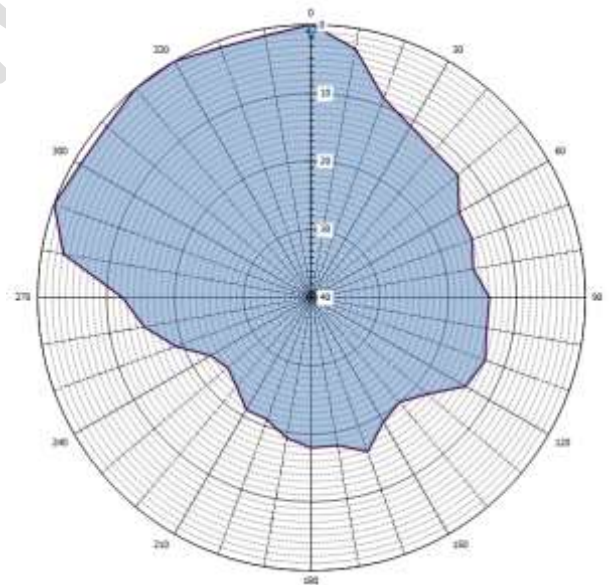
Frequentie 96,3 MHz  
 ERP 19,953 kW  
 ERPmax verticaal 19,953 kW  
 Offset type Gesynchroniseerd  
 SFN ID C2  
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)  
 Polarisatie Verticaal  
 Klasse van uitzending 300KF9E

### 3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht

Internationale coördinatie afgerond Ja

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

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	0,0	180	18,0
10	3,0	190	19,1
20	9,0	200	21,0
30	11,0	210	21,0
40	12,0	220	23,0
50	12,1	230	24,0
60	15,1	240	23,0
70	15,0	250	19,0
80	16,0	260	15,2
90	14,0	270	12,4
100	14,0	280	3,2
110	13,0	290	0,0
120	14,0	300	1,0
130	18,0	310	1,0
140	20,0	320	0,0
150	19,0	330	0,0
160	16,0	340	1,0
170	18,0	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 A02  
 Dossiernummer <dossiernummer>  
 Datum <datum>  
 Aantal bladen 80 van 288

## GOES 96,6 MHz

### 1 Gegevens locatie

Naam GOES  
 Lengte/breedtegraad 003E53 04,2 / 51N30 38,9  
 Hoogte antenne t.o.v. maaiveld 119 meter  
 Hoogte maaiveld t.o.v. NAP 1 meter

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

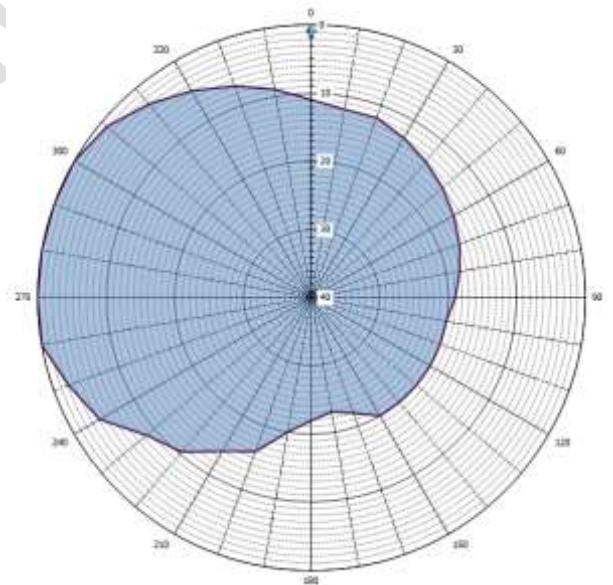
Frequentie 96,6 MHz  
 ERP 0,912 kW  
 ERPmax verticaal 0,912 kW  
 Offset type Gesynchroniseerd  
 SFN ID C2  
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)  
 Polarisatie Verticaal  
 Klasse van uitzending 300KF9E

### 3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht

Internationale coördinatie afgerond Ja

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

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	11,0	180	22,0
10	12,0	190	20,0
20	12,0	200	16,0
30	13,0	210	14,0
40	14,0	220	10,5
50	15,0	230	8,6
60	16,0	240	4,3
70	17,0	250	2,3
80	18,0	260	0,0
90	19,0	270	0,0
100	20,0	280	0,0
110	20,0	290	0,0
120	20,0	300	0,0
130	20,0	310	1,0
140	20,0	320	3,0
150	20,0	330	5,0
160	22,0	340	7,0
170	23,0	350	9,0



Grafische weergave antennediagram (0 = geografisch Noorden)

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

Minimale onderdrukking in de luchtvaartband dBc



Kavel A02  
 Dossiernummer <dossiernummer>  
 Datum <datum>  
 Aantal bladen 81 van 288

## VLISSINGEN 97,1 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

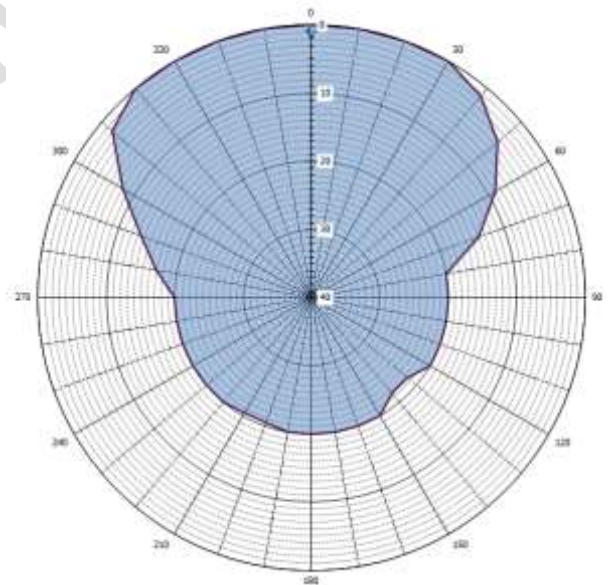
Frequentie 97,1 MHz  
 ERP 0,933 kW  
 ERPmax verticaal 0,933 kW  
 Offset type Niet gesynchroniseerd  
 SFN ID  
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)  
 Polarisatie Verticaal  
 Klasse van uitzending 300KF9E

### 3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht

Internationale coördinatie afgerond Ja

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

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	0,0	180	20,0
10	0,0	190	20,0
20	0,0	200	20,5
30	0,0	210	20,5
40	1,5	220	20,0
50	4,5	230	20,0
60	9,0	240	20,0
70	14,0	250	20,0
80	20,0	260	20,0
90	20,0	270	20,0
100	20,0	280	17,0
110	20,0	290	13,5
120	20,0	300	8,2
130	21,7	310	2,0
140	21,7	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 A02  
 Dossiernummer <dossiernummer>  
 Datum <datum>  
 Aantal bladen 82 van 288

## ARNHEM 97,7 MHz

### 1 Gegevens locatie

Naam ARNHEM  
 Lengte/breedtegraad 005E52 33,5 / 51N59 10,6  
 Hoogte antenne t.o.v. maaiveld 142 meter  
 Hoogte maaiveld t.o.v. NAP 41 meter

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

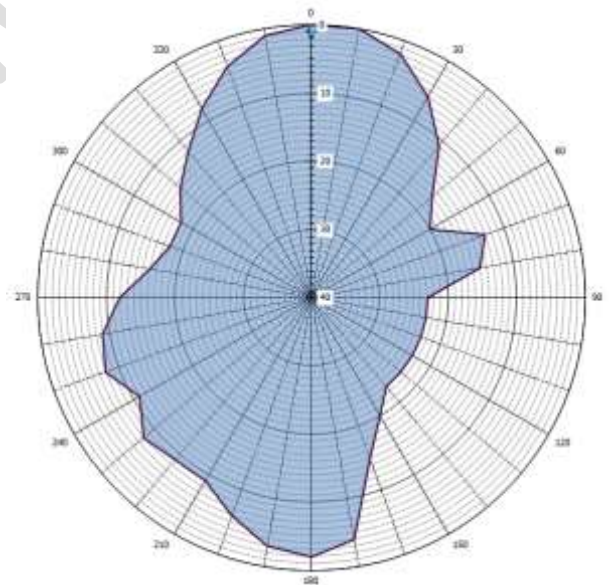
Frequentie 97,7 MHz  
 ERP 8,511 kW  
 ERPmax horizontaal 8,511 kW  
 Offset type Gesynchroniseerd  
 SFN ID C2-1  
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)  
 Polarisatie Horizontaal  
 Klasse van uitzending 300KF9E

### 3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht

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	2,0
10	0,0	190	3,0
20	2,0	200	6,0
30	6,0	210	9,0
40	11,0	220	9,0
50	17,0	230	8,0
60	20,0	240	11,0
70	13,0	250	8,0
80	15,0	260	9,0
90	23,0	270	12,0
100	23,0	280	16,0
110	23,0	290	18,0
120	23,0	300	18,0
130	23,0	310	15,0
140	23,0	320	12,0
150	20,0	330	8,0
160	15,0	340	4,0
170	4,0	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 A02  
 Dossiernummer <dossiernummer>  
 Datum <datum>  
 Aantal bladen 83 van 288

## MIERLO 97,7 MHz

### 1 Gegevens locatie

Naam MIERLO  
 Lengte/breedtegraad 005E36 17,3 / 51N26 16,7  
 Hoogte antenne t.o.v. maaiveld 83 meter  
 Hoogte maaiveld t.o.v. NAP 21 meter

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

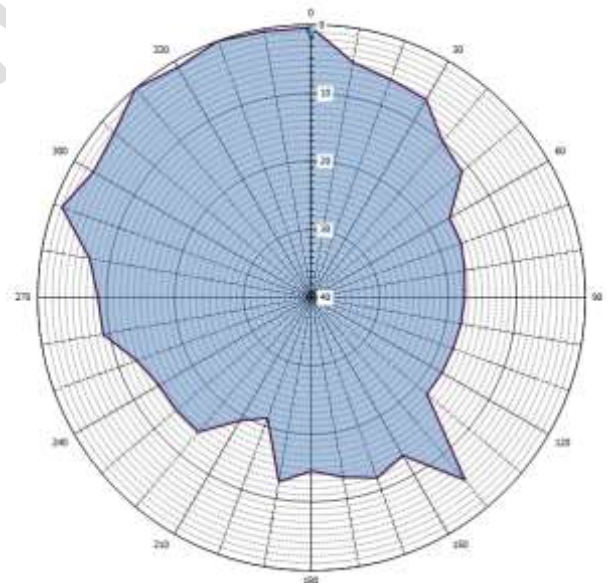
Frequentie 97,7 MHz  
 ERP 8,913 kW  
 ERPmax verticaal 8,913 kW  
 Offset type Gesynchroniseerd  
 SFN ID C2-1  
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)  
 Polarisatie Verticaal  
 Klasse van uitzending 300KF9E

### 3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht

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

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

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	0,4	180	14,6
10	5,0	190	12,6
20	6,0	200	21,2
30	6,5	210	19,2
40	10,2	220	14,3
50	11,3	230	14,3
60	16,7	240	14,3
70	16,7	250	12,9
80	17,3	260	9,1
90	17,6	270	8,8
100	17,8	280	7,1
110	18,0	290	1,2
120	18,0	300	3,2
130	18,0	310	2,4
140	5,1	320	0,0
150	13,3	330	1,0
160	11,9	340	0,0
170	13,3	350	0,4



Grafische weergave antennediagram (0 = geografisch Noorden)

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

Minimale onderdrukking in de luchtvaartband dBc

Kavel A02  
 Dossiernummer <dossiernummer>  
 Datum <datum>  
 Aantal bladen 84 van 288

## LOPIK 97,8 MHz

### 1 Gegevens locatie

Naam LOPIK  
 Lengte/breedtegraad 005E03 12,8 / 52N00 36,2  
 Hoogte antenne t.o.v. maaiveld 310 meter  
 Hoogte maaiveld t.o.v. NAP 1 meter

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

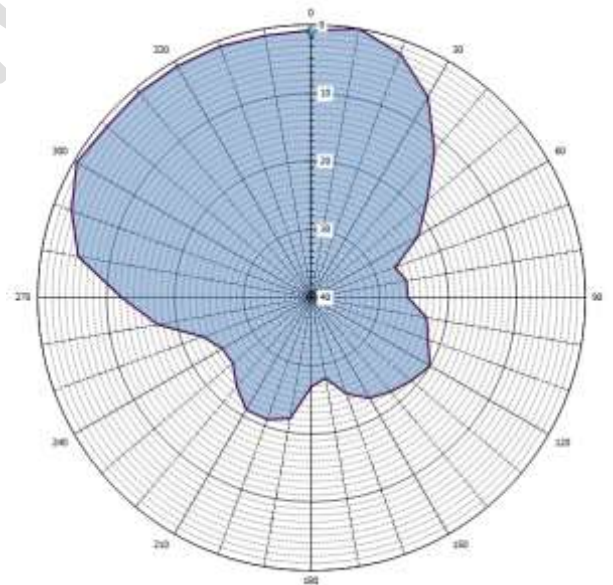
Frequentie 97,8 MHz  
 ERP 2,089 kW  
 ERPmax verticaal 2,089 kW  
 Offset type Gesynchroniseerd  
 SFN ID C2-1  
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)  
 Polarisatie Verticaal  
 Klasse van uitzending 300KF9E

### 3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht

Internationale coördinatie afgerond Ja

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

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	0,8	180	27,0
10	0,0	190	22,0
20	2,0	200	21,0
30	6,0	210	21,0
40	12,0	220	23,0
50	18,0	230	25,0
60	22,0	240	25,0
70	27,0	250	23,2
80	25,9	260	17,2
90	25,9	270	12,3
100	22,9	280	5,4
110	21,9	290	2,7
120	20,0	300	0,4
130	21,0	310	1,0
140	22,0	320	0,8
150	23,0	330	0,8
160	25,0	340	0,8
170	28,0	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 A02  
 Dossiernummer <dossiernummer>  
 Datum <datum>  
 Aantal bladen 85 van 288

## ZWOLLE 102,8 MHz

### 1 Gegevens locatie

Naam ZWOLLE  
 Lengte/breedtegraad 006E08 33,2 / 52N29 18,1  
 Hoogte antenne t.o.v. maaiveld 58 meter  
 Hoogte maaiveld t.o.v. NAP 2 meter

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

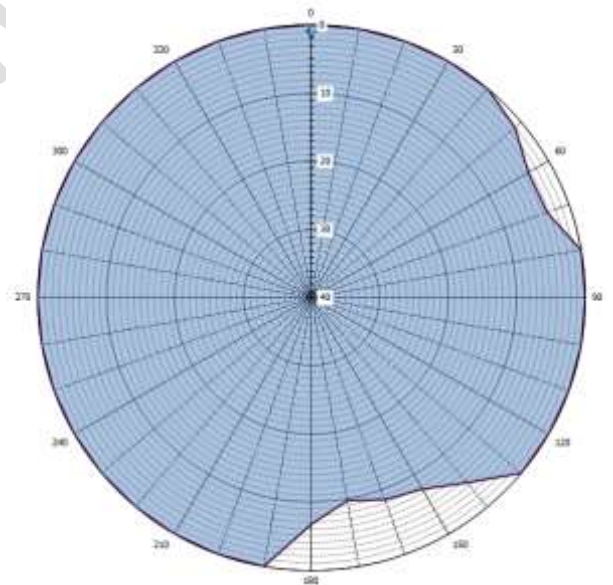
Frequentie 102,8 MHz  
 ERP 0,302 kW  
 ERPmax verticaal 0,302 kW  
 Offset type Gesynchroniseerd  
 SFN ID C2-2  
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)  
 Polarisatie Verticaal  
 Klasse van uitzending 300KF9E

### 3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht

Internationale coördinatie afgerond Ja

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

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	0,0	180	6,8
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	1,2	230	0,0
60	3,4	240	0,0
70	3,4	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	4,6	320	0,0
150	7,6	330	0,0
160	8,5	340	0,0
170	9,8	350	0,0



Grafische weergave antennediagram (0 = geografisch Noorden)

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

Minimale onderdrukking in de luchtvaartband 77 dBc

Kavel A02  
 Dossiernummer <dossiernummer>  
 Datum <datum>  
 Aantal bladen 86 van 288

## ZELHEM 102,9 MHz

### 1 Gegevens locatie

Naam ZELHEM  
 Lengte/breedtegraad 006E21 17,0 / 51N59 56,9  
 Hoogte antenne t.o.v. maaiveld 25 meter  
 Hoogte maaiveld t.o.v. NAP 18 meter

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

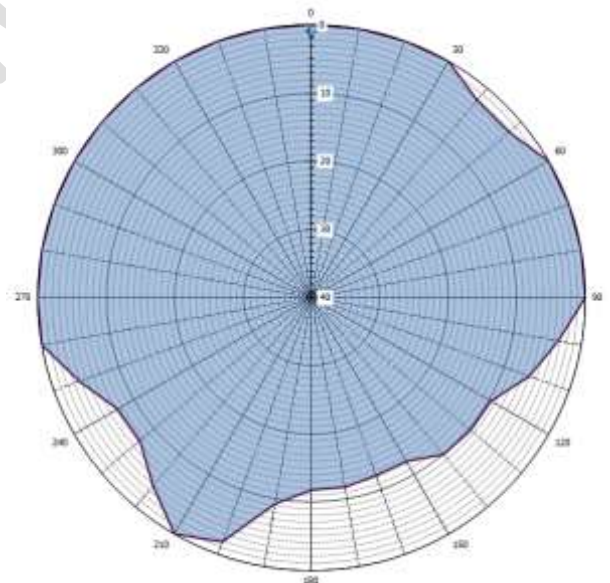
Frequentie 102,9 MHz  
 ERP 0,513 kW  
 ERPmax verticaal 0,513 kW  
 Offset type Gesynchroniseerd  
 SFN ID C2-2  
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)  
 Polarisatie Verticaal  
 Klasse van uitzending 300KF9E

### 3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht

Internationale coördinatie afgerond Ja

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

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



Kavel A02  
 Dossiernummer <dossiernummer>  
 Datum <datum>  
 Aantal bladen 87 van 288

## LEEWARDEN 103,0 MHz

### 1 Gegevens locatie

Naam LEEWARDEN  
 Lengte/breedtegraad 005E47 54,6 / 53N11 06,9  
 Hoogte antenne t.o.v. maaiveld 60 meter  
 Hoogte maaiveld t.o.v. NAP 0 meter

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

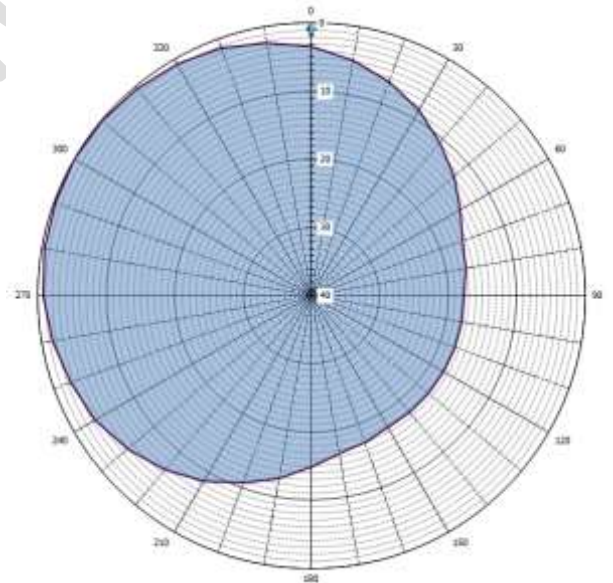
Frequentie 103,0 MHz  
 ERP 0,676 kW  
 ERPmax verticaal 0,676 kW  
 Offset type Gesynchroniseerd  
 SFN ID C2-2  
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)  
 Polarisatie Verticaal  
 Klasse van uitzending 300KF9E

### 3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht

Internationale coördinatie afgerond Ja

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

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



Grafische weergave antennediagram (0 = geografisch Noorden)

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

Minimale onderdrukking in de luchtvaartband dBc

Kavel A02  
 Dossiernummer <dossiernummer>  
 Datum <datum>  
 Aantal bladen 88 van 288

## HILVERSUM 103,0 MHz

### 1 Gegevens locatie

Naam HILVERSUM  
 Lengte/breedtegraad 005E09 52,2 / 52N14 33,6  
 Hoogte antenne t.o.v. maaiveld 177 meter  
 Hoogte maaiveld t.o.v. NAP 8 meter

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

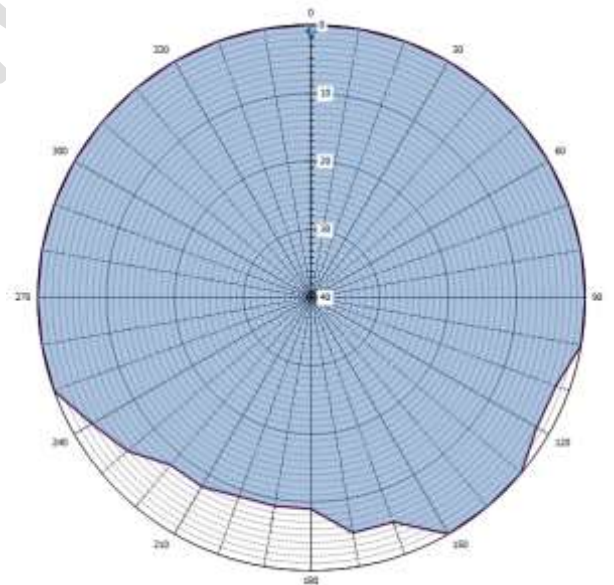
Frequentie 103,0 MHz  
 ERP 33,884 kW  
 ERPmax verticaal 33,884 kW  
 Offset type Gesynchroniseerd  
 SFN ID C2-2  
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)  
 Polarisatie Verticaal  
 Klasse van uitzending 300KF9E

### 3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht

Internationale coördinatie afgerond Ja

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

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	0,0	180	9,0
10	0,0	190	9,0
20	0,0	200	9,0
30	0,0	210	8,0
40	0,0	220	8,0
50	0,0	230	5,0
60	0,0	240	3,0
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	2,0	290	0,0
120	2,0	300	0,0
130	0,0	310	0,0
140	0,0	320	0,0
150	0,0	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 94 dBc



Kavel A02  
 Dossiernummer <dossiernummer>  
 Datum <datum>  
 Aantal bladen 89 van 288

## LOSSER 103,1 MHz

### 1 Gegevens locatie

Naam LOSSER  
 Lengte/breedtegraad 006E57 56,5 / 52N19 11,6  
 Hoogte antenne t.o.v. maaiveld 38 meter  
 Hoogte maaiveld t.o.v. NAP 74 meter

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

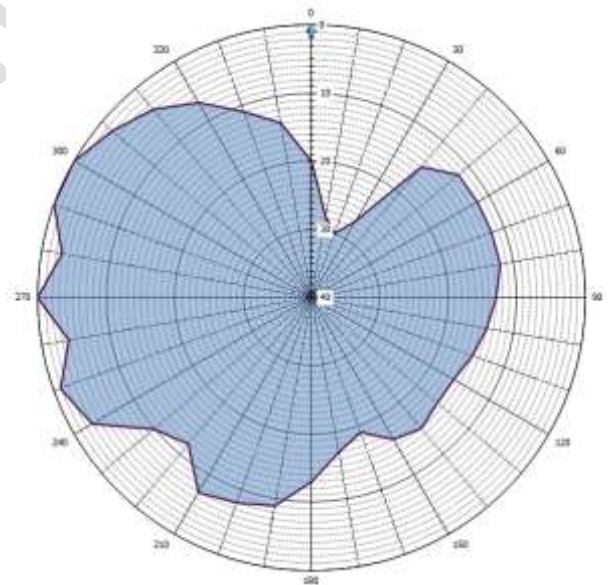
Frequentie 103,1 MHz  
 ERP 19,498 kW  
 ERPmax verticaal 19,498 kW  
 Offset type Gesynchroniseerd  
 SFN ID C2-2  
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)  
 Polarisatie Verticaal  
 Klasse van uitzending 300KF9E

### 3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht

Internationale coördinatie afgerond Ja

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

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	20,0	180	13,0
10	28,0	190	9,0
20	30,0	200	8,0
30	27,0	210	7,0
40	15,0	220	12,0
50	12,0	230	10,0
60	12,0	240	3,0
70	12,0	250	1,0
80	12,0	260	4,0
90	13,0	270	0,0
100	14,0	280	3,0
110	15,0	290	0,0
120	16,0	300	0,0
130	16,0	310	2,0
140	15,0	320	4,0
150	16,0	330	7,0
160	19,0	340	11,0
170	17,0	350	14,0



Grafische weergave antennediagram (0 = geografisch Noorden)

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

Minimale onderdrukking in de luchtvaartband dBc

Kavel A02  
 Dossiernummer <dossiernummer>  
 Datum <datum>  
 Aantal bladen 90 van 288

## MARKELO 103,1 MHz

### 1 Gegevens locatie

Naam MARKELO  
 Lengte/breedtegraad 006E26 29,9 / 52N14 12,7  
 Hoogte antenne t.o.v. maaiveld 100 meter  
 Hoogte maaiveld t.o.v. NAP 12 meter

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

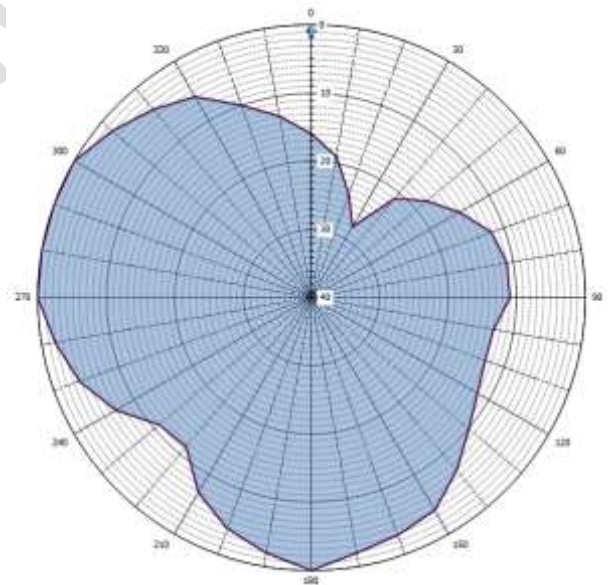
Frequentie 103,1 MHz  
 ERP 10,965 kW  
 ERPmax verticaal 10,965 kW  
 Offset type Gesynchroniseerd  
 SFN ID C2-2  
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)  
 Polarisatie Verticaal  
 Klasse van uitzending 300KF9E

### 3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht

Internationale coördinatie afgerond Ja

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

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	16,0	180	0,0
10	19,0	190	2,0
20	24,0	200	4,0
30	28,0	210	7,0
40	21,0	220	11,5
50	18,0	230	11,0
60	15,0	240	7,0
70	12,0	250	4,0
80	11,0	260	2,0
90	11,0	270	0,0
100	13,0	280	0,0
110	13,0	290	0,0
120	12,0	300	0,0
130	10,0	310	2,0
140	7,0	320	4,0
150	4,0	330	6,0
160	3,0	340	10,0
170	2,0	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 A02  
 Dossiernummer <dossiernummer>  
 Datum <datum>  
 Aantal bladen 91 van 288

## MEGEN 103,1 MHz

### 1 Gegevens locatie

Naam MEGEN  
 Lengte/breedtegraad 005E35 41,6 / 51N48 37,9  
 Hoogte antenne t.o.v. maaiveld 93 meter  
 Hoogte maaiveld t.o.v. NAP 6 meter

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

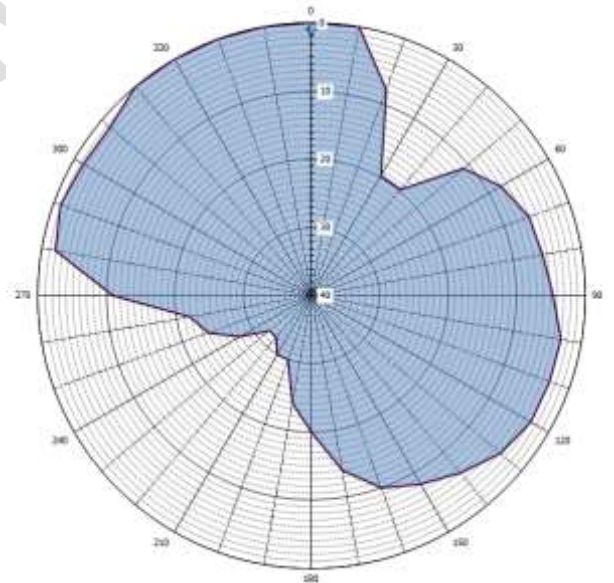
Frequentie 103,1 MHz  
 ERP 8,128 kW  
 ERPmax verticaal 8,128 kW  
 Offset type Gesynchroniseerd  
 SFN ID C2-2  
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)  
 Polarisatie Verticaal  
 Klasse van uitzending 300KF9E

### 3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht

Internationale coördinatie afgerond Ja

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

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	0,0	180	20,0
10	0,0	190	24,0
20	8,0	200	30,0
30	19,7	210	30,0
40	19,7	220	32,0
50	11,0	230	32,0
60	8,0	240	28,0
70	6,2	250	24,0
80	5,7	260	22,0
90	4,7	270	11,0
100	3,0	280	2,0
110	3,0	290	1,0
120	3,0	300	1,5
130	4,0	310	1,6
140	6,1	320	0,0
150	8,1	330	0,0
160	10,0	340	0,0
170	14,0	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 A02  
 Dossiernummer <dossiernummer>  
 Datum <datum>  
 Aantal bladen 92 van 288

## ROTTERDAM 103,2 MHz

### 1 Gegevens locatie

Naam ROTTERDAM  
 Lengte/breedtegraad 004E26 54,6 / 51N52 32,8  
 Hoogte antenne t.o.v. maaiveld 177 meter  
 Hoogte maaiveld t.o.v. NAP 4 meter

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

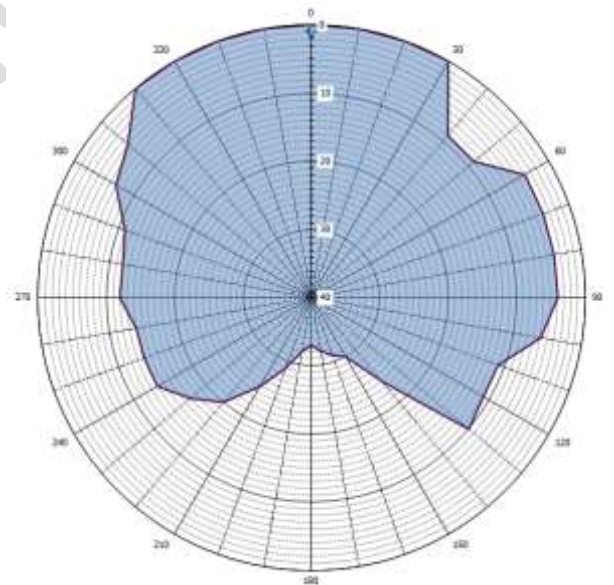
Frequentie 103,2 MHz  
 ERP 40,738 kW  
 ERPmax verticaal 40,738 kW  
 Offset type Gesynchroniseerd  
 SFN ID C2-2  
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)  
 Polarisatie Verticaal  
 Klasse van uitzending 300KF9E

### 3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht

Internationale coördinatie afgerond Ja

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

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	0,0	180	33,0
10	0,0	190	32,0
20	0,0	200	29,0
30	0,0	210	25,0
40	9,0	220	20,0
50	9,0	230	17,0
60	4,0	240	14,0
70	4,0	250	14,0
80	4,0	260	14,0
90	4,0	270	12,0
100	6,0	280	12,0
110	11,0	290	11,0
120	11,0	300	7,0
130	10,0	310	5,0
140	24,0	320	0,0
150	30,0	330	0,0
160	31,0	340	0,0
170	32,0	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

Kavel A02  
 Dossiernummer <dossiernummer>  
 Datum <datum>  
 Aantal bladen 93 van 288

## HOORN 103,2 MHz

### 1 Gegevens locatie

Naam HOORN  
 Lengte/breedtegraad 005E05 55,8 / 52N38 39,4  
 Hoogte antenne t.o.v. maaiveld 57 meter  
 Hoogte maaiveld t.o.v. NAP -1 meter

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

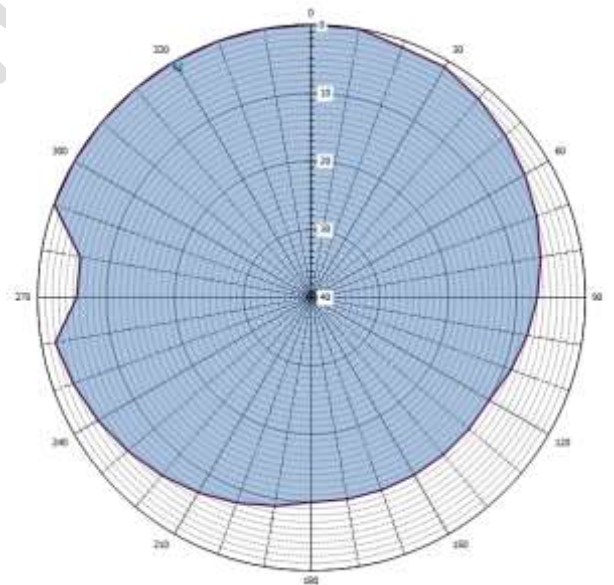
Frequentie 103,2 MHz  
 ERP 2,512 kW  
 ERPmax verticaal 2,512 kW  
 Offset type Gesynchroniseerd  
 SFN ID C2-2  
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)  
 Polarisatie Verticaal  
 Klasse van uitzending 300KF9E

### 3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht

Internationale coördinatie afgerond Ja

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

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	0,0	180	10,0
10	0,0	190	9,0
20	1,0	200	8,0
30	1,0	210	7,0
40	2,0	220	6,0
50	3,0	230	5,0
60	4,0	240	4,0
70	5,0	250	3,0
80	6,0	260	2,0
90	7,0	270	5,7
100	8,0	280	5,7
110	9,0	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	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 dBc

Kavel A02  
 Dossiernummer <dossiernummer>  
 Datum <datum>  
 Aantal bladen 94 van 288

## SMILDE 103,2 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

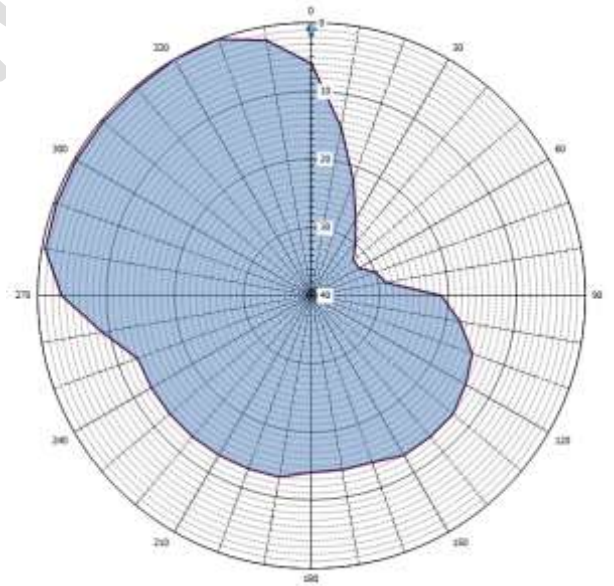
Frequentie 103,2 MHz  
 ERP 31,623 kW  
 ERPmax verticaal 31,623 kW  
 Offset type Gesynchroniseerd  
 SFN ID C2-2  
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)  
 Polarisatie Verticaal  
 Klasse van uitzending 300KF9E

### 3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht

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

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

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	6,0	180	14,1
10	15,0	190	13,0
20	22,1	200	13,0
30	27,1	210	13,0
40	30,0	220	13,0
50	32,0	230	13,0
60	32,0	240	13,0
70	30,0	250	13,0
80	29,0	260	9,0
90	21,0	270	3,5
100	18,0	280	0,5
110	15,0	290	0,4
120	14,0	300	0,3
130	13,0	310	0,3
140	13,0	320	0,3
150	13,0	330	0,0
160	14,0	340	0,0
170	14,1	350	2,0



Grafische weergave antennediagram (0 = geografisch Noorden)

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

Minimale onderdrukking in de luchtvaartband 96 dBc



Kavel A02  
 Dossiernummer <dossiernummer>  
 Datum <datum>  
 Aantal bladen 95 van 288

## TERNEUZEN 103,3 MHz

### 1 Gegevens locatie

Naam TERNEUZEN  
 Lengte/breedtegraad 003E50 02,0 / 51N18 15,2  
 Hoogte antenne t.o.v. maaiveld 41 meter  
 Hoogte maaiveld t.o.v. NAP 4 meter

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

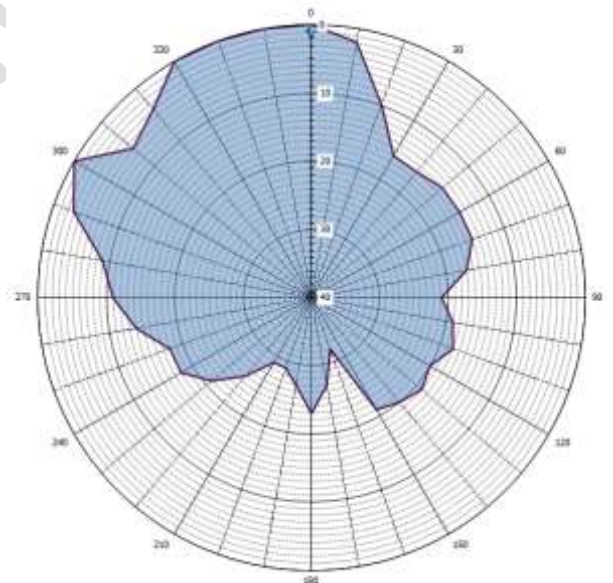
Frequentie 103,3 MHz  
 ERP 5,888 kW  
 ERPmax verticaal 5,888 kW  
 Offset type Gesynchroniseerd  
 SFN ID C2-2  
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)  
 Polarisatie Verticaal  
 Klasse van uitzending 300KF9E

### 3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht

Internationale coördinatie afgerond Ja

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

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	0,0	180	23,0
10	2,0	190	27,0
20	10,0	200	29,0
30	16,0	210	29,0
40	16,0	220	25,0
50	15,0	230	21,0
60	15,0	240	18,0
70	15,0	250	18,0
80	17,0	260	14,0
90	21,0	270	11,0
100	19,0	280	9,0
110	18,0	290	3,0
120	20,0	300	0,0
130	19,0	310	6,0
140	20,0	320	4,0
150	21,0	330	0,0
160	32,0	340	0,0
170	27,0	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 A02  
 Dossiernummer <dossiernummer>  
 Datum <datum>  
 Aantal bladen 96 van 288

## EMMELOORD 103,3 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

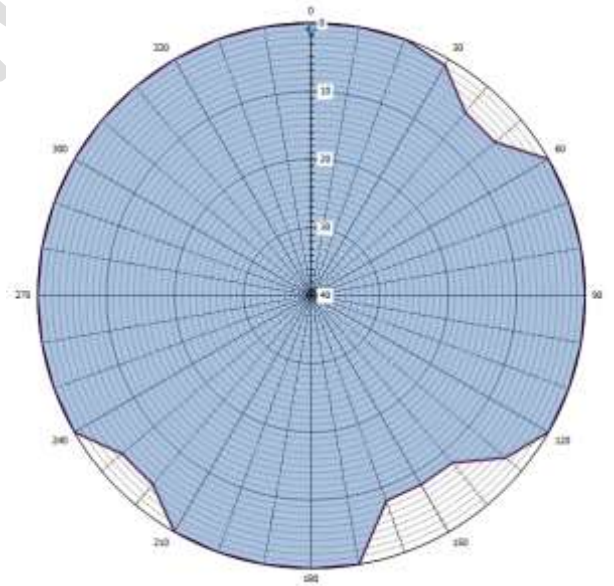
Frequentie 103,3 MHz  
 ERP 2,000 kW  
 ERPmax verticaal 2,000 kW  
 Offset type Gesynchroniseerd  
 SFN ID C2-2  
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)  
 Polarisatie Verticaal  
 Klasse van uitzending 300KF9E

### 3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht

Internationale coördinatie afgerond Ja

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

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	0,0	180	0,0
10	0,0	190	0,0
20	0,0	200	0,0
30	1,0	210	0,0
40	5,0	220	3,9
50	5,0	230	3,9
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	3,0	310	0,0
140	8,0	320	0,0
150	8,0	330	0,0
160	8,0	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 A02  
 Dossiernummer <dossiernummer>  
 Datum <datum>  
 Aantal bladen 97 van 288

## HOOGEZAND 103,4 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

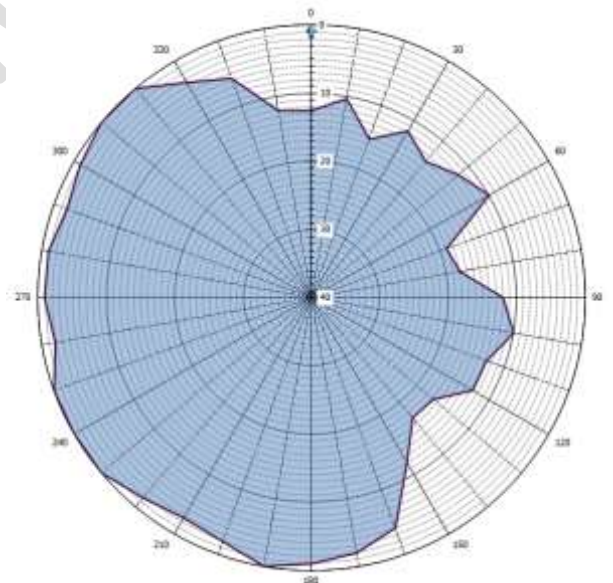
Frequentie 103,4 MHz  
 ERP 3,020 kW  
 ERPmax verticaal 3,020 kW  
 Offset type Gesynchroniseerd  
 SFN ID C2-2  
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)  
 Polarisatie Verticaal  
 Klasse van uitzending 300KF9E

### 3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht

Internationale coördinatie afgerond Ja

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

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	12,6	180	1,0
10	10,4	190	0,0
20	15,3	200	2,0
30	11,8	210	2,7
40	14,0	220	1,7
50	12,0	230	0,0
60	10,0	240	0,0
70	19,0	250	0,0
80	18,0	260	2,0
90	12,0	270	1,0
100	10,0	280	1,0
110	12,8	290	2,0
120	12,8	300	1,0
130	16,8	310	0,0
140	17,0	320	0,0
150	12,1	330	3,6
160	4,1	340	5,8
170	2,0	350	12,2



Grafische weergave antennediagram (0 = geografisch Noorden)

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

Minimale onderdrukking in de luchtvaartband dBc

Kavel A02  
 Dossiernummer <dossiernummer>  
 Datum <datum>  
 Aantal bladen 98 van 288

## ROSENDAAL 103,5 MHz

### 1 Gegevens locatie

Naam ROSENDAAL  
 Lengte/breedtegraad 004E27 40,2 / 51N31 23,1  
 Hoogte antenne t.o.v. maaiveld 93 meter  
 Hoogte maaiveld t.o.v. NAP 4 meter

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

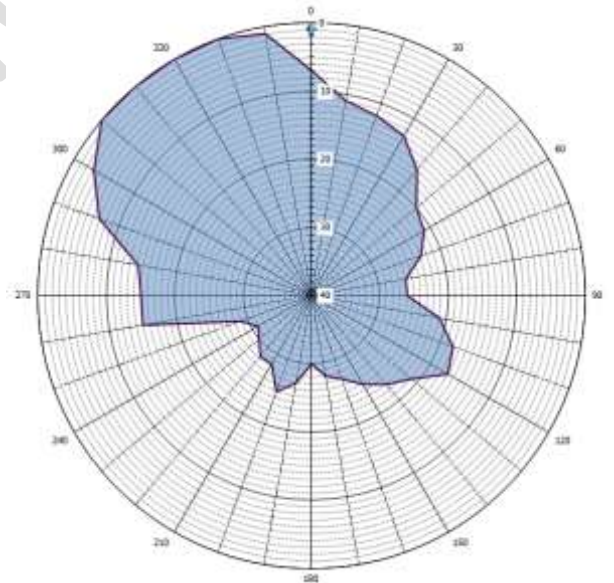
Frequentie 103,5 MHz  
 ERP 7,244 kW  
 ERPmax verticaal 7,244 kW  
 Offset type Gesynchroniseerd  
 SFN ID C2-2  
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)  
 Polarisatie Verticaal  
 Klasse van uitzending 300KF9E

### 3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht

Internationale coördinatie afgerond Ja

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

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	7,0	180	30,0
10	11,0	190	27,0
20	12,0	200	25,0
30	13,0	210	28,4
40	16,0	220	28,4
50	20,0	230	30,0
60	21,0	240	31,0
70	23,0	250	29,0
80	26,0	260	15,0
90	26,0	270	15,1
100	21,0	280	14,3
110	18,0	290	7,0
120	17,0	300	3,3
130	21,0	310	0,0
140	23,0	320	0,0
150	25,0	330	0,0
160	27,0	340	0,0
170	28,0	350	1,0



Grafische weergave antennediagram (0 = geografisch Noorden)

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

Minimale onderdrukking in de luchtvaartband 83 dBc

## **BIJLAGE 13**

### **Bijlage Technische parameters kavel A03**

consultatieversie

# Bijlage A Technische parameters behorend bij artikel 2 van de vergunning

---

Kavel	A03
Dossiernummer	<dossiernummer>
Datum	<datum>
Aantal bladen	100 van 288

---

## Samenstelling Kavel A03

Opstelplaats	Frequentie	Vermogen (ERP)
WORMER	100,3 MHz	0,100 kW
ROOSENDAAL	100,4 MHz	7,413 kW
AMSTERDAM	100,4 MHz	0,037 kW
OSS	100,4 MHz	0,050 kW
SMILDE	100,4 MHz	93,325 kW
DOETINCHEM	100,4 MHz	25,119 kW
ROTTERDAM	100,4 MHz	20,000 kW
TERNEUZEN	100,4 MHz	24,547 kW
NIJMEGEN	100,5 MHz	1,995 kW
WIERINGERMEER	100,5 MHz	5,012 kW
LICHTENVOORDE	100,7 MHz	10,000 kW
LOPIK	100,7 MHz	67,608 kW
GOES	100,7 MHz	0,100 kW
HENGELO	100,7 MHz	6,026 kW
VLISSINGEN	100,7 MHz	10,000 kW
HILVERSUM	100,9 MHz	0,200 kW
ARNHEM	100,9 MHz	0,010 kW
ALKMAAR	100,9 MHz	0,040 kW
VUGHT	101,0 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.

consultatieversie

Kavel A03  
 Dossiernummer <dossiernummer>  
 Datum <datum>  
 Aantal bladen 102 van 288

## WORMER 100,3 MHz

### 1 Gegevens locatie

Naam WORMER  
 Lengte/breedtegraad 004E47 46,3 / 52N29 52,5  
 Hoogte antenne t.o.v. maaiveld 109 meter  
 Hoogte maaiveld t.o.v. NAP -1 meter

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

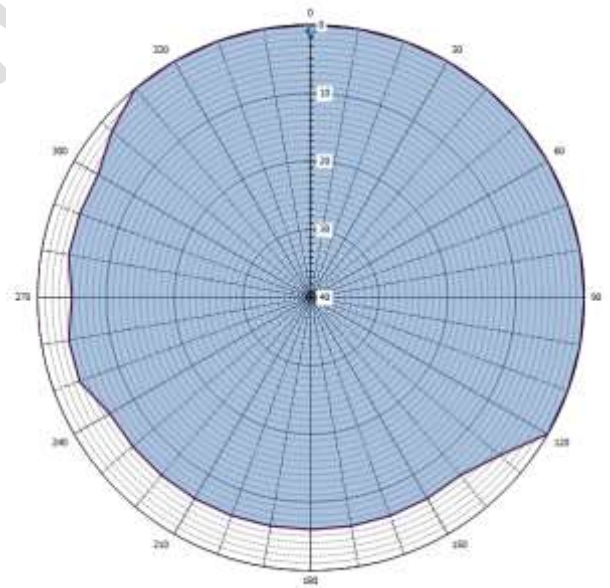
Frequentie 100,3 MHz  
 ERP 0,100 kW  
 ERPmax verticaal 0,100 kW  
 Offset type Gesynchroniseerd  
 SFN ID C3  
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)  
 Polarisatie Verticaal  
 Klasse van uitzending 300KF9E

### 3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht

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

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

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	0,0	180	6,0
10	0,0	190	6,0
20	0,0	200	6,0
30	0,0	210	6,0
40	0,0	220	6,0
50	0,0	230	6,0
60	0,0	240	6,0
70	0,0	250	4,0
80	0,0	260	4,0
90	0,0	270	5,0
100	0,0	280	4,0
110	0,0	290	4,0
120	0,0	300	4,0
130	4,0	310	2,0
140	6,0	320	0,0
150	6,0	330	0,0
160	6,0	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 A03  
 Dossiernummer <dossiernummer>  
 Datum <datum>  
 Aantal bladen 103 van 288

## ROSENDAAL 100,4 MHz

### 1 Gegevens locatie

Naam ROSENDAAL  
 Lengte/breedtegraad 004E27 40,2 / 51N31 23,1  
 Hoogte antenne t.o.v. maaiveld 99 meter  
 Hoogte maaiveld t.o.v. NAP 4 meter

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

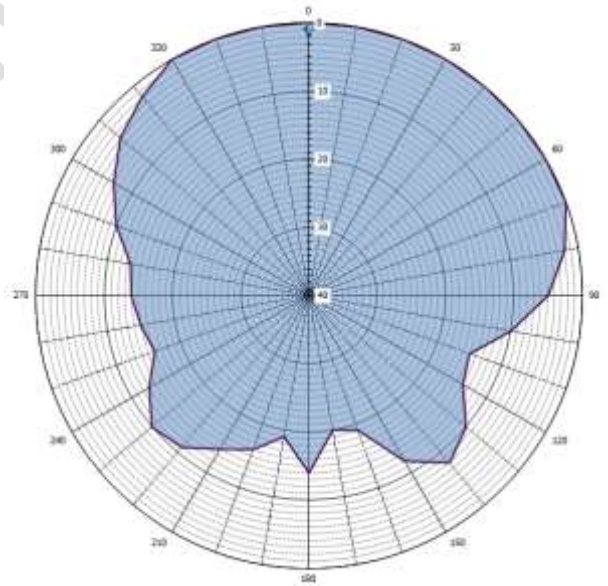
Frequentie 100,4 MHz  
 ERP 7,413 kW  
 ERPmax verticaal 7,413 kW  
 Offset type Gesynchroniseerd  
 SFN ID C3  
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)  
 Polarisatie Verticaal  
 Klasse van uitzending 300KF9E

### 3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht

Internationale coördinatie afgerond Ja

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

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	0,0	180	14,0
10	0,0	190	19,0
20	0,0	200	16,0
30	0,0	210	14,0
40	0,0	220	11,0
50	0,0	230	10,0
60	0,0	240	13,0
70	0,0	250	16,0
80	2,0	260	15,0
90	5,0	270	14,0
100	10,0	280	13,5
110	15,0	290	10,0
120	14,0	300	7,0
130	10,0	310	4,0
140	8,0	320	2,0
150	12,0	330	0,0
160	19,0	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 A03  
 Dossiernummer <dossiernummer>  
 Datum <datum>  
 Aantal bladen 104 van 288

## AMSTERDAM 100,4 MHz

### 1 Gegevens locatie

Naam AMSTERDAM  
 Lengte/breedtegraad 004E53 14,5 / 52N20 11,0  
 Hoogte antenne t.o.v. maaiveld 132 meter  
 Hoogte maaiveld t.o.v. NAP -1 meter

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

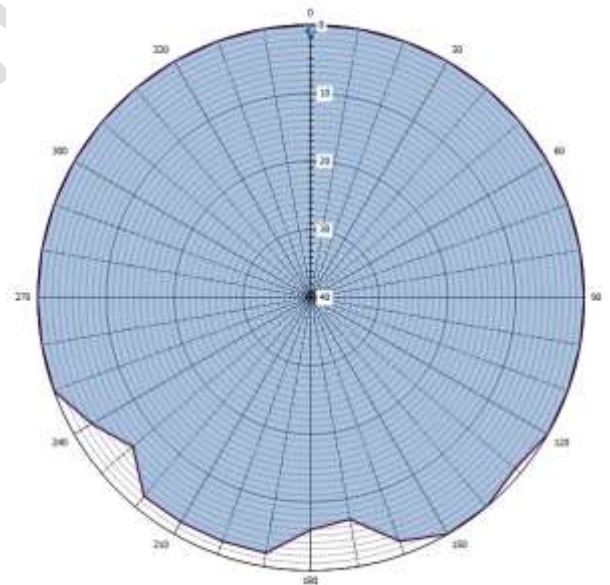
Frequentie 100,4 MHz  
 ERP 0,037 kW  
 ERPmax verticaal 0,037 kW  
 Offset type Gesynchroniseerd  
 SFN ID C3  
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)  
 Polarisatie Verticaal  
 Klasse van uitzending 300KF9E

### 3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht

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

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

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	0,0	180	6,0
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	6,0
60	0,0	240	3,0
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	1,0	310	0,0
140	0,0	320	0,0
150	0,0	330	0,0
160	2,0	340	0,0
170	7,0	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 A03  
 Dossiernummer <dossiernummer>  
 Datum <datum>  
 Aantal bladen 105 van 288

## OSS 100,4 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

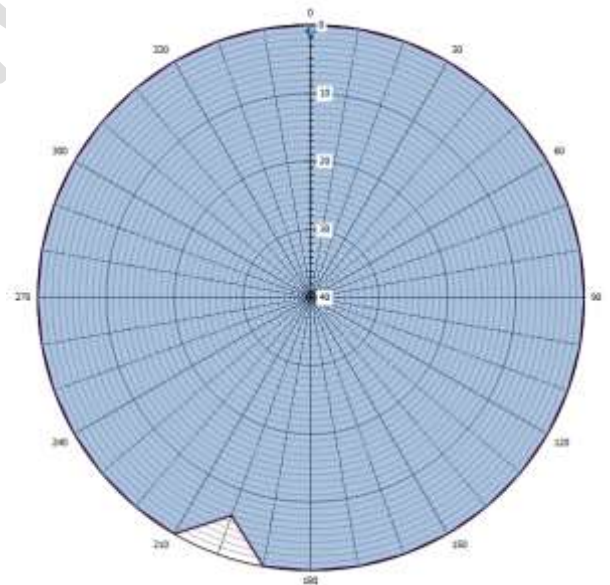
Frequentie 100,4 MHz  
 ERP 0,050 kW  
 ERPmax verticaal 0,050 kW  
 Offset type Gesynchroniseerd  
 SFN ID C3  
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)  
 Polarisatie Verticaal  
 Klasse van uitzending 300KF9E

### 3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht

Internationale coördinatie afgerond Ja

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

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	0,0	180	0,0
10	0,0	190	0,0
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	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 A03  
 Dossiernummer <dossiernummer>  
 Datum <datum>  
 Aantal bladen 106 van 288

## SMILDE 100,4 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

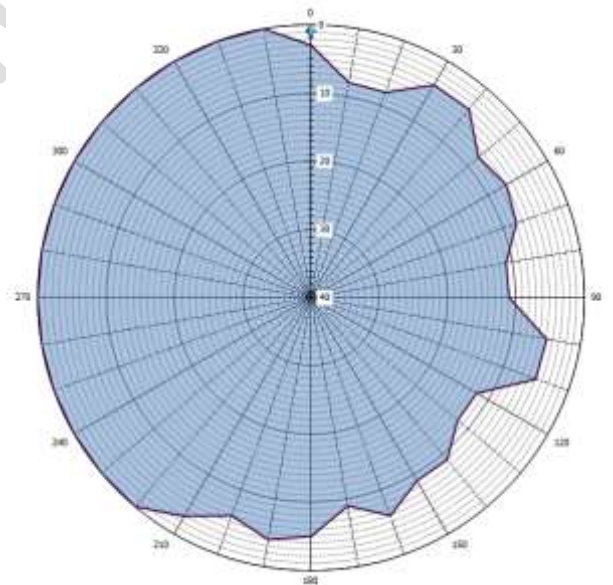
Frequentie 100,4 MHz  
 ERP 93,325 kW  
 ERPmax verticaal 93,325 kW  
 Offset type Gesynchroniseerd  
 SFN ID C3  
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)  
 Polarisatie Verticaal  
 Klasse van uitzending 300KF9E

### 3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht

Internationale coördinatie afgerond Ja

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

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	3,0	180	5,0
10	8,0	190	4,0
20	8,0	200	6,0
30	4,0	210	3,0
40	4,0	220	0,0
50	8,0	230	0,0
60	7,0	240	0,0
70	8,0	250	0,0
80	11,0	260	0,0
90	11,0	270	0,0
100	5,0	280	0,0
110	5,0	290	0,0
120	12,0	300	0,0
130	12,0	310	0,0
140	9,0	320	0,0
150	9,0	330	0,0
160	6,0	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 96 dBc

Kavel A03  
 Dossiernummer <dossiernummer>  
 Datum <datum>  
 Aantal bladen 107 van 288

## DOETINCHEM 100,4 MHz

### 1 Gegevens locatie

Naam DOETINCHEM  
 Lengte/breedtegraad 006E15 08,3 / 51N58 54,3  
 Hoogte antenne t.o.v. maaiveld 79 meter  
 Hoogte maaiveld t.o.v. NAP 11 meter

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

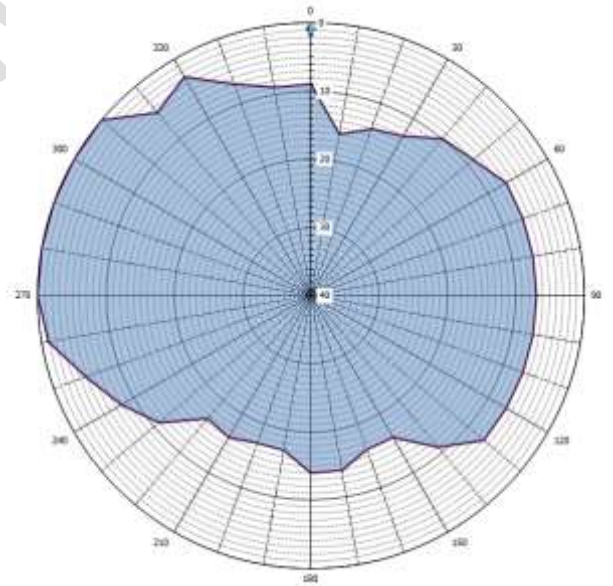
Frequentie 100,4 MHz  
 ERP 25,119 kW  
 ERPmax verticaal 25,119 kW  
 Offset type Gesynchroniseerd  
 SFN ID C3  
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)  
 Polarisatie Verticaal  
 Klasse van uitzending 300KF9E

### 3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht

Internationale coördinatie afgerond Ja

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

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



Grafische weergave antennediagram (0 = geografisch Noorden)

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

Minimale onderdrukking in de luchtvaartband dBc

Kavel A03  
 Dossiernummer <dossiernummer>  
 Datum <datum>  
 Aantal bladen 108 van 288

## ROTTERDAM 100,4 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

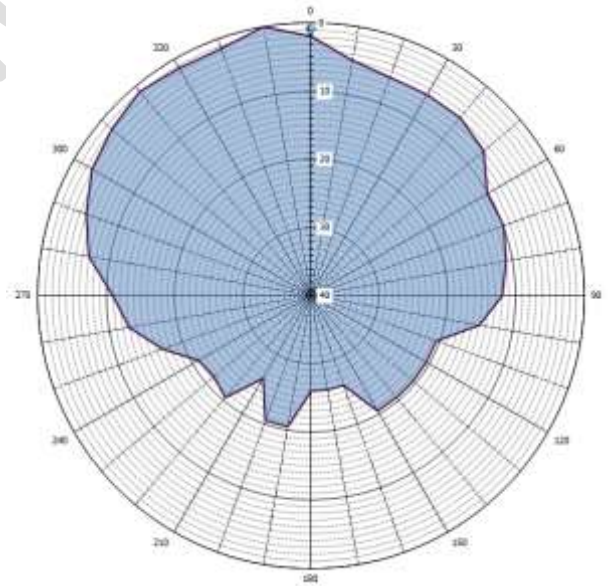
Frequentie 100,4 MHz  
 ERP 20,000 kW  
 ERPmax horizontaal 10,000 kW  
 Offset type Gesynchroniseerd  
 SFN ID C3  
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)  
 Polarisatie Horizontaal  
 Klasse van uitzending 300KF9E

### 3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht

Internationale coördinatie afgerond Ja

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

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	2,0	180	26,0
10	5,0	190	20,5
20	6,0	200	20,5
30	6,0	210	26,0
40	6,0	220	20,5
50	7,0	230	21,5
60	10,2	240	21,0
70	10,0	250	17,0
80	11,0	260	13,0
90	12,0	270	11,0
100	15,0	280	7,0
110	20,5	290	5,0
120	20,5	300	3,0
130	20,5	310	2,0
140	20,5	320	1,0
150	20,5	330	1,5
160	26,0	340	1,5
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 91 dBc

Kavel A03  
 Dossiernummer <dossiernummer>  
 Datum <datum>  
 Aantal bladen 109 van 288

## TERNEUZEN 100,4 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

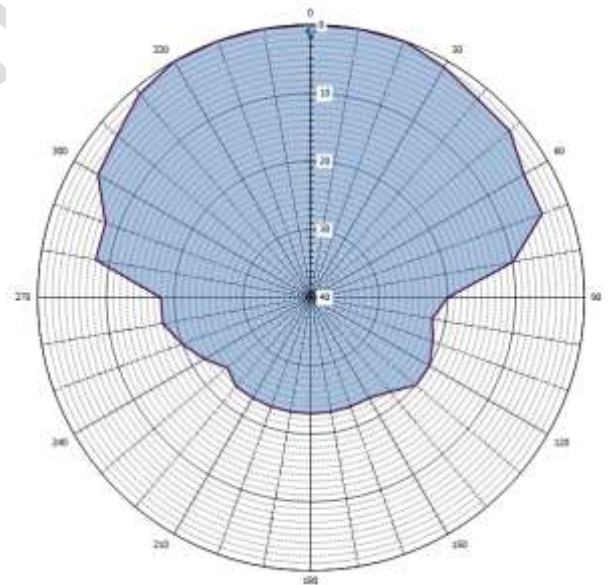
Frequentie 100,4 MHz  
 ERP 24,547 kW  
 ERPmax verticaal 24,547 kW  
 Offset type Gesynchroniseerd  
 SFN ID C3  
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)  
 Polarisatie Verticaal  
 Klasse van uitzending 300KF9E

### 3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht

Internationale coördinatie afgerond Ja

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

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



Grafische weergave antennediagram (0 = geografisch Noorden)

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

Minimale onderdrukking in de luchtvaartband 90 dBc

Kavel A03  
 Dossiernummer <dossiernummer>  
 Datum <datum>  
 Aantal bladen 110 van 288

## NIJMEGEN 100,5 MHz

### 1 Gegevens locatie

Naam NIJMEGEN  
 Lengte/breedtegraad 005E48 15,6 / 51N48 53,1  
 Hoogte antenne t.o.v. maaiveld 40 meter  
 Hoogte maaiveld t.o.v. NAP 9 meter

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

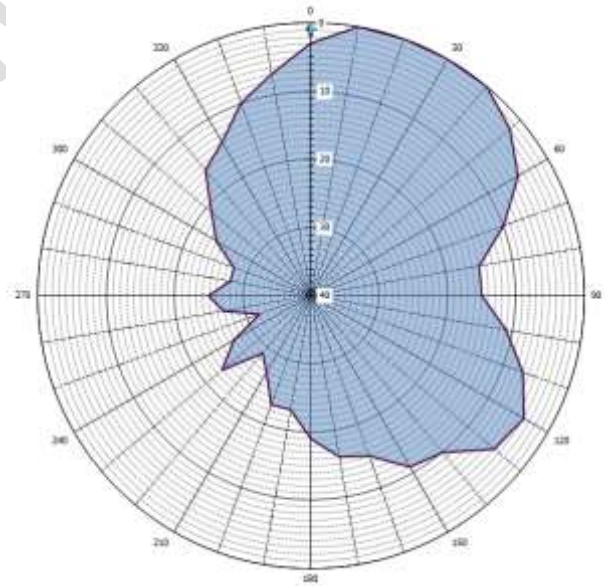
Frequentie 100,5 MHz  
 ERP 1,995 kW  
 ERPmax verticaal 1,995 kW  
 Offset type Gesynchroniseerd  
 SFN ID C3  
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)  
 Polarisatie Verticaal  
 Klasse van uitzending 300KF9E

### 3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht

Internationale coördinatie afgerond Ja

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

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	3,0	180	19,0
10	0,0	190	23,0
20	0,0	200	23,0
30	0,0	210	27,0
40	0,0	220	29,0
50	2,0	230	23,0
60	5,0	240	27,0
70	10,0	250	32,0
80	15,0	260	27,0
90	15,0	270	25,0
100	11,0	280	28,0
110	7,0	290	28,0
120	4,0	300	24,0
130	5,0	310	21,0
140	10,0	320	16,0
150	11,0	330	14,0
160	15,0	340	10,0
170	16,0	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 A03  
 Dossiernummer <dossiernummer>  
 Datum <datum>  
 Aantal bladen 111 van 288

## WIERINGERMEER 100,5 MHz

### 1 Gegevens locatie

Naam WIERINGERMEER  
 Lengte/breedtegraad 005E03 29,9 / 52N54 30,6  
 Hoogte antenne t.o.v. maaiveld 171 meter  
 Hoogte maaiveld t.o.v. NAP -4 meter

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

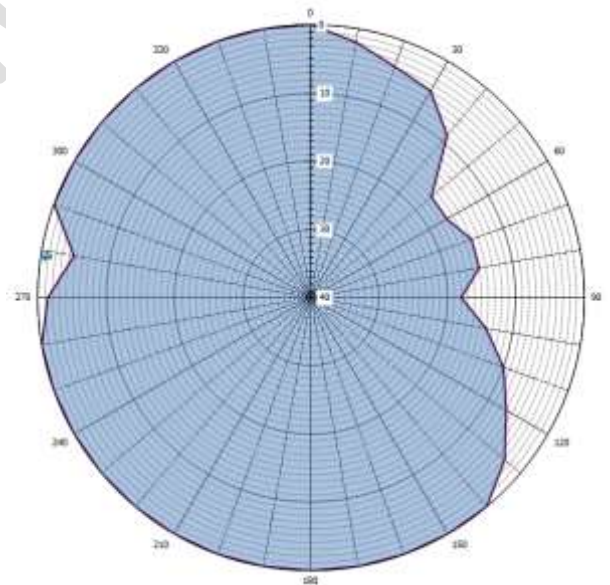
Frequentie 100,5 MHz  
 ERP 5,012 kW  
 ERPmax verticaal 5,012 kW  
 Offset type Gesynchroniseerd  
 SFN ID C3  
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)  
 Polarisatie Verticaal  
 Klasse van uitzending 300KF9E

### 3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht

Internationale coördinatie afgerond Ja

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

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	0,0	180	0,0
10	2,0	190	0,0
20	4,0	200	0,0
30	5,0	210	0,0
40	9,0	220	0,0
50	17,0	230	0,0
60	17,0	240	0,0
70	15,0	250	0,0
80	15,0	260	0,0
90	18,0	270	1,5
100	14,0	280	4,8
110	10,0	290	0,0
120	7,0	300	0,0
130	3,0	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 A03  
 Dossiernummer <dossiernummer>  
 Datum <datum>  
 Aantal bladen 112 van 288

## LICHTENVOORDE 100,7 MHz

### 1 Gegevens locatie

Naam LICHTENVOORDE  
 Lengte/breedtegraad 006E34 28,6 / 51N59 18,9  
 Hoogte antenne t.o.v. maaiveld 25 meter  
 Hoogte maaiveld t.o.v. NAP 20 meter

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

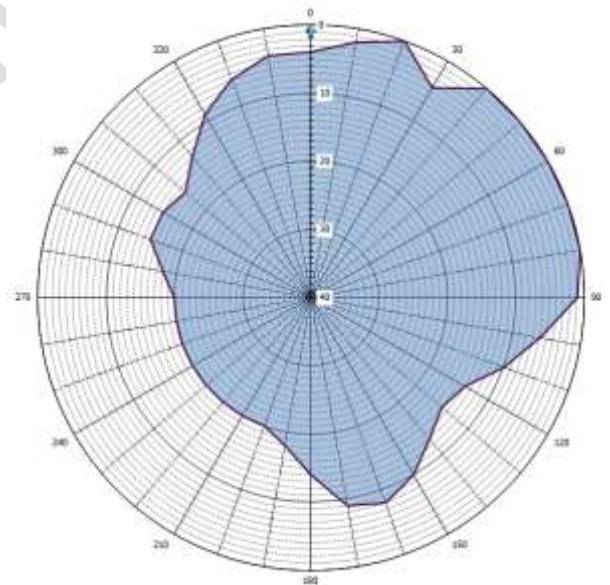
Frequentie 100,7 MHz  
 ERP 10,000 kW  
 ERPmax verticaal 10,000 kW  
 Offset type Gesynchroniseerd  
 SFN ID C3  
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)  
 Polarisatie Verticaal  
 Klasse van uitzending 300KF9E

### 3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht

Internationale coördinatie afgerond Ja

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

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	4,0	180	14,0
10	2,0	190	18,0
20	0,0	200	20,0
30	4,5	210	20,0
40	0,0	220	20,0
50	0,0	230	20,0
60	0,0	240	20,0
70	0,0	250	20,0
80	0,0	260	20,0
90	1,0	270	20,0
100	6,0	280	18,0
110	10,0	290	15,0
120	14,0	300	15,0
130	15,0	310	16,0
140	13,0	320	13,0
150	10,0	330	9,0
160	8,0	340	6,0
170	9,0	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 A03  
Dossiernummer <dossiernummer>  
Datum <datum>  
Aantal bladen 113 van 288

## LOPIK 100,7 MHz

### 1 Gegevens locatie

Naam LOPIK  
Lengte/breedtegraad 005E03 12,8 / 52N00 36,2  
Hoogte antenne t.o.v. maaiveld 329 meter  
Hoogte maaiveld t.o.v. NAP 1 meter

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

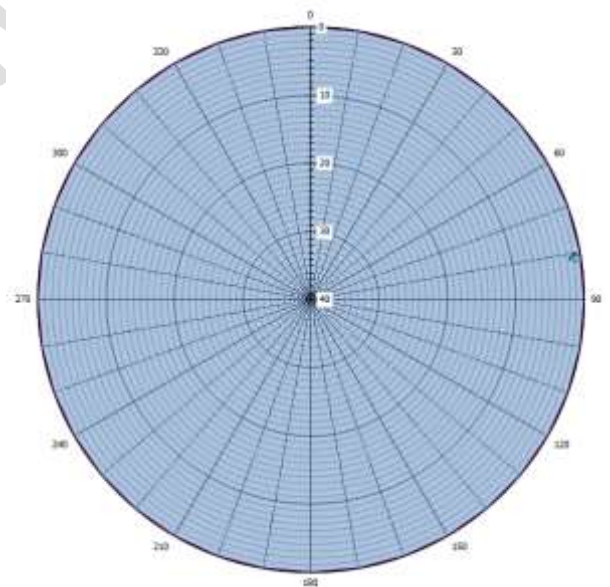
Frequentie 100,7 MHz  
ERP 67,608 kW  
ERPmax verticaal 67,608 kW  
Offset type Gesynchroniseerd  
SFN ID C3  
System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)  
Polarisatie Verticaal  
Klasse van uitzending 300KF9E

### 3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht

Internationale coördinatie afgerond Ja

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

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	0,0	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	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	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 A03  
 Dossiernummer <dossiernummer>  
 Datum <datum>  
 Aantal bladen 114 van 288

## GOES 100,7 MHz

### 1 Gegevens locatie

Naam GOES  
 Lengte/breedtegraad 003E53 04,2 / 51N30 38,9  
 Hoogte antenne t.o.v. maaiveld 100 meter  
 Hoogte maaiveld t.o.v. NAP 1 meter

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

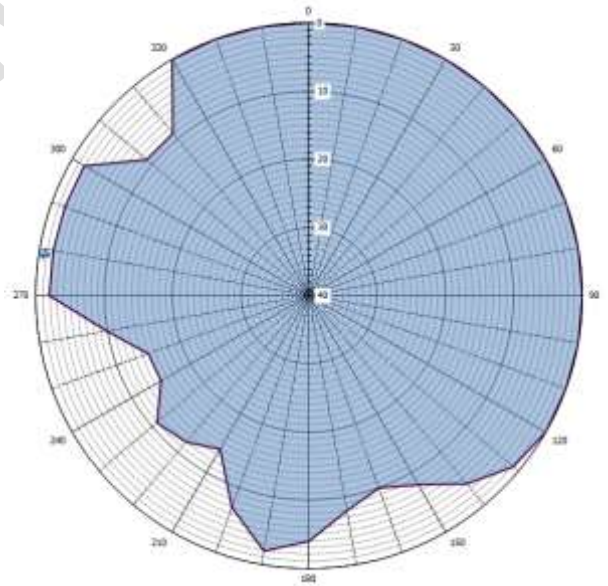
Frequentie 100,7 MHz  
 ERP 0,100 kW  
 ERPmax verticaal 0,100 kW  
 Offset type Gesynchroniseerd  
 SFN ID C3  
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)  
 Polarisatie Verticaal  
 Klasse van uitzending 300KF9E

### 3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht

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

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

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	0,0	180	4,0
10	0,0	190	2,0
20	0,0	200	7,0
30	0,0	210	14,0
40	0,0	220	12,0
50	0,0	230	11,0
60	0,0	240	15,0
70	0,0	250	15,0
80	0,0	260	10,0
90	0,0	270	2,0
100	0,0	280	2,0
110	0,0	290	2,0
120	0,0	300	2,0
130	1,0	310	9,0
140	4,0	320	9,0
150	8,0	330	0,0
160	10,0	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 68 dBc

Kavel A03  
 Dossiernummer <dossiernummer>  
 Datum <datum>  
 Aantal bladen 115 van 288

## HENGELO 100,7 MHz

### 1 Gegevens locatie

Naam HENGELO  
 Lengte/breedtegraad 006E46 30,9 / 52N17 08,4  
 Hoogte antenne t.o.v. maaiveld 110 meter  
 Hoogte maaiveld t.o.v. NAP 15 meter

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

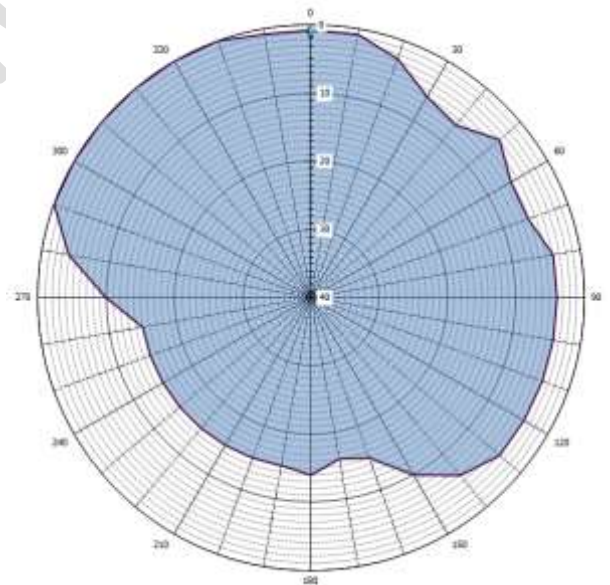
Frequentie 100,7 MHz  
 ERP 6,026 kW  
 ERPmax verticaal 6,026 kW  
 Offset type Gesynchroniseerd  
 SFN ID C3  
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)  
 Polarisatie Verticaal  
 Klasse van uitzending 300KF9E

### 3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht

Internationale coördinatie afgerond Ja

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

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



Grafische weergave antennediagram (0 = geografisch Noorden)

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

Minimale onderdrukking in de luchtvaartband dBc

Kavel A03  
 Dossiernummer <dossiernummer>  
 Datum <datum>  
 Aantal bladen 116 van 288

## VLISSINGEN 100,7 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

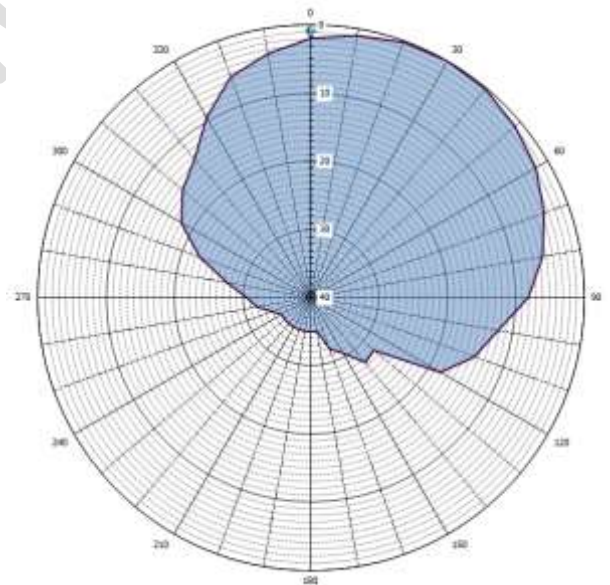
Frequentie 100,7 MHz  
 ERP 10,000 kW  
 ERPmax verticaal 10,000 kW  
 Offset type Gesynchroniseerd  
 SFN ID C3  
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)  
 Polarisatie Verticaal  
 Klasse van uitzending 300KF9E

### 3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht

Internationale coördinatie afgerond Ja

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

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	2,0	180	35,0
10	1,0	190	35,0
20	0,2	200	35,0
30	0,0	210	35,0
40	0,2	220	35,0
50	1,0	230	35,0
60	2,0	240	35,0
70	3,7	250	34,0
80	5,6	260	32,0
90	8,2	270	30,6
100	12,2	280	27,6
110	14,6	290	22,7
120	18,1	300	18,1
130	28,0	310	15,5
140	27,6	320	13,5
150	30,6	330	9,5
160	32,0	340	5,6
170	35,0	350	3,7



Grafische weergave antennesysteem (0 = geografisch Noorden)

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

Minimale onderdrukking in de luchtvaartband dBc

Kavel A03  
 Dossiernummer <dossiernummer>  
 Datum <datum>  
 Aantal bladen 117 van 288

## HILVERSUM 100,9 MHz

### 1 Gegevens locatie

Naam HILVERSUM  
 Lengte/breedtegraad 005E09 52,2 / 52N14 33,6  
 Hoogte antenne t.o.v. maaiveld 174 meter  
 Hoogte maaiveld t.o.v. NAP 8 meter

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

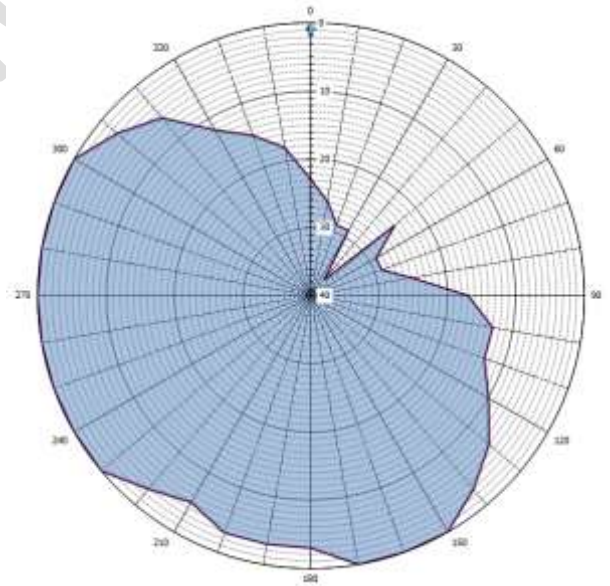
Frequentie 100,9 MHz  
 ERP 0,200 kW  
 ERPmax verticaal 0,200 kW  
 Offset type Gesynchroniseerd  
 SFN ID C3  
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)  
 Polarisatie Verticaal  
 Klasse van uitzending 300KF9E

### 3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht

Internationale coördinatie afgerond Ja

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

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	23,0	180	3,0
10	26,0	190	3,0
20	29,0	200	3,0
30	29,0	210	5,0
40	37,0	220	3,0
50	24,0	230	0,0
60	29,0	240	0,0
70	29,0	250	0,0
80	25,0	260	0,0
90	17,0	270	0,0
100	13,0	280	0,0
110	13,0	290	0,0
120	10,0	300	0,0
130	6,0	310	3,0
140	3,0	320	6,0
150	0,0	330	12,0
160	0,0	340	15,0
170	0,0	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 A03  
 Dossiernummer <dossiernummer>  
 Datum <datum>  
 Aantal bladen 118 van 288

## ARNHEM 100,9 MHz

### 1 Gegevens locatie

Naam ARNHEM  
 Lengte/breedtegraad 005E52 33,5 / 51N59 10,6  
 Hoogte antenne t.o.v. maaiveld 140 meter  
 Hoogte maaiveld t.o.v. NAP 41 meter

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

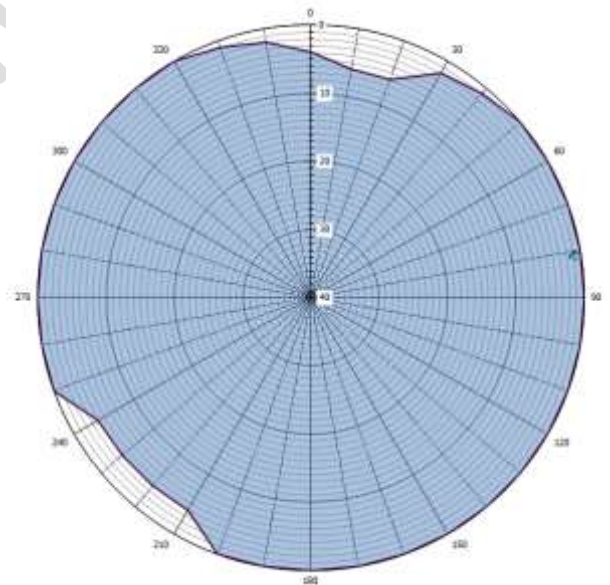
Frequentie 100,9 MHz  
 ERP 0,010 kW  
 ERPmax verticaal 0,010 kW  
 Offset type Gesynchroniseerd  
 SFN ID C3  
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)  
 Polarisatie Verticaal  
 Klasse van uitzending 300KF9E

### 3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht

Internationale coördinatie afgerond Ja

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

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	4,0	180	0,0
10	6,0	190	0,0
20	6,0	200	0,0
30	2,0	210	4,0
40	1,0	220	4,0
50	0,0	230	4,0
60	0,0	240	4,0
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	0,0	320	0,0
150	0,0	330	0,0
160	0,0	340	1,0
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 57 dBc

Kavel A03  
 Dossiernummer <dossiernummer>  
 Datum <datum>  
 Aantal bladen 119 van 288

## ALKMAAR 100,9 MHz

### 1 Gegevens locatie

Naam ALKMAAR  
 Lengte/breedtegraad 004E46 03,4 / 52N37 03,6  
 Hoogte antenne t.o.v. maaiveld 40 meter  
 Hoogte maaiveld t.o.v. NAP 1 meter

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

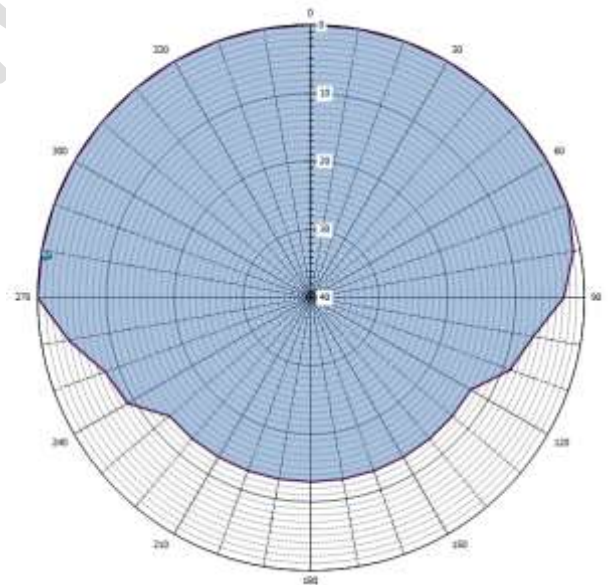
Frequentie 100,9 MHz  
 ERP 0,040 kW  
 ERPmax verticaal 0,040 kW  
 Offset type Gesynchroniseerd  
 SFN ID C3  
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)  
 Polarisatie Verticaal  
 Klasse van uitzending 300KF9E

### 3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht

Internationale coördinatie afgerond Ja

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

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	0,0	180	13,0
10	0,0	190	13,0
20	0,0	200	13,0
30	0,0	210	13,0
40	0,0	220	13,0
50	0,0	230	13,0
60	0,0	240	9,0
70	0,0	250	8,0
80	1,0	260	4,0
90	3,0	270	0,0
100	7,0	280	0,0
110	9,0	290	0,0
120	13,0	300	0,0
130	13,0	310	0,0
140	13,0	320	0,0
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 A03  
 Dossiernummer <dossiernummer>  
 Datum <datum>  
 Aantal bladen 120 van 288

## VUGHT 101,0 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

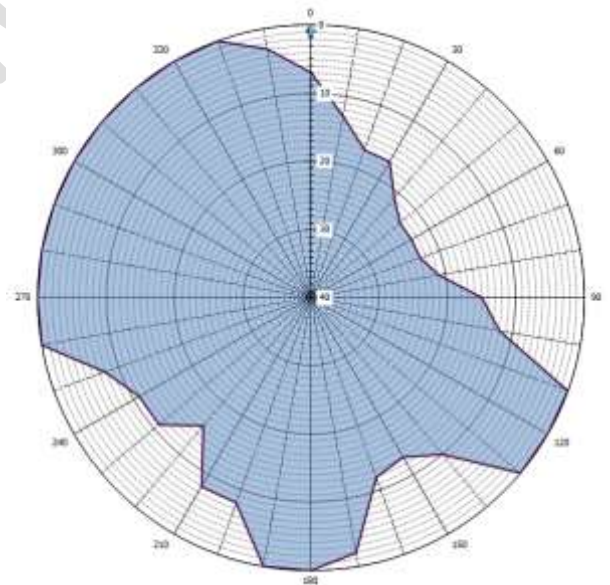
Frequentie 101,0 MHz  
 ERP 0,501 kW  
 ERPmax verticaal 0,501 kW  
 Offset type Gesynchroniseerd  
 SFN ID C3  
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)  
 Polarisatie Verticaal  
 Klasse van uitzending 300KF9E

### 3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht

Internationale coördinatie afgerond Ja

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

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	7,0	180	0,0
10	13,0	190	0,0
20	17,0	200	8,0
30	17,0	210	8,0
40	21,0	220	15,5
50	23,0	230	11,0
60	23,0	240	11,0
70	23,0	250	8,0
80	21,0	260	0,0
90	15,0	270	0,0
100	12,0	280	0,0
110	0,0	290	0,0
120	0,0	300	0,0
130	0,0	310	0,0
140	10,0	320	0,0
150	13,0	330	0,0
160	12,0	340	0,0
170	2,0	350	3,0



Grafische weergave antennediagram (0 = geografisch Noorden)

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

Minimale onderdrukking in de luchtvaartband 79 dBc



## **BIJLAGE 14**

### **Bijlage Technische parameters kavel A04**

consultatieversie

# Bijlage A Technische parameters behorend bij artikel 2 van de vergunning

---

Kavel	A04
Dossiernummer	<dossiernummer>
Datum	<datum>
Aantal bladen	122 van 288

---

## Samenstelling Kavel A04

Opstelplaats	Frequentie	Vermogen (ERP)
EINDHOVEN	88,6 MHz	25,704 kW
SMILDE	89,6 MHz	4,898 kW
VUGHT	91,2 MHz	0,251 kW
ROTTERDAM	91,3 MHz	70,963 kW
TILBURG	91,3 MHz	1,318 kW
DORDRECHT	91,5 MHz	0,631 kW
OOSTBURG	91,5 MHz	3,162 kW
ROOSENDAAL	91,5 MHz	0,010 kW
EYS	91,5 MHz	10,715 kW
ZWOLLERKERSPEL	95,3 MHz	19,953 kW
EMMEN	95,4 MHz	1,000 kW
GILZE	95,4 MHz	15,488 kW
TJERKGAAST	95,5 MHz	29,999 kW
ALPHEN	99,8 MHz	0,063 kW
HILVERSUM	99,8 MHz	0,063 kW
APELDOORN	99,9 MHz	3,000 kW
DEDEMSVAART	99,9 MHz	1,096 kW
WORMER	99,9 MHz	26,915 kW
ARNHEM	99,9 MHz	0,200 kW
DEN HAAG	99,9 MHz	0,025 kW
LOPIK	100,1 MHz	58,884 kW
NIJMEGEN	100,1 MHz	3,981 kW
LOCHEM	100,2 MHz	19,953 kW
AMSTERDAM	101,8 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.

consultatieversie

Kavel A04  
 Dossiernummer <dossiernummer>  
 Datum <datum>  
 Aantal bladen 124 van 288

## EINDHOVEN 88,6 MHz

### 1 Gegevens locatie

Naam EINDHOVEN  
 Lengte/breedtegraad 005E36 17,3 / 51N26 16,7  
 Hoogte antenne t.o.v. maaiveld 88 meter  
 Hoogte maaiveld t.o.v. NAP 21 meter

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

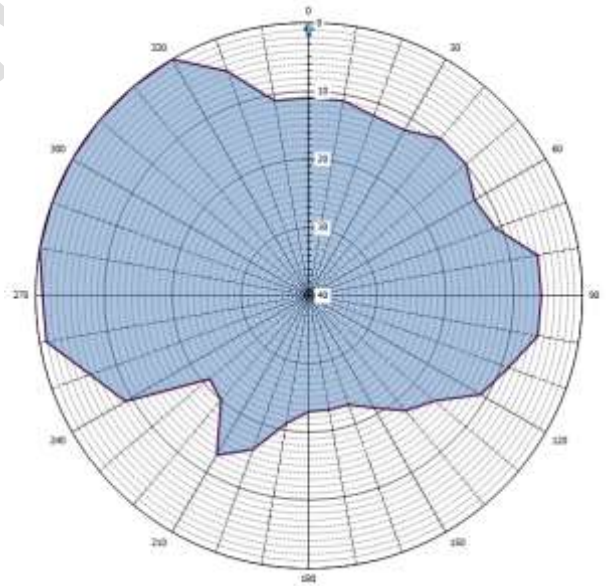
Frequentie 88,6 MHz  
 ERP 25,704 kW  
 ERPmax verticaal 25,704 kW  
 Offset type Niet gesynchroniseerd  
 SFN ID  
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)  
 Polarisatie Verticaal  
 Klasse van uitzending 300KF9E

### 3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht

Internationale coördinatie afgerond Ja

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

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	11,0	180	23,0
10	11,0	190	21,0
20	12,0	200	16,0
30	12,0	210	13,0
40	10,0	220	20,0
50	10,0	230	21,0
60	12,0	240	9,0
70	11,0	250	6,0
80	6,0	260	1,0
90	6,0	270	1,0
100	6,0	280	0,0
110	9,0	290	0,0
120	11,0	300	0,0
130	16,0	310	0,0
140	18,0	320	0,0
150	21,0	330	0,0
160	23,0	340	5,0
170	23,0	350	11,0



Grafische weergave antennesysteem (0 = geografisch Noorden)

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

Minimale onderdrukking in de luchtvaartband 90 dBc

Kavel A04  
 Dossiernummer <dossiernummer>  
 Datum <datum>  
 Aantal bladen 125 van 288

## SMILDE 89,6 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

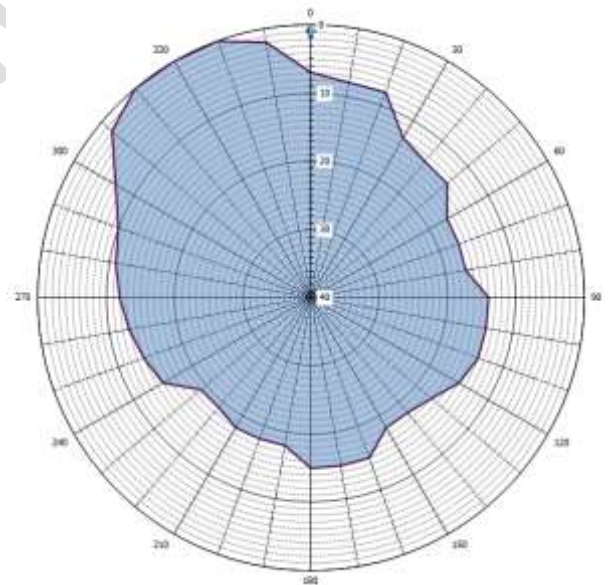
Frequentie 89,6 MHz  
 ERP 4,898 kW  
 ERPmax verticaal 4,898 kW  
 Offset type Niet gesynchroniseerd  
 SFN ID  
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)  
 Polarisatie Verticaal  
 Klasse van uitzending 300KF9E

### 3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht

Internationale coördinatie afgerond Ja

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

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	7,0	180	15,0
10	8,0	190	18,0
20	8,0	200	18,0
30	13,0	210	18,0
40	14,0	220	19,0
50	14,0	230	19,0
60	17,0	240	15,0
70	17,0	250	14,0
80	17,0	260	13,0
90	14,0	270	12,0
100	14,0	280	11,0
110	14,0	290	10,0
120	15,0	300	7,0
130	17,0	310	2,0
140	18,0	320	0,0
150	18,0	330	0,0
160	15,0	340	0,0
170	15,0	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 A04  
 Dossiernummer <dossiernummer>  
 Datum <datum>  
 Aantal bladen 126 van 288

## VUGHT 91,2 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

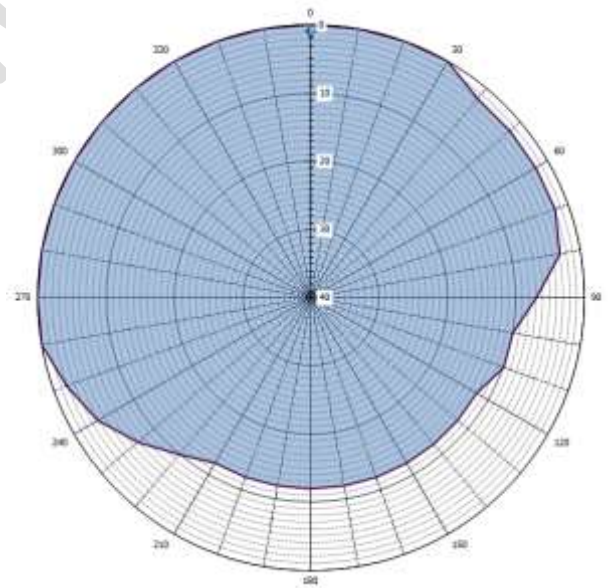
Frequentie 91,2 MHz  
 ERP 0,251 kW  
 ERPmax verticaal 0,251 kW  
 Offset type Gesynchroniseerd  
 SFN ID C4  
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)  
 Polarisatie Verticaal  
 Klasse van uitzending 300KF9E

### 3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht

Internationale coördinatie afgerond Ja

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

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	0,0	180	12,0
10	0,0	190	12,0
20	0,0	200	12,0
30	0,0	210	12,0
40	2,0	220	10,0
50	2,0	230	7,0
60	2,0	240	4,0
70	2,0	250	2,0
80	3,0	260	0,0
90	7,0	270	0,0
100	10,0	280	0,0
110	10,0	290	0,0
120	12,0	300	0,0
130	12,0	310	0,0
140	12,0	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 76 dBc

Kavel A04  
 Dossiernummer <dossiernummer>  
 Datum <datum>  
 Aantal bladen 127 van 288

## ROTTERDAM 91,3 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

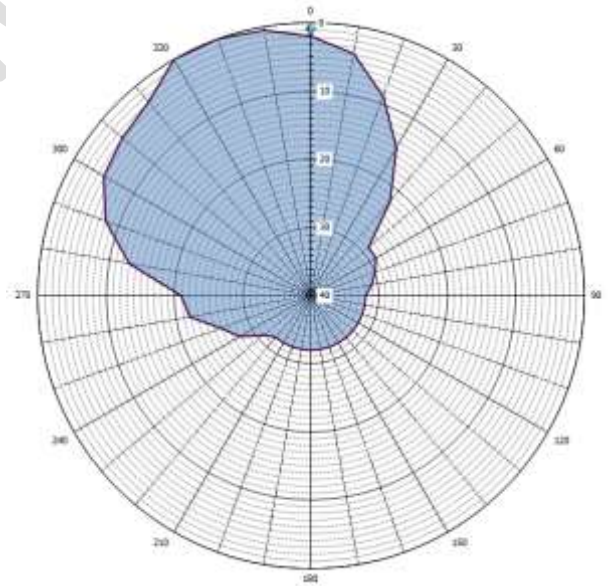
Frequentie 91,3 MHz  
 ERP 70,963 kW  
 ERPmax horizontaal 35,481 kW  
 Offset type Gesynchroniseerd  
 SFN ID C4  
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)  
 Polarisatie Horizontaal  
 Klasse van uitzending 300KF9E

### 3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht

Internationale coördinatie afgerond Ja

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

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	2,0	180	32,0
10	4,0	190	32,0
20	9,0	200	32,0
30	15,0	210	32,0
40	22,0	220	32,0
50	29,0	230	31,0
60	29,0	240	28,0
70	30,0	250	26,0
80	31,0	260	22,0
90	32,0	270	21,0
100	32,0	280	13,0
110	32,0	290	8,0
120	32,0	300	5,0
130	32,0	310	4,0
140	32,0	320	3,0
150	32,0	330	0,0
160	32,0	340	0,0
170	32,0	350	0,5



Grafische weergave antennediagram (0 = geografisch Noorden)

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

Minimale onderdrukking in de luchtvaartband 96 dBc

Kavel A04  
 Dossiernummer <dossiernummer>  
 Datum <datum>  
 Aantal bladen 128 van 288

## TILBURG 91,3 MHz

### 1 Gegevens locatie

Naam TILBURG  
 Lengte/breedtegraad 005E04 49,7 / 51N33 19,2  
 Hoogte antenne t.o.v. maaiveld 52 meter  
 Hoogte maaiveld t.o.v. NAP 15 meter

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

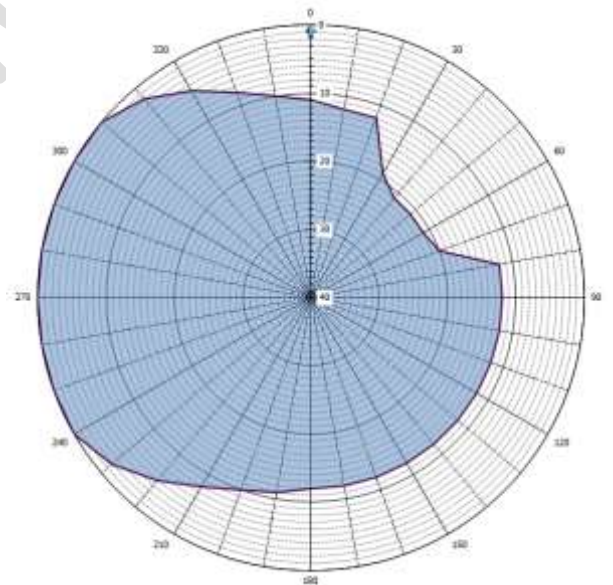
Frequentie 91,3 MHz  
 ERP 1,318 kW  
 ERPmax verticaal 1,318 kW  
 Offset type Gesynchroniseerd  
 SFN ID C4  
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)  
 Polarisatie Verticaal  
 Klasse van uitzending 300KF9E

### 3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht

Internationale coördinatie afgerond Ja

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

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	11,0	180	12,0
10	12,0	190	11,0
20	12,0	200	10,0
30	19,0	210	8,0
40	21,0	220	5,0
50	21,0	230	2,0
60	21,0	240	0,0
70	20,0	250	0,0
80	12,0	260	0,0
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	12,0	320	2,0
150	12,0	330	5,0
160	12,0	340	8,0
170	12,0	350	10,0



Grafische weergave antennesysteem (0 = geografisch Noorden)

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

Minimale onderdrukking in de luchtvaartband dBc



Kavel A04  
 Dossiernummer <dossiernummer>  
 Datum <datum>  
 Aantal bladen 129 van 288

## DORDRECHT 91,5 MHz

### 1 Gegevens locatie

Naam DORDRECHT  
 Lengte/breedtegraad 004E38 30,7 / 51N47 16,3  
 Hoogte antenne t.o.v. maaiveld 60 meter  
 Hoogte maaiveld t.o.v. NAP 4 meter

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

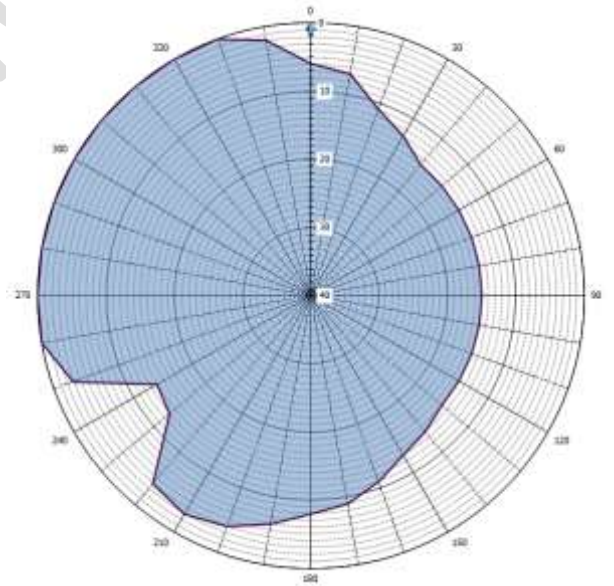
Frequentie 91,5 MHz  
 ERP 0,631 kW  
 ERPmax verticaal 0,631 kW  
 Offset type Gesynchroniseerd  
 SFN ID C4  
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)  
 Polarisatie Verticaal  
 Klasse van uitzending 300KF9E

### 3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht

Internationale coördinatie afgerond Ja

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

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	6,0	180	8,0
10	7,0	190	6,0
20	11,0	200	4,0
30	13,0	210	3,0
40	15,0	220	4,0
50	15,0	230	13,0
60	15,0	240	14,0
70	15,0	250	3,0
80	15,0	260	0,0
90	15,0	270	0,0
100	15,0	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	11,0	340	0,0
170	9,0	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 A04  
 Dossiernummer <dossiernummer>  
 Datum <datum>  
 Aantal bladen 130 van 288

## OOSTBURG 91,5 MHz

### 1 Gegevens locatie

Naam OOSTBURG  
 Lengte/breedtegraad 003E39 00,2 / 51N20 31,4  
 Hoogte antenne t.o.v. maaiveld 42 meter  
 Hoogte maaiveld t.o.v. NAP 1 meter

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

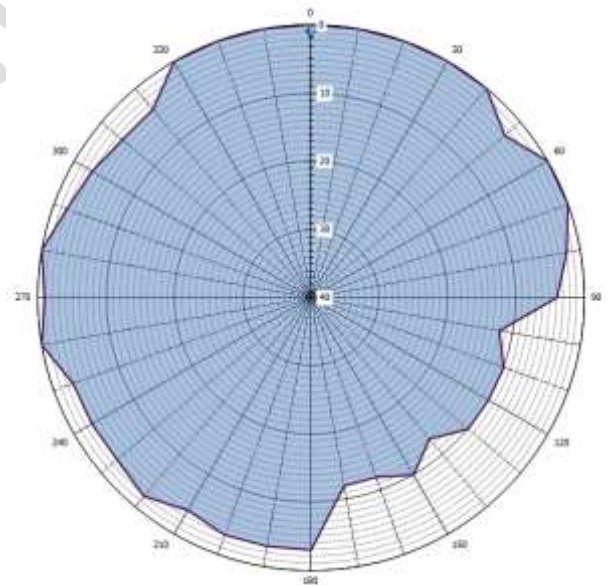
Frequentie 91,5 MHz  
 ERP 3,162 kW  
 ERPmax verticaal 3,162 kW  
 Offset type Gesynchroniseerd  
 SFN ID C4  
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)  
 Polarisatie Verticaal  
 Klasse van uitzending 300KF9E

### 3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht

Internationale coördinatie afgerond Ja

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

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	0,0	180	3,0
10	0,0	190	3,0
20	0,0	200	3,0
30	0,0	210	4,0
40	0,0	220	2,0
50	3,0	230	3,0
60	0,0	240	3,0
70	0,0	250	3,0
80	2,0	260	0,0
90	4,0	270	1,0
100	12,0	280	0,0
110	10,0	290	2,0
120	10,0	300	3,0
130	10,0	310	4,0
140	13,0	320	4,0
150	10,0	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 A04  
 Dossiernummer <dossiernummer>  
 Datum <datum>  
 Aantal bladen 131 van 288

## ROSENDAAL 91,5 MHz

### 1 Gegevens locatie

Naam ROSENDAAL  
 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

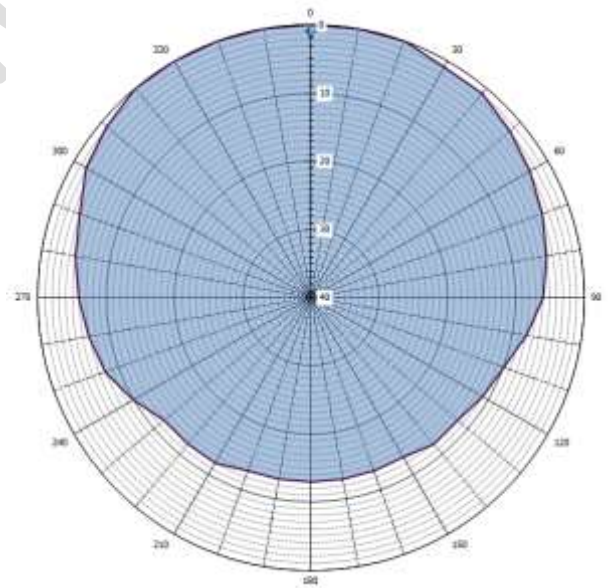
Frequentie 91,5 MHz  
 ERP 0,010 kW  
 ERPmax verticaal 0,010 kW  
 Offset type Gesynchroniseerd  
 SFN ID C4  
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)  
 Polarisatie Verticaal  
 Klasse van uitzending 300KF9E

### 3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht

Internationale coördinatie afgerond Ja

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

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

Kavel A04  
 Dossiernummer <dossiernummer>  
 Datum <datum>  
 Aantal bladen 132 van 288

## EYS 91,5 MHz

### 1 Gegevens locatie

Naam EYS  
 Lengte/breedtegraad 005E55 32,8 / 50N49 55,2  
 Hoogte antenne t.o.v. maaiveld 93 meter  
 Hoogte maaiveld t.o.v. NAP 190 meter

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

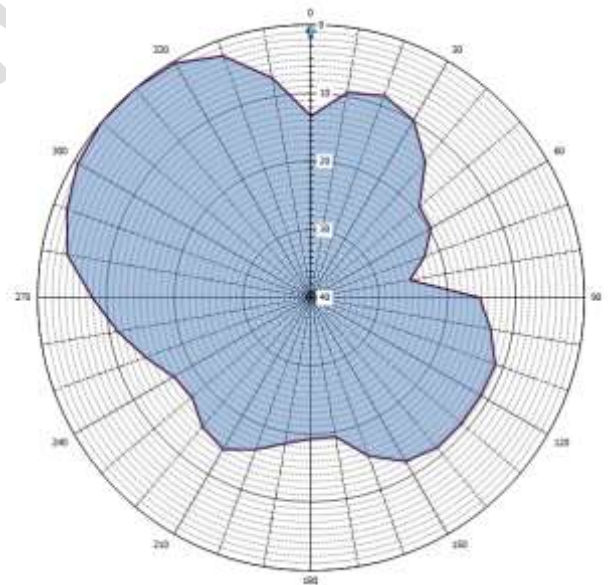
Frequentie 91,5 MHz  
 ERP 10,715 kW  
 ERPmax verticaal 10,715 kW  
 Offset type Gesynchroniseerd  
 SFN ID C4  
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)  
 Polarisatie Verticaal  
 Klasse van uitzending 300KF9E

### 3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht

Internationale coördinatie afgerond Ja

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

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	13,4	180	19,3
10	9,5	190	18,3
20	8,5	200	16,3
30	10,0	210	14,3
40	14,0	220	15,3
50	19,3	230	17,3
60	19,7	240	16,8
70	22,3	250	14,3
80	25,3	260	11,3
90	15,3	270	8,0
100	13,3	280	3,8
110	11,3	290	2,0
120	11,3	300	0,6
130	11,3	310	0,0
140	11,3	320	0,0
150	12,3	330	0,3
160	15,3	340	2,3
170	19,3	350	7,3



Grafische weergave antennesysteem (0 = geografisch Noorden)

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

Minimale onderdrukking in de luchtvaartband dBc

Kavel A04  
 Dossiernummer <dossiernummer>  
 Datum <datum>  
 Aantal bladen 133 van 288

## ZWOLLERKERSPEL 95,3 MHz

### 1 Gegevens locatie

Naam ZWOLLERKERSPEL  
 Lengte/breedtegraad 006E08 23,0 / 52N32 00,9  
 Hoogte antenne t.o.v. maaiveld 100 meter  
 Hoogte maaiveld t.o.v. NAP 3 meter

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

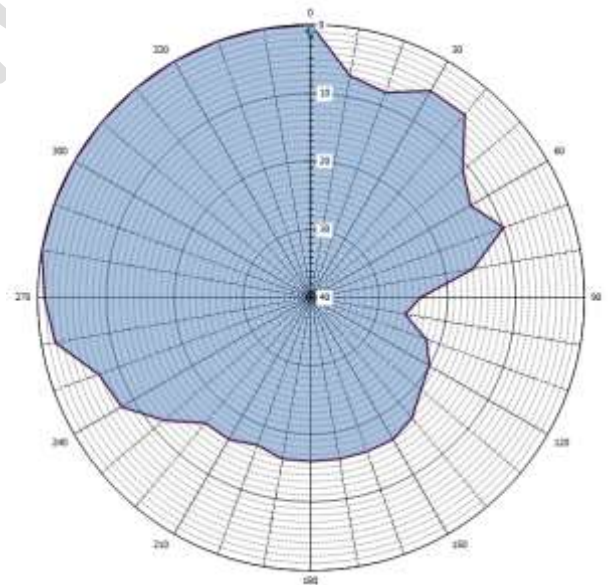
Frequentie 95,3 MHz  
 ERP 19,953 kW  
 ERPmax verticaal 19,953 kW  
 Offset type Gesynchroniseerd  
 SFN ID C4-1  
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)  
 Polarisatie Verticaal  
 Klasse van uitzending 300KF9E

### 3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht

Internationale coördinatie afgerond Ja

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

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	0,0	180	16,0
10	7,0	190	16,0
20	8,0	200	17,0
30	5,0	210	16,0
40	5,0	220	16,0
50	11,0	230	12,0
60	13,0	240	8,0
70	10,0	250	7,0
80	16,0	260	2,0
90	24,0	270	1,0
100	26,0	280	0,0
110	22,0	290	0,0
120	20,0	300	0,0
130	19,0	310	0,0
140	17,0	320	0,0
150	16,0	330	0,0
160	16,0	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 A04  
 Dossiernummer <dossiernummer>  
 Datum <datum>  
 Aantal bladen 134 van 288

## EMMEN 95,4 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

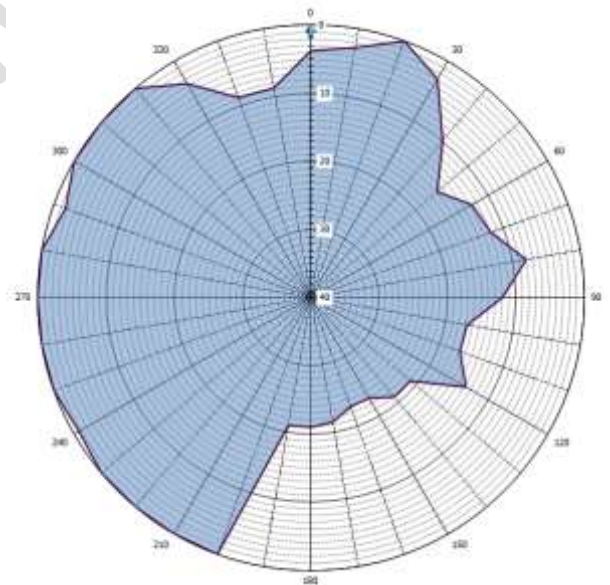
Frequentie 95,4 MHz  
 ERP 1,000 kW  
 ERPmax verticaal 1,000 kW  
 Offset type Gesynchroniseerd  
 SFN ID C4-1  
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)  
 Polarisatie Verticaal  
 Klasse van uitzending 300KF9E

### 3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht

Internationale coördinatie afgerond Ja

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

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	3,8	180	21,0
10	2,8	190	21,0
20	0,0	200	0,0
30	3,0	210	0,0
40	10,0	220	0,0
50	15,9	230	0,0
60	12,8	240	0,8
70	12,0	250	0,0
80	8,0	260	0,0
90	12,0	270	0,0
100	16,8	280	0,0
110	16,8	290	1,8
120	13,8	300	0,0
130	21,0	310	0,0
140	21,0	320	0,0
150	23,0	330	3,8
160	23,0	340	8,8
170	21,5	350	8,8



Grafische weergave antennediagram (0 = geografisch Noorden)

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

Minimale onderdrukking in de luchtvaartband dBc



Kavel A04  
 Dossiernummer <dossiernummer>  
 Datum <datum>  
 Aantal bladen 135 van 288

## GILZE 95,4 MHz

### 1 Gegevens locatie

Naam GILZE  
 Lengte/breedtegraad 004E53 42,0 / 51N32 18,0  
 Hoogte antenne t.o.v. maaiveld 96 meter  
 Hoogte maaiveld t.o.v. NAP 14 meter

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

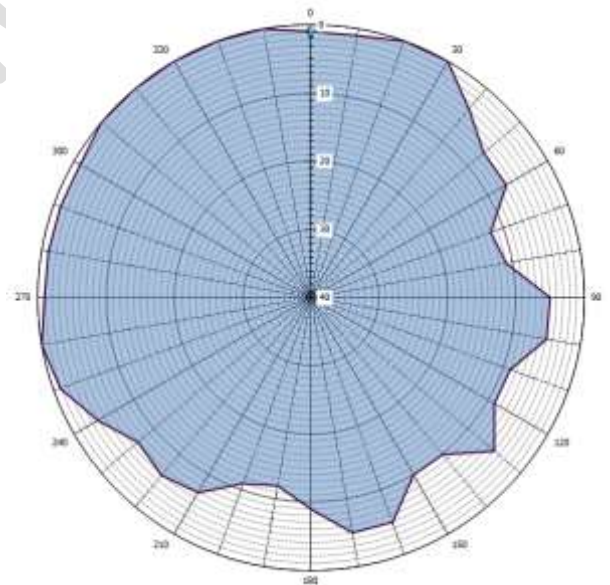
Frequentie 95,4 MHz  
 ERP 15,488 kW  
 ERPmax verticaal 15,488 kW  
 Offset type Gesynchroniseerd  
 SFN ID C4-1  
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)  
 Polarisatie Verticaal  
 Klasse van uitzending 300KF9E

### 3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht

Internationale coördinatie afgerond Ja

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

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	1,0	180	9,0
10	1,0	190	12,0
20	0,0	200	11,0
30	0,0	210	7,0
40	4,0	220	6,0
50	7,0	230	7,0
60	7,0	240	4,0
70	12,0	250	1,0
80	11,0	260	0,0
90	5,0	270	1,0
100	5,0	280	1,0
110	9,0	290	1,0
120	9,0	300	1,0
130	5,0	310	0,0
140	10,0	320	0,0
150	10,0	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 A04  
 Dossiernummer <dossiernummer>  
 Datum <datum>  
 Aantal bladen 136 van 288

## TJERKGAAST 95,5 MHz

### 1 Gegevens locatie

Naam TJERKGAAST  
 Lengte/breedtegraad 005E41 55,9 / 52N54 32,6  
 Hoogte antenne t.o.v. maaiveld 99 meter  
 Hoogte maaiveld t.o.v. NAP 1 meter

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

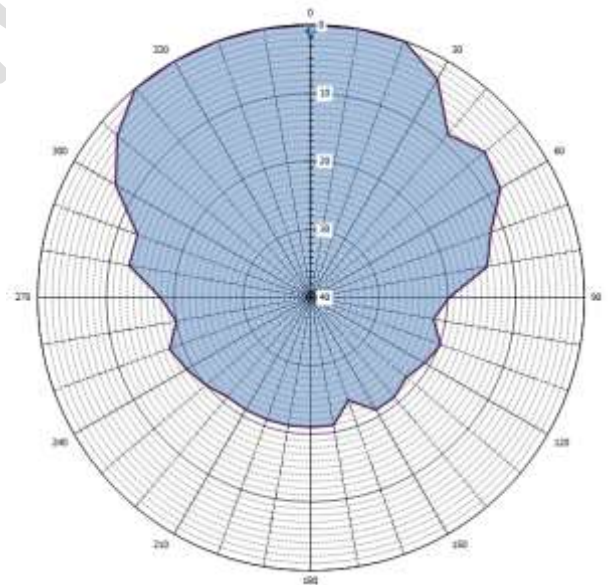
Frequentie 95,5 MHz  
 ERP 29,999 kW  
 ERPmax verticaal 29,999 kW  
 Offset type Gesynchroniseerd  
 SFN ID C4-1  
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)  
 Polarisatie Verticaal  
 Klasse van uitzending 300KF9E

### 3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht

Internationale coördinatie afgerond Ja

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

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	0,0	180	21,0
10	0,0	190	21,0
20	0,0	200	21,0
30	3,0	210	21,0
40	8,8	220	21,0
50	6,8	230	20,0
60	8,0	240	19,0
70	12,0	250	18,0
80	13,8	260	20,0
90	19,8	270	18,0
100	21,8	280	13,0
110	19,8	290	13,0
120	20,8	300	7,0
130	21,8	310	3,0
140	21,0	320	0,0
150	21,0	330	0,0
160	24,0	340	0,0
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 A04  
 Dossiernummer <dossiernummer>  
 Datum <datum>  
 Aantal bladen 137 van 288

## ALPHEN 99,8 MHz

### 1 Gegevens locatie

Naam ALPHEN  
 Lengte/breedtegraad 004E38 46,9 / 52N08 13,4  
 Hoogte antenne t.o.v. maaiveld 112 meter  
 Hoogte maaiveld t.o.v. NAP 0 meter

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

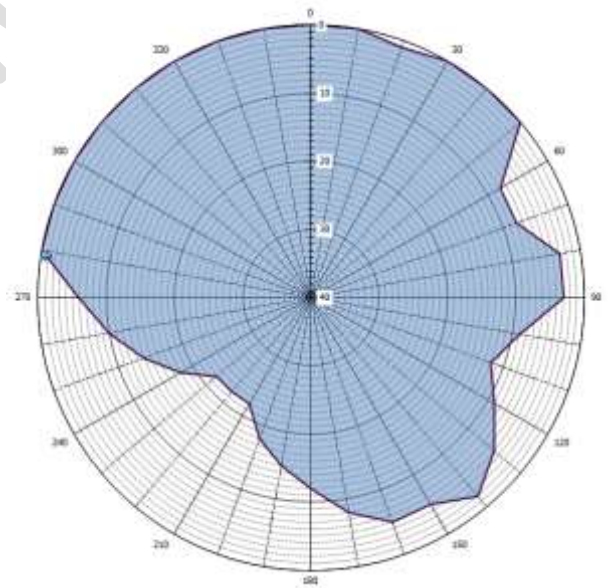
Frequentie 99,8 MHz  
 ERP 0,063 kW  
 ERPmax verticaal 0,063 kW  
 Offset type Gesynchroniseerd  
 SFN ID C4-2  
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)  
 Polarisatie Verticaal  
 Klasse van uitzending 300KF9E

### 3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht

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

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

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	0,0	180	12,0
10	0,0	190	15,0
20	1,0	200	18,0
30	0,0	210	22,0
40	0,0	220	22,0
50	0,0	230	22,0
60	8,0	240	18,0
70	8,0	250	14,0
80	3,0	260	10,0
90	3,0	270	6,0
100	9,0	280	0,0
110	12,0	290	0,0
120	9,0	300	0,0
130	5,0	310	0,0
140	2,0	320	0,0
150	5,0	330	0,0
160	5,0	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 A04  
 Dossiernummer <dossiernummer>  
 Datum <datum>  
 Aantal bladen 138 van 288

## HILVERSUM 99,8 MHz

### 1 Gegevens locatie

Naam HILVERSUM  
 Lengte/breedtegraad 005E09 52,2 / 52N14 33,6  
 Hoogte antenne t.o.v. maaiveld 160 meter  
 Hoogte maaiveld t.o.v. NAP 8 meter

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

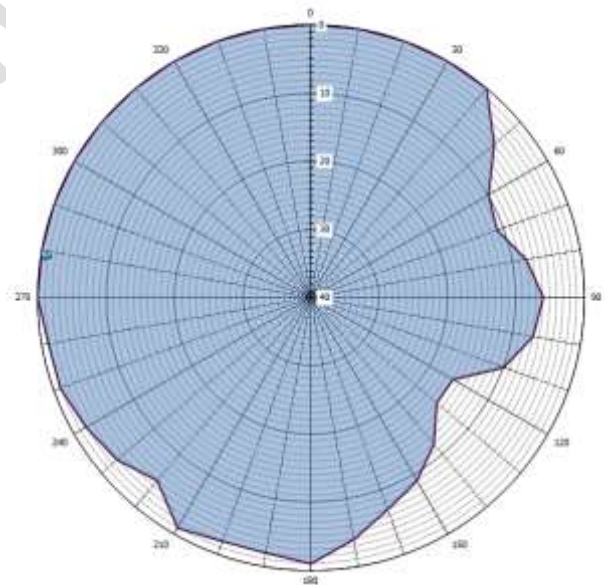
Frequentie 99,8 MHz  
 ERP 0,063 kW  
 ERPmax verticaal 0,063 kW  
 Offset type Gesynchroniseerd  
 SFN ID C4-2  
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)  
 Polarisatie Verticaal  
 Klasse van uitzending 300KF9E

### 3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht

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

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

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	0,0	180	1,0
10	0,0	190	2,0
20	0,0	200	2,0
30	0,0	210	1,0
40	0,0	220	5,0
50	5,0	230	3,0
60	10,0	240	2,0
70	11,0	250	1,0
80	8,0	260	1,0
90	6,0	270	0,0
100	7,0	280	0,0
110	10,0	290	0,0
120	16,0	300	0,0
130	16,0	310	0,0
140	12,0	320	0,0
150	9,0	330	0,0
160	7,0	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 77 dBc

Kavel A04  
 Dossiernummer <dossiernummer>  
 Datum <datum>  
 Aantal bladen 139 van 288

## APELDOORN 99,9 MHz

### 1 Gegevens locatie

Naam APELDOORN  
 Lengte/breedtegraad 005E53 47,6 / 52N10 05,1  
 Hoogte antenne t.o.v. maaiveld 50 meter  
 Hoogte maaiveld t.o.v. NAP 78 meter

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

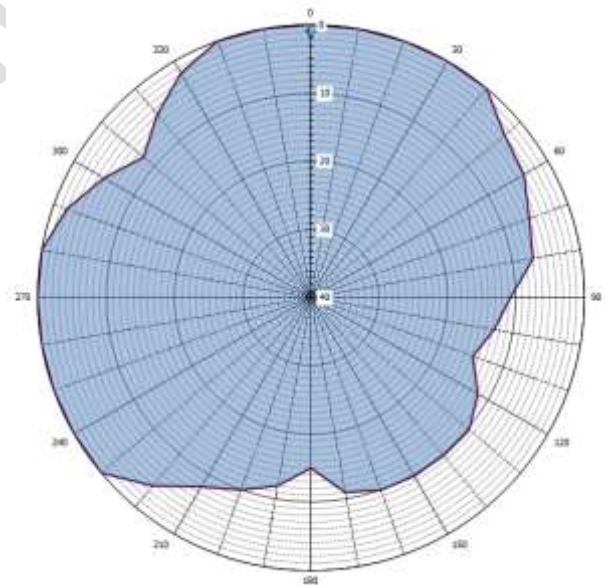
Frequentie 99,9 MHz  
 ERP 3,000 kW  
 ERPmax verticaal 3,000 kW  
 Offset type Gesynchroniseerd  
 SFN ID C4-2  
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)  
 Polarisatie Verticaal  
 Klasse van uitzending 300KF9E

### 3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht

Internationale coördinatie afgerond Ja

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

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	0,0	180	15,0
10	0,0	190	12,0
20	0,0	200	10,0
30	0,0	210	8,0
40	0,0	220	4,0
50	3,0	230	0,0
60	4,0	240	0,0
70	6,0	250	0,0
80	7,0	260	0,0
90	10,8	270	0,0
100	12,8	280	0,0
110	14,8	290	2,0
120	11,8	300	5,0
130	9,8	310	8,0
140	9,8	320	5,0
150	9,8	330	2,0
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 A04  
 Dossiernummer <dossiernummer>  
 Datum <datum>  
 Aantal bladen 140 van 288

## DEDEMSVAART 99,9 MHz

### 1 Gegevens locatie

Naam DEDEMSVAART  
 Lengte/breedtegraad 006E27 22,7 / 52N36 08,4  
 Hoogte antenne t.o.v. maaiveld 46 meter  
 Hoogte maaiveld t.o.v. NAP 7 meter

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

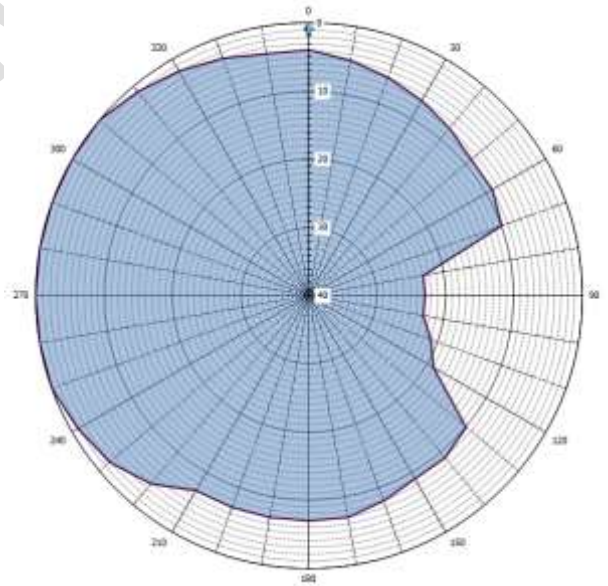
Frequentie 99,9 MHz  
 ERP 1,096 kW  
 ERPmax verticaal 1,096 kW  
 Offset type Gesynchroniseerd  
 SFN ID C4-2  
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)  
 Polarisatie Verticaal  
 Klasse van uitzending 300KF9E

### 3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht

Internationale coördinatie afgerond Ja

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

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	4,0	180	7,0
10	5,0	190	7,0
20	6,0	200	7,0
30	7,0	210	7,0
40	8,0	220	4,0
50	9,0	230	2,0
60	9,0	240	1,0
70	10,0	250	0,0
80	23,0	260	0,0
90	23,0	270	0,0
100	23,0	280	0,0
110	21,0	290	0,0
120	19,0	300	0,0
130	10,0	310	0,0
140	9,0	320	1,0
150	9,0	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 A04  
 Dossiernummer <dossiernummer>  
 Datum <datum>  
 Aantal bladen 141 van 288

## WORMER 99,9 MHz

### 1 Gegevens locatie

Naam WORMER  
 Lengte/breedtegraad 004E47 46,3 / 52N29 52,5  
 Hoogte antenne t.o.v. maaiveld 109 meter  
 Hoogte maaiveld t.o.v. NAP -1 meter

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

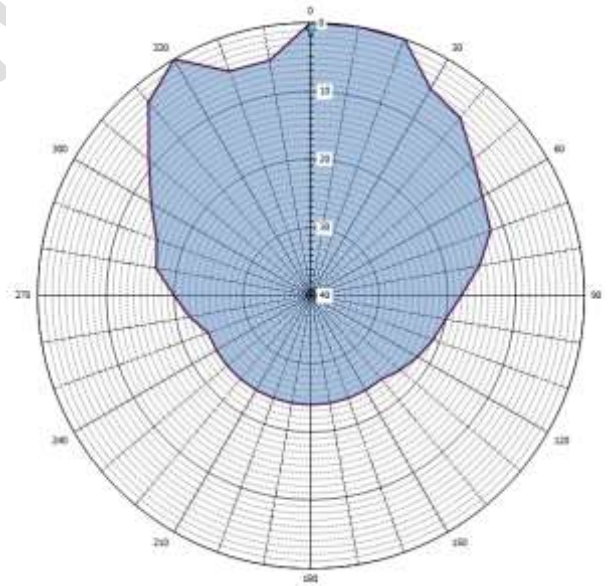
Frequentie 99,9 MHz  
 ERP 26,915 kW  
 ERPmax verticaal 26,915 kW  
 Offset type Gesynchroniseerd  
 SFN ID C4-2  
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)  
 Polarisatie Verticaal  
 Klasse van uitzending 300KF9E

### 3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht

Internationale coördinatie afgerond Ja

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

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	0,0	180	24,0
10	0,0	190	24,0
20	0,0	200	24,0
30	5,0	210	24,0
40	6,0	220	24,0
50	9,0	230	24,0
60	11,0	240	24,0
70	12,0	250	24,0
80	15,0	260	22,0
90	18,0	270	20,0
100	20,0	280	17,0
110	21,0	290	16,0
120	22,0	300	13,0
130	23,0	310	9,0
140	24,0	320	3,0
150	24,0	330	0,0
160	24,0	340	5,0
170	24,0	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 A04  
 Dossiernummer <dossiernummer>  
 Datum <datum>  
 Aantal bladen 142 van 288

## ARNHEM 99,9 MHz

### 1 Gegevens locatie

Naam ARNHEM  
 Lengte/breedtegraad 005E52 33,5 / 51N59 10,6  
 Hoogte antenne t.o.v. maaiveld 130 meter  
 Hoogte maaiveld t.o.v. NAP 41 meter

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

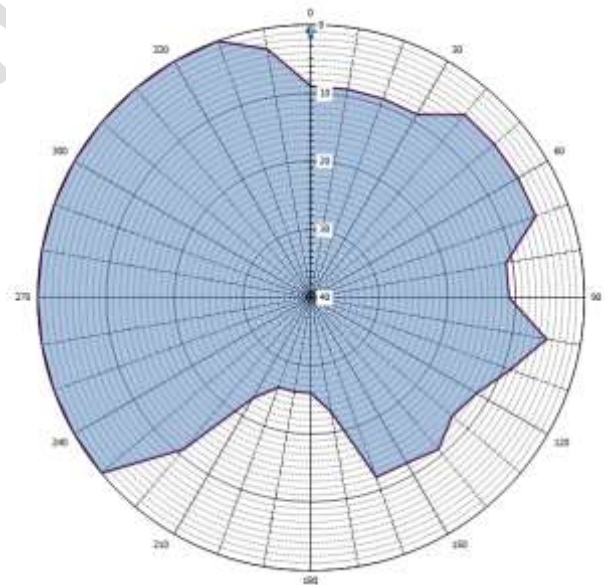
Frequentie 99,9 MHz  
 ERP 0,200 kW  
 ERPmax verticaal 0,200 kW  
 Offset type Gesynchroniseerd  
 SFN ID C4-2  
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)  
 Polarisatie Verticaal  
 Klasse van uitzending 300KF9E

### 3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht

Internationale coördinatie afgerond Ja

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

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	9,0	180	26,0
10	9,0	190	26,0
20	9,0	200	26,0
30	9,0	210	23,0
40	5,0	220	11,0
50	5,0	230	0,0
60	5,0	240	0,0
70	5,0	250	0,0
80	11,0	260	0,0
90	11,0	270	0,0
100	5,0	280	0,0
110	9,0	290	0,0
120	12,0	300	0,0
130	13,0	310	0,0
140	11,0	320	0,0
150	12,0	330	0,0
160	12,0	340	0,0
170	23,0	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 A04  
 Dossiernummer <dossiernummer>  
 Datum <datum>  
 Aantal bladen 143 van 288

## DEN HAAG 99,9 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

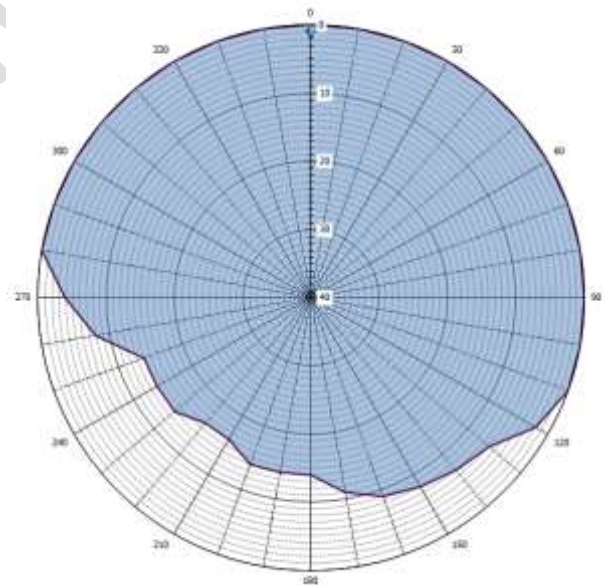
Frequentie 99,9 MHz  
 ERP 0,025 kW  
 ERPmax verticaal 0,025 kW  
 Offset type Gesynchroniseerd  
 SFN ID C4-2  
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)  
 Polarisatie Verticaal  
 Klasse van uitzending 300KF9E

### 3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht

Internationale coördinatie afgerond Ja

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

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	0,0	180	14,0
10	0,0	190	14,0
20	0,0	200	14,0
30	0,0	210	16,0
40	0,0	220	16,0
50	0,0	230	14,0
60	0,0	240	14,0
70	0,0	250	14,0
80	0,0	260	8,0
90	0,0	270	4,0
100	0,0	280	0,0
110	0,0	290	0,0
120	2,0	300	0,0
130	6,0	310	0,0
140	7,0	320	0,0
150	8,0	330	0,0
160	9,0	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 65 dBc

Kavel A04  
 Dossiernummer <dossiernummer>  
 Datum <datum>  
 Aantal bladen 144 van 288

## LOPIK 100,1 MHz

### 1 Gegevens locatie

Naam LOPIK  
 Lengte/breedtegraad 005E03 12,8 / 52N00 36,2  
 Hoogte antenne t.o.v. maaiveld 329 meter  
 Hoogte maaiveld t.o.v. NAP 1 meter

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

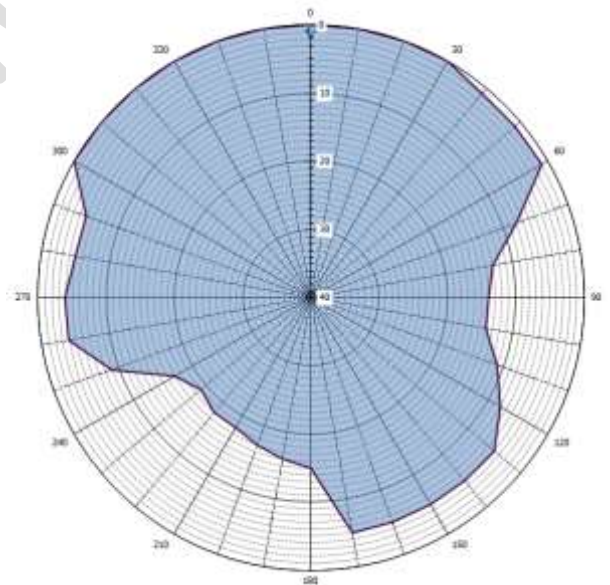
Frequentie 100,1 MHz  
 ERP 58,884 kW  
 ERPmax verticaal 58,884 kW  
 Offset type Gesynchroniseerd  
 SFN ID C4-2  
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)  
 Polarisatie Verticaal  
 Klasse van uitzending 300KF9E

### 3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht

Internationale coördinatie afgerond Ja

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

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	0,0	180	15,0
10	0,0	190	16,0
20	0,0	200	17,0
30	0,0	210	18,0
40	1,0	220	18,0
50	1,0	230	19,0
60	1,0	240	17,0
70	8,0	250	9,0
80	13,0	260	4,0
90	14,0	270	4,0
100	14,0	280	5,0
110	11,0	290	5,0
120	8,0	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	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 A04  
 Dossiernummer <dossiernummer>  
 Datum <datum>  
 Aantal bladen 145 van 288

## NIJMEGEN 100,1 MHz

### 1 Gegevens locatie

Naam NIJMEGEN  
 Lengte/breedtegraad 005E48 15,6 / 51N48 53,1  
 Hoogte antenne t.o.v. maaiveld 40 meter  
 Hoogte maaiveld t.o.v. NAP 9 meter

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

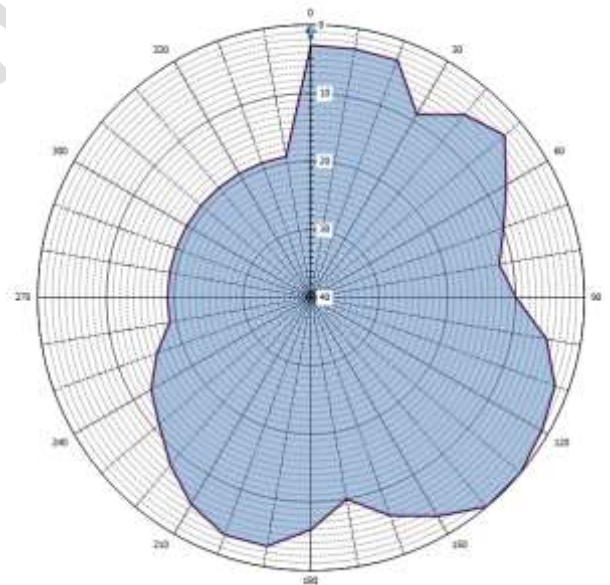
Frequentie 100,1 MHz  
 ERP 3,981 kW  
 ERPmax verticaal 3,981 kW  
 Offset type Gesynchroniseerd  
 SFN ID C4-2  
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)  
 Polarisatie Verticaal  
 Klasse van uitzending 300KF9E

### 3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht

Internationale coördinatie afgerond Ja

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

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



Grafische weergave antennediagram (0 = geografisch Noorden)

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

Minimale onderdrukking in de luchtvaartband dBc

Kavel A04  
 Dossiernummer <dossiernummer>  
 Datum <datum>  
 Aantal bladen 146 van 288

## LOCHEM 100,2 MHz

### 1 Gegevens locatie

Naam LOCHEM  
 Lengte/breedtegraad 006E25 43,5 / 52N09 52,6  
 Hoogte antenne t.o.v. maaiveld 55 meter  
 Hoogte maaiveld t.o.v. NAP 13 meter

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

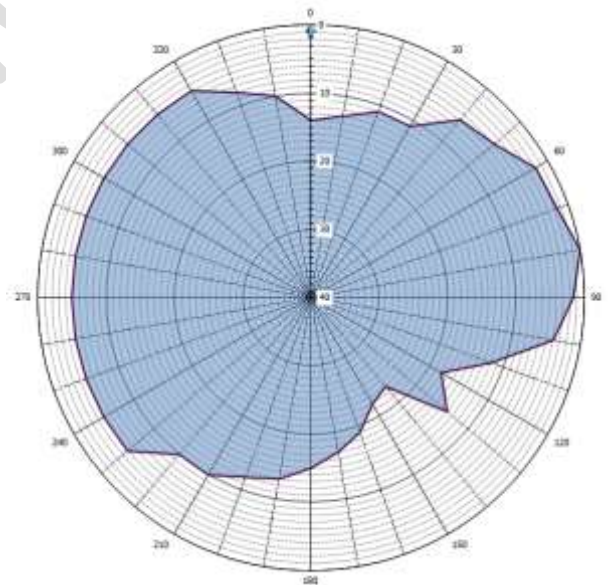
Frequentie 100,2 MHz  
 ERP 19,953 kW  
 ERPmax verticaal 19,953 kW  
 Offset type Gesynchroniseerd  
 SFN ID C4-2  
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)  
 Polarisatie Verticaal  
 Klasse van uitzending 300KF9E

### 3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht

Internationale coördinatie afgerond Ja

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

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	14,0	180	15,0
10	13,0	190	13,0
20	11,0	200	12,0
30	11,0	210	10,0
40	6,0	220	10,0
50	5,0	230	5,0
60	2,0	240	5,0
70	1,7	250	5,0
80	0,0	260	5,0
90	1,6	270	5,0
100	4,0	280	5,0
110	12,0	290	5,0
120	18,0	300	5,0
130	14,0	310	5,0
140	23,0	320	5,0
150	22,0	330	5,0
160	19,0	340	8,0
170	17,0	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 A04  
 Dossiernummer <dossiernummer>  
 Datum <datum>  
 Aantal bladen 147 van 288

## AMSTERDAM 101,8 MHz

### 1 Gegevens locatie

Naam AMSTERDAM  
 Lengte/breedtegraad 004E53 14,5 / 52N20 11,0  
 Hoogte antenne t.o.v. maaiveld 132 meter  
 Hoogte maaiveld t.o.v. NAP -1 meter

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

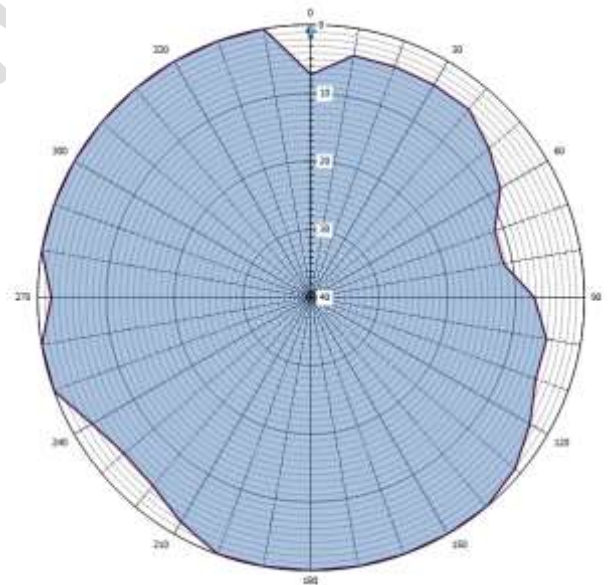
Frequentie 101,8 MHz  
 ERP 0,200 kW  
 ERPmax verticaal 0,200 kW  
 Offset type Niet gesynchroniseerd  
 SFN ID  
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)  
 Polarisatie Verticaal  
 Klasse van uitzending 300KF9E

### 3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht

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

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

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	7,3	180	0,0
10	4,0	190	0,0
20	4,0	200	0,0
30	4,0	210	2,0
40	4,0	220	4,0
50	6,0	230	4,4
60	8,0	240	3,0
70	11,4	250	0,0
80	11,4	260	0,0
90	7,3	270	2,0
100	5,0	280	0,0
110	5,0	290	0,0
120	3,0	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	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 77 dBc

## **BIJLAGE 15**

**Bijlage Technische parameters kavel A05**

consultatieversie

# Bijlage A Technische parameters behorend bij artikel 2 van de vergunning

---

Kavel	A05
Dossiernummer	<dossiernummer>
Datum	<datum>
Aantal bladen	149 van 288

---

## Samenstelling Kavel A05

Opstelplaats	Frequentie	Vermogen (ERP)
DEN HAAG	88,2 MHz	0,100 kW
ROOSENDAAL	88,4 MHz	42,658 kW
ROTTERDAM	88,6 MHz	0,200 kW
DEN HAAG	88,6 MHz	0,501 kW
DORDRECHT	88,8 MHz	0,098 kW
VENLO	89,2 MHz	1,023 kW
ALKMAAR	90,0 MHz	0,020 kW
WIERINGERMEER	90,1 MHz	0,427 kW
ARNHEM	90,9 MHz	0,501 kW
TJERKGAAST	91,0 MHz	10,000 kW
MARKELO	91,0 MHz	1,259 kW
HILVERSUM	91,1 MHz	37,154 kW
IRNSUM	91,2 MHz	3,981 kW
EMMEN	93,1 MHz	1,000 kW
ZWOLLE	93,6 MHz	5,888 kW
UTRECHT	93,6 MHz	0,110 kW
HENGELO	93,7 MHz	1,738 kW
HOOGEZAND	93,7 MHz	1,820 kW
MEGEN	93,8 MHz	16,982 kW
ALPHEN	95,2 MHz	25,119 kW
AMSTERDAM	95,3 MHz	0,398 kW
APELDOORN	97,4 MHz	0,501 kW
AMERSFOORT	97,5 MHz	0,794 kW
VLISSINGEN	99,2 MHz	8,913 kW
BREDA	99,4 MHz	0,912 kW
MIERLO	99,4 MHz	27,542 kW
HOORN	99,6 MHz	24,946 kW
SMILDE	99,6 MHz	6,166 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.

consultatieversie

Kavel A05  
 Dossiernummer <dossiernummer>  
 Datum <datum>  
 Aantal bladen 151 van 288

## DEN HAAG 88,2 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

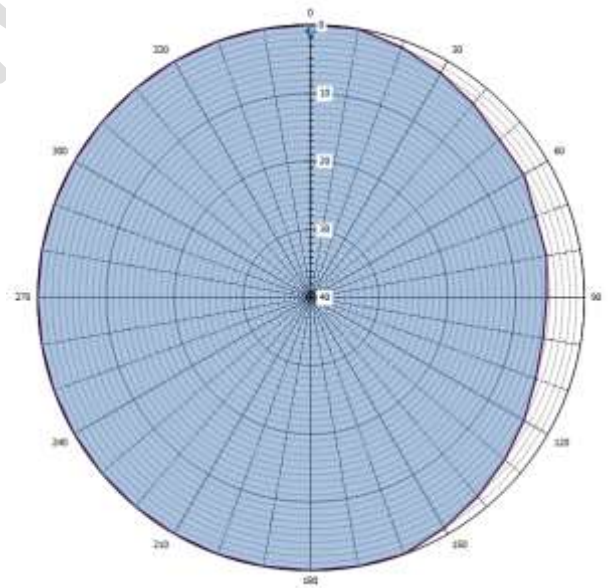
Frequentie 88,2 MHz  
 ERP 0,100 kW  
 ERPmax verticaal 0,100 kW  
 Offset type Gesynchroniseerd  
 SFN ID C5  
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)  
 Polarisatie Verticaal  
 Klasse van uitzending 300KF9E

### 3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht

Internationale coördinatie afgerond Ja

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

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	0,0	180	0,0
10	0,0	190	0,0
20	1,0	200	0,0
30	2,0	210	0,0
40	3,0	220	0,0
50	4,0	230	0,0
60	4,0	240	0,0
70	5,0	250	0,0
80	5,0	260	0,0
90	5,5	270	0,0
100	5,5	280	0,0
110	5,0	290	0,0
120	4,0	300	0,0
130	3,0	310	0,0
140	2,0	320	0,0
150	1,0	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 72 dBc

Kavel A05  
 Dossiernummer <dossiernummer>  
 Datum <datum>  
 Aantal bladen 152 van 288

## ROOSENDAAL 88,4 MHz

### 1 Gegevens locatie

Naam ROOSENDAAL  
 Lengte/breedtegraad 004E27 40,2 / 51N31 23,1  
 Hoogte antenne t.o.v. maaiveld 101 meter  
 Hoogte maaiveld t.o.v. NAP 4 meter

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

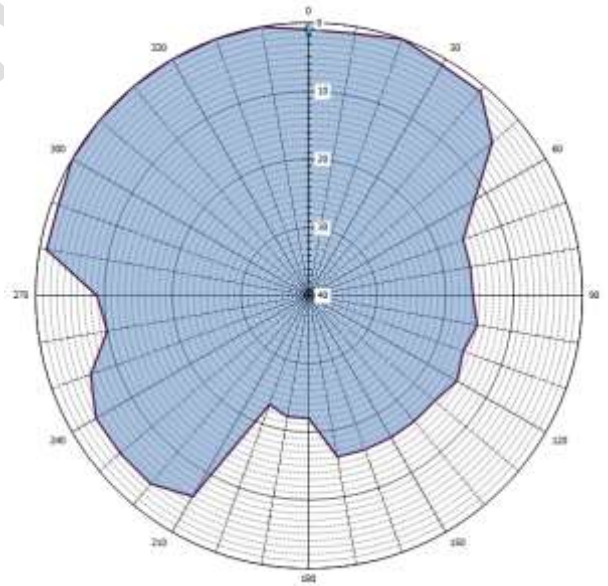
Frequentie 88,4 MHz  
 ERP 42,658 kW  
 ERPmax verticaal 42,658 kW  
 Offset type Gesynchroniseerd  
 SFN ID C5  
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)  
 Polarisatie Verticaal  
 Klasse van uitzending 300KF9E

### 3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht

Internationale coördinatie afgerond Ja

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

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	1,0	180	22,0
10	1,0	190	22,0
20	0,0	200	23,0
30	1,0	210	6,0
40	1,0	220	4,0
50	5,0	230	4,0
60	12,0	240	4,0
70	16,0	250	6,0
80	16,0	260	10,0
90	16,0	270	9,0
100	15,0	280	1,0
110	16,0	290	1,0
120	15,0	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 antennediagram (0 = geografisch Noorden)

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

Minimale onderdrukking in de luchtvaartband 92 dBc



Kavel A05  
 Dossiernummer <dossiernummer>  
 Datum <datum>  
 Aantal bladen 153 van 288

## ROTTERDAM 88,6 MHz

### 1 Gegevens locatie

Naam ROTTERDAM  
 Lengte/breedtegraad 004E26 54,6 / 51N52 32,8  
 Hoogte antenne t.o.v. maaiveld 120 meter  
 Hoogte maaiveld t.o.v. NAP 4 meter

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

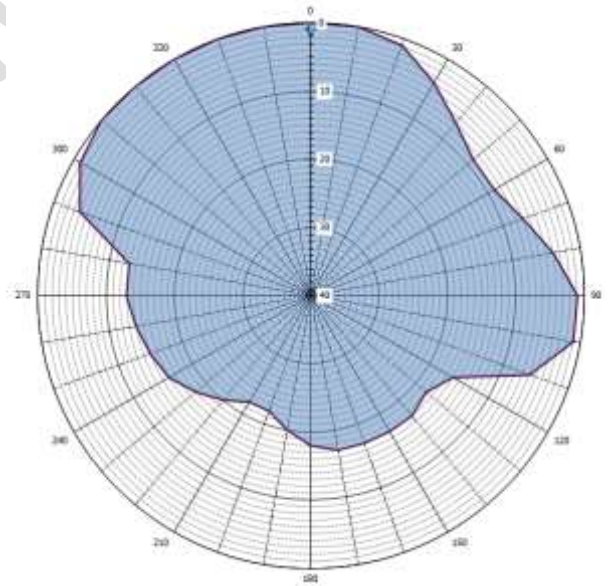
Frequentie 88,6 MHz  
 ERP 0,200 kW  
 ERPmax verticaal 0,200 kW  
 Offset type Gesynchroniseerd  
 SFN ID C5  
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)  
 Polarisatie Verticaal  
 Klasse van uitzending 300KF9E

### 3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht

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

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

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	0,0	180	18,0
10	0,0	190	20,0
20	1,0	200	22,0
30	4,0	210	22,0
40	7,0	220	20,0
50	9,0	230	18,0
60	9,0	240	16,0
70	7,0	250	15,0
80	4,0	260	14,0
90	1,0	270	13,0
100	1,0	280	13,0
110	6,0	290	4,0
120	16,0	300	1,0
130	18,0	310	0,0
140	17,0	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 A05  
 Dossiernummer <dossiernummer>  
 Datum <datum>  
 Aantal bladen 154 van 288

## DEN HAAG 88,6 MHz

### 1 Gegevens locatie

Naam DEN HAAG  
 Lengte/breedtegraad 004E19 18,5 / 52N01 48,5  
 Hoogte antenne t.o.v. maaiveld 60 meter  
 Hoogte maaiveld t.o.v. NAP -1 meter

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

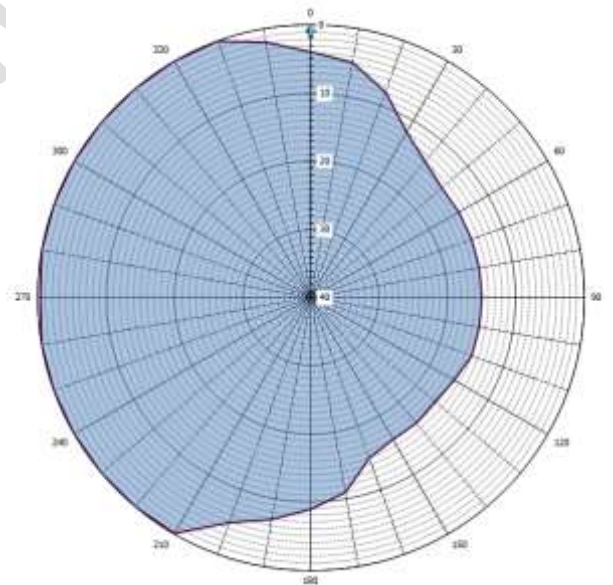
Frequentie 88,6 MHz  
 ERP 0,501 kW  
 ERPmax verticaal 0,501 kW  
 Offset type Gesynchroniseerd  
 SFN ID C5  
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)  
 Polarisatie Verticaal  
 Klasse van uitzending 300KF9E

### 3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht

Internationale coördinatie afgerond Ja

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

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	4,0	180	9,0
10	5,0	190	7,0
20	8,0	200	4,9
30	12,0	210	0,1
40	14,0	220	0,0
50	15,0	230	0,0
60	15,0	240	0,0
70	15,0	250	0,0
80	15,0	260	0,0
90	15,0	270	0,4
100	15,0	280	0,0
110	15,0	290	0,0
120	15,8	300	0,0
130	16,3	310	0,0
140	16,0	320	0,0
150	16,0	330	0,0
160	15,0	340	0,0
170	11,0	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 A05  
 Dossiernummer <dossiernummer>  
 Datum <datum>  
 Aantal bladen 155 van 288

## DORDRECHT 88,8 MHz

### 1 Gegevens locatie

Naam DORDRECHT  
 Lengte/breedtegraad 004E38 30,7 / 51N47 16,3  
 Hoogte antenne t.o.v. maaiveld 60 meter  
 Hoogte maaiveld t.o.v. NAP 4 meter

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

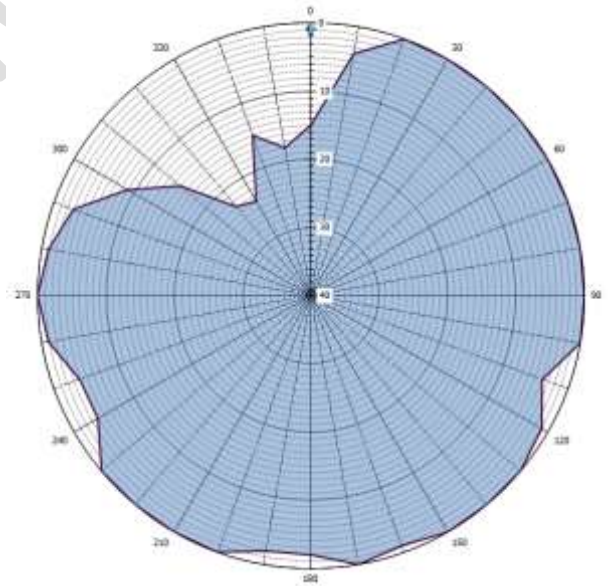
Frequentie 88,8 MHz  
 ERP 0,098 kW  
 ERPmax verticaal 0,098 kW  
 Offset type Gesynchroniseerd  
 SFN ID C5  
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)  
 Polarisatie Verticaal  
 Klasse van uitzending 300KF9E

### 3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht

Internationale coördinatie afgerond Ja

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

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	15,0	180	2,0
10	4,0	190	2,0
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	4,0
70	0,0	250	4,0
80	0,0	260	1,0
90	0,0	270	0,0
100	0,0	280	1,0
110	4,0	290	3,0
120	1,0	300	9,0
130	0,0	310	15,0
140	0,0	320	23,0
150	0,0	330	24,0
160	1,0	340	15,0
170	0,0	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 A05  
 Dossiernummer <dossiernummer>  
 Datum <datum>  
 Aantal bladen 156 van 288

## VENLO 89,2 MHz

### 1 Gegevens locatie

Naam VENLO  
 Lengte/breedtegraad 006E11 18,1 / 51N21 36,9  
 Hoogte antenne t.o.v. maaiveld 35 meter  
 Hoogte maaiveld t.o.v. NAP 42 meter

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

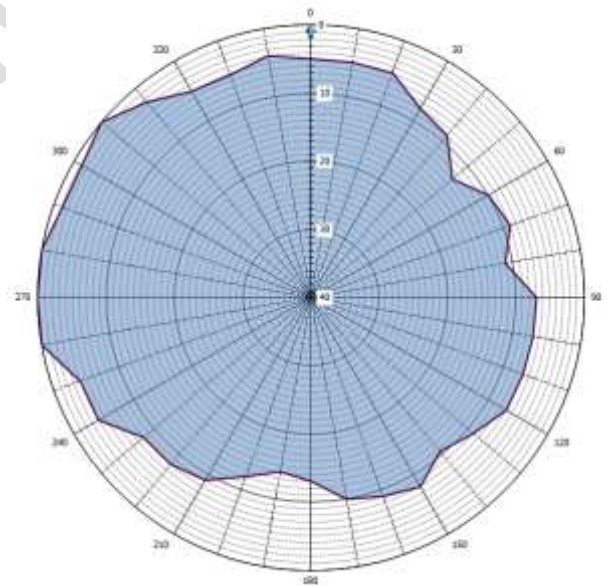
Frequentie 89,2 MHz  
 ERP 1,023 kW  
 ERPmax verticaal 1,023 kW  
 Offset type Niet gesynchroniseerd  
 SFN ID  
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)  
 Polarisatie Verticaal  
 Klasse van uitzending 300KF9E

### 3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht

Internationale coördinatie afgerond Ja

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

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



Grafische weergave antennesysteem (0 = geografisch Noorden)

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

Minimale onderdrukking in de luchtvaartband dBc

Kavel A05  
 Dossiernummer <dossiernummer>  
 Datum <datum>  
 Aantal bladen 157 van 288

## ALKMAAR 90,0 MHz

### 1 Gegevens locatie

Naam ALKMAAR  
 Lengte/breedtegraad 004E46 03,4 / 52N37 03,6  
 Hoogte antenne t.o.v. maaiveld 80 meter  
 Hoogte maaiveld t.o.v. NAP 1 meter

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

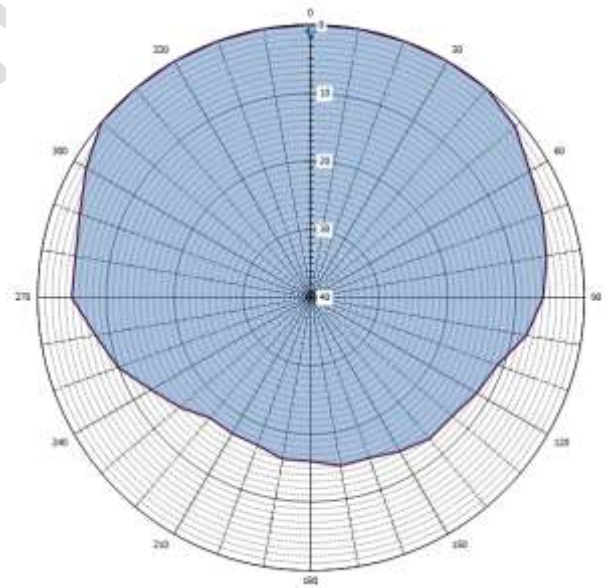
Frequentie 90,0 MHz  
 ERP 0,020 kW  
 ERPmax verticaal 0,020 kW  
 Offset type Gesynchroniseerd  
 SFN ID C5-5  
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)  
 Polarisatie Verticaal  
 Klasse van uitzending 300KF9E

### 3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht

Internationale coördinatie afgerond Ja

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

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	0,0	180	16,0
10	0,0	190	16,0
20	0,0	200	17,0
30	0,0	210	17,0
40	0,0	220	17,0
50	1,0	230	15,0
60	3,0	240	13,0
70	4,0	250	10,0
80	5,0	260	8,0
90	6,0	270	5,0
100	8,0	280	5,0
110	11,0	290	4,0
120	12,0	300	2,0
130	13,0	310	0,0
140	13,0	320	0,0
150	14,0	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 dBc

Kavel A05  
 Dossiernummer <dossiernummer>  
 Datum <datum>  
 Aantal bladen 158 van 288

## WIERINGERMEER 90,1 MHz

### 1 Gegevens locatie

Naam WIERINGERMEER  
 Lengte/breedtegraad 005E03 29,9 / 52N54 30,6  
 Hoogte antenne t.o.v. maaiveld 172 meter  
 Hoogte maaiveld t.o.v. NAP -4 meter

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

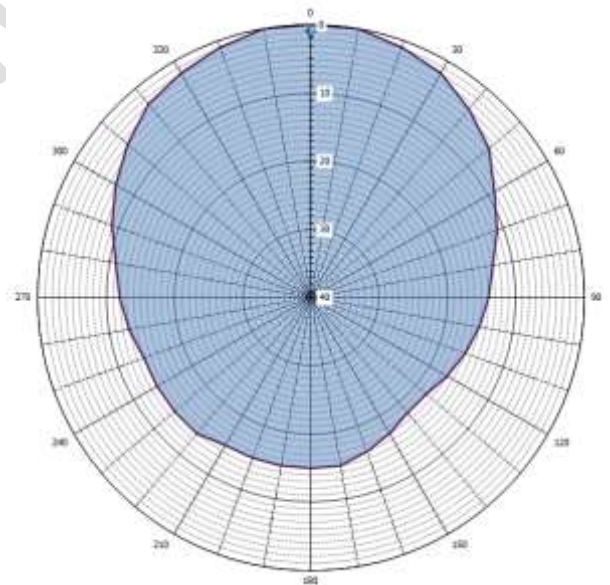
Frequentie 90,1 MHz  
 ERP 0,427 kW  
 ERPmax verticaal 0,427 kW  
 Offset type Gesynchroniseerd  
 SFN ID C5-5  
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)  
 Polarisatie Verticaal  
 Klasse van uitzending 300KF9E

### 3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht

Internationale coördinatie afgerond Ja

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

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	0,0	180	15,0
10	0,0	190	15,0
20	1,0	200	15,0
30	2,0	210	15,0
40	4,0	220	14,0
50	6,0	230	14,0
60	9,0	240	14,0
70	11,0	250	14,0
80	13,0	260	13,0
90	14,0	270	12,0
100	15,0	280	11,0
110	16,0	290	9,0
120	17,0	300	7,0
130	18,0	310	5,0
140	18,0	320	3,0
150	17,0	330	2,0
160	16,0	340	1,0
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 A05  
 Dossiernummer <dossiernummer>  
 Datum <datum>  
 Aantal bladen 159 van 288

## ARNHEM 90,9 MHz

### 1 Gegevens locatie

Naam ARNHEM  
 Lengte/breedtegraad 005E52 33,0 / 51N59 11,0  
 Hoogte antenne t.o.v. maaiveld 140 meter  
 Hoogte maaiveld t.o.v. NAP 41 meter

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

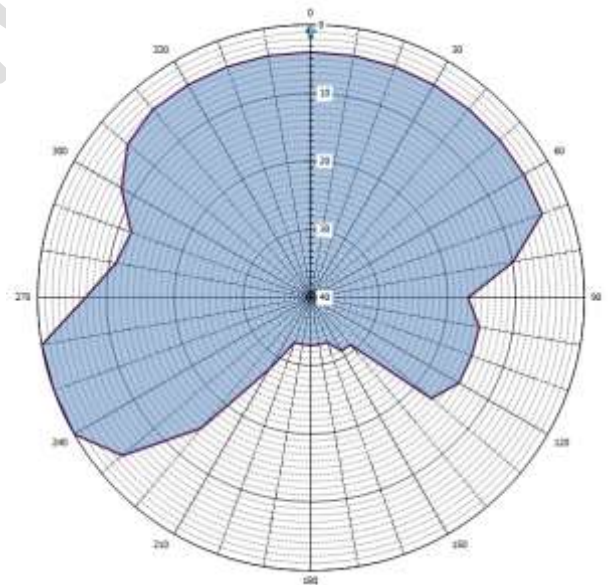
Frequentie 90,9 MHz  
 ERP 0,501 kW  
 ERPmax verticaal 0,501 kW  
 Offset type Gesynchroniseerd  
 SFN ID C5-1  
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)  
 Polarisatie Verticaal  
 Klasse van uitzending 300KF9E

### 3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht

Internationale coördinatie afgerond Ja

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

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	4,0	180	33,0
10	4,0	190	33,0
20	4,0	200	33,0
30	4,0	210	28,0
40	4,0	220	15,0
50	4,0	230	4,0
60	4,0	240	0,0
70	4,0	250	0,0
80	10,0	260	0,0
90	17,0	270	7,0
100	15,0	280	11,0
110	15,0	290	12,0
120	15,0	300	8,0
130	17,0	310	5,0
140	31,0	320	4,0
150	31,0	330	4,0
160	33,0	340	4,0
170	33,0	350	4,0



Grafische weergave antennediagram (0 = geografisch Noorden)

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

Minimale onderdrukking in de luchtvaartband 74 dBc

Kavel A05  
 Dossiernummer <dossiernummer>  
 Datum <datum>  
 Aantal bladen 160 van 288

## TJERKGAAST 91,0 MHz

### 1 Gegevens locatie

Naam TJERKGAAST  
 Lengte/breedtegraad 005E41 55,9 / 52N54 32,6  
 Hoogte antenne t.o.v. maaiveld 140 meter  
 Hoogte maaiveld t.o.v. NAP 1 meter

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

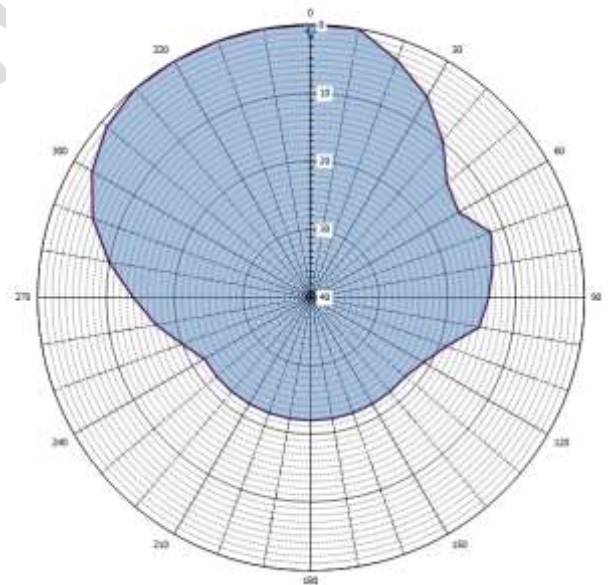
Frequentie 91,0 MHz  
 ERP 10,000 kW  
 ERPmax verticaal 10,000 kW  
 Offset type Gesynchroniseerd  
 SFN ID C5-1  
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)  
 Polarisatie Verticaal  
 Klasse van uitzending 300KF9E

### 3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht

Internationale coördinatie afgerond Ja

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

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	0,0	180	22,0
10	0,0	190	22,0
20	3,0	200	22,0
30	6,0	210	22,0
40	10,0	220	22,0
50	14,0	230	22,0
60	15,0	240	22,0
70	12,0	250	20,0
80	13,0	260	17,0
90	14,0	270	14,0
100	15,0	280	10,0
110	19,0	290	6,0
120	21,0	300	3,0
130	22,0	310	1,0
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 A05  
 Dossiernummer <dossiernummer>  
 Datum <datum>  
 Aantal bladen 161 van 288

## MARKELO 91,0 MHz

### 1 Gegevens locatie

Naam MARKELO  
 Lengte/breedtegraad 006E26 29,9 / 52N14 12,7  
 Hoogte antenne t.o.v. maaiveld 147 meter  
 Hoogte maaiveld t.o.v. NAP 12 meter

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

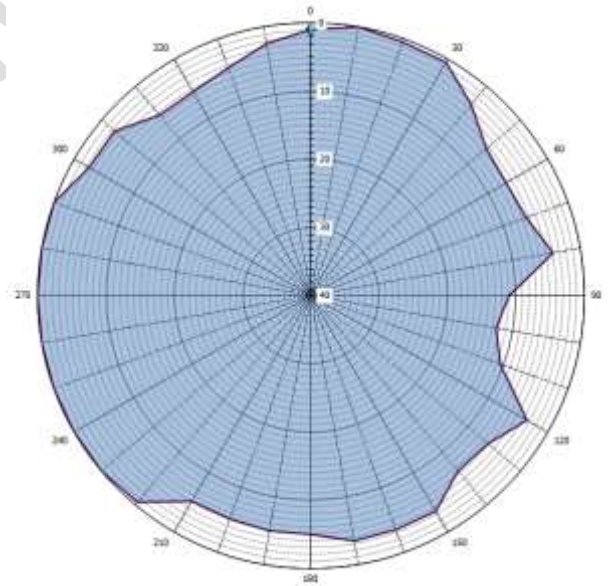
Frequentie 91,0 MHz  
 ERP 1,259 kW  
 ERPmax verticaal 1,259 kW  
 Offset type Gesynchroniseerd  
 SFN ID C5-1  
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)  
 Polarisatie Verticaal  
 Klasse van uitzending 300KF9E

### 3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht

Internationale coördinatie afgerond Ja

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

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



Grafische weergave antennediagram (0 = geografisch Noorden)

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

Minimale onderdrukking in de luchtvaartband dBc

Kavel A05  
 Dossiernummer <dossiernummer>  
 Datum <datum>  
 Aantal bladen 162 van 288

## HILVERSUM 91,1 MHz

### 1 Gegevens locatie

Naam HILVERSUM  
 Lengte/breedtegraad 005E09 52,2 / 52N14 33,6  
 Hoogte antenne t.o.v. maaiveld 156 meter  
 Hoogte maaiveld t.o.v. NAP 8 meter

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

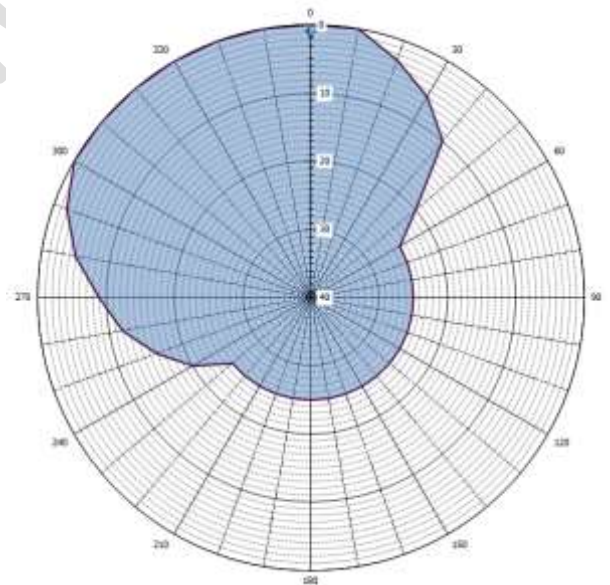
Frequentie 91,1 MHz  
 ERP 37,154 kW  
 ERPmax verticaal 37,154 kW  
 Offset type Gesynchroniseerd  
 SFN ID C5-1  
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)  
 Polarisatie Verticaal  
 Klasse van uitzending 300KF9E

### 3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht

Internationale coördinatie afgerond Ja, uitgifte op NIB-basis. Artikel 4.7 Geneve 1984 met Engeland.

### 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	3,0	200	25,0
30	6,0	210	25,0
40	10,0	220	25,0
50	20,0	230	25,0
60	25,0	240	20,0
70	25,0	250	16,0
80	25,0	260	12,0
90	25,0	270	9,0
100	25,0	280	5,0
110	25,0	290	2,0
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 antennesysteem (0 = geografisch Noorden)

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

Minimale onderdrukking in de luchtvaartband dBc

Kavel A05  
 Dossiernummer <dossiernummer>  
 Datum <datum>  
 Aantal bladen 163 van 288

## IRNSUM 91,2 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

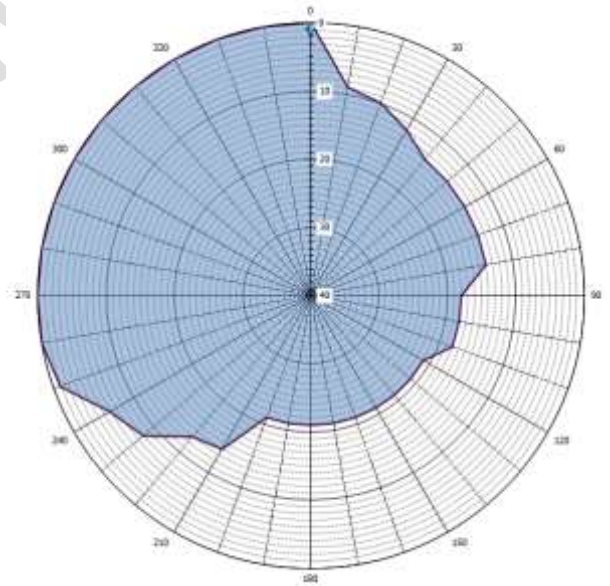
Frequentie 91,2 MHz  
 ERP 3,981 kW  
 ERPmax verticaal 3,981 kW  
 Offset type Gesynchroniseerd  
 SFN ID C5-1  
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)  
 Polarisatie Verticaal  
 Klasse van uitzending 300KF9E

### 3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht

Internationale coördinatie afgerond Ja

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

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	0,0	180	21,0
10	9,0	190	21,0
20	10,0	200	21,0
30	12,0	210	14,0
40	14,0	220	13,0
50	14,0	230	8,0
60	14,0	240	6,0
70	14,0	250	1,0
80	14,0	260	0,0
90	18,0	270	0,0
100	18,0	280	0,0
110	18,0	290	0,0
120	21,0	300	0,0
130	21,0	310	0,0
140	21,0	320	0,0
150	21,0	330	0,0
160	21,0	340	0,0
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 A05  
 Dossiernummer <dossiernummer>  
 Datum <datum>  
 Aantal bladen 164 van 288

## EMMEN 93,1 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

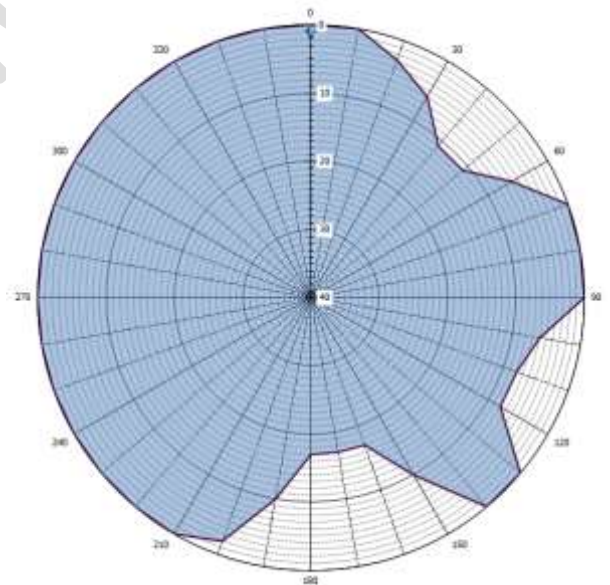
Frequentie 93,1 MHz  
 ERP 1,000 kW  
 ERPmax verticaal 1,000 kW  
 Offset type Niet gesynchroniseerd  
 SFN ID  
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)  
 Polarisatie Verticaal  
 Klasse van uitzending 300KF9E

### 3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht

Internationale coördinatie afgerond Ja

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

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	0,0	180	17,0
10	0,0	190	10,0
20	3,0	200	2,0
30	6,0	210	0,0
40	11,0	220	0,0
50	11,0	230	0,0
60	6,0	240	0,0
70	0,0	250	0,0
80	0,0	260	0,0
90	0,0	270	0,0
100	6,0	280	0,0
110	8,0	290	0,0
120	8,0	300	0,0
130	0,0	310	0,0
140	0,0	320	0,0
150	10,0	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 A05  
 Dossiernummer <dossiernummer>  
 Datum <datum>  
 Aantal bladen 165 van 288

## ZWOLLE 93,6 MHz

### 1 Gegevens locatie

Naam ZWOLLE  
 Lengte/breedtegraad 006E08 23,0 / 52N32 00,9  
 Hoogte antenne t.o.v. maaiveld 91 meter  
 Hoogte maaiveld t.o.v. NAP 3 meter

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

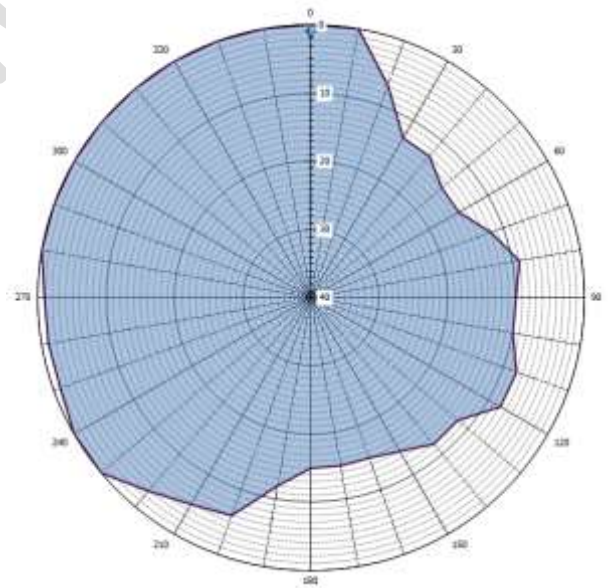
Frequentie 93,6 MHz  
 ERP 5,888 kW  
 ERPmax verticaal 5,888 kW  
 Offset type Gesynchroniseerd  
 SFN ID C5-2  
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)  
 Polarisatie Verticaal  
 Klasse van uitzending 300KF9E

### 3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht

Internationale coördinatie afgerond Ja

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

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

Kavel A05  
 Dossiernummer <dossiernummer>  
 Datum <datum>  
 Aantal bladen 166 van 288

## UTRECHT 93,6 MHz

### 1 Gegevens locatie

Naam UTRECHT  
 Lengte/breedtegraad 005E06 21,1 / 52N05 24,1  
 Hoogte antenne t.o.v. maaiveld 78 meter  
 Hoogte maaiveld t.o.v. NAP 3 meter

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

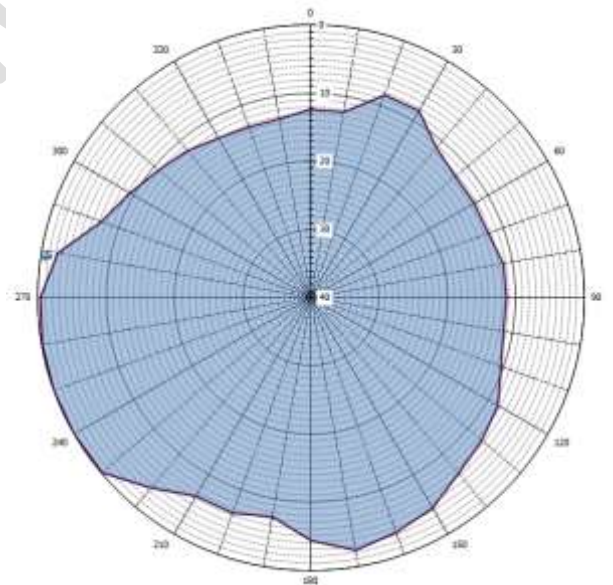
Frequentie 93,6 MHz  
 ERP 0,110 kW  
 ERPmax verticaal 0,110 kW  
 Offset type Gesynchroniseerd  
 SFN ID C5-2  
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)  
 Polarisatie Verticaal  
 Klasse van uitzending 300KF9E

### 3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht

Internationale coördinatie afgerond Ja

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

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



Grafische weergave antennediagram (0 = geografisch Noorden)

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

Minimale onderdrukking in de luchtvaartband dBc



Kavel A05  
 Dossiernummer <dossiernummer>  
 Datum <datum>  
 Aantal bladen 167 van 288

## HENGELO 93,7 MHz

### 1 Gegevens locatie

Naam HENGELO  
 Lengte/breedtegraad 006E46 30,9 / 52N17 08,4  
 Hoogte antenne t.o.v. maaiveld 110 meter  
 Hoogte maaiveld t.o.v. NAP 15 meter

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

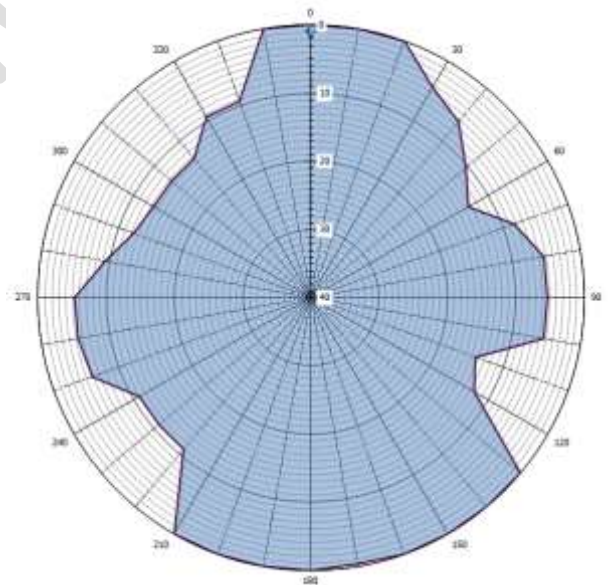
Frequentie 93,7 MHz  
 ERP 1,738 kW  
 ERPmax verticaal 1,738 kW  
 Offset type Gesynchroniseerd  
 SFN ID C5-2  
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)  
 Polarisatie Verticaal  
 Klasse van uitzending 300KF9E

### 3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht

Internationale coördinatie afgerond Ja

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

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	0,0	180	0,0
10	0,0	190	0,0
20	0,0	200	0,0
30	4,4	210	0,0
40	6,4	220	11,0
50	10,4	230	11,0
60	13,4	240	11,0
70	8,4	250	6,0
80	5,4	260	5,4
90	5,4	270	5,4
100	5,4	280	9,4
110	14,4	290	12,4
120	12,4	300	13,4
130	0,0	310	13,4
140	0,0	320	13,4
150	0,0	330	9,4
160	0,0	340	9,4
170	0,4	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 A05  
 Dossiernummer <dossiernummer>  
 Datum <datum>  
 Aantal bladen 168 van 288

## HOOGEZAND 93,7 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

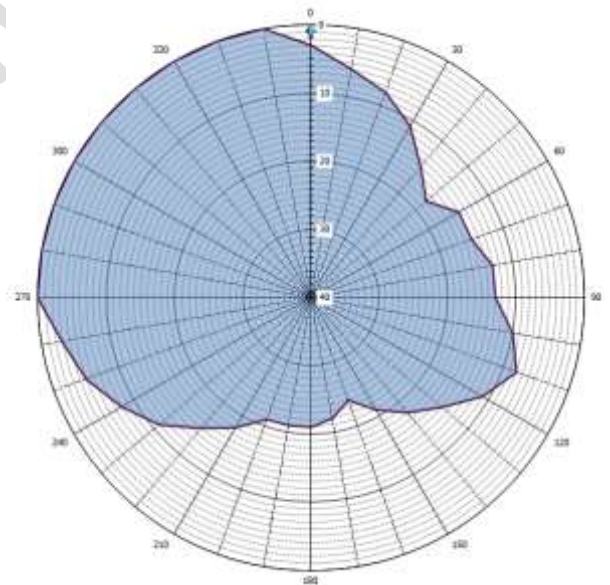
Frequentie 93,7 MHz  
 ERP 1,820 kW  
 ERPmax verticaal 1,820 kW  
 Offset type Gesynchroniseerd  
 SFN ID C5-2  
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)  
 Polarisatie Verticaal  
 Klasse van uitzending 300KF9E

### 3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht

Internationale coördinatie afgerond Ja

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

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	3,0	180	21,0
10	6,0	190	21,0
20	8,0	200	21,0
30	11,0	210	18,0
40	15,0	220	15,0
50	18,0	230	11,0
60	15,0	240	8,0
70	15,0	250	5,0
80	13,0	260	3,0
90	13,0	270	0,0
100	10,0	280	0,0
110	8,0	290	0,0
120	11,0	300	0,0
130	15,0	310	0,0
140	18,0	320	0,0
150	21,0	330	0,0
160	24,0	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 A05  
 Dossiernummer <dossiernummer>  
 Datum <datum>  
 Aantal bladen 169 van 288

## MEGEN 93,8 MHz

### 1 Gegevens locatie

Naam MEGEN  
 Lengte/breedtegraad 005E35 41,6 / 51N48 37,9  
 Hoogte antenne t.o.v. maaiveld 107 meter  
 Hoogte maaiveld t.o.v. NAP 6 meter

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

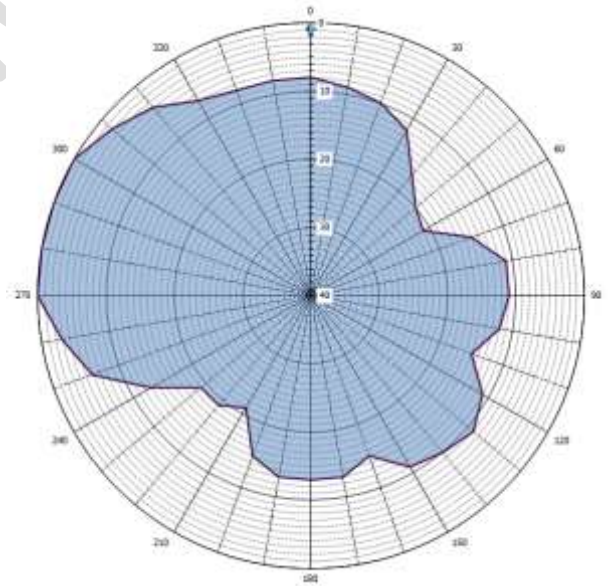
Frequentie 93,8 MHz  
 ERP 16,982 kW  
 ERPmax verticaal 16,982 kW  
 Offset type Gesynchroniseerd  
 SFN ID C5-2  
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)  
 Polarisatie Verticaal  
 Klasse van uitzending 300KF9E

### 3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht

Internationale coördinatie afgerond Ja

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

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	8,0	180	13,0
10	9,0	190	13,0
20	10,0	200	15,0
30	12,0	210	21,0
40	17,0	220	19,0
50	20,0	230	19,0
60	21,0	240	13,0
70	15,0	250	6,0
80	11,0	260	3,0
90	11,0	270	0,0
100	12,0	280	0,0
110	15,0	290	0,0
120	11,0	300	0,0
130	9,0	310	2,0
140	10,0	320	4,0
150	11,0	330	7,0
160	15,0	340	8,0
170	13,0	350	8,0



Grafische weergave antennesysteem (0 = geografisch Noorden)

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

Minimale onderdrukking in de luchtvaartband dBc

Kavel A05  
 Dossiernummer <dossiernummer>  
 Datum <datum>  
 Aantal bladen 170 van 288

## ALPHEN 95,2 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

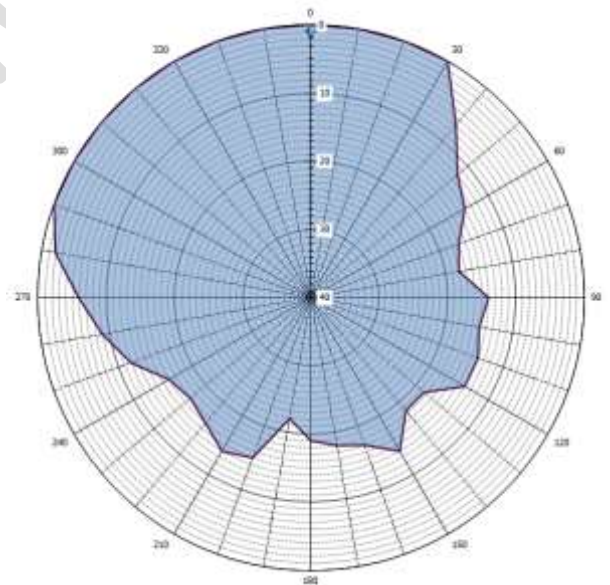
Frequentie 95,2 MHz  
 ERP 25,119 kW  
 ERPmax verticaal 25,119 kW  
 Offset type Gesynchroniseerd  
 SFN ID C5-5  
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)  
 Polarisatie Verticaal  
 Klasse van uitzending 300KF9E

### 3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht

Internationale coördinatie afgerond Ja

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

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	0,0	180	19,0
10	0,0	190	22,0
20	0,0	200	15,0
30	0,0	210	14,0
40	7,0	220	16,0
50	12,0	230	17,0
60	14,0	240	16,0
70	17,0	250	12,0
80	18,0	260	9,0
90	14,0	270	6,0
100	15,0	280	2,0
110	14,0	290	0,0
120	14,0	300	0,0
130	18,4	310	0,0
140	18,4	320	0,0
150	14,0	330	0,0
160	17,0	340	0,0
170	18,0	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 A05  
 Dossiernummer <dossiernummer>  
 Datum <datum>  
 Aantal bladen 171 van 288

## AMSTERDAM 95,3 MHz

### 1 Gegevens locatie

Naam AMSTERDAM  
 Lengte/breedtegraad 004E53 14,5 / 52N20 11,0  
 Hoogte antenne t.o.v. maaiveld 115 meter  
 Hoogte maaiveld t.o.v. NAP -1 meter

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

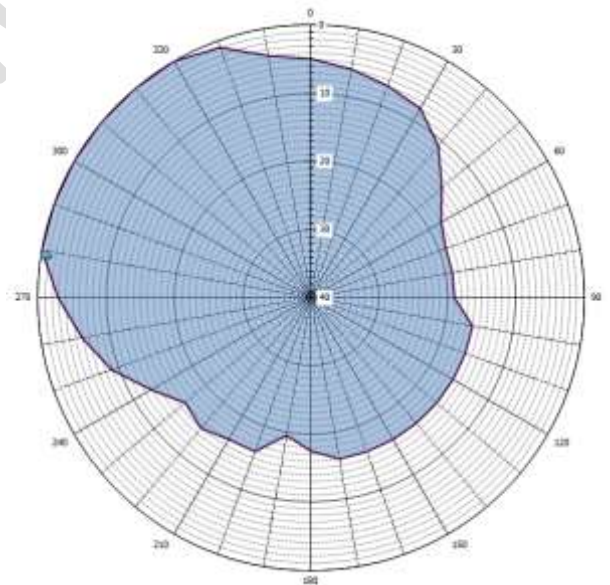
Frequentie 95,3 MHz  
 ERP 0,398 kW  
 ERPmax verticaal 0,398 kW  
 Offset type Gesynchroniseerd  
 SFN ID C5-5  
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)  
 Polarisatie Verticaal  
 Klasse van uitzending 300KF9E

### 3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht

Internationale coördinatie afgerond Ja

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

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	5,0	180	17,5
10	6,0	190	19,5
20	7,0	200	16,0
30	8,0	210	16,0
40	11,0	220	15,0
50	15,0	230	16,0
60	18,0	240	13,0
70	19,0	250	9,0
80	19,0	260	6,0
90	19,0	270	3,0
100	16,0	280	0,0
110	16,0	290	0,0
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	1,0
170	16,0	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 A05  
 Dossiernummer <dossiernummer>  
 Datum <datum>  
 Aantal bladen 172 van 288

## APELDOORN 97,4 MHz

### 1 Gegevens locatie

Naam APELDOORN  
 Lengte/breedtegraad 005E53 47,6 / 52N10 05,1  
 Hoogte antenne t.o.v. maaiveld 50 meter  
 Hoogte maaiveld t.o.v. NAP 78 meter

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

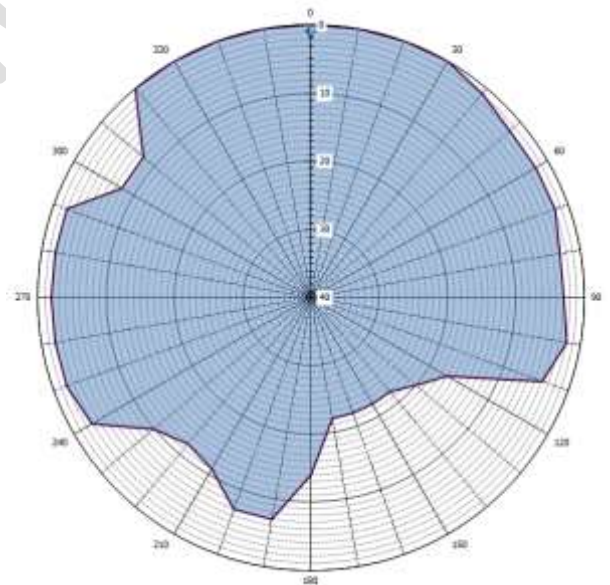
Frequentie 97,4 MHz  
 ERP 0,501 kW  
 ERPmax verticaal 0,501 kW  
 Offset type Gesynchroniseerd  
 SFN ID C5-3  
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)  
 Polarisatie Verticaal  
 Klasse van uitzending 300KF9E

### 3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht

Internationale coördinatie afgerond Ja

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

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	0,0	180	14,0
10	0,0	190	7,0
20	0,0	200	7,0
30	0,0	210	11,0
40	1,0	220	12,0
50	2,0	230	10,0
60	2,0	240	3,0
70	2,0	250	2,0
80	3,0	260	2,0
90	3,0	270	2,0
100	2,0	280	2,0
110	4,0	290	2,0
120	17,0	300	8,0
130	20,0	310	8,0
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 A05  
 Dossiernummer <dossiernummer>  
 Datum <datum>  
 Aantal bladen 173 van 288

## AMERSFOORT 97,5 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

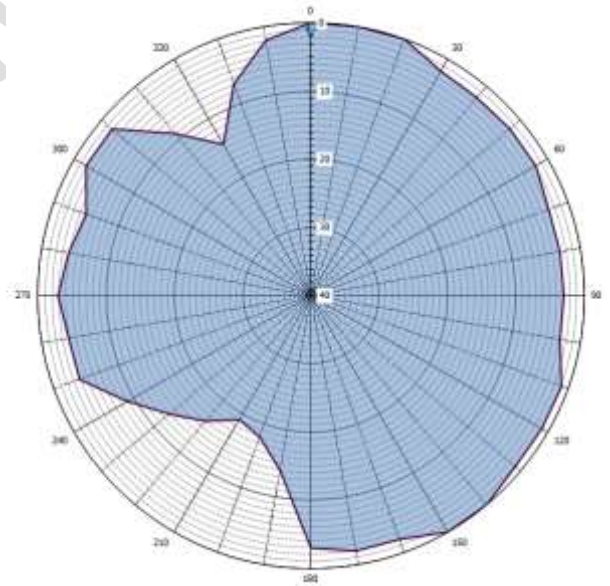
Frequentie 97,5 MHz  
 ERP 0,794 kW  
 ERPmax verticaal 0,794 kW  
 Offset type Gesynchroniseerd  
 SFN ID C5-3  
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)  
 Polarisatie Verticaal  
 Klasse van uitzending 300KF9E

### 3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht

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

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

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	0,0	180	3,0
10	0,0	190	14,0
20	0,0	200	18,0
30	2,0	210	19,0
40	2,2	220	16,0
50	2,0	230	13,0
60	2,0	240	9,0
70	3,0	250	4,0
80	3,0	260	4,0
90	3,0	270	3,0
100	3,0	280	4,0
110	1,0	290	5,0
120	1,0	300	2,0
130	1,0	310	2,0
140	0,0	320	9,0
150	0,0	330	14,4
160	2,0	340	7,0
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

Kavel A05  
 Dossiernummer <dossiernummer>  
 Datum <datum>  
 Aantal bladen 174 van 288

## VLISSINGEN 99,2 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

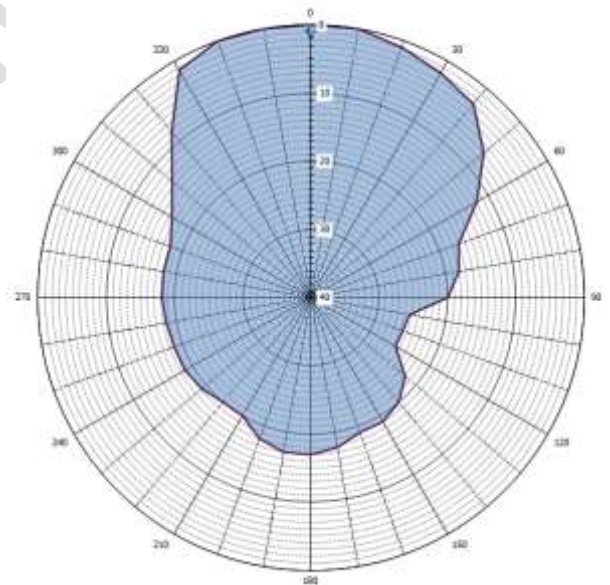
Frequentie 99,2 MHz  
 ERP 8,913 kW  
 ERPmax verticaal 8,913 kW  
 Offset type Gesynchroniseerd  
 SFN ID C5-4  
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)  
 Polarisatie Verticaal  
 Klasse van uitzending 300KF9E

### 3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht

Internationale coördinatie afgerond Ja

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

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	0,0	180	17,0
10	0,0	190	17,0
20	1,0	200	18,0
30	2,0	210	20,0
40	3,0	220	20,0
50	7,0	230	19,2
60	12,0	240	18,7
70	17,0	250	18,7
80	18,0	260	18,5
90	20,0	270	18,2
100	25,4	280	18,1
110	25,7	290	18,1
120	25,7	300	16,5
130	22,0	310	13,5
140	20,0	320	8,3
150	19,0	330	1,5
160	19,0	340	0,0
170	17,7	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 A05  
 Dossiernummer <dossiernummer>  
 Datum <datum>  
 Aantal bladen 175 van 288

## BREDA 99,4 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

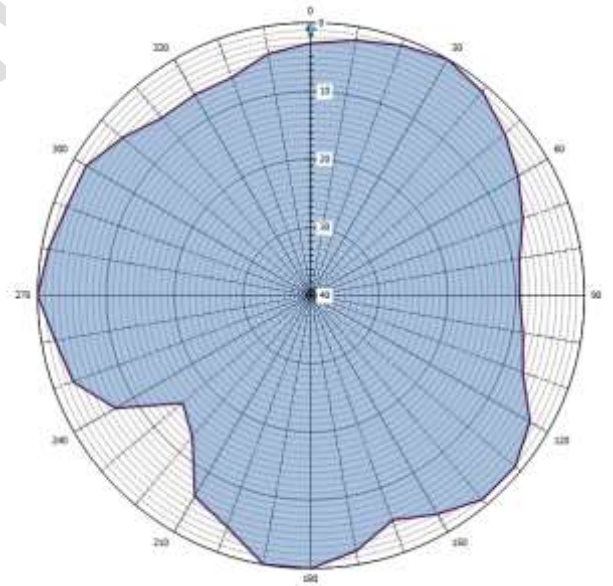
Frequentie 99,4 MHz  
 ERP 0,912 kW  
 ERPmax verticaal 0,912 kW  
 Offset type Gesynchroniseerd  
 SFN ID C5-4  
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)  
 Polarisatie Verticaal  
 Klasse van uitzending 300KF9E

### 3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht

Internationale coördinatie afgerond Ja

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

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	3,0	180	0,0
10	2,0	190	0,0
20	1,0	200	4,0
30	0,0	210	6,0
40	1,0	220	13,0
50	3,0	230	15,5
60	5,0	240	7,0
70	7,0	250	3,0
80	9,0	260	2,0
90	9,5	270	0,0
100	8,5	280	1,0
110	7,0	290	2,0
120	3,0	300	2,0
130	1,0	310	4,0
140	1,0	320	6,0
150	3,0	330	6,0
160	5,0	340	6,0
170	2,0	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 A05  
 Dossiernummer <dossiernummer>  
 Datum <datum>  
 Aantal bladen 176 van 288

## MIERLO 99,4 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

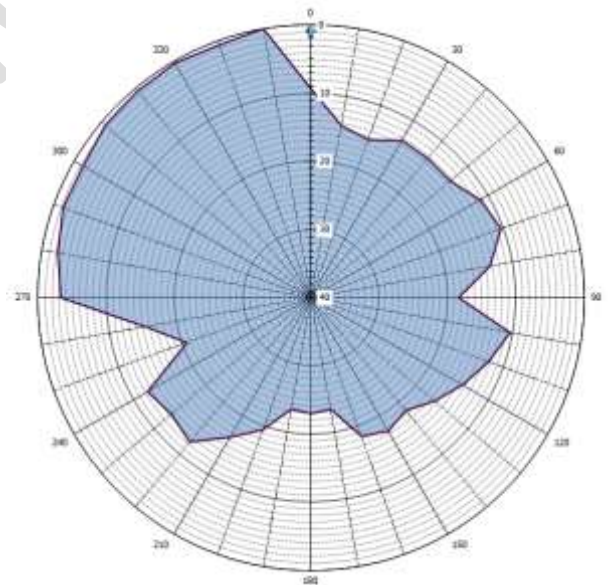
Frequentie 99,4 MHz  
 ERP 27,542 kW  
 ERPmax verticaal 27,542 kW  
 Offset type Gesynchroniseerd  
 SFN ID C5-4  
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)  
 Polarisatie Verticaal  
 Klasse van uitzending 300KF9E

### 3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht

Internationale coördinatie afgerond Ja

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

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	9,4	180	23,0
10	14,4	190	23,4
20	15,4	200	19,4
30	13,4	210	16,4
40	13,4	220	12,4
50	13,4	230	13,4
60	11,4	240	12,4
70	10,4	250	20,7
80	13,4	260	15,4
90	18,4	270	3,4
100	10,4	280	2,4
110	12,4	290	1,4
120	14,4	300	1,5
130	16,4	310	0,7
140	18,4	320	0,5
150	17,4	330	0,3
160	18,4	340	0,6
170	23,4	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 A05  
Dossiernummer <dossiernummer>  
Datum <datum>  
Aantal bladen 177 van 288

## HOORN 99,6 MHz

### 1 Gegevens locatie

Naam HOORN  
Lengte/breedtegraad 005E05 55,8 / 52N38 39,4  
Hoogte antenne t.o.v. maaiveld 57 meter  
Hoogte maaiveld t.o.v. NAP -1 meter

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

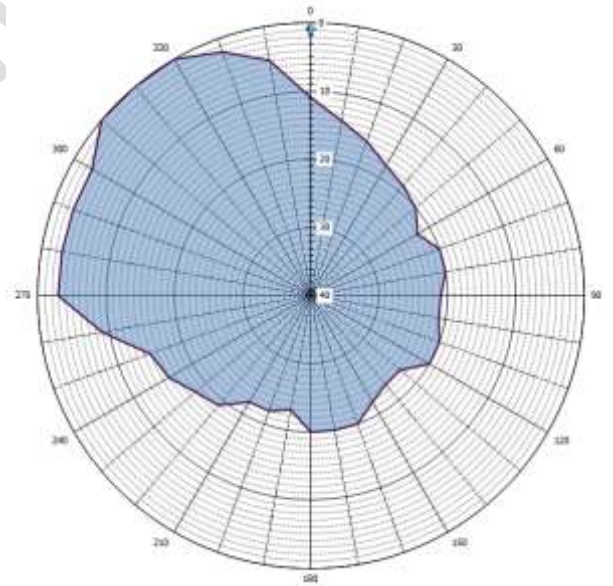
Frequentie 99,6 MHz  
ERP 24,946 kW  
ERPmax verticaal 24,946 kW  
Offset type Gesynchroniseerd  
SFN ID C5-4  
System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)  
Polarisatie Verticaal  
Klasse van uitzending 300KF9E

### 3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht

Internationale coördinatie afgerond Ja

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

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	11,0	180	20,0
10	14,0	190	23,0
20	16,0	200	22,0
30	18,0	210	22,0
40	19,0	220	19,0
50	20,0	230	18,0
60	22,0	240	16,0
70	20,0	250	15,0
80	20,0	260	9,0
90	21,0	270	3,0
100	21,0	280	3,0
110	20,0	290	3,0
120	20,0	300	3,0
130	23,0	310	0,0
140	23,0	320	0,0
150	22,0	330	0,0
160	20,0	340	2,0
170	20,0	350	5,0



Grafische weergave antennediagram (0 = geografisch Noorden)

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

Minimale onderdrukking in de luchtvaartband 86 dBc

Kavel A05  
 Dossiernummer <dossiernummer>  
 Datum <datum>  
 Aantal bladen 178 van 288

## SMILDE 99,6 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

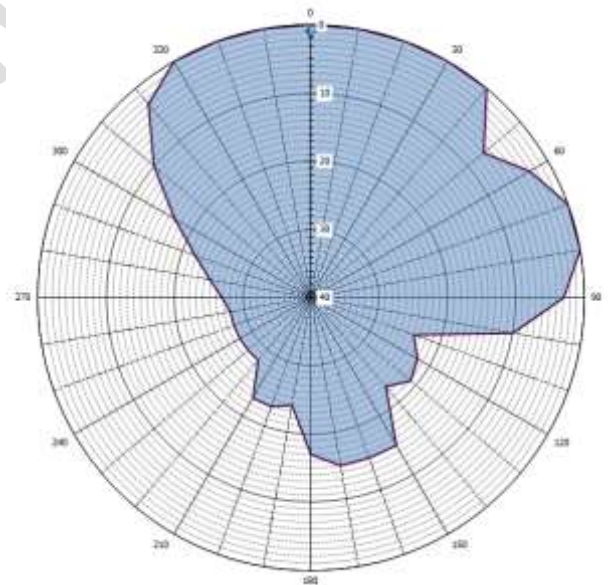
Frequentie 99,6 MHz  
 ERP 6,166 kW  
 ERPmax verticaal 6,166 kW  
 Offset type Gesynchroniseerd  
 SFN ID C5-4  
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)  
 Polarisatie Verticaal  
 Klasse van uitzending 300KF9E

### 3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht

Internationale coördinatie afgerond Ja

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

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	0,0	180	17,0
10	0,0	190	24,0
20	0,0	200	23,0
30	0,0	210	23,0
40	0,0	220	28,0
50	7,0	230	28,0
60	3,0	240	28,0
70	0,0	250	28,0
80	0,0	260	28,0
90	3,0	270	27,0
100	10,0	280	25,0
110	24,0	290	22,0
120	22,0	300	17,0
130	21,0	310	10,0
140	23,0	320	3,0
150	15,0	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 dBc

## **BIJLAGE 16**

### **Bijlage Technische parameters kavel A06**

consultatieversie

# Bijlage A Technische parameters behorend bij artikel 2 van de vergunning

---

Kavel	A06
Dossiernummer	<dossiernummer>
Datum	<datum>
Aantal bladen	180 van 288

---

## Samenstelling Kavel A06

Opstelplaats	Frequentie	Vermogen (ERP)
GOES	98,4 MHz	0,050 kW
UGCHELEN	101,8 MHz	0,079 kW
ALPHEN	101,9 MHz	0,079 kW
LOPIK	101,9 MHz	0,200 kW
MEGEN	101,9 MHz	2,512 kW
HILVERSUM	102,1 MHz	97,724 kW
GILZE	102,1 MHz	0,316 kW
DOETINCHEM	102,1 MHz	0,200 kW
SMILDE	102,2 MHz	10,000 kW
LOCHEM	102,3 MHz	14,791 kW
LELYSTAD	102,3 MHz	0,100 kW
ALKMAAR	102,3 MHz	13,183 kW
GEMERT	102,3 MHz	39,811 kW
ROERMOND	102,3 MHz	2,512 kW
ZWOLLE	102,3 MHz	0,316 kW
ARNHEM	102,4 MHz	1,202 kW
ROSENDAAL	102,4 MHz	0,151 kW
TERNEUZEN	102,4 MHz	19,999 kW
AMSTERDAM	102,4 MHz	1,259 kW
DEDEMSVAART	102,4 MHz	1,000 kW
LOPIK	102,5 MHz	1,047 kW
TILBURG	102,5 MHz	8,511 kW
TJERKGAAST	102,5 MHz	100,000 kW
NIJMEGEN	102,6 MHz	2,000 kW
HENGELO	102,6 MHz	12,589 kW
EMMEN	102,7 MHz	10,000 kW
ROTTERDAM	102,7 MHz	100,000 kW
MARKELO	102,7 MHz	0,316 kW
STADSKANAAL	102,9 MHz	4,898 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.

consultatieversie

Kavel A06  
 Dossiernummer <dossiernummer>  
 Datum <datum>  
 Aantal bladen 182 van 288

## GOES 98,4 MHz

### 1 Gegevens locatie

Naam GOES  
 Lengte/breedtegraad 003E53 04,2 / 51N30 38,9  
 Hoogte antenne t.o.v. maaiveld 100 meter  
 Hoogte maaiveld t.o.v. NAP 1 meter

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

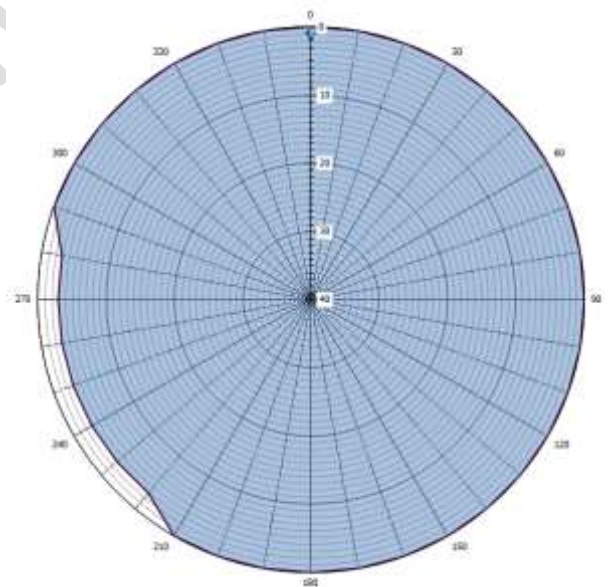
Frequentie 98,4 MHz  
 ERP 0,050 kW  
 ERPmax verticaal 0,050 kW  
 Offset type Niet gesynchroniseerd  
 SFN ID  
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)  
 Polarisatie Verticaal  
 Klasse van uitzending 300KF9E

### 3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht

Internationale coördinatie afgerond Ja

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

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	0,0	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	3,0
50	0,0	230	3,0
60	0,0	240	3,0
70	0,0	250	3,0
80	0,0	260	3,0
90	0,0	270	3,0
100	0,0	280	3,0
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 antennediagram (0 = geografisch Noorden)

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

Minimale onderdrukking in de luchtvaartband 70 dBc

Kavel A06  
 Dossiernummer <dossiernummer>  
 Datum <datum>  
 Aantal bladen 183 van 288

## UGCHELEN 101,8 MHz

### 1 Gegevens locatie

Naam UGCHELEN  
 Lengte/breedtegraad 005E53 47,5 / 52N10 05,0  
 Hoogte antenne t.o.v. maaiveld 50 meter  
 Hoogte maaiveld t.o.v. NAP 78 meter

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

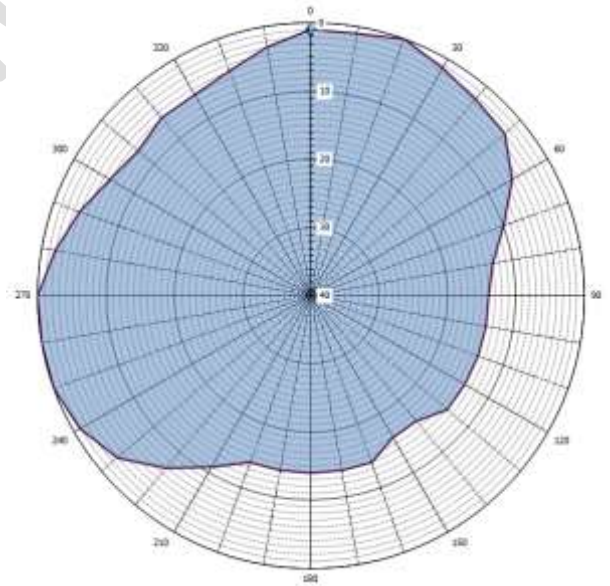
Frequentie 101,8 MHz  
 ERP 0,079 kW  
 ERPmax verticaal 0,079 kW  
 Offset type Gesynchroniseerd  
 SFN ID C6  
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)  
 Polarisatie Verticaal  
 Klasse van uitzending 300KF9E

### 3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht

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

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

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	1,0	180	14,0
10	1,0	190	14,0
20	0,0	200	14,0
30	1,5	210	11,0
40	2,5	220	7,0
50	3,0	230	3,0
60	6,0	240	1,0
70	10,0	250	0,0
80	13,0	260	0,0
90	14,0	270	0,0
100	14,0	280	2,0
110	14,0	290	4,0
120	14,0	300	6,0
130	14,0	310	7,0
140	16,0	320	6,0
150	16,0	330	6,0
160	14,0	340	5,0
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 A06  
 Dossiernummer <dossiernummer>  
 Datum <datum>  
 Aantal bladen 184 van 288

## ALPHEN 101,9 MHz

### 1 Gegevens locatie

Naam ALPHEN  
 Lengte/breedtegraad 004E38 46,9 / 52N08 13,4  
 Hoogte antenne t.o.v. maaiveld 100 meter  
 Hoogte maaiveld t.o.v. NAP 0 meter

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

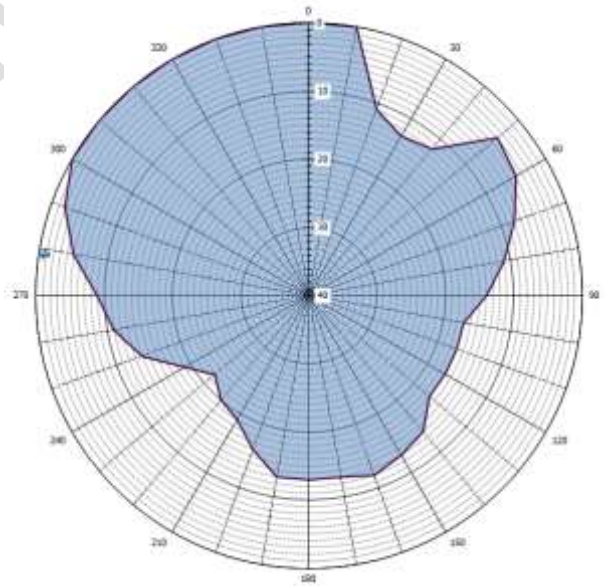
Frequentie 101,9 MHz  
 ERP 0,079 kW  
 ERPmax verticaal 0,079 kW  
 Offset type Gesynchroniseerd  
 SFN ID C6  
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)  
 Polarisatie Verticaal  
 Klasse van uitzending 300KF9E

### 3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht

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

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

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	0,0	180	13,0
10	0,0	190	13,0
20	11,0	200	16,0
30	13,0	210	19,0
40	12,0	220	20,0
50	4,0	230	22,0
60	5,0	240	19,0
70	8,0	250	14,0
80	11,0	260	11,0
90	14,0	270	9,0
100	17,0	280	5,0
110	17,0	290	2,0
120	17,0	300	0,0
130	17,0	310	0,0
140	14,0	320	0,0
150	13,0	330	0,0
160	12,0	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 A06  
 Dossiernummer <dossiernummer>  
 Datum <datum>  
 Aantal bladen 185 van 288

## LOPIK 101,9 MHz

### 1 Gegevens locatie

Naam LOPIK  
 Lengte/breedtegraad 005E03 12,8 / 52N00 36,2  
 Hoogte antenne t.o.v. maaiveld 90 meter  
 Hoogte maaiveld t.o.v. NAP 1 meter

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

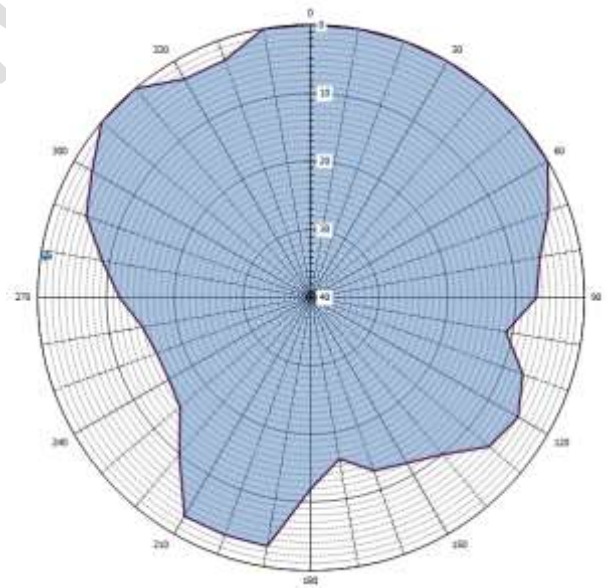
Frequentie 101,9 MHz  
 ERP 0,200 kW  
 ERPmax verticaal 0,200 kW  
 Offset type Gesynchroniseerd  
 SFN ID C6  
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)  
 Polarisatie Verticaal  
 Klasse van uitzending 300KF9E

### 3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht

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

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

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	0,0	180	12,0
10	0,0	190	3,0
20	0,0	200	3,0
30	0,0	210	3,0
40	0,0	220	10,0
50	0,0	230	15,0
60	0,0	240	16,0
70	3,0	250	16,0
80	6,0	260	15,0
90	7,0	270	12,0
100	11,0	280	9,0
110	7,0	290	5,0
120	5,0	300	3,0
130	6,0	310	0,0
140	10,0	320	0,0
150	12,0	330	3,0
160	13,0	340	3,0
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 A06  
 Dossiernummer <dossiernummer>  
 Datum <datum>  
 Aantal bladen 186 van 288

## MEGEN 101,9 MHz

### 1 Gegevens locatie

Naam MEGEN  
 Lengte/breedtegraad 005E35 41,6 / 51N48 37,9  
 Hoogte antenne t.o.v. maaiveld 100 meter  
 Hoogte maaiveld t.o.v. NAP 6 meter

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

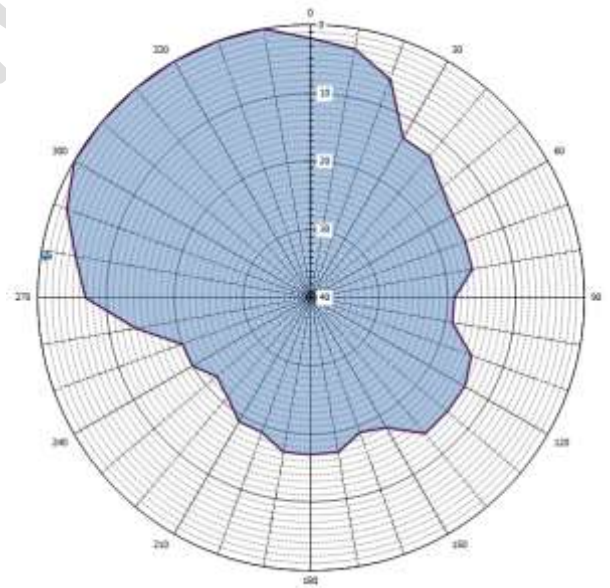
Frequentie 101,9 MHz  
 ERP 2,512 kW  
 ERPmax verticaal 2,512 kW  
 Offset type Gesynchroniseerd  
 SFN ID C6  
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)  
 Polarisatie Verticaal  
 Klasse van uitzending 300KF9E

### 3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht

Internationale coördinatie afgerond Ja

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

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	2,0	180	17,0
10	3,0	190	17,0
20	6,0	200	19,0
30	13,0	210	19,0
40	13,0	220	21,0
50	15,0	230	22,0
60	16,0	240	20,0
70	16,0	250	20,0
80	16,0	260	14,0
90	19,0	270	7,0
100	19,0	280	5,0
110	15,0	290	2,0
120	14,0	300	0,0
130	14,0	310	0,0
140	14,0	320	0,0
150	18,0	330	0,0
160	19,0	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 A06  
 Dossiernummer <dossiernummer>  
 Datum <datum>  
 Aantal bladen 187 van 288

## HILVERSUM 102,1 MHz

### 1 Gegevens locatie

Naam HILVERSUM  
 Lengte/breedtegraad 005E09 52,2 / 52N14 33,6  
 Hoogte antenne t.o.v. maaiveld 174 meter  
 Hoogte maaiveld t.o.v. NAP 8 meter

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

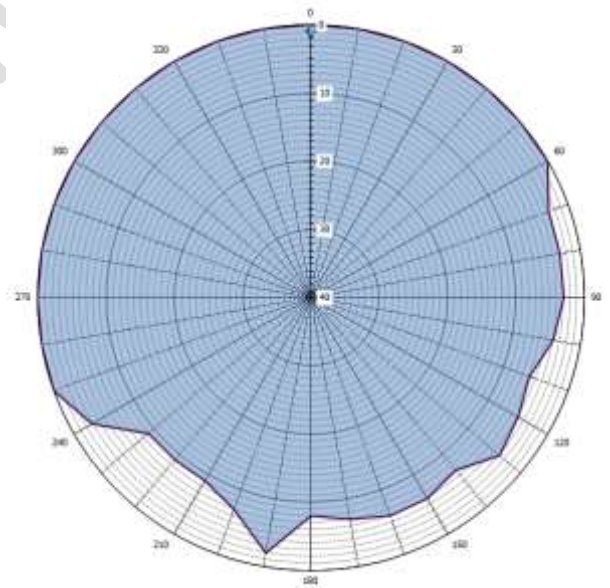
Frequentie 102,1 MHz  
 ERP 97,724 kW  
 ERPmax verticaal 97,724 kW  
 Offset type Gesynchroniseerd  
 SFN ID C6  
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)  
 Polarisatie Verticaal  
 Klasse van uitzending 300KF9E

### 3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht

Internationale coördinatie afgerond Ja

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

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



Grafische weergave antennediagram (0 = geografisch Noorden)

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

Minimale onderdrukking in de luchtvaartband 98 dBc

Kavel A06  
 Dossiernummer <dossiernummer>  
 Datum <datum>  
 Aantal bladen 188 van 288

## GILZE 102,1 MHz

### 1 Gegevens locatie

Naam GILZE  
 Lengte/breedtegraad 004E53 42,0 / 51N32 18,0  
 Hoogte antenne t.o.v. maaiveld 95 meter  
 Hoogte maaiveld t.o.v. NAP 14 meter

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

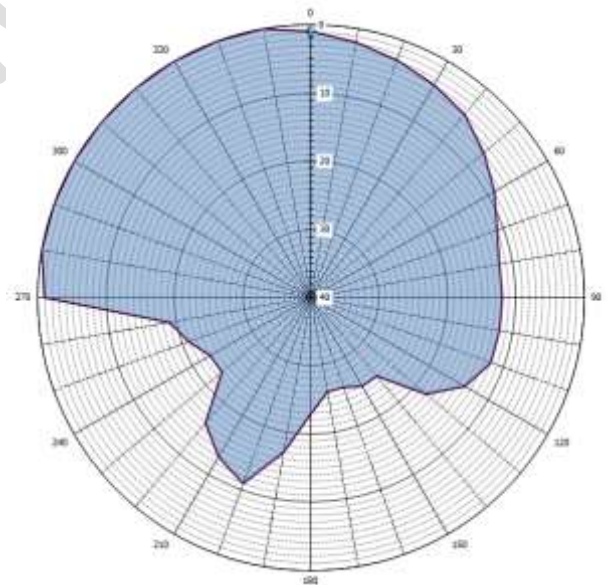
Frequentie 102,1 MHz  
 ERP 0,316 kW  
 ERPmax verticaal 0,316 kW  
 Offset type Gesynchroniseerd  
 SFN ID C6  
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)  
 Polarisatie Verticaal  
 Klasse van uitzending 300KF9E

### 3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht

Internationale coördinatie afgerond Ja

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

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	1,0	180	23,0
10	2,0	190	17,0
20	3,0	200	11,0
30	4,0	210	13,0
40	5,0	220	16,0
50	7,0	230	23,0
60	9,0	240	23,0
70	11,0	250	21,0
80	12,0	260	19,0
90	12,0	270	1,0
100	12,0	280	0,0
110	12,0	290	0,0
120	14,0	300	0,0
130	18,0	310	0,0
140	25,0	320	0,0
150	25,0	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 78 dBc

Kavel A06  
 Dossiernummer <dossiernummer>  
 Datum <datum>  
 Aantal bladen 189 van 288

## DOETINCHEM 102,1 MHz

### 1 Gegevens locatie

Naam DOETINCHEM  
 Lengte/breedtegraad 006E15 08,3 / 51N58 54,3  
 Hoogte antenne t.o.v. maaiveld 79 meter  
 Hoogte maaiveld t.o.v. NAP 11 meter

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

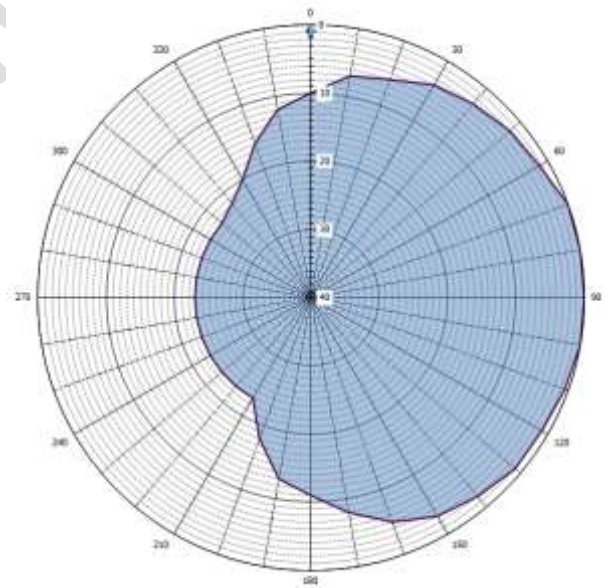
Frequentie 102,1 MHz  
 ERP 0,200 kW  
 ERPmax verticaal 0,200 kW  
 Offset type Gesynchroniseerd  
 SFN ID C6  
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)  
 Polarisatie Verticaal  
 Klasse van uitzending 300KF9E

### 3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht

Internationale coördinatie afgerond Ja

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

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	10,0	180	11,0
10	7,0	190	13,0
20	6,0	200	18,0
30	4,0	210	23,0
40	3,0	220	23,0
50	2,0	230	23,0
60	1,4	240	23,0
70	0,0	250	23,0
80	0,0	260	23,0
90	0,0	270	23,0
100	0,0	280	23,0
110	0,5	290	23,0
120	1,0	300	23,0
130	1,0	310	23,0
140	2,0	320	22,0
150	3,0	330	20,0
160	5,0	340	16,0
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 dBc

Kavel A06  
 Dossiernummer <dossiernummer>  
 Datum <datum>  
 Aantal bladen 190 van 288

## SMILDE 102,2 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

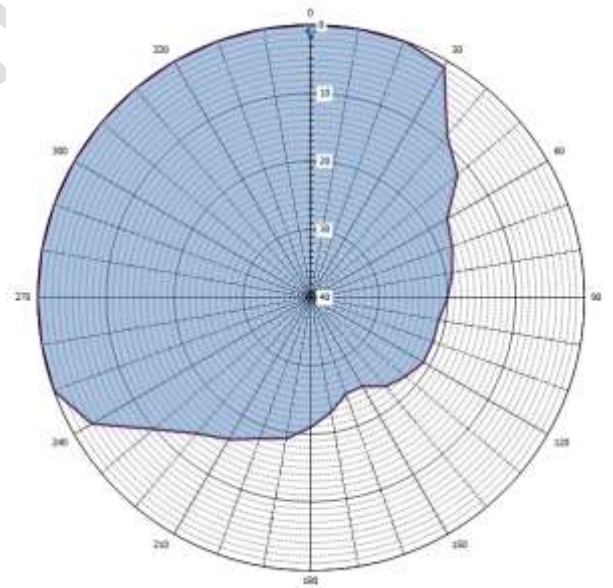
Frequentie 102,2 MHz  
 ERP 10,000 kW  
 ERPmax verticaal 10,000 kW  
 Offset type Gesynchroniseerd  
 SFN ID C6  
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)  
 Polarisatie Verticaal  
 Klasse van uitzending 300KF9E

### 3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht

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

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

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	0,0	180	21,0
10	0,0	190	19,0
20	0,0	200	18,0
30	1,0	210	16,0
40	9,0	220	14,0
50	12,0	230	10,0
60	17,0	240	3,0
70	18,0	250	0,0
80	19,0	260	0,0
90	20,0	270	0,0
100	21,0	280	0,0
110	21,0	290	0,0
120	21,0	300	0,0
130	22,0	310	0,0
140	23,0	320	0,0
150	25,0	330	0,0
160	25,0	340	0,0
170	23,0	350	0,0



Grafische weergave antennediagram (0 = geografisch Noorden)

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

Minimale onderdrukking in de luchtvaartband 90 dBc



Kavel A06  
 Dossiernummer <dossiernummer>  
 Datum <datum>  
 Aantal bladen 191 van 288

## LOCHEM 102,3 MHz

### 1 Gegevens locatie

Naam LOCHEM  
 Lengte/breedtegraad 006E25 43,4 / 52N09 53,0  
 Hoogte antenne t.o.v. maaiveld 60 meter  
 Hoogte maaiveld t.o.v. NAP 13 meter

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

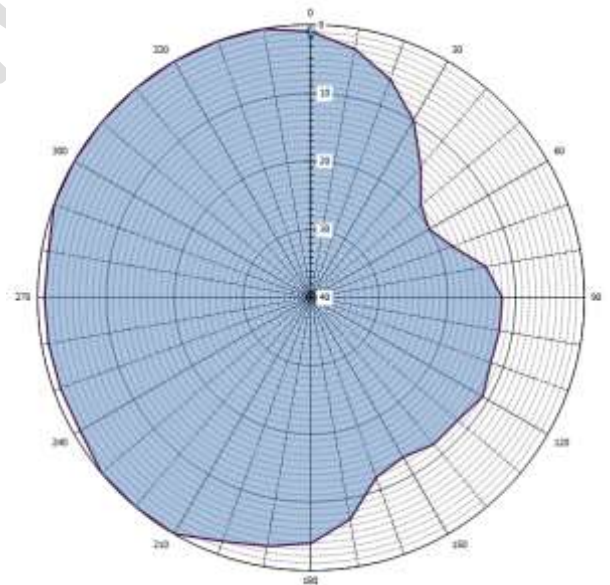
Frequentie 102,3 MHz  
 ERP 14,791 kW  
 ERPmax verticaal 14,791 kW  
 Offset type Gesynchroniseerd  
 SFN ID C6  
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)  
 Polarisatie Verticaal  
 Klasse van uitzending 300KF9E

### 3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht

Internationale coördinatie afgerond Ja

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

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	1,0	180	4,0
10	3,0	190	3,0
20	6,0	200	2,0
30	10,0	210	0,0
40	15,0	220	0,0
50	19,0	230	0,0
60	20,0	240	1,0
70	18,0	250	1,0
80	14,0	260	1,0
90	12,0	270	1,0
100	12,0	280	1,0
110	12,0	290	0,0
120	11,0	300	0,0
130	12,0	310	0,0
140	12,0	320	0,0
150	13,0	330	0,0
160	12,0	340	0,0
170	7,0	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 A06  
 Dossiernummer <dossiernummer>  
 Datum <datum>  
 Aantal bladen 192 van 288

## LELYSTAD 102,3 MHz

### 1 Gegevens locatie

Naam LELYSTAD  
 Lengte/breedtegraad 005E26 16,4 / 52N31 34,1  
 Hoogte antenne t.o.v. maaiveld 105 meter  
 Hoogte maaiveld t.o.v. NAP 2 meter

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

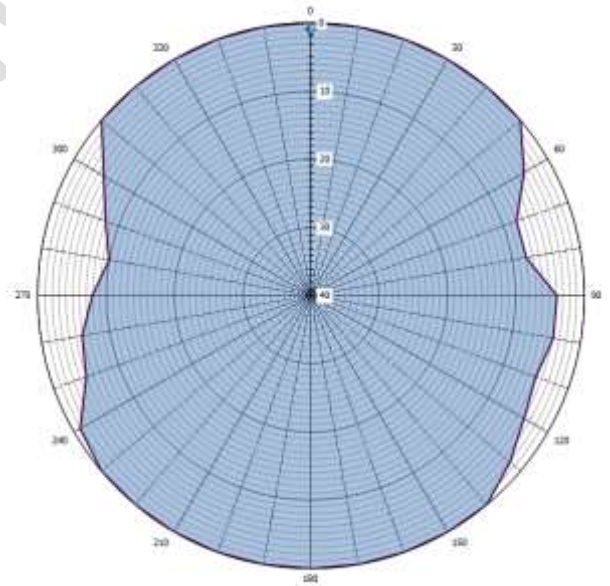
Frequentie 102,3 MHz  
 ERP 0,100 kW  
 ERPmax verticaal 0,100 kW  
 Offset type Gesynchroniseerd  
 SFN ID C6  
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)  
 Polarisatie Verticaal  
 Klasse van uitzending 300KF9E

### 3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht

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

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

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	0,0	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	4,0	240	1,0
70	8,0	250	5,0
80	8,0	260	6,0
90	4,0	270	8,0
100	4,0	280	10,0
110	5,0	290	8,0
120	4,0	300	5,0
130	2,0	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 A06  
 Dossiernummer <dossiernummer>  
 Datum <datum>  
 Aantal bladen 193 van 288

## ALKMAAR 102,3 MHz

### 1 Gegevens locatie

Naam ALKMAAR  
 Lengte/breedtegraad 004E46 03,4 / 52N37 03,6  
 Hoogte antenne t.o.v. maaiveld 80 meter  
 Hoogte maaiveld t.o.v. NAP 1 meter

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

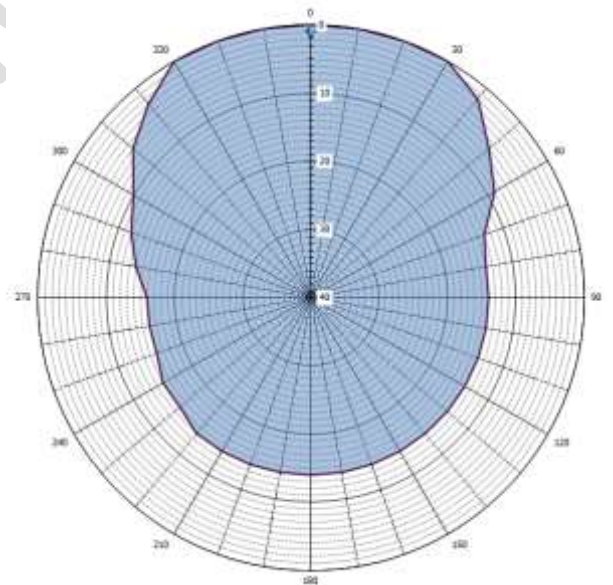
Frequentie 102,3 MHz  
 ERP 13,183 kW  
 ERPmax verticaal 13,183 kW  
 Offset type Gesynchroniseerd  
 SFN ID C6  
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)  
 Polarisatie Verticaal  
 Klasse van uitzending 300KF9E

### 3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht

Internationale coördinatie afgerond Ja

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

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	0,0	180	14,0
10	0,0	190	14,0
20	0,0	200	14,0
30	0,0	210	14,0
40	2,0	220	14,0
50	6,0	230	15,0
60	9,0	240	15,0
70	13,0	250	16,0
80	14,0	260	16,0
90	14,0	270	16,0
100	14,0	280	14,0
110	14,0	290	12,0
120	14,0	300	10,0
130	14,0	310	6,0
140	14,0	320	3,0
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 A06  
 Dossiernummer <dossiernummer>  
 Datum <datum>  
 Aantal bladen 194 van 288

## GEMERT 102,3 MHz

### 1 Gegevens locatie

Naam GEMERT  
 Lengte/breedtegraad 005E42 14,5 / 51N31 34,8  
 Hoogte antenne t.o.v. maaiveld 127 meter  
 Hoogte maaiveld t.o.v. NAP 19 meter

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

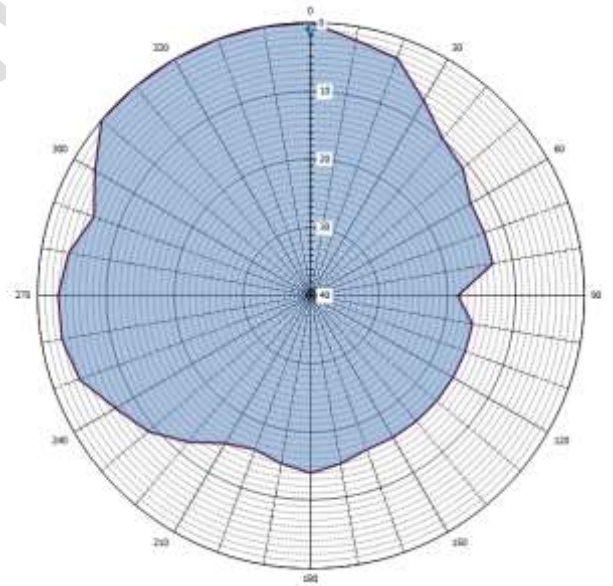
Frequentie 102,3 MHz  
 ERP 39,811 kW  
 ERPmax verticaal 39,811 kW  
 Offset type Gesynchroniseerd  
 SFN ID C6  
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)  
 Polarisatie Verticaal  
 Klasse van uitzending 300KF9E

### 3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht

Internationale coördinatie afgerond Ja

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

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	0,0	180	14,0
10	2,0	190	15,0
20	3,0	200	16,0
30	7,0	210	15,0
40	10,0	220	12,0
50	11,0	230	9,0
60	13,0	240	7,0
70	13,0	250	4,0
80	13,0	260	3,0
90	18,5	270	3,0
100	16,0	280	4,0
110	16,0	290	6,2
120	16,0	300	3,5
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	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

Kavel A06  
 Dossiernummer <dossiernummer>  
 Datum <datum>  
 Aantal bladen 195 van 288

## ROERMOND 102,3 MHz

### 1 Gegevens locatie

Naam ROERMOND  
 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

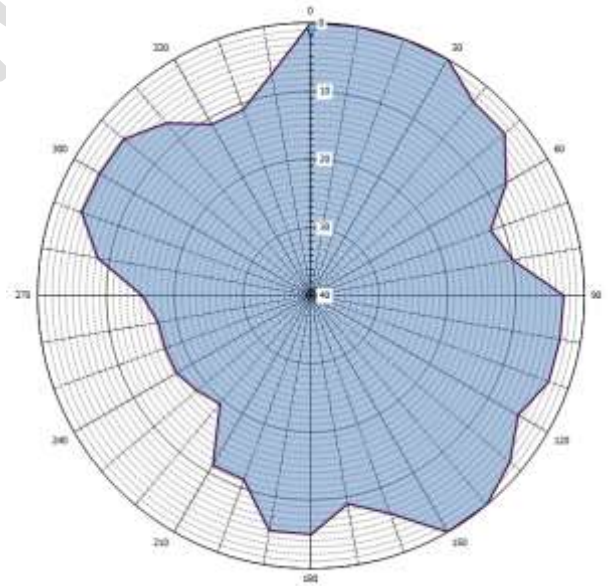
Frequentie 102,3 MHz  
 ERP 2,512 kW  
 ERPmax verticaal 2,512 kW  
 Offset type Gesynchroniseerd  
 SFN ID C6  
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)  
 Polarisatie Verticaal  
 Klasse van uitzending 300KF9E

### 3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht

Internationale coördinatie afgerond Ja

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

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	0,0	180	5,0
10	0,0	190	5,0
20	0,0	200	11,3
30	0,0	210	11,3
40	3,0	220	19,3
50	3,0	230	18,3
60	7,0	240	17,3
70	12,0	250	17,3
80	10,0	260	17,3
90	3,0	270	15,3
100	3,0	280	8,3
110	3,0	290	4,3
120	5,0	300	4,3
130	2,0	310	4,3
140	0,0	320	7,0
150	0,0	330	11,0
160	6,0	340	11,0
170	9,0	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 A06  
 Dossiernummer <dossiernummer>  
 Datum <datum>  
 Aantal bladen 196 van 288

## ZWOLLE 102,3 MHz

### 1 Gegevens locatie

Naam ZWOLLE  
 Lengte/breedtegraad 006E08 35,4 / 52N29 19,5  
 Hoogte antenne t.o.v. maaiveld 55 meter  
 Hoogte maaiveld t.o.v. NAP 2 meter

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

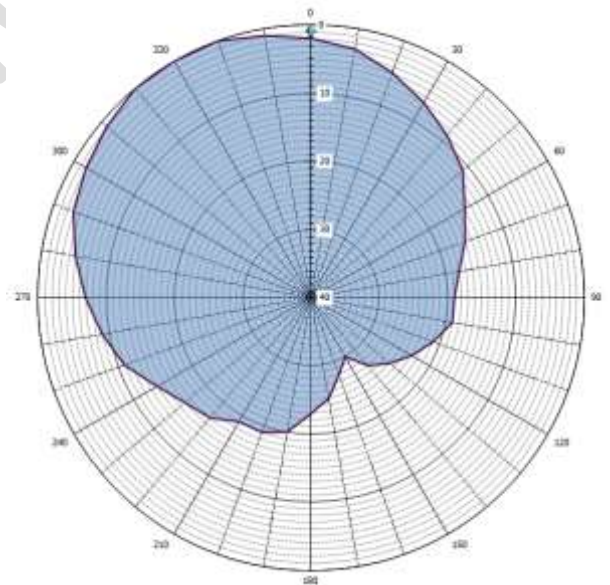
Frequentie 102,3 MHz  
 ERP 0,316 kW  
 ERPmax verticaal 0,316 kW  
 Offset type Gesynchroniseerd  
 SFN ID C6  
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)  
 Polarisatie Verticaal  
 Klasse van uitzending 300KF9E

### 3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht

Internationale coördinatie afgerond Ja

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

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	2,0	180	23,0
10	3,0	190	20,0
20	5,0	200	19,0
30	7,0	210	19,0
40	9,0	220	17,0
50	11,0	230	16,0
60	14,0	240	14,0
70	16,0	250	11,0
80	18,0	260	9,0
90	19,0	270	7,0
100	19,0	280	5,0
110	21,0	290	3,0
120	23,0	300	2,0
130	25,0	310	1,0
140	27,0	320	0,0
150	30,0	330	0,0
160	28,0	340	0,0
170	25,0	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 A06  
 Dossiernummer <dossiernummer>  
 Datum <datum>  
 Aantal bladen 197 van 288

## ARNHEM 102,4 MHz

### 1 Gegevens locatie

Naam ARNHEM  
 Lengte/breedtegraad 005E52 33,5 / 51N59 10,6  
 Hoogte antenne t.o.v. maaiveld 128 meter  
 Hoogte maaiveld t.o.v. NAP 41 meter

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

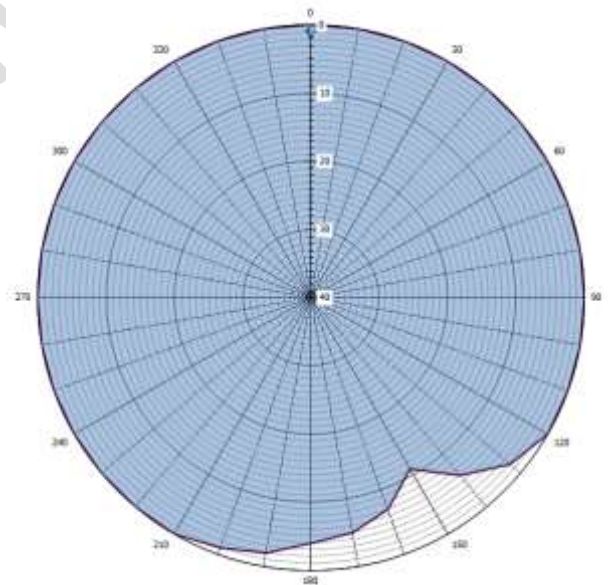
Frequentie 102,4 MHz  
 ERP 1,202 kW  
 ERPmax verticaal 1,202 kW  
 Offset type Gesynchroniseerd  
 SFN ID C6  
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)  
 Polarisatie Verticaal  
 Klasse van uitzending 300KF9E

### 3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht

Internationale coördinatie afgerond Ja

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

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	0,0	180	4,0
10	0,0	190	2,0
20	0,0	200	1,0
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	0,0	300	0,0
130	2,0	310	0,0
140	6,0	320	0,0
150	11,0	330	0,0
160	7,0	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 A06  
 Dossiernummer <dossiernummer>  
 Datum <datum>  
 Aantal bladen 198 van 288

## ROSENDAAL 102,4 MHz

### 1 Gegevens locatie

Naam ROSENDAAL  
 Lengte/breedtegraad 004E27 40,2 / 51N31 23,1  
 Hoogte antenne t.o.v. maaiveld 99 meter  
 Hoogte maaiveld t.o.v. NAP 4 meter

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

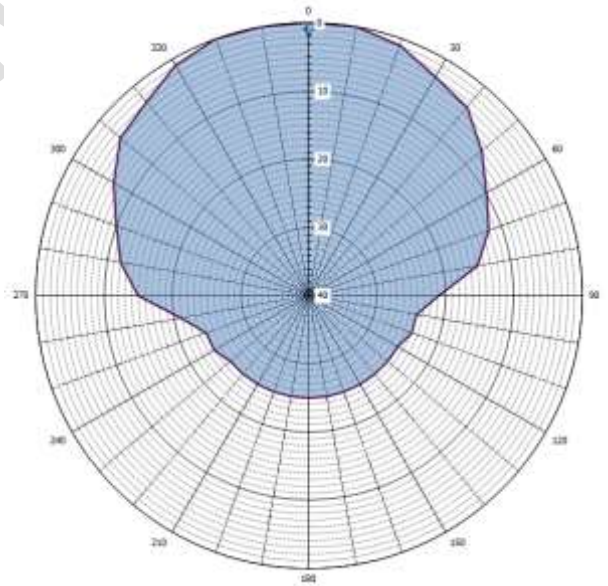
Frequentie 102,4 MHz  
 ERP 0,151 kW  
 ERPmax verticaal 0,151 kW  
 Offset type Gesynchroniseerd  
 SFN ID C6  
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)  
 Polarisatie Verticaal  
 Klasse van uitzending 300KF9E

### 3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht

Internationale coördinatie afgerond Ja

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

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	0,0	180	25,0
10	0,0	190	25,0
20	1,0	200	25,0
30	3,0	210	25,0
40	4,0	220	25,0
50	7,0	230	25,0
60	10,0	240	24,0
70	12,0	250	24,0
80	15,0	260	21,0
90	21,0	270	15,0
100	24,0	280	12,0
110	24,0	290	10,0
120	25,0	300	7,0
130	25,0	310	4,0
140	25,0	320	3,0
150	25,0	330	1,0
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 75 dBc



Kavel A06  
 Dossiernummer <dossiernummer>  
 Datum <datum>  
 Aantal bladen 199 van 288

## TERNEUZEN 102,4 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

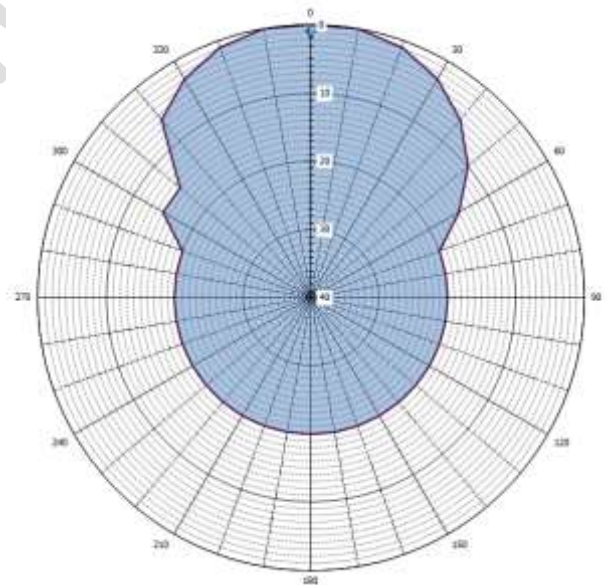
Frequentie 102,4 MHz  
 ERP 19,999 kW  
 ERPmax verticaal 19,999 kW  
 Offset type Gesynchroniseerd  
 SFN ID C6  
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)  
 Polarisatie Verticaal  
 Klasse van uitzending 300KF9E

### 3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht

Internationale coördinatie afgerond Ja

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

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	0,0	180	20,0
10	0,0	190	20,0
20	1,0	200	20,0
30	3,0	210	20,0
40	6,0	220	20,0
50	10,0	230	20,0
60	15,0	240	20,0
70	20,0	250	20,0
80	20,0	260	20,0
90	20,0	270	20,0
100	20,0	280	20,0
110	20,0	290	20,0
120	20,0	300	15,0
130	20,0	310	15,0
140	20,0	320	6,0
150	20,0	330	3,0
160	20,0	340	1,0
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 A06  
 Dossiernummer <dossiernummer>  
 Datum <datum>  
 Aantal bladen 200 van 288

## AMSTERDAM 102,4 MHz

### 1 Gegevens locatie

Naam AMSTERDAM  
 Lengte/breedtegraad 004E53 14,9 / 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

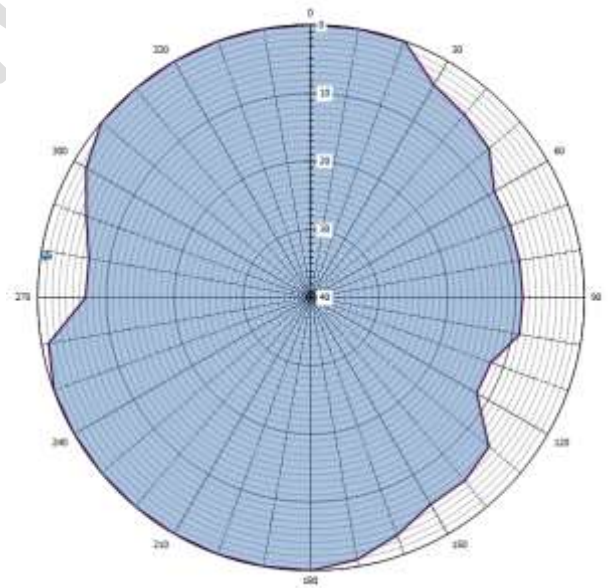
Frequentie 102,4 MHz  
 ERP 1,259 kW  
 ERPmax verticaal 1,259 kW  
 Offset type Gesynchroniseerd  
 SFN ID C6  
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)  
 Polarisatie Verticaal  
 Klasse van uitzending 300KF9E

### 3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht

Internationale coördinatie afgerond Ja

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

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	0,0	180	0,0
10	0,0	190	0,0
20	0,0	200	0,0
30	4,0	210	0,0
40	5,0	220	0,0
50	6,0	230	0,0
60	9,0	240	0,0
70	9,0	250	0,0
80	9,0	260	1,0
90	9,0	270	7,0
100	9,0	280	7,0
110	12,0	290	5,0
120	12,0	300	2,0
130	6,0	310	0,0
140	5,0	320	0,0
150	5,0	330	0,0
160	3,0	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 91 dBc



Kavel A06  
 Dossiernummer <dossiernummer>  
 Datum <datum>  
 Aantal bladen 201 van 288

## DEDEMSVAART 102,4 MHz

### 1 Gegevens locatie

Naam DEDEMSVAART  
 Lengte/breedtegraad 006E27 22,7 / 52N36 08,4  
 Hoogte antenne t.o.v. maaiveld 40 meter  
 Hoogte maaiveld t.o.v. NAP 7 meter

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

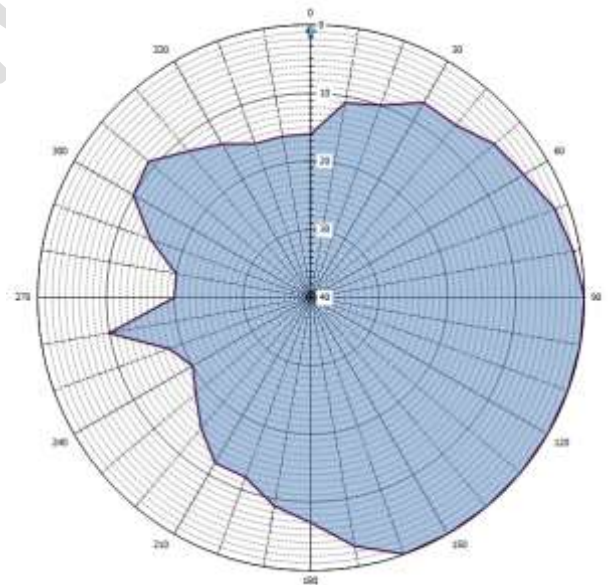
Frequentie 102,4 MHz  
 ERP 1,000 kW  
 ERPmax verticaal 1,000 kW  
 Offset type Gesynchroniseerd  
 SFN ID C6  
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)  
 Polarisatie Verticaal  
 Klasse van uitzending 300KF9E

### 3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht

Internationale coördinatie afgerond Ja

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

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	16,0	180	7,0
10	11,0	190	9,0
20	10,0	200	12,0
30	7,0	210	12,0
40	7,0	220	15,0
50	5,0	230	18,0
60	4,0	240	20,0
70	2,0	250	18,0
80	1,0	260	10,0
90	0,0	270	20,0
100	0,0	280	20,0
110	0,0	290	15,0
120	0,0	300	10,0
130	0,0	310	9,0
140	0,0	320	12,0
150	0,0	330	14,0
160	0,0	340	16,0
170	3,0	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 A06  
 Dossiernummer <dossiernummer>  
 Datum <datum>  
 Aantal bladen 202 van 288

## LOPIK 102,5 MHz

### 1 Gegevens locatie

Naam LOPIK  
 Lengte/breedtegraad 005E06 20,7 / 52N05 24,3  
 Hoogte antenne t.o.v. maaiveld 78 meter  
 Hoogte maaiveld t.o.v. NAP 3 meter

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

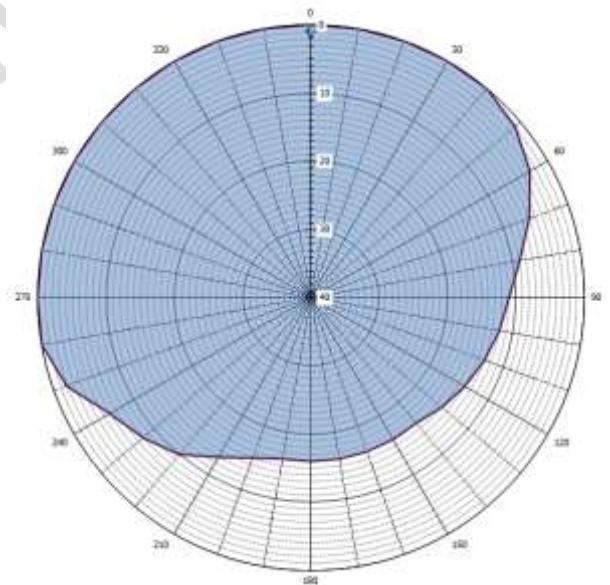
Frequentie 102,5 MHz  
 ERP 1,047 kW  
 ERPmax verticaal 1,047 kW  
 Offset type Gesynchroniseerd  
 SFN ID C6  
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)  
 Polarisatie Verticaal  
 Klasse van uitzending 300KF9E

### 3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht

Internationale coördinatie afgerond Ja

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

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	0,0	180	16,0
10	0,0	190	16,0
20	0,0	200	15,0
30	0,0	210	13,0
40	0,0	220	10,0
50	1,0	230	8,0
60	3,0	240	6,0
70	6,0	250	2,0
80	9,0	260	0,0
90	11,0	270	0,0
100	12,0	280	0,0
110	13,0	290	0,0
120	14,0	300	0,0
130	15,0	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 A06  
 Dossiernummer <dossiernummer>  
 Datum <datum>  
 Aantal bladen 203 van 288

## TILBURG 102,5 MHz

### 1 Gegevens locatie

Naam TILBURG  
 Lengte/breedtegraad 005E04 49,7 / 51N33 19,2  
 Hoogte antenne t.o.v. maaiveld 55 meter  
 Hoogte maaiveld t.o.v. NAP 15 meter

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

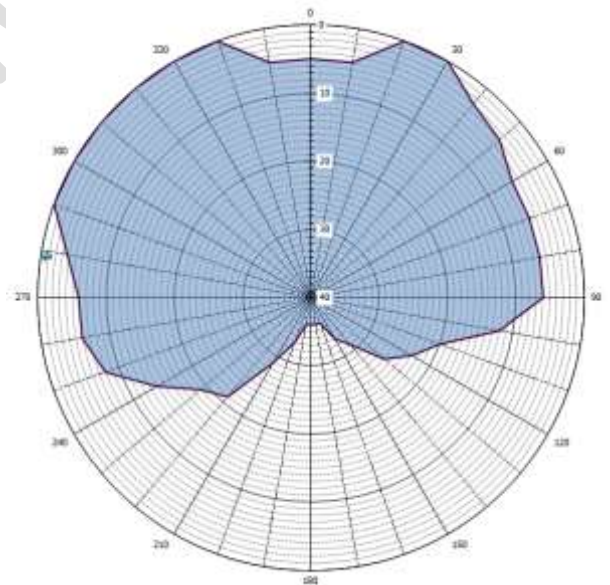
Frequentie 102,5 MHz  
 ERP 8,511 kW  
 ERPmax verticaal 8,511 kW  
 Offset type Gesynchroniseerd  
 SFN ID C6  
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)  
 Polarisatie Verticaal  
 Klasse van uitzending 300KF9E

### 3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht

Internationale coördinatie afgerond Ja

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

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	5,0	180	36,0
10	5,0	190	36,0
20	0,0	200	33,0
30	0,0	210	29,0
40	3,0	220	21,0
50	4,0	230	19,0
60	6,0	240	14,0
70	6,0	250	8,0
80	6,0	260	6,0
90	6,0	270	6,0
100	12,0	280	3,8
110	20,0	290	0,0
120	23,0	300	0,0
130	26,0	310	0,0
140	31,0	320	0,0
150	33,0	330	0,0
160	36,0	340	0,0
170	36,0	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 A06  
 Dossiernummer <dossiernummer>  
 Datum <datum>  
 Aantal bladen 204 van 288

## TJERKGAAST 102,5 MHz

### 1 Gegevens locatie

Naam TJERKGAAST  
 Lengte/breedtegraad 005E41 55,9 / 52N54 32,6  
 Hoogte antenne t.o.v. maaiveld 124 meter  
 Hoogte maaiveld t.o.v. NAP 1 meter

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

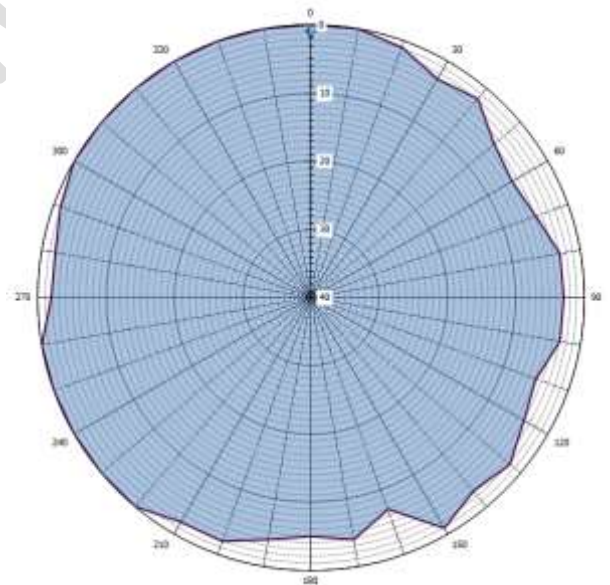
Frequentie 102,5 MHz  
 ERP 100,000 kW  
 ERPmax verticaal 100,000 kW  
 Offset type Gesynchroniseerd  
 SFN ID C6  
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)  
 Polarisatie Verticaal  
 Klasse van uitzending 300KF9E

### 3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht

Internationale coördinatie afgerond Ja, uitgifte op NIB-basis. Artikel 4.7 Geneve 1984 met Engeland.

### 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	4,0
20	1,0	200	2,0
30	3,0	210	2,0
40	2,0	220	0,0
50	5,0	230	0,0
60	6,0	240	0,0
70	5,0	250	0,0
80	3,0	260	0,0
90	3,0	270	2,0
100	3,0	280	2,0
110	5,0	290	1,0
120	4,0	300	0,0
130	2,0	310	0,0
140	3,0	320	0,0
150	1,0	330	0,0
160	7,0	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 97 dBc

Kavel A06  
 Dossiernummer <dossiernummer>  
 Datum <datum>  
 Aantal bladen 205 van 288

## NIJMEGEN 102,6 MHz

### 1 Gegevens locatie

Naam NIJMEGEN  
 Lengte/breedtegraad 005E48 15,6 / 51N48 53,1  
 Hoogte antenne t.o.v. maaiveld 66 meter  
 Hoogte maaiveld t.o.v. NAP 9 meter

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

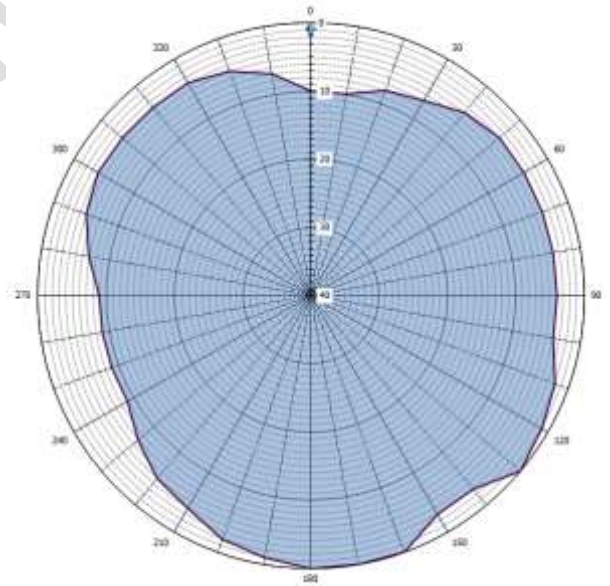
Frequentie 102,6 MHz  
 ERP 2,000 kW  
 ERPmax verticaal 2,000 kW  
 Offset type Gesynchroniseerd  
 SFN ID C6  
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)  
 Polarisatie Verticaal  
 Klasse van uitzending 300KF9E

### 3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht

Internationale coördinatie afgerond Ja

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

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	10,0	180	0,0
10	10,0	190	1,0
20	8,0	200	2,0
30	7,0	210	4,0
40	5,0	220	5,0
50	4,0	230	7,0
60	4,0	240	9,0
70	4,0	250	9,0
80	4,0	260	9,0
90	4,0	270	9,0
100	4,0	280	7,0
110	2,0	290	5,0
120	1,0	300	4,0
130	0,0	310	4,0
140	3,0	320	4,0
150	3,0	330	4,0
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 A06  
 Dossiernummer <dossiernummer>  
 Datum <datum>  
 Aantal bladen 206 van 288

## HENGELO 102,6 MHz

### 1 Gegevens locatie

Naam HENGELO  
 Lengte/breedtegraad 006E46 30,9 / 52N17 08,4  
 Hoogte antenne t.o.v. maaiveld 110 meter  
 Hoogte maaiveld t.o.v. NAP 15 meter

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

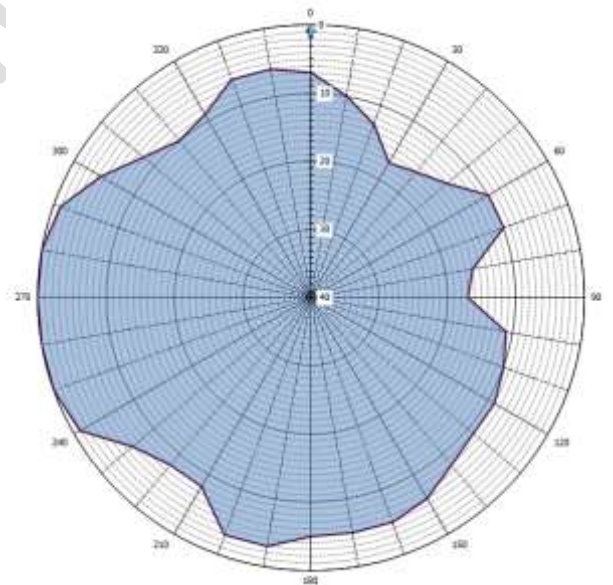
Frequentie 102,6 MHz  
 ERP 12,589 kW  
 ERPmax verticaal 12,589 kW  
 Offset type Gesynchroniseerd  
 SFN ID C6  
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)  
 Polarisatie Verticaal  
 Klasse van uitzending 300KF9E

### 3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht

Internationale coördinatie afgerond Ja

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

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	7,0	180	5,0
10	10,0	190	3,0
20	13,0	200	3,0
30	17,2	210	8,0
40	16,0	220	8,0
50	14,0	230	6,0
60	10,0	240	1,0
70	10,0	250	0,0
80	16,0	260	0,0
90	17,0	270	0,0
100	11,0	280	0,0
110	10,0	290	1,0
120	9,0	300	4,5
130	9,0	310	8,0
140	8,0	320	10,0
150	6,0	330	9,0
160	5,0	340	6,0
170	5,0	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 A06  
 Dossiernummer <dossiernummer>  
 Datum <datum>  
 Aantal bladen 207 van 288

## EMMEN 102,7 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

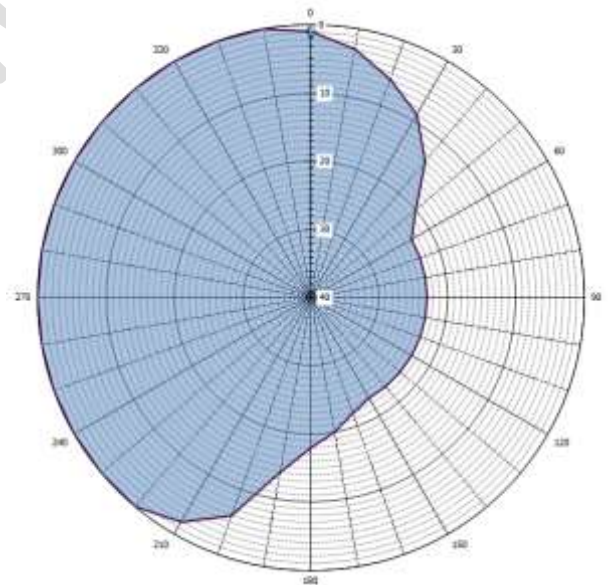
Frequentie 102,7 MHz  
 ERP 10,000 kW  
 ERPmax verticaal 10,000 kW  
 Offset type Gesynchroniseerd  
 SFN ID C6  
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)  
 Polarisatie Verticaal  
 Klasse van uitzending 300KF9E

### 3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht

Internationale coördinatie afgerond Ja

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

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	1,0	180	18,0
10	3,0	190	14,0
20	6,0	200	6,0
30	9,0	210	2,0
40	14,0	220	0,0
50	20,0	230	0,0
60	23,0	240	0,0
70	23,0	250	0,0
80	23,0	260	0,0
90	23,0	270	0,0
100	23,0	280	0,0
110	23,0	290	0,0
120	23,0	300	0,0
130	23,0	310	0,0
140	23,0	320	0,0
150	23,0	330	0,0
160	22,0	340	0,0
170	20,0	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 A06  
 Dossiernummer <dossiernummer>  
 Datum <datum>  
 Aantal bladen 208 van 288

## ROTTERDAM 102,7 MHz

### 1 Gegevens locatie

Naam ROTTERDAM  
 Lengte/breedtegraad 004E26 54,6 / 51N52 32,8  
 Hoogte antenne t.o.v. maaiveld 210 meter  
 Hoogte maaiveld t.o.v. NAP 4 meter

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

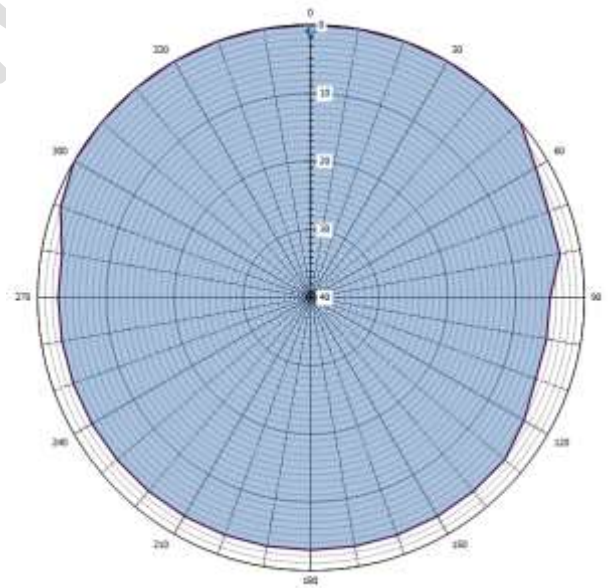
Frequentie 102,7 MHz  
 ERP 100,000 kW  
 ERPmax verticaal 100,000 kW  
 Offset type Gesynchroniseerd  
 SFN ID C6  
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)  
 Polarisatie Verticaal  
 Klasse van uitzending 300KF9E

### 3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht

Internationale coördinatie afgerond Ja

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

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	0,0	180	3,0
10	0,0	190	3,0
20	0,0	200	3,0
30	0,0	210	3,0
40	0,0	220	3,0
50	0,0	230	3,0
60	2,0	240	3,0
70	3,0	250	3,0
80	3,0	260	3,0
90	5,0	270	3,0
100	5,0	280	3,0
110	5,0	290	1,0
120	4,0	300	0,0
130	3,0	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 99 dBc



Kavel A06  
 Dossiernummer <dossiernummer>  
 Datum <datum>  
 Aantal bladen 209 van 288

## MARKELO 102,7 MHz

### 1 Gegevens locatie

Naam MARKELO  
 Lengte/breedtegraad 006E26 29,9 / 52N14 12,7  
 Hoogte antenne t.o.v. maaiveld 100 meter  
 Hoogte maaiveld t.o.v. NAP 12 meter

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

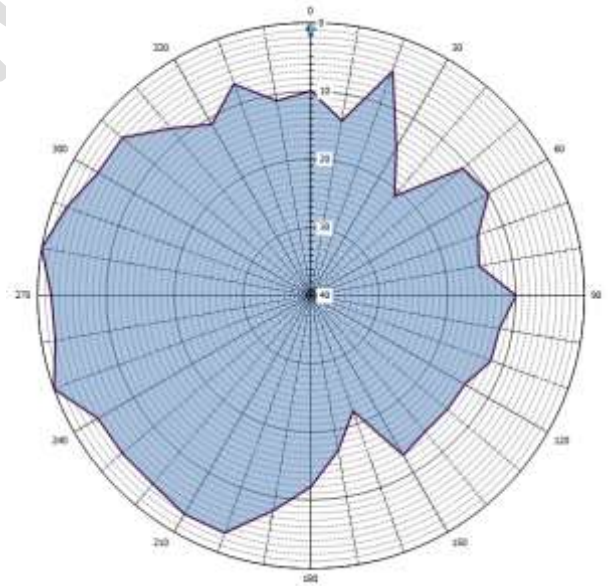
Frequentie 102,7 MHz  
 ERP 0,316 kW  
 ERPmax verticaal 0,316 kW  
 Offset type Gesynchroniseerd  
 SFN ID C6  
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)  
 Polarisatie Verticaal  
 Klasse van uitzending 300KF9E

### 3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht

Internationale coördinatie afgerond Ja

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

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	10,0	180	12,0
10	14,0	190	8,0
20	5,0	200	3,0
30	15,0	210	3,0
40	21,0	220	4,0
50	11,0	230	4,0
60	10,0	240	4,0
70	14,0	250	0,0
80	15,0	260	2,0
90	10,0	270	2,0
100	12,0	280	0,0
110	12,0	290	2,0
120	14,0	300	4,0
130	14,0	310	4,0
140	14,0	320	8,0
150	13,0	330	11,0
160	22,0	340	7,0
170	17,0	350	11,0



Grafische weergave antennediagram (0 = geografisch Noorden)

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

Minimale onderdrukking in de luchtvaartband dBc

Kavel A06  
 Dossiernummer <dossiernummer>  
 Datum <datum>  
 Aantal bladen 210 van 288

## STADSKANAAL 102,9 MHz

### 1 Gegevens locatie

Naam STADSKANAAL  
 Lengte/breedtegraad 006E57 10,6 / 52N59 21,5  
 Hoogte antenne t.o.v. maaiveld 40 meter  
 Hoogte maaiveld t.o.v. NAP 6 meter

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

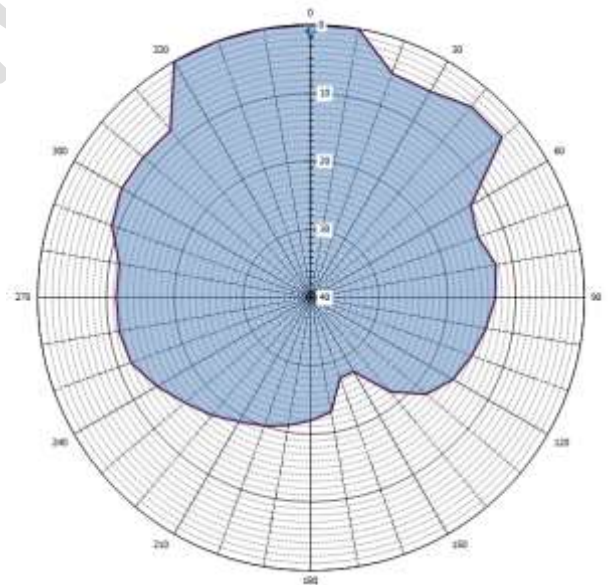
Frequentie 102,9 MHz  
 ERP 4,898 kW  
 ERPmax verticaal 4,898 kW  
 Offset type Gesynchroniseerd  
 SFN ID C6  
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)  
 Polarisatie Verticaal  
 Klasse van uitzending 300KF9E

### 3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht

Internationale coördinatie afgerond Ja

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

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	0,0	180	22,0
10	0,0	190	21,0
20	5,1	200	20,0
30	5,1	210	19,0
40	3,5	220	17,5
50	3,5	230	16,0
60	13,0	240	14,0
70	14,0	250	12,0
80	12,5	260	11,5
90	13,0	270	11,5
100	14,0	280	11,5
110	15,0	290	9,0
120	16,0	300	8,0
130	18,0	310	8,0
140	22,0	320	8,0
150	27,5	330	0,0
160	27,5	340	0,0
170	23,0	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 A07**

consultatieversie

# Bijlage A

Technische parameters behorend bij artikel 2 van de vergunning

---

Kavel	A07
Dossiernummer	<dossiernummer>
Datum	<datum>
Aantal bladen	212 van 288

---

## Samenstelling Kavel A07

Opstelplaats	Frequentie	Vermogen (ERP)
SMILDE	87,6 MHz	44,668 kW
LELYSTAD	87,7 MHz	114,815 kW
UTRECHT	87,8 MHz	0,589 kW
VUGHT	87,9 MHz	7,943 kW
HILVERSUM	88,1 MHz	3,388 kW
ALKMAAR	88,1 MHz	0,200 kW
MAASTRICHT	91,1 MHz	1,585 kW
TERNEUZEN	93,0 MHz	12,589 kW
VLISSINGEN	93,3 MHz	0,692 kW
AMSTERDAM	103,6 MHz	15,136 kW
TJERKGAAST	103,8 MHz	10,000 kW
GOES	103,8 MHz	1,000 kW
ROTTERDAM	103,8 MHz	20,417 kW
EMMEN	103,8 MHz	5,012 kW
ENSCHEDÉ	103,9 MHz	1,000 kW
HAARLEM	104,0 MHz	1,000 kW
ARNHEM	104,1 MHz	102,329 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 A07  
 Dossiernummer <dossiernummer>  
 Datum <datum>  
 Aantal bladen 213 van 288

## SMILDE 87,6 MHz

### 1 Gegevens locatie

Naam SMILDE  
 Lengte/breedtegraad 006E24 12,8 / 52N54 10,2  
 Hoogte antenne t.o.v. maaiveld 177 meter  
 Hoogte maaiveld t.o.v. NAP 12 meter

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

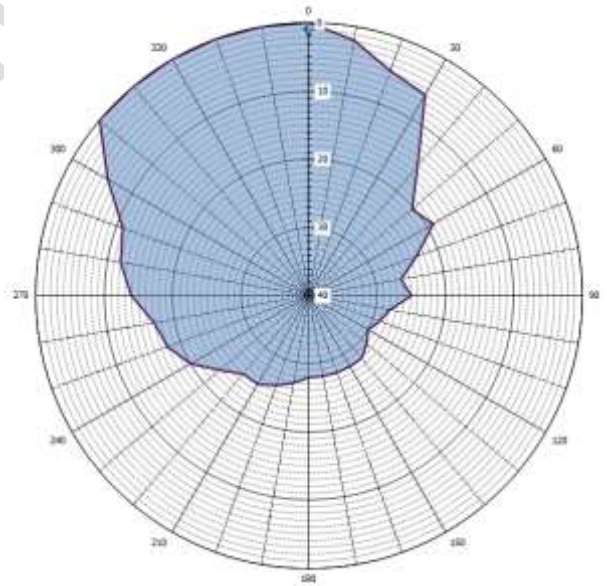
Frequentie 87,6 MHz  
 ERP 44,668 kW  
 ERPmax verticaal 44,668 kW  
 Offset type Gesynchroniseerd  
 SFN ID C7  
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)  
 Polarisatie Verticaal  
 Klasse van uitzending 300KF9E

### 3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht

Internationale coördinatie afgerond Ja

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

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	0,0	180	28,0
10	2,0	190	27,0
20	5,0	200	26,0
30	6,0	210	25,0
40	15,3	220	25,0
50	20,3	230	23,0
60	19,0	240	20,0
70	23,3	250	18,0
80	26,3	260	17,0
90	25,0	270	14,0
100	28,0	280	12,0
110	29,0	290	11,0
120	30,0	300	6,0
130	29,0	310	0,0
140	28,0	320	0,0
150	28,0	330	0,0
160	28,0	340	0,0
170	28,0	350	0,0



Grafische weergave antennediagram (0 = geografisch Noorden)

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

Minimale onderdrukking in de luchtvaartband 95 dBc

Kavel A07  
 Dossiernummer <dossiernummer>  
 Datum <datum>  
 Aantal bladen 214 van 288

## LELYSTAD 87,7 MHz

### 1 Gegevens locatie

Naam LELYSTAD  
 Lengte/breedtegraad 005E26 16,4 / 52N31 34,1  
 Hoogte antenne t.o.v. maaiveld 158 meter  
 Hoogte maaiveld t.o.v. NAP 2 meter

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

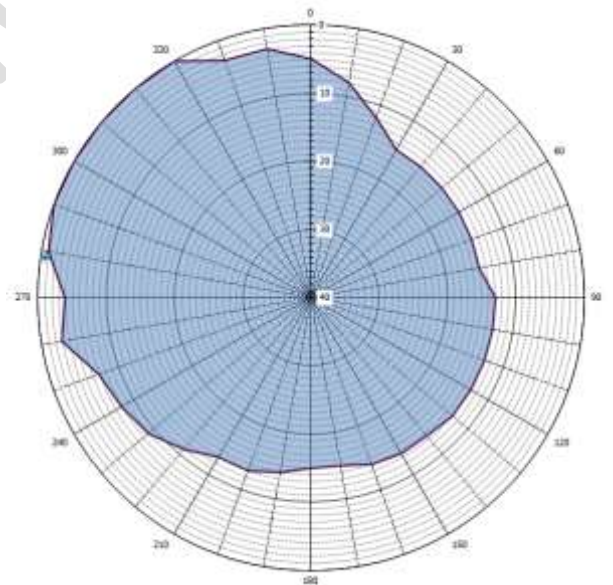
Frequentie 87,7 MHz  
 ERP 114,815 kW  
 ERPmax verticaal 114,815 kW  
 Offset type Gesynchroniseerd  
 SFN ID C7  
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)  
 Polarisatie Verticaal  
 Klasse van uitzending 300KF9E

### 3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht

Internationale coördinatie afgerond Ja

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

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	5,0	180	15,0
10	8,0	190	14,0
20	12,0	200	13,0
30	15,0	210	13,0
40	15,0	220	11,0
50	15,0	230	9,0
60	15,0	240	8,0
70	15,0	250	7,0
80	15,0	260	3,0
90	13,0	270	4,0
100	13,0	280	1,0
110	13,0	290	0,0
120	13,0	300	0,0
130	13,0	310	0,0
140	13,6	320	0,0
150	13,6	330	0,0
160	14,0	340	3,0
170	15,0	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 A07  
 Dossiernummer <dossiernummer>  
 Datum <datum>  
 Aantal bladen 215 van 288

## UTRECHT 87,8 MHz

### 1 Gegevens locatie

Naam UTRECHT  
 Lengte/breedtegraad 005E06 21,1 / 52N05 24,1  
 Hoogte antenne t.o.v. maaiveld 78 meter  
 Hoogte maaiveld t.o.v. NAP 3 meter

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

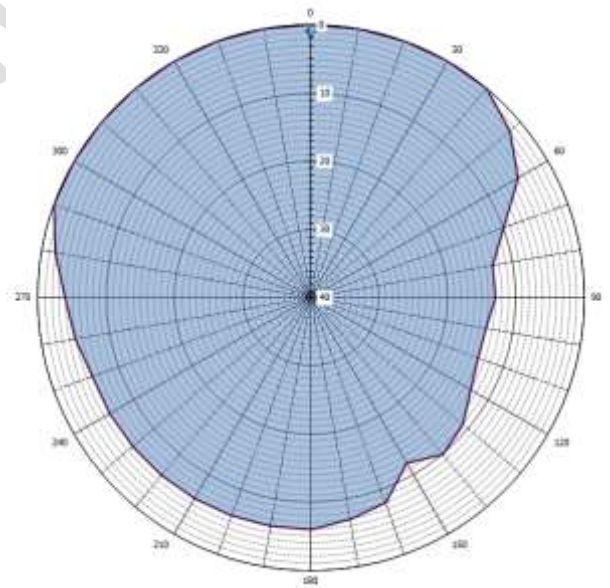
Frequentie 87,8 MHz  
 ERP 0,589 kW  
 ERPmax verticaal 0,589 kW  
 Offset type Gesynchroniseerd  
 SFN ID C7  
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)  
 Polarisatie Verticaal  
 Klasse van uitzending 300KF9E

### 3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht

Internationale coördinatie afgerond Ja

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

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	0,0	180	6,0
10	0,0	190	6,0
20	0,0	200	6,0
30	0,0	210	6,0
40	0,0	220	6,0
50	2,0	230	6,0
60	5,0	240	6,0
70	10,0	250	6,0
80	13,0	260	5,0
90	13,0	270	4,0
100	14,0	280	2,0
110	14,0	290	0,0
120	13,0	300	0,0
130	11,0	310	0,0
140	10,0	320	0,0
150	12,0	330	0,0
160	8,0	340	0,0
170	7,0	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 A07  
 Dossiernummer <dossiernummer>  
 Datum <datum>  
 Aantal bladen 216 van 288

## VUGHT 87,9 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

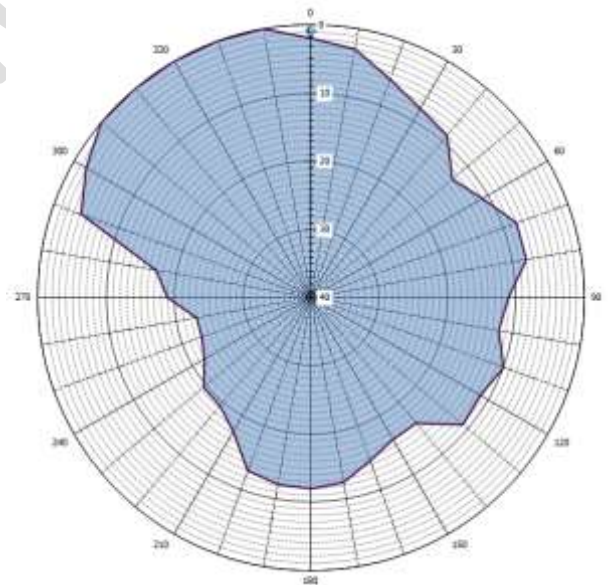
Frequentie 87,9 MHz  
 ERP 7,943 kW  
 ERPmax verticaal 7,943 kW  
 Offset type Gesynchroniseerd  
 SFN ID C7  
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)  
 Polarisatie Verticaal  
 Klasse van uitzending 300KF9E

### 3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht

Internationale coördinatie afgerond Ja

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

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	2,0	180	12,0
10	3,0	190	12,2
20	6,0	200	13,0
30	8,0	210	17,3
40	9,0	220	19,3
50	13,0	230	19,5
60	11,0	240	22,0
70	8,0	250	23,0
80	8,0	260	23,0
90	11,1	270	19,0
100	12,1	280	17,0
110	10,0	290	4,2
120	11,4	300	2,0
130	11,0	310	0,0
140	16,0	320	0,0
150	16,0	330	0,0
160	14,6	340	0,0
170	12,5	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 A07  
 Dossiernummer <dossiernummer>  
 Datum <datum>  
 Aantal bladen 217 van 288

## HILVERSUM 88,1 MHz

### 1 Gegevens locatie

Naam HILVERSUM  
 Lengte/breedtegraad 005E09 52,2 / 52N14 33,6  
 Hoogte antenne t.o.v. maaiveld 174 meter  
 Hoogte maaiveld t.o.v. NAP 8 meter

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

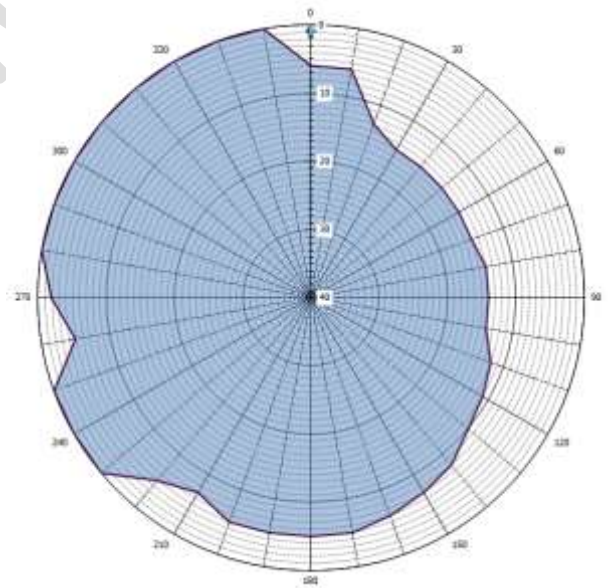
Frequentie 88,1 MHz  
 ERP 3,388 kW  
 ERPmax verticaal 3,388 kW  
 Offset type Gesynchroniseerd  
 SFN ID C7  
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)  
 Polarisatie Verticaal  
 Klasse van uitzending 300KF9E

### 3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht

Internationale coördinatie afgerond Ja

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

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

Kavel A07  
 Dossiernummer <dossiernummer>  
 Datum <datum>  
 Aantal bladen 218 van 288

## ALKMAAR 88,1 MHz

### 1 Gegevens locatie

Naam ALKMAAR  
 Lengte/breedtegraad 004E46 03,4 / 52N37 03,6  
 Hoogte antenne t.o.v. maaiveld 39 meter  
 Hoogte maaiveld t.o.v. NAP 1 meter

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

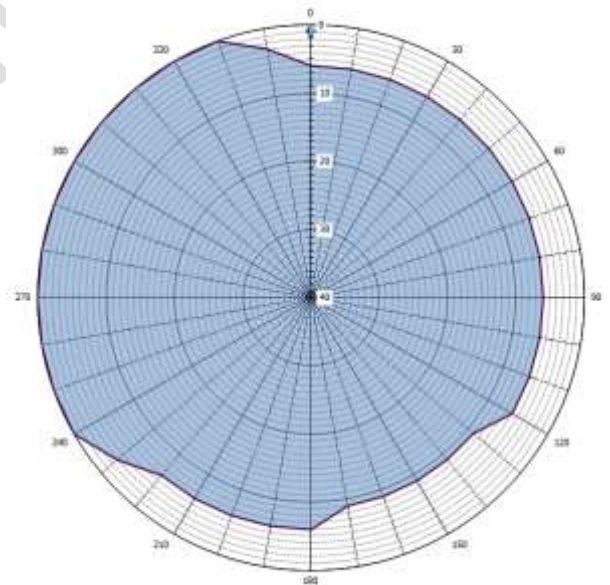
Frequentie 88,1 MHz  
 ERP 0,200 kW  
 ERPmax verticaal 0,200 kW  
 Offset type Gesynchroniseerd  
 SFN ID C7  
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)  
 Polarisatie Verticaal  
 Klasse van uitzending 300KF9E

### 3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht

Internationale coördinatie afgerond Ja

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

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	6,0	180	6,0
10	6,0	190	6,0
20	6,0	200	6,0
30	6,0	210	6,0
40	6,0	220	6,0
50	6,0	230	3,0
60	6,0	240	0,0
70	6,0	250	0,0
80	6,0	260	0,0
90	6,0	270	0,0
100	6,0	280	0,0
110	6,0	290	0,0
120	6,0	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	9,0	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 A07  
 Dossiernummer <dossiernummer>  
 Datum <datum>  
 Aantal bladen 219 van 288

## MAASTRICHT 91,1 MHz

### 1 Gegevens locatie

Naam MAASTRICHT  
 Lengte/breedtegraad 005E39 33,7 / 50N50 25,3  
 Hoogte antenne t.o.v. maaiveld 75 meter  
 Hoogte maaiveld t.o.v. NAP 83 meter

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

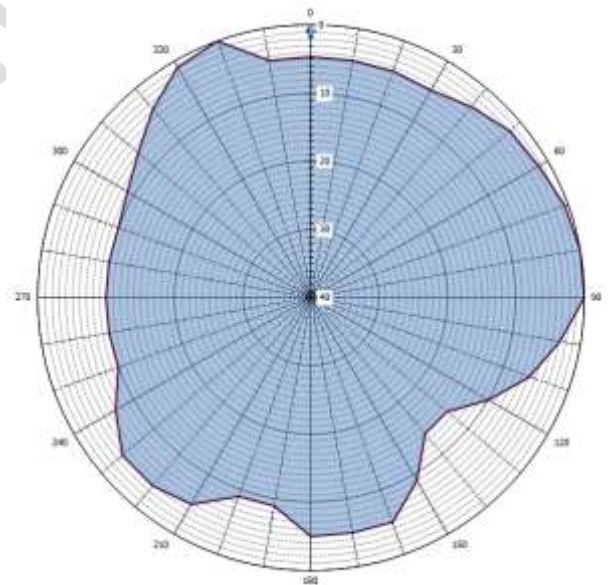
Frequentie 91,1 MHz  
 ERP 1,585 kW  
 ERPmax verticaal 1,585 kW  
 Offset type Niet gesynchroniseerd  
 SFN ID  
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)  
 Polarisatie Verticaal  
 Klasse van uitzending 300KF9E

### 3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht

Internationale coördinatie afgerond Ja

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

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



Grafische weergave antennediagram (0 = geografisch Noorden)

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

Minimale onderdrukking in de luchtvaartband dBc

Kavel A07  
 Dossiernummer <dossiernummer>  
 Datum <datum>  
 Aantal bladen 220 van 288

## TERNEUZEN 93,0 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

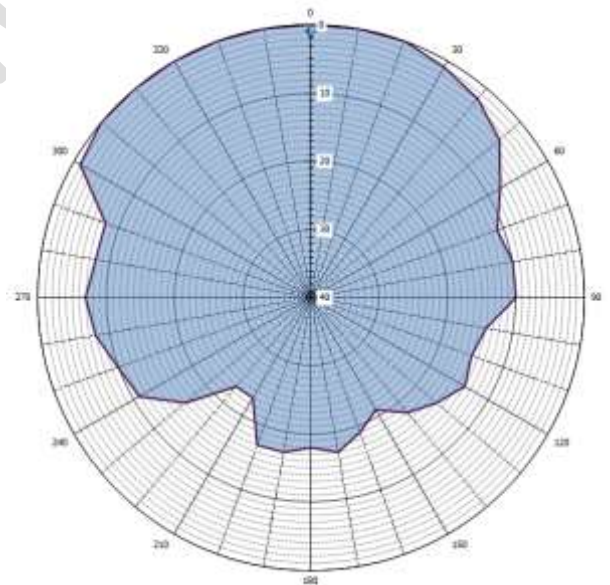
Frequentie 93,0 MHz  
 ERP 12,589 kW  
 ERPmax verticaal 12,589 kW  
 Offset type Gesynchroniseerd  
 SFN ID C7-1  
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)  
 Polarisatie Verticaal  
 Klasse van uitzending 300KF9E

### 3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht

Internationale coördinatie afgerond Ja

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

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	0,0	180	18,0
10	0,0	190	17,0
20	0,0	200	17,0
30	1,0	210	23,0
40	2,0	220	23,0
50	4,0	230	16,0
60	8,0	240	11,0
70	11,0	250	10,0
80	10,0	260	8,0
90	10,0	270	7,0
100	14,0	280	8,0
110	15,0	290	8,0
120	14,0	300	1,0
130	16,0	310	0,0
140	18,0	320	0,0
150	21,0	330	0,0
160	19,0	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 A07  
 Dossiernummer <dossiernummer>  
 Datum <datum>  
 Aantal bladen 221 van 288

## VLISSINGEN 93,3 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

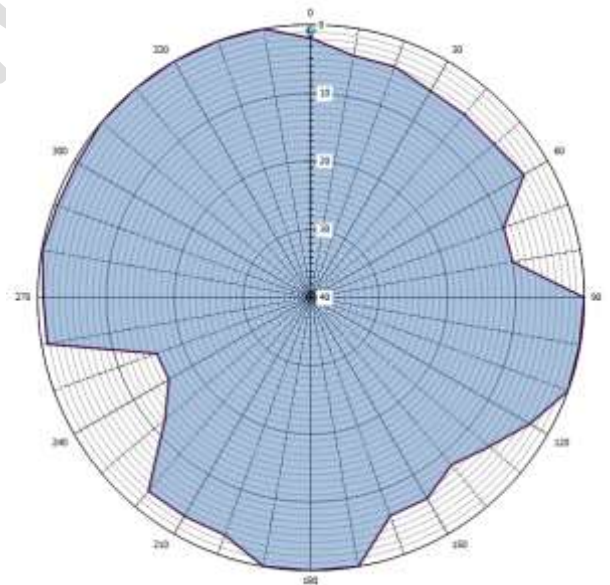
Frequentie 93,3 MHz  
 ERP 0,692 kW  
 ERPmax verticaal 0,692 kW  
 Offset type Gesynchroniseerd  
 SFN ID C7-1  
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)  
 Polarisatie Verticaal  
 Klasse van uitzending 300KF9E

### 3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht

Internationale coördinatie afgerond Ja

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

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	2,0	180	0,0
10	4,0	190	0,0
20	4,0	200	3,0
30	5,0	210	3,0
40	5,0	220	3,0
50	5,0	230	12,1
60	4,0	240	16,0
70	10,0	250	16,0
80	10,0	260	0,8
90	0,0	270	0,8
100	0,1	280	0,1
110	0,0	290	0,5
120	3,0	300	0,5
130	6,0	310	0,0
140	8,0	320	0,0
150	6,0	330	0,0
160	6,0	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 A07  
 Dossiernummer <dossiernummer>  
 Datum <datum>  
 Aantal bladen 222 van 288

## AMSTERDAM 103,6 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

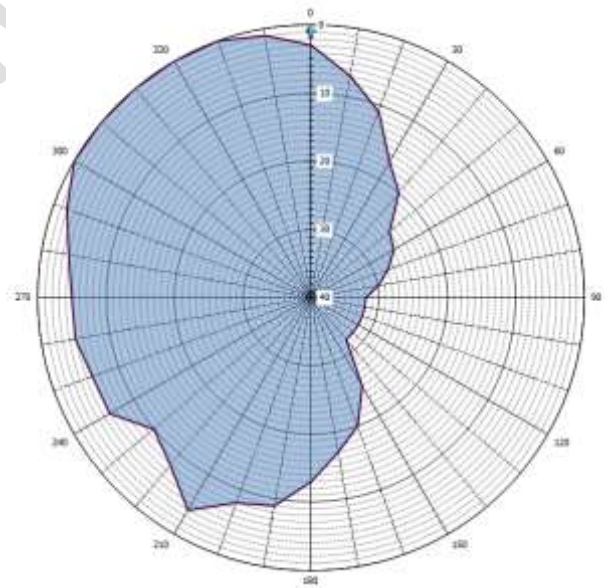
Frequentie 103,6 MHz  
 ERP 15,136 kW  
 ERPmax verticaal 15,136 kW  
 Offset type Gesynchroniseerd  
 SFN ID C7-2  
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)  
 Polarisatie Verticaal  
 Klasse van uitzending 300KF9E

### 3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht

Internationale coördinatie afgerond Ja

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

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	3,0	180	13,0
10	7,0	190	9,0
20	11,0	200	8,0
30	17,0	210	4,0
40	20,0	220	8,0
50	25,0	230	10,0
60	26,0	240	6,0
70	28,0	250	6,0
80	30,0	260	5,0
90	32,0	270	5,0
100	32,0	280	4,0
110	32,0	290	2,0
120	32,0	300	0,0
130	32,0	310	0,0
140	32,0	320	0,0
150	25,0	330	0,0
160	20,0	340	0,0
170	17,0	350	1,0



Grafische weergave antennediagram (0 = geografisch Noorden)

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

Minimale onderdrukking in de luchtvaartband 99 dBc



Kavel A07  
 Dossiernummer <dossiernummer>  
 Datum <datum>  
 Aantal bladen 223 van 288

## TJERKGAAST 103,8 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

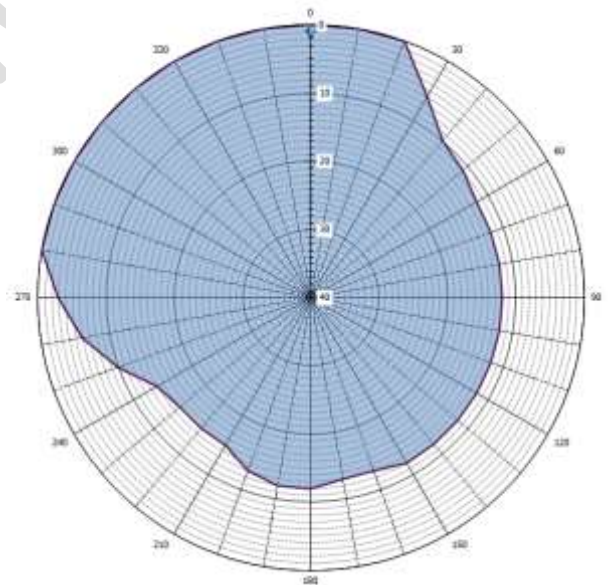
Frequentie 103,8 MHz  
 ERP 10,000 kW  
 ERPmax verticaal 10,000 kW  
 Offset type Gesynchroniseerd  
 SFN ID C7-2  
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)  
 Polarisatie Verticaal  
 Klasse van uitzending 300KF9E

### 3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht

Internationale coördinatie afgerond Ja

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

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	0,0	180	12,0
10	0,0	190	12,0
20	0,0	200	13,0
30	6,0	210	15,0
40	10,0	220	15,0
50	11,0	230	15,0
60	12,0	240	14,0
70	12,0	250	10,0
80	12,0	260	6,0
90	12,0	270	3,0
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	12,0	320	0,0
150	12,0	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 A07  
 Dossiernummer <dossiernummer>  
 Datum <datum>  
 Aantal bladen 224 van 288

## GOES 103,8 MHz

### 1 Gegevens locatie

Naam GOES  
 Lengte/breedtegraad 003E53 04,2 / 51N30 38,9  
 Hoogte antenne t.o.v. maaiveld 103 meter  
 Hoogte maaiveld t.o.v. NAP 1 meter

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

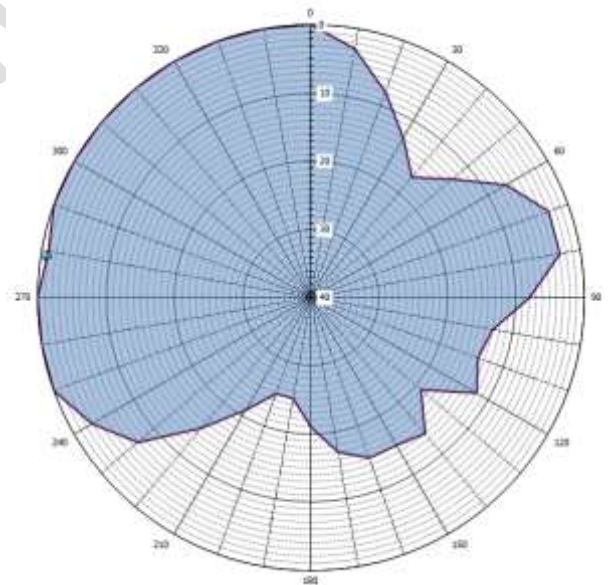
Frequentie 103,8 MHz  
 ERP 1,000 kW  
 ERPmax verticaal 1,000 kW  
 Offset type Gesynchroniseerd  
 SFN ID C7-2  
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)  
 Polarisatie Verticaal  
 Klasse van uitzending 300KF9E

### 3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht

Internationale coördinatie afgerond Ja

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

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	0,0	180	21,0
10	3,0	190	25,0
20	8,0	200	25,0
30	13,0	210	21,0
40	17,0	220	15,0
50	13,0	230	7,0
60	7,0	240	3,0
70	3,0	250	0,0
80	3,0	260	0,0
90	8,0	270	0,0
100	13,0	280	1,0
110	14,0	290	0,0
120	12,0	300	0,0
130	19,0	310	0,0
140	14,0	320	0,0
150	15,0	330	0,0
160	15,0	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 A07  
 Dossiernummer <dossiernummer>  
 Datum <datum>  
 Aantal bladen 225 van 288

## ROTTERDAM 103,8 MHz

### 1 Gegevens locatie

Naam ROTTERDAM  
 Lengte/breedtegraad 004E26 54,6 / 51N52 32,8  
 Hoogte antenne t.o.v. maaiveld 158 meter  
 Hoogte maaiveld t.o.v. NAP 4 meter

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

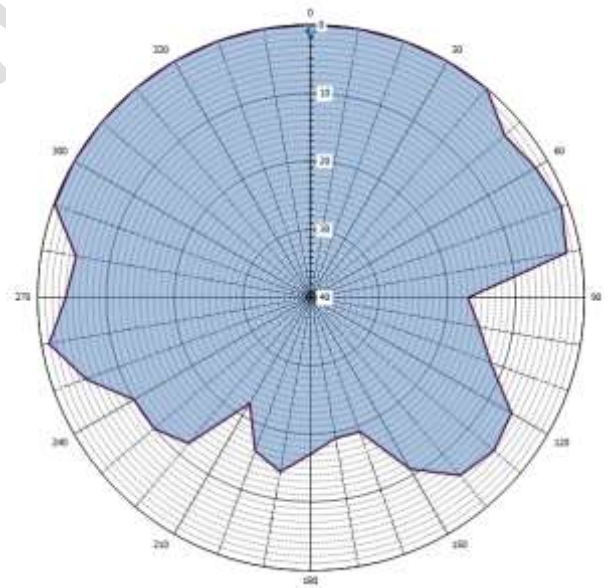
Frequentie 103,8 MHz  
 ERP 20,417 kW  
 ERPmax verticaal 20,417 kW  
 Offset type Gesynchroniseerd  
 SFN ID C7-2  
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)  
 Polarisatie Verticaal  
 Klasse van uitzending 300KF9E

### 3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht

Internationale coördinatie afgerond Ja

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

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	0,0	180	17,1
10	0,0	190	14,1
20	0,0	200	16,1
30	0,0	210	22,1
40	0,0	220	12,1
50	3,0	230	10,1
60	2,0	240	10,1
70	1,0	250	5,0
80	2,0	260	1,1
90	17,0	270	4,1
100	15,0	280	5,1
110	12,0	290	0,1
120	6,1	300	0,0
130	5,1	310	0,0
140	6,0	320	0,0
150	11,0	330	0,0
160	19,1	340	0,0
170	19,1	350	0,0



Grafische weergave antennediagram (0 = geografisch Noorden)

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

Minimale onderdrukking in de luchtvaartband 92 dBc

Kavel A07  
 Dossiernummer <dossiernummer>  
 Datum <datum>  
 Aantal bladen 226 van 288

## EMMEN 103,8 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

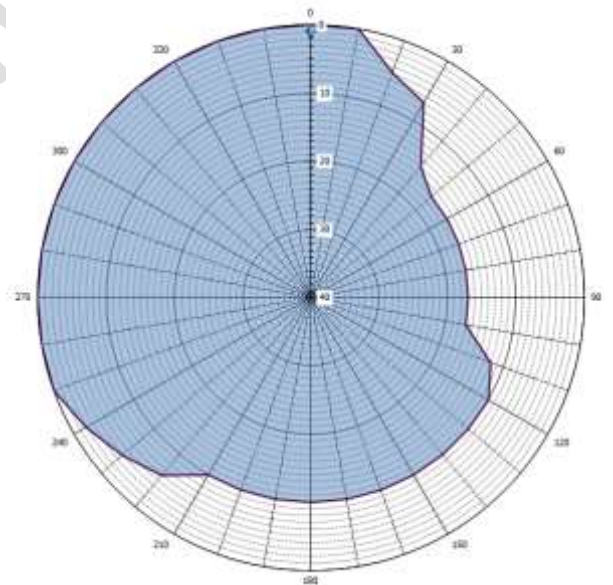
Frequentie 103,8 MHz  
 ERP 5,012 kW  
 ERPmax verticaal 5,012 kW  
 Offset type Gesynchroniseerd  
 SFN ID C7-2  
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)  
 Polarisatie Verticaal  
 Klasse van uitzending 300KF9E

### 3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht

Internationale coördinatie afgerond Ja

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

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	0,0	180	10,0
10	0,0	190	10,0
20	5,0	200	10,0
30	7,0	210	10,0
40	15,0	220	6,0
50	17,0	230	4,0
60	17,0	240	2,0
70	17,0	250	0,0
80	17,0	260	0,0
90	17,0	270	0,0
100	17,0	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	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 dBc

Kavel A07  
 Dossiernummer <dossiernummer>  
 Datum <datum>  
 Aantal bladen 227 van 288

## ENSCHEDÉ 103,9 MHz

### 1 Gegevens locatie

Naam ENSCHEDÉ  
 Lengte/breedtegraad 006E51 29,7 / 52N13 19,6  
 Hoogte antenne t.o.v. maaiveld 45 meter  
 Hoogte maaiveld t.o.v. NAP 27 meter

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

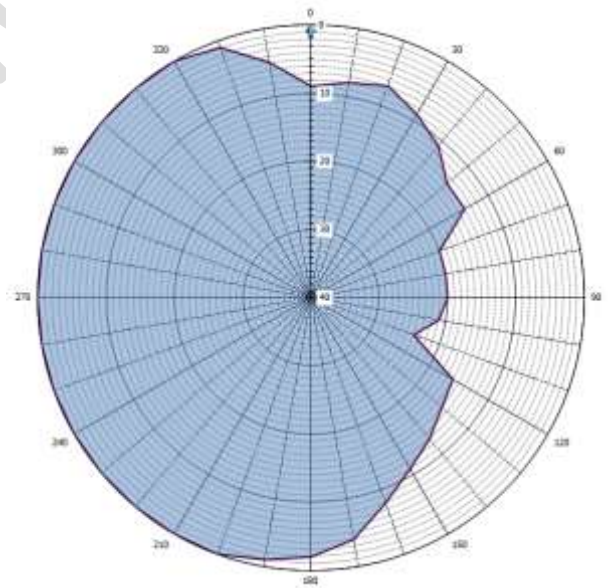
Frequentie 103,9 MHz  
 ERP 1,000 kW  
 ERPmax verticaal 1,000 kW  
 Offset type Gesynchroniseerd  
 SFN ID C7-2  
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)  
 Polarisatie Verticaal  
 Klasse van uitzending 300KF9E

### 3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht

Internationale coördinatie afgerond Ja

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

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	9,0	180	2,0
10	8,0	190	1,0
20	7,0	200	0,0
30	9,0	210	0,0
40	11,0	220	0,0
50	14,0	230	0,0
60	14,0	240	0,0
70	20,0	250	0,0
80	20,0	260	0,0
90	20,0	270	0,0
100	21,0	280	0,0
110	24,0	290	0,0
120	16,0	300	0,0
130	15,0	310	0,0
140	13,0	320	0,0
150	11,0	330	0,0
160	8,0	340	1,0
170	4,0	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 A07  
 Dossiernummer <dossiernummer>  
 Datum <datum>  
 Aantal bladen 228 van 288

## HAARLEM 104,0 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

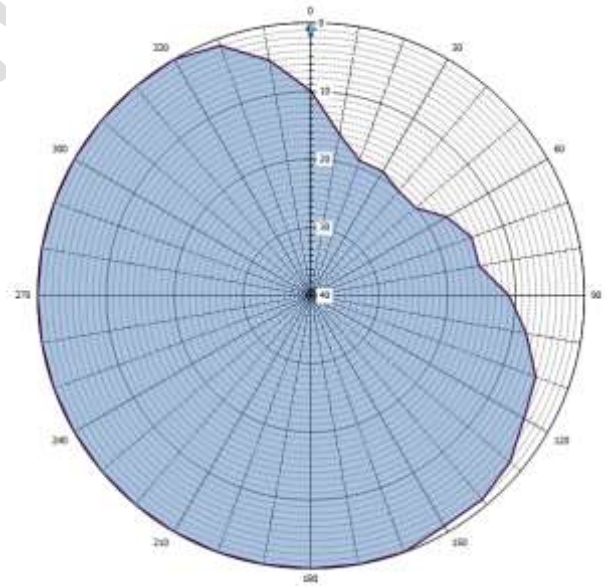
Frequentie 104,0 MHz  
 ERP 1,000 kW  
 ERPmax verticaal 1,000 kW  
 Offset type Gesynchroniseerd  
 SFN ID C7-2  
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)  
 Polarisatie Verticaal  
 Klasse van uitzending 300KF9E

### 3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht

Internationale coördinatie afgerond Ja

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

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	10,0	180	0,0
10	16,0	190	0,0
20	19,0	200	0,0
30	19,0	210	0,0
40	20,0	220	0,0
50	20,0	230	0,0
60	17,0	240	0,0
70	15,0	250	0,0
80	15,0	260	0,0
90	11,0	270	0,0
100	8,0	280	0,0
110	5,0	290	0,0
120	4,0	300	0,0
130	2,0	310	0,0
140	1,0	320	0,0
150	1,0	330	0,0
160	0,0	340	1,0
170	0,0	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 A07  
 Dossiernummer <dossiernummer>  
 Datum <datum>  
 Aantal bladen 229 van 288

## ARNHEM 104,1 MHz

### 1 Gegevens locatie

Naam ARNHEM  
 Lengte/breedtegraad 005E52 33,5 / 51N59 10,6  
 Hoogte antenne t.o.v. maaiveld 128 meter  
 Hoogte maaiveld t.o.v. NAP 41 meter

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

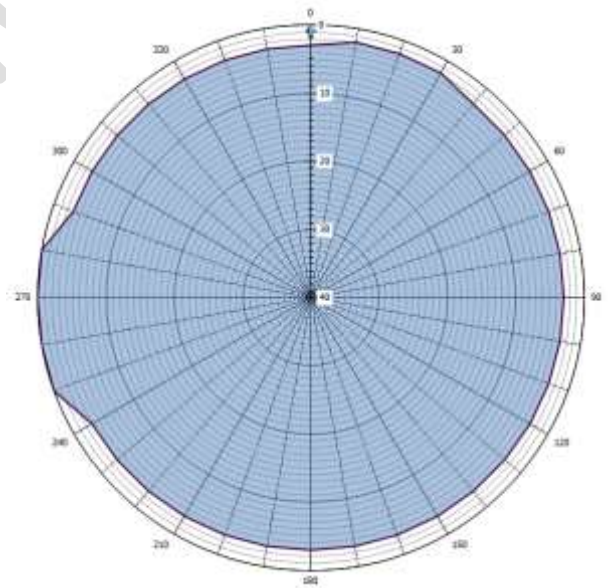
Frequentie 104,1 MHz  
 ERP 102,329 kW  
 ERPmax verticaal 102,329 kW  
 Offset type Gesynchroniseerd  
 SFN ID C7-2  
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)  
 Polarisatie Verticaal  
 Klasse van uitzending 300KF9E

### 3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht

Internationale coördinatie afgerond Ja

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

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	3,0	180	3,0
10	2,0	190	3,0
20	2,0	200	3,0
30	2,0	210	3,0
40	3,0	220	3,0
50	3,0	230	3,0
60	3,0	240	3,0
70	3,0	250	0,0
80	3,0	260	0,0
90	3,0	270	0,0
100	3,0	280	0,0
110	3,0	290	3,0
120	3,0	300	3,0
130	3,0	310	3,0
140	3,0	320	3,0
150	3,0	330	3,0
160	3,0	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 98 dBc

## **BIJLAGE 18**

### **Bijlage Technische parameters kavel A08**

Consultatieversie

# Bijlage A

Technische parameters behorend bij artikel 2 van de vergunning

---

Kavel	A08
Dossiernummer	<dossiernummer>
Datum	<datum>
Aantal bladen	231 van 288

---

## Samenstelling Kavel A08

Opstelplaats	Frequentie	Vermogen (ERP)
VLISSINGEN	88,8 MHz	0,891 kW
MAASTRICHT	88,9 MHz	0,295 kW
MIERLO	89,7 MHz	2,512 kW
BREDA	89,7 MHz	1,585 kW
NIJMEGEN	89,8 MHz	0,214 kW
DEN HAAG	90,3 MHz	0,030 kW
HOOGEZAND	90,3 MHz	4,898 kW
HOORN	90,4 MHz	24,946 kW
AMERSFOORT	90,4 MHz	0,501 kW
HILVERSUM	90,4 MHz	0,048 kW
SMILDE	90,5 MHz	14,125 kW
ARNHEM	90,5 MHz	0,065 kW
ROTTERDAM	90,5 MHz	14,126 kW
ENSCHEDÉ	90,7 MHz	5,754 kW
LOPIK	90,7 MHz	50,119 kW
TERNEUZEN	90,8 MHz	2,000 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 A08  
 Dossiernummer <dossiernummer>  
 Datum <datum>  
 Aantal bladen 232 van 288

## VLISSINGEN 88,8 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

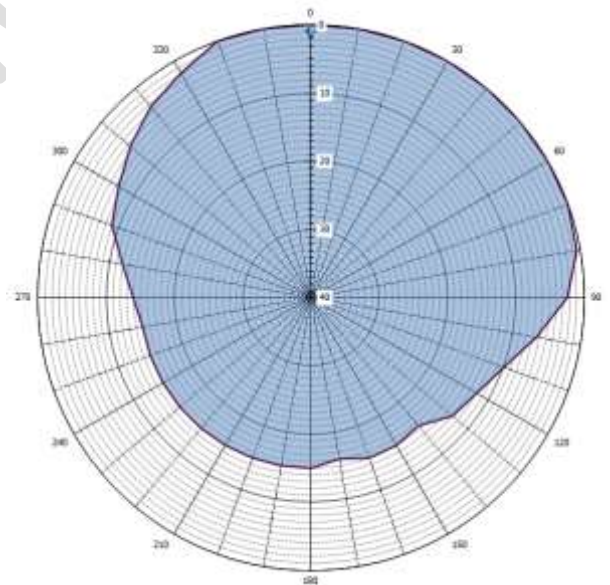
Frequentie 88,8 MHz  
 ERP 0,891 kW  
 ERPmax verticaal 0,891 kW  
 Offset type Gesynchroniseerd  
 SFN ID C8  
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)  
 Polarisatie Verticaal  
 Klasse van uitzending 300KF9E

### 3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht

Internationale coördinatie afgerond Ja

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

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	0,0	180	15,0
10	0,0	190	15,0
20	0,0	200	15,0
30	0,0	210	15,0
40	0,0	220	15,0
50	0,0	230	15,0
60	0,0	240	15,0
70	0,0	250	15,0
80	0,5	260	15,0
90	2,5	270	14,0
100	6,5	280	12,0
110	10,0	290	9,0
120	12,0	300	7,5
130	13,0	310	5,5
140	15,5	320	3,5
150	15,0	330	2,0
160	15,0	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 A08  
 Dossiernummer <dossiernummer>  
 Datum <datum>  
 Aantal bladen 233 van 288

## MAASTRICHT 88,9 MHz

### 1 Gegevens locatie

Naam MAASTRICHT  
 Lengte/breedtegraad 005E39 33,7 / 50N50 25,3  
 Hoogte antenne t.o.v. maaiveld 65 meter  
 Hoogte maaiveld t.o.v. NAP 83 meter

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

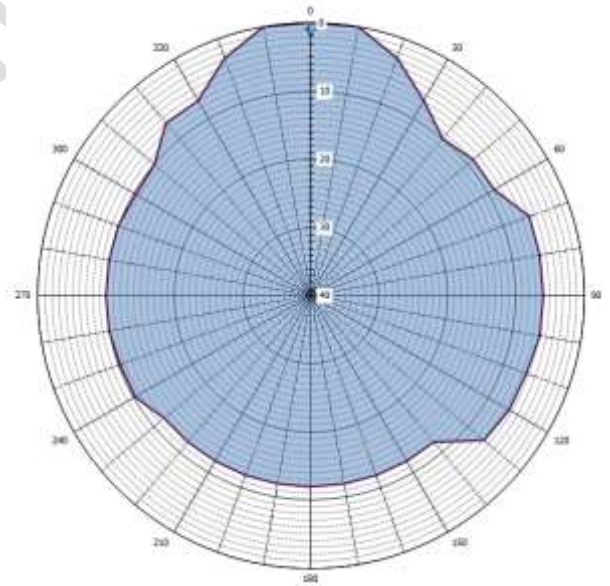
Frequentie 88,9 MHz  
 ERP 0,295 kW  
 ERPmax verticaal 0,295 kW  
 Offset type Gesynchroniseerd  
 SFN ID C8  
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)  
 Polarisatie Verticaal  
 Klasse van uitzending 300KF9E

### 3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht

Internationale coördinatie afgerond Ja

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

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	0,0	180	12,0
10	0,0	190	12,0
20	3,0	200	12,0
30	7,0	210	12,0
40	10,0	220	12,0
50	9,0	230	12,0
60	9,0	240	10,3
70	6,0	250	10,3
80	6,0	260	10,0
90	6,0	270	10,0
100	6,0	280	10,0
110	6,5	290	10,0
120	6,5	300	10,4
130	7,0	310	10,1
140	12,0	320	7,0
150	12,0	330	7,0
160	12,0	340	3,0
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 A08  
 Dossiernummer <dossiernummer>  
 Datum <datum>  
 Aantal bladen 234 van 288

## MIERLO 89,7 MHz

### 1 Gegevens locatie

Naam MIERLO  
 Lengte/breedtegraad 005E36 17,3 / 51N26 16,7  
 Hoogte antenne t.o.v. maaiveld 94 meter  
 Hoogte maaiveld t.o.v. NAP 21 meter

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

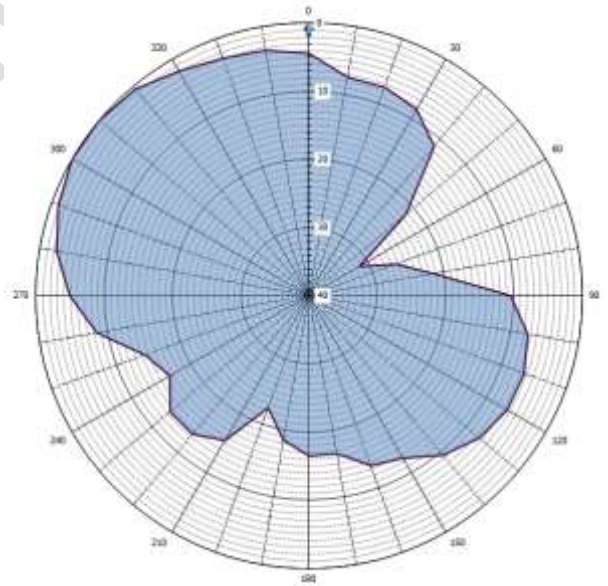
Frequentie 89,7 MHz  
 ERP 2,512 kW  
 ERPmax verticaal 2,512 kW  
 Offset type Gesynchroniseerd  
 SFN ID C8-1  
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)  
 Polarisatie Verticaal  
 Klasse van uitzending 300KF9E

### 3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht

Internationale coördinatie afgerond Ja

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

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	4,5	180	16,5
10	7,5	190	18,5
20	7,5	200	22,5
30	8,5	210	15,5
40	11,5	220	13,5
50	21,5	230	13,5
60	31,5	240	16,5
70	26,5	250	14,5
80	21,5	260	8,5
90	10,5	270	5,0
100	7,5	280	2,5
110	6,5	290	1,0
120	6,5	300	0,0
130	7,5	310	0,0
140	9,5	320	0,5
150	12,5	330	2,0
160	13,5	340	3,0
170	16,5	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 A08  
 Dossiernummer <dossiernummer>  
 Datum <datum>  
 Aantal bladen 235 van 288

## BREDA 89,7 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

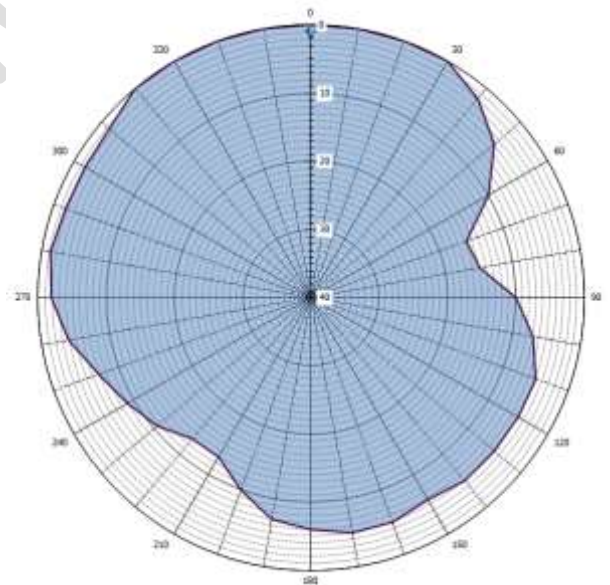
Frequentie 89,7 MHz  
 ERP 1,585 kW  
 ERPmax verticaal 1,585 kW  
 Offset type Gesynchroniseerd  
 SFN ID C8-1  
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)  
 Polarisatie Verticaal  
 Klasse van uitzending 300KF9E

### 3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht

Internationale coördinatie afgerond Ja

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

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	0,0	180	6,0
10	0,0	190	7,0
20	0,0	200	10,0
30	0,0	210	13,0
40	2,0	220	13,0
50	5,0	230	10,7
60	10,0	240	9,0
70	15,8	250	7,0
80	14,9	260	4,0
90	10,0	270	2,0
100	7,0	280	1,3
110	5,0	290	1,8
120	5,0	300	1,8
130	5,0	310	1,5
140	5,0	320	0,0
150	5,8	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 A08  
 Dossiernummer <dossiernummer>  
 Datum <datum>  
 Aantal bladen 236 van 288

## NIJMEGEN 89,8 MHz

### 1 Gegevens locatie

Naam NIJMEGEN  
 Lengte/breedtegraad 005E48 54,1 / 51N50 31,8  
 Hoogte antenne t.o.v. maaiveld 85 meter  
 Hoogte maaiveld t.o.v. NAP 10 meter

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

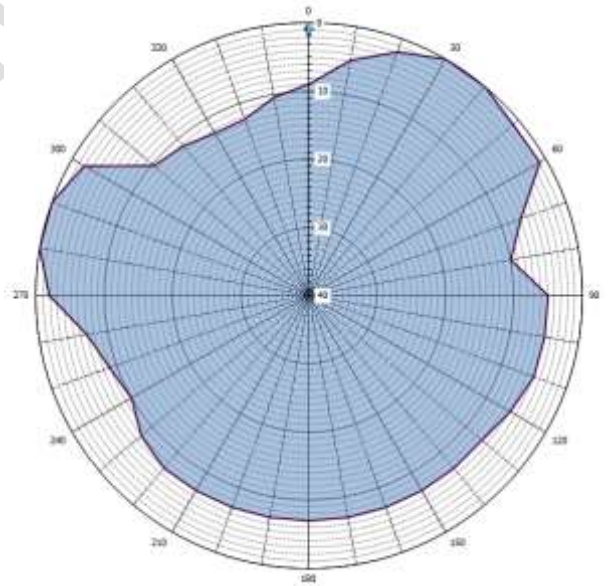
Frequentie 89,8 MHz  
 ERP 0,214 kW  
 ERPmax verticaal 0,214 kW  
 Offset type Gesynchroniseerd  
 SFN ID C8-1  
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)  
 Polarisatie Verticaal  
 Klasse van uitzending 300KF9E

### 3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht

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

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

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



Grafische weergave antennediagram (0 = geografisch Noorden)

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

Minimale onderdrukking in de luchtvaartband dBc

Kavel A08  
 Dossiernummer <dossiernummer>  
 Datum <datum>  
 Aantal bladen 237 van 288

## DEN HAAG 90,3 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

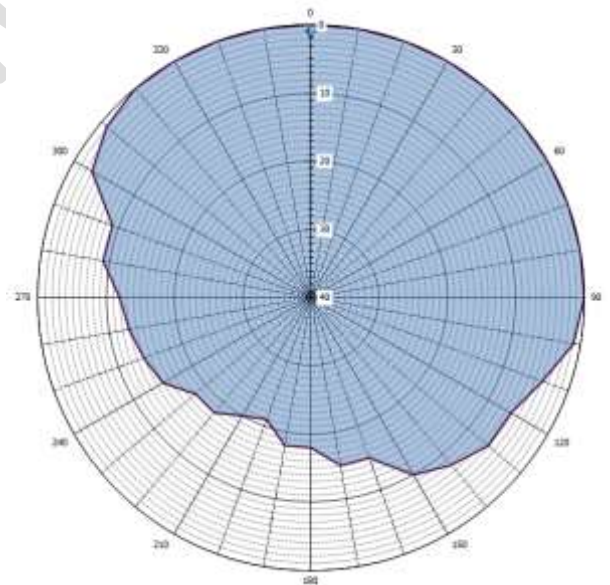
Frequentie 90,3 MHz  
 ERP 0,030 kW  
 ERPmax verticaal 0,030 kW  
 Offset type Gesynchroniseerd  
 SFN ID C8-2  
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)  
 Polarisatie Verticaal  
 Klasse van uitzending 300KF9E

### 3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht

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

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

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	0,0	180	18,0
10	0,0	190	18,0
20	0,0	200	21,0
30	0,0	210	20,0
40	0,0	220	18,0
50	0,0	230	18,0
60	0,0	240	15,0
70	0,0	250	14,0
80	0,0	260	13,0
90	0,0	270	12,0
100	1,0	280	9,1
110	4,0	290	9,1
120	6,2	300	3,0
130	6,2	310	1,0
140	8,0	320	0,0
150	10,0	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 62 dBc

Kavel A08  
 Dossiernummer <dossiernummer>  
 Datum <datum>  
 Aantal bladen 238 van 288

## HOOGEZAND 90,3 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

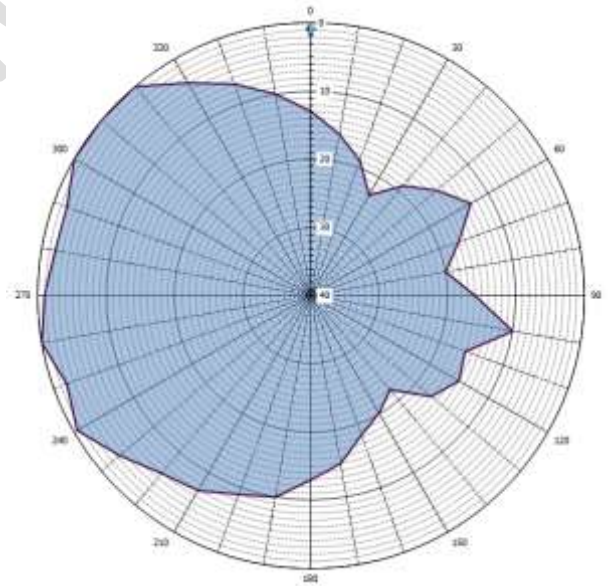
Frequentie 90,3 MHz  
 ERP 4,898 kW  
 ERPmax verticaal 4,898 kW  
 Offset type Gesynchroniseerd  
 SFN ID C8-2  
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)  
 Polarisatie Verticaal  
 Klasse van uitzending 300KF9E

### 3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht

Internationale coördinatie afgerond Ja

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

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	13,0	180	13,0
10	16,0	190	10,0
20	19,0	200	9,0
30	23,0	210	7,0
40	19,0	220	6,0
50	16,0	230	3,5
60	13,0	240	0,5
70	17,0	250	2,0
80	20,0	260	0,0
90	16,0	270	1,0
100	10,0	280	2,0
110	16,0	290	2,0
120	15,0	300	0,0
130	17,0	310	0,0
140	22,0	320	0,0
150	20,1	330	4,0
160	18,3	340	7,0
170	15,0	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 A08  
 Dossiernummer <dossiernummer>  
 Datum <datum>  
 Aantal bladen 239 van 288

## HOORN 90,4 MHz

### 1 Gegevens locatie

Naam HOORN  
 Lengte/breedtegraad 005E05 55,8 / 52N38 39,4  
 Hoogte antenne t.o.v. maaiveld 57 meter  
 Hoogte maaiveld t.o.v. NAP -1 meter

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

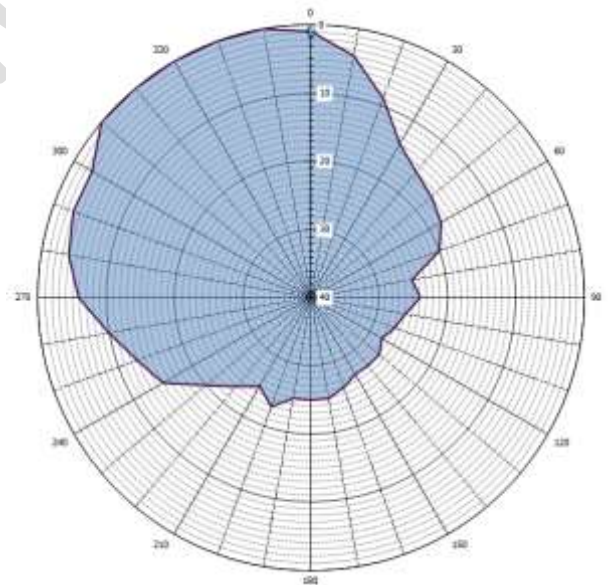
Frequentie 90,4 MHz  
 ERP 24,946 kW  
 ERPmax verticaal 24,946 kW  
 Offset type Gesynchroniseerd  
 SFN ID C8-2  
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)  
 Polarisatie Verticaal  
 Klasse van uitzending 300KF9E

### 3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht

Internationale coördinatie afgerond Ja

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

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	1,0	180	25,0
10	4,0	190	25,0
20	9,0	200	23,0
30	14,0	210	25,0
40	16,0	220	23,0
50	17,0	230	20,0
60	18,0	240	15,0
70	20,0	250	13,0
80	25,0	260	10,0
90	24,0	270	6,0
100	26,0	280	4,0
110	27,0	290	3,0
120	28,0	300	3,0
130	27,0	310	0,0
140	27,0	320	0,0
150	27,0	330	0,0
160	26,0	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 86 dBc

Kavel A08  
 Dossiernummer <dossiernummer>  
 Datum <datum>  
 Aantal bladen 240 van 288

## AMERSFOORT 90,4 MHz

### 1 Gegevens locatie

Naam AMERSFOORT  
 Lengte/breedtegraad 005E24 54,0 / 52N09 13,0  
 Hoogte antenne t.o.v. maaiveld 36 meter  
 Hoogte maaiveld t.o.v. NAP 2 meter

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

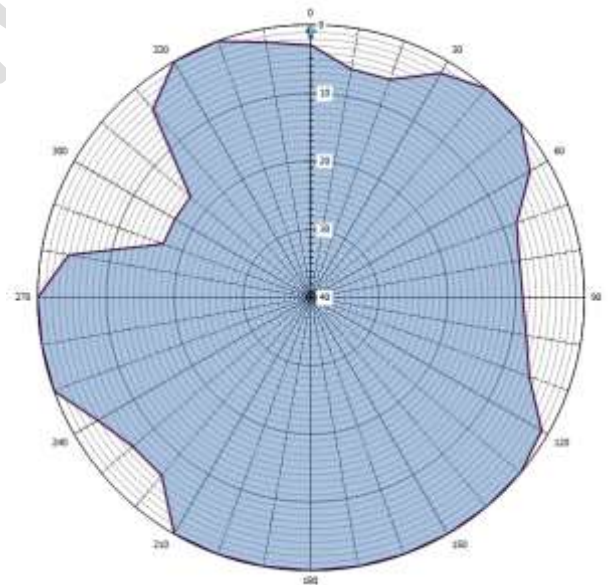
Frequentie 90,4 MHz  
 ERP 0,501 kW  
 ERPmax verticaal 0,501 kW  
 Offset type Gesynchroniseerd  
 SFN ID C8-2  
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)  
 Polarisatie Verticaal  
 Klasse van uitzending 300KF9E

### 3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht

Internationale coördinatie afgerond Ja

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

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	3,0	180	0,0
10	6,0	190	0,0
20	6,0	200	0,0
30	2,0	210	0,0
40	0,0	220	6,0
50	0,0	230	6,0
60	3,0	240	4,0
70	8,0	250	0,0
80	9,0	260	0,0
90	9,0	270	0,0
100	8,0	280	4,0
110	6,0	290	17,0
120	1,0	300	17,0
130	0,0	310	17,0
140	0,0	320	4,0
150	0,0	330	0,0
160	0,0	340	0,0
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 A08  
 Dossiernummer <dossiernummer>  
 Datum <datum>  
 Aantal bladen 241 van 288

## HILVERSUM 90,4 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

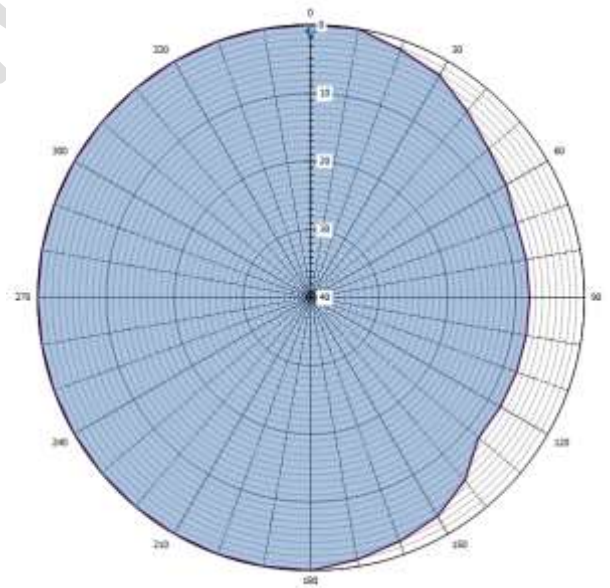
Frequentie 90,4 MHz  
 ERP 0,048 kW  
 ERPmax verticaal 0,048 kW  
 Offset type Gesynchroniseerd  
 SFN ID C8-2  
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)  
 Polarisatie Verticaal  
 Klasse van uitzending 300KF9E

### 3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht

Internationale coördinatie afgerond Ja

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

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	0,0	180	0,0
10	0,0	190	0,0
20	1,4	200	0,0
30	2,4	210	0,0
40	4,4	220	0,0
50	6,1	230	0,0
60	7,0	240	0,0
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	5,0	320	0,0
150	3,0	330	0,0
160	2,0	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 76 dBc

Kavel A08  
 Dossiernummer <dossiernummer>  
 Datum <datum>  
 Aantal bladen 242 van 288

## SMILDE 90,5 MHz

### 1 Gegevens locatie

Naam SMILDE  
 Lengte/breedtegraad 006E24 12,8 / 52N54 10,2  
 Hoogte antenne t.o.v. maaiveld 238 meter  
 Hoogte maaiveld t.o.v. NAP 12 meter

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

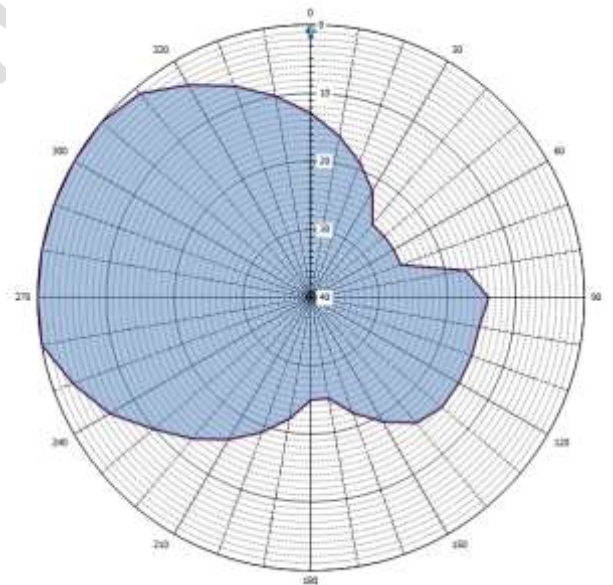
Frequentie 90,5 MHz  
 ERP 14,125 kW  
 ERPmax verticaal 14,125 kW  
 Offset type Gesynchroniseerd  
 SFN ID C8-2  
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)  
 Polarisatie Verticaal  
 Klasse van uitzending 300KF9E

### 3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht

Internationale coördinatie afgerond Ja

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

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	13,0	180	25,0
10	16,0	190	22,0
20	19,0	200	19,0
30	22,0	210	16,0
40	26,0	220	13,0
50	26,0	230	10,0
60	26,0	240	6,0
70	26,0	250	3,0
80	17,0	260	0,0
90	14,0	270	0,0
100	15,0	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	1,0
150	19,0	330	4,0
160	22,0	340	7,0
170	25,0	350	10,0



Grafische weergave antennediagram (0 = geografisch Noorden)

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

Minimale onderdrukking in de luchtvaartband 88 dBc

Kavel A08  
 Dossiernummer <dossiernummer>  
 Datum <datum>  
 Aantal bladen 243 van 288

## ARNHEM 90,5 MHz

### 1 Gegevens locatie

Naam ARNHEM  
 Lengte/breedtegraad 005E52 33,0 / 51N59 11,0  
 Hoogte antenne t.o.v. maaiveld 140 meter  
 Hoogte maaiveld t.o.v. NAP 41 meter

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

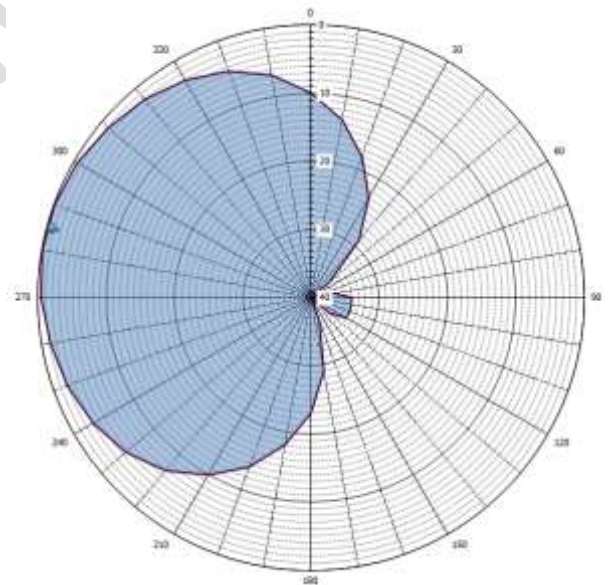
Frequentie 90,5 MHz  
 ERP 0,065 kW  
 ERPmax horizontaal 0,065 kW  
 Offset type Gesynchroniseerd  
 SFN ID C8-2  
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)  
 Polarisatie Horizontaal  
 Klasse van uitzending 300KF9E

### 3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht

Internationale coördinatie afgerond Ja

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

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	10,0	180	23,1
10	13,6	190	18,1
20	18,1	200	13,6
30	23,1	210	10,0
40	29,1	220	6,9
50	36,5	230	4,7
60	40,0	240	3,2
70	40,0	250	2,1
80	36,5	260	1,3
90	34,0	270	0,5
100	34,0	280	0,1
110	34,0	290	0,1
120	34,0	300	0,5
130	36,5	310	1,3
140	40,0	320	2,1
150	40,0	330	3,2
160	36,5	340	4,7
170	29,1	350	6,9



Grafische weergave antennediagram (0 = geografisch Noorden)

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

Minimale onderdrukking in de luchtvaartband 72 dBc

Kavel A08  
 Dossiernummer <dossiernummer>  
 Datum <datum>  
 Aantal bladen 244 van 288

## ROTTERDAM 90,5 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

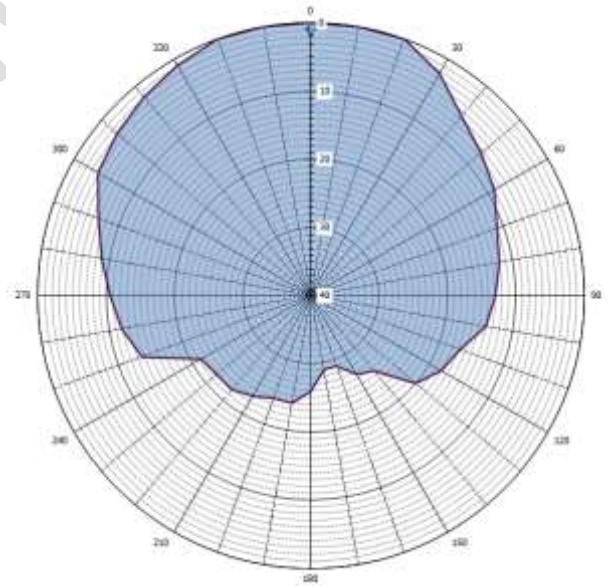
Frequentie 90,5 MHz  
 ERP 14,126 kW  
 ERPmax horizontaal 7,063 kW  
 Offset type Gesynchroniseerd  
 SFN ID C8-2  
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)  
 Polarisatie Horizontaal  
 Klasse van uitzending 300KF9E

### 3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht

Internationale coördinatie afgerond Ja

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

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	0,0	180	26,0
10	0,0	190	24,0
20	0,0	200	24,0
30	2,4	210	23,0
40	5,7	220	22,0
50	7,5	230	22,0
60	9,0	240	21,4
70	11,0	250	13,7
80	12,0	260	11,9
90	13,0	270	10,6
100	14,0	280	8,9
110	16,8	290	6,9
120	18,0	300	4,0
130	20,0	310	3,0
140	25,6	320	2,0
150	26,7	330	1,0
160	29,0	340	0,0
170	29,0	350	0,0



Grafische weergave antennediagram (0 = geografisch Noorden)

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

Minimale onderdrukking in de luchtvaartband 90 dBc

Kavel A08  
 Dossiernummer <dossiernummer>  
 Datum <datum>  
 Aantal bladen 245 van 288

## ENSCHEDÉ 90,7 MHz

### 1 Gegevens locatie

Naam ENSCHEDÉ  
 Lengte/breedtegraad 006E51 29,7 / 52N13 19,6  
 Hoogte antenne t.o.v. maaiveld 50 meter  
 Hoogte maaiveld t.o.v. NAP 27 meter

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

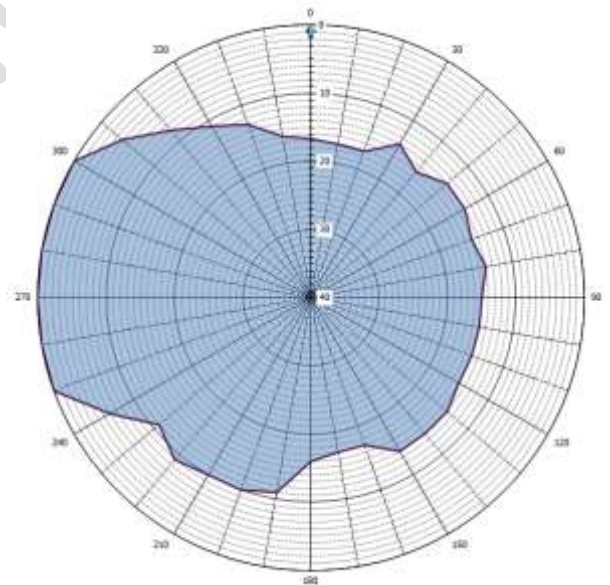
Frequentie 90,7 MHz  
 ERP 5,754 kW  
 ERPmax verticaal 5,754 kW  
 Offset type Gesynchroniseerd  
 SFN ID C8-2  
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)  
 Polarisatie Verticaal  
 Klasse van uitzending 300KF9E

### 3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht

Internationale coördinatie afgerond Ja

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

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	16,7	180	16,0
10	17,2	190	11,0
20	17,2	200	10,0
30	14,0	210	10,0
40	16,0	220	9,0
50	14,0	230	11,0
60	14,0	240	6,0
70	15,0	250	0,0
80	14,0	260	0,0
90	15,0	270	0,0
100	15,0	280	0,0
110	15,0	290	0,0
120	15,0	300	0,0
130	14,0	310	4,0
140	14,0	320	8,0
150	14,0	330	11,0
160	17,0	340	13,0
170	17,0	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 A08  
 Dossiernummer <dossiernummer>  
 Datum <datum>  
 Aantal bladen 246 van 288

## LOPIK 90,7 MHz

### 1 Gegevens locatie

Naam LOPIK  
 Lengte/breedtegraad 005E03 12,8 / 52N00 36,2  
 Hoogte antenne t.o.v. maaiveld 329 meter  
 Hoogte maaiveld t.o.v. NAP 1 meter

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

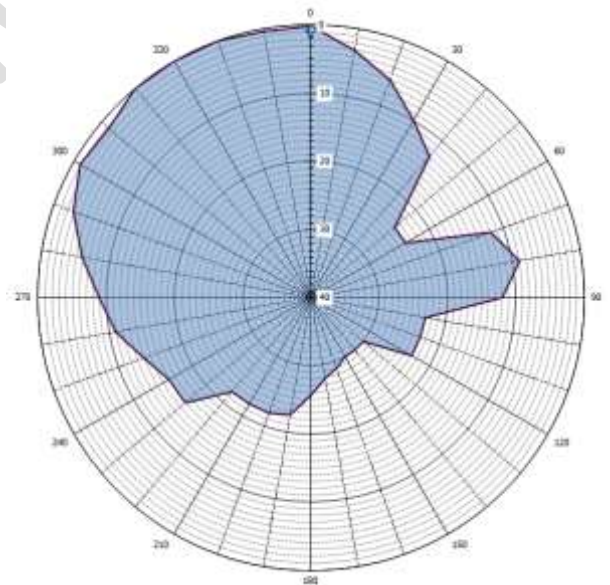
Frequentie 90,7 MHz  
 ERP 50,119 kW  
 ERPmax verticaal 50,119 kW  
 Offset type Gesynchroniseerd  
 SFN ID C8-2  
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)  
 Polarisatie Verticaal  
 Klasse van uitzending 300KF9E

### 3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht

Internationale coördinatie afgerond Ja

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

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	0,2	180	25,7
10	3,2	190	22,6
20	6,1	200	22,0
30	10,0	210	22,0
40	13,0	220	22,0
50	24,0	230	16,0
60	24,0	240	16,0
70	12,0	250	14,0
80	9,0	260	11,0
90	12,0	270	9,0
100	23,0	280	6,0
110	23,0	290	3,0
120	23,0	300	1,0
130	30,0	310	1,4
140	30,0	320	0,0
150	30,0	330	0,0
160	29,0	340	0,0
170	28,0	350	0,4



Grafische weergave antennediagram (0 = geografisch Noorden)

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

Minimale onderdrukking in de luchtvaartband 86 dBc



Kavel A08  
 Dossiernummer <dossiernummer>  
 Datum <datum>  
 Aantal bladen 247 van 288

## TERNEUZEN 90,8 MHz

### 1 Gegevens locatie

Naam TERNEUZEN  
 Lengte/breedtegraad 003E50 02,0 / 51N18 15,2  
 Hoogte antenne t.o.v. maaiveld 80 meter  
 Hoogte maaiveld t.o.v. NAP 4 meter

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

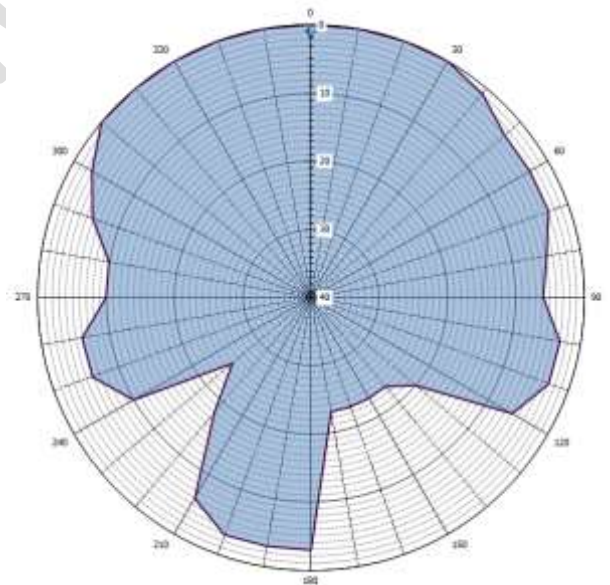
Frequentie 90,8 MHz  
 ERP 2,000 kW  
 ERPmax verticaal 2,000 kW  
 Offset type Gesynchroniseerd  
 SFN ID C8-2  
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)  
 Polarisatie Verticaal  
 Klasse van uitzending 300KF9E

### 3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht

Internationale coördinatie afgerond Ja

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

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

### **Bijlage Technische parameters kavel A09**

consultatieversie



# Bijlage A

Technische parameters behorend bij artikel 2 van de vergunning

---

Kavel	A09
Dossiernummer	<dossiernummer>
Datum	<datum>
Aantal bladen	249 van 288

---

## Samenstelling Kavel A09

Opstelplaats	Frequentie	Vermogen (ERP)
ARNHEM	87,8 MHz	0,490 kW
APELDOORN	88,2 MHz	1,000 kW
WIERINGERMEER	88,3 MHz	1,995 kW
LOCHEM	89,0 MHz	3,236 kW
ALKMAAR	89,5 MHz	10,000 kW
UTRECHT	89,5 MHz	5,370 kW
AMSTERDAM	89,6 MHz	0,037 kW
LOON OP ZAND	90,0 MHz	16,596 kW
VLISSINGEN	90,0 MHz	1,000 kW
ROOSENDAAL	90,2 MHz	50,119 kW
GOES	90,5 MHz	0,050 kW
VENLO	91,9 MHz	1,148 kW
IJMUIDEN	92,0 MHz	0,200 kW
HULSBERG	92,1 MHz	10,000 kW
HAARLEM	93,8 MHz	0,891 kW
SMILDE	94,2 MHz	1,000 kW
MIERLO	94,9 MHz	11,482 kW
AMERSFOORT	95,0 MHz	2,239 kW
NIJMEGEN	95,0 MHz	3,802 kW
ZWOLLE	97,6 MHz	0,794 kW
TJERKGAAST	99,1 MHz	5,012 kW
HOOGEZAND	99,1 MHz	3,311 kW
ENSCHDEDE	99,1 MHz	15,849 kW
HILVERSUM	104,4 MHz	47,863 kW
ROTTERDAM	104,6 MHz	87,096 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.

consultatieversie

Kavel A09  
 Dossiernummer <dossiernummer>  
 Datum <datum>  
 Aantal bladen 251 van 288

## ARNHEM 87,8 MHz

### 1 Gegevens locatie

Naam ARNHEM  
 Lengte/breedtegraad 005E52 33,5 / 51N59 10,6  
 Hoogte antenne t.o.v. maaiveld 128 meter  
 Hoogte maaiveld t.o.v. NAP 41 meter

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

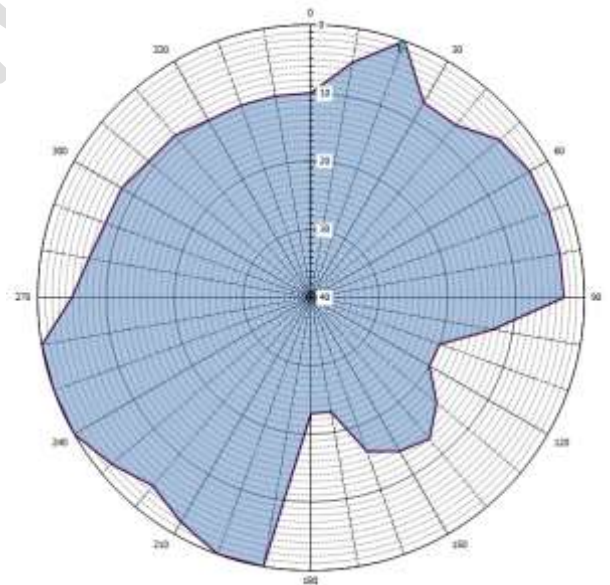
Frequentie 87,8 MHz  
 ERP 0,490 kW  
 ERPmax verticaal 0,490 kW  
 Offset type Niet gesynchroniseerd  
 SFN ID  
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)  
 Polarisatie Verticaal  
 Klasse van uitzending 300KF9E

### 3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht

Internationale coördinatie afgerond Ja

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

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	10,0	180	23,0
10	5,0	190	0,0
20	0,0	200	0,0
30	7,0	210	2,0
40	7,0	220	4,0
50	4,0	230	2,0
60	3,0	240	0,0
70	3,0	250	0,0
80	3,0	260	0,0
90	3,0	270	5,0
100	13,0	280	7,0
110	20,0	290	8,0
120	20,0	300	8,0
130	16,0	310	9,0
140	13,0	320	9,0
150	14,0	330	10,0
160	16,0	340	10,0
170	23,0	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 A09  
 Dossiernummer <dossiernummer>  
 Datum <datum>  
 Aantal bladen 252 van 288

## APELDOORN 88,2 MHz

### 1 Gegevens locatie

Naam APELDOORN  
 Lengte/breedtegraad 005E53 47,6 / 52N10 05,1  
 Hoogte antenne t.o.v. maaiveld 50 meter  
 Hoogte maaiveld t.o.v. NAP 78 meter

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

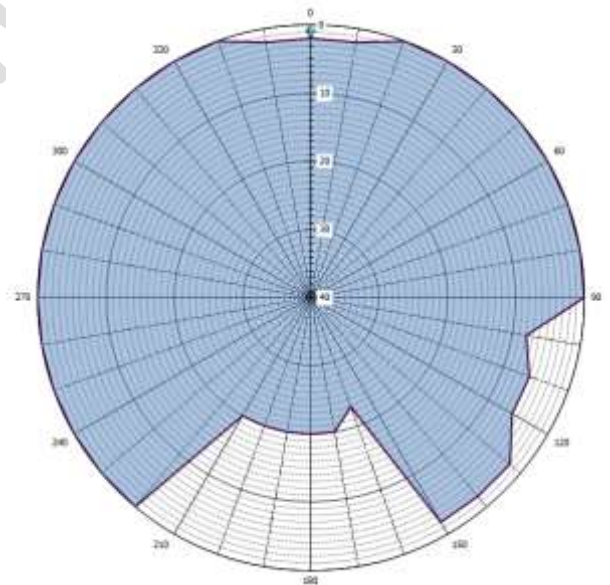
Frequentie 88,2 MHz  
 ERP 1,000 kW  
 ERPmax verticaal 1,000 kW  
 Offset type Gesynchroniseerd  
 SFN ID C9  
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)  
 Polarisatie Verticaal  
 Klasse van uitzending 300KF9E

### 3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht

Internationale coördinatie afgerond Ja

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

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	2,0	180	20,0
10	2,0	190	20,0
20	0,0	200	20,0
30	0,0	210	20,0
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	8,0	280	0,0
110	6,0	290	0,0
120	6,0	300	0,0
130	2,0	310	0,0
140	2,0	320	0,0
150	2,0	330	0,0
160	23,0	340	0,0
170	20,0	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 A09  
 Dossiernummer <dossiernummer>  
 Datum <datum>  
 Aantal bladen 253 van 288

## WIERINGERMEER 88,3 MHz

### 1 Gegevens locatie

Naam WIERINGERMEER  
 Lengte/breedtegraad 005E03 29,9 / 52N54 30,6  
 Hoogte antenne t.o.v. maaiveld 172 meter  
 Hoogte maaiveld t.o.v. NAP -4 meter

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

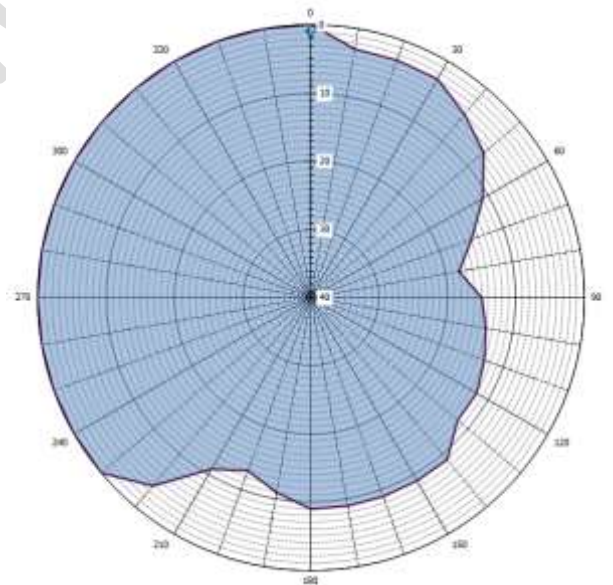
Frequentie 88,3 MHz  
 ERP 1,995 kW  
 ERPmax verticaal 1,995 kW  
 Offset type Gesynchroniseerd  
 SFN ID C9  
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)  
 Polarisatie Verticaal  
 Klasse van uitzending 300KF9E

### 3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht

Internationale coördinatie afgerond Ja

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

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	0,0	180	9,0
10	3,0	190	11,0
20	3,0	200	13,0
30	3,0	210	11,0
40	5,0	220	4,0
50	7,0	230	0,0
60	11,0	240	0,0
70	15,0	250	0,0
80	18,0	260	0,0
90	15,0	270	0,0
100	14,0	280	0,0
110	13,0	290	0,0
120	12,0	300	0,0
130	12,0	310	0,0
140	9,0	320	0,0
150	9,0	330	0,0
160	9,0	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 A09  
 Dossiernummer <dossiernummer>  
 Datum <datum>  
 Aantal bladen 254 van 288

## LOCHEM 89,0 MHz

### 1 Gegevens locatie

Naam LOCHEM  
 Lengte/breedtegraad 006E25 43,4 / 52N09 53,0  
 Hoogte antenne t.o.v. maaiveld 55 meter  
 Hoogte maaiveld t.o.v. NAP 13 meter

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

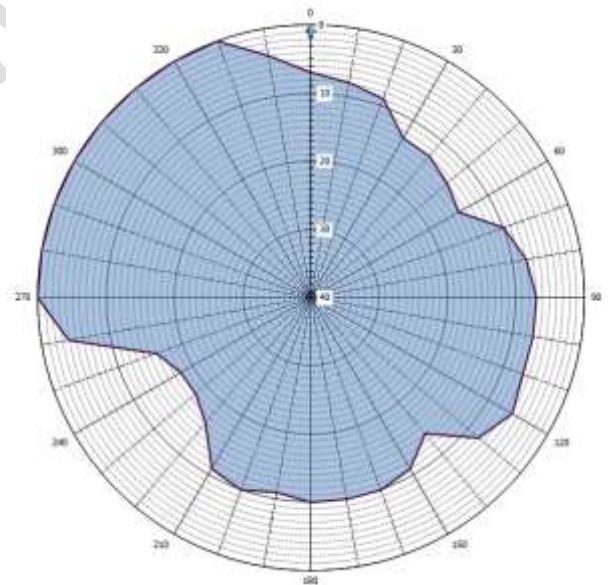
Frequentie 89,0 MHz  
 ERP 3,236 kW  
 ERPmax verticaal 3,236 kW  
 Offset type Niet gesynchroniseerd  
 SFN ID  
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)  
 Polarisatie Verticaal  
 Klasse van uitzending 300KF9E

### 3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht

Internationale coördinatie afgerond Ja

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

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	7,0	180	10,0
10	8,0	190	11,0
20	9,0	200	10,0
30	13,0	210	11,0
40	13,0	220	16,0
50	14,0	230	18,0
60	15,0	240	18,0
70	10,0	250	16,0
80	8,0	260	4,0
90	7,0	270	0,0
100	7,0	280	0,0
110	7,0	290	0,0
120	6,0	300	0,0
130	8,0	310	0,0
140	14,0	320	0,0
150	11,0	330	0,0
160	10,0	340	0,0
170	10,0	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 A09  
 Dossiernummer <dossiernummer>  
 Datum <datum>  
 Aantal bladen 255 van 288

## ALKMAAR 89,5 MHz

### 1 Gegevens locatie

Naam ALKMAAR  
 Lengte/breedtegraad 004E46 03,4 / 52N37 03,6  
 Hoogte antenne t.o.v. maaiveld 39 meter  
 Hoogte maaiveld t.o.v. NAP 1 meter

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

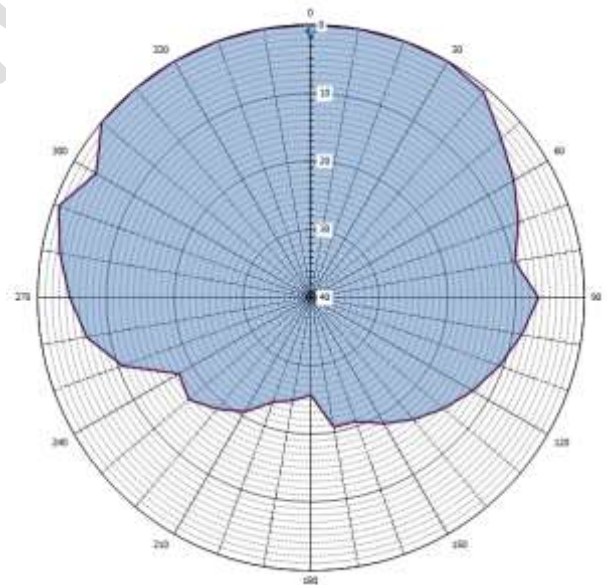
Frequentie 89,5 MHz  
 ERP 10,000 kW  
 ERPmax verticaal 10,000 kW  
 Offset type Gesynchroniseerd  
 SFN ID C9-1  
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)  
 Polarisatie Verticaal  
 Klasse van uitzending 300KF9E

### 3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht

Internationale coördinatie afgerond Ja

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

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	0,0	180	25,7
10	0,0	190	24,7
20	0,0	200	23,7
30	0,0	210	20,7
40	0,7	220	18,7
50	3,7	230	16,7
60	5,7	240	17,7
70	7,7	250	10,7
80	9,7	260	6,7
90	6,7	270	4,7
100	8,7	280	2,7
110	10,7	290	0,7
120	12,7	300	3,7
130	14,7	310	0,0
140	16,7	320	0,0
150	18,7	330	0,0
160	20,7	340	0,0
170	20,7	350	0,0



Grafische weergave antennediagram (0 = geografisch Noorden)

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

Minimale onderdrukking in de luchtvaartband 91 dBc

Kavel A09  
 Dossiernummer <dossiernummer>  
 Datum <datum>  
 Aantal bladen 256 van 288

## UTRECHT 89,5 MHz

### 1 Gegevens locatie

Naam UTRECHT  
 Lengte/breedtegraad 005E06 21,1 / 52N05 24,1  
 Hoogte antenne t.o.v. maaiveld 82 meter  
 Hoogte maaiveld t.o.v. NAP 3 meter

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

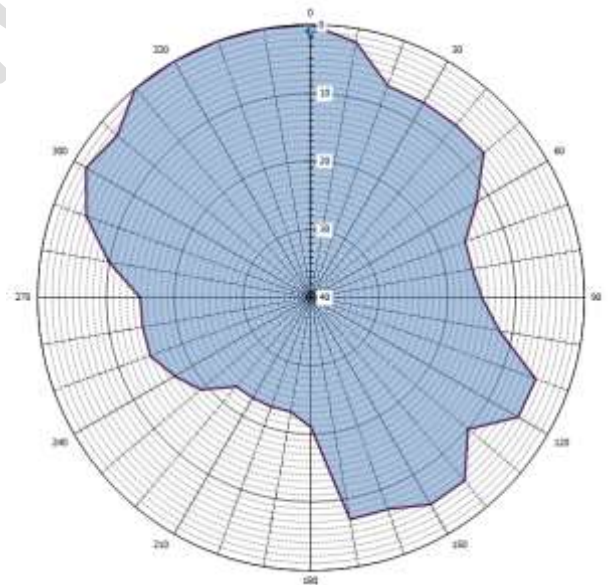
Frequentie 89,5 MHz  
 ERP 5,370 kW  
 ERPmax verticaal 5,370 kW  
 Offset type Gesynchroniseerd  
 SFN ID C9-1  
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)  
 Polarisatie Verticaal  
 Klasse van uitzending 300KF9E

### 3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht

Internationale coördinatie afgerond Ja

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

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	0,0	180	21,0
10	2,0	190	23,0
20	7,0	200	23,0
30	7,0	210	23,0
40	7,0	220	23,0
50	7,0	230	19,0
60	12,0	240	17,0
70	16,0	250	15,0
80	16,0	260	15,0
90	15,0	270	15,0
100	12,0	280	10,0
110	5,0	290	5,0
120	5,0	300	2,0
130	10,0	310	3,0
140	5,0	320	0,0
150	5,0	330	0,0
160	7,0	340	0,0
170	7,0	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 A09  
 Dossiernummer <dossiernummer>  
 Datum <datum>  
 Aantal bladen 257 van 288

## AMSTERDAM 89,6 MHz

### 1 Gegevens locatie

Naam AMSTERDAM  
 Lengte/breedtegraad 004E53 14,5 / 52N20 11,0  
 Hoogte antenne t.o.v. maaiveld 132 meter  
 Hoogte maaiveld t.o.v. NAP -1 meter

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

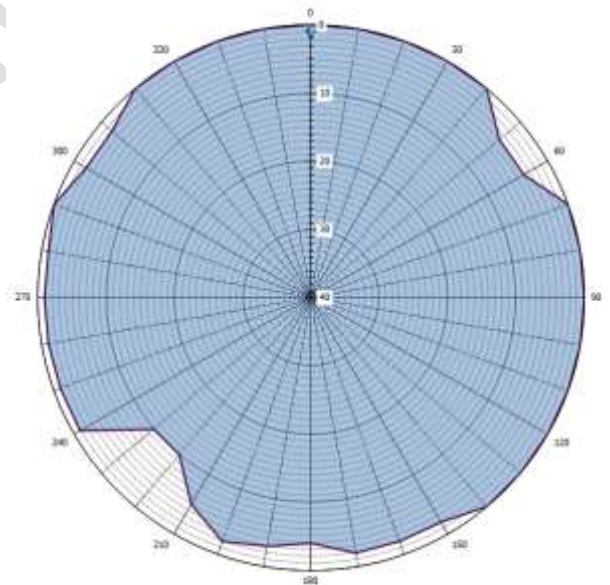
Frequentie 89,6 MHz  
 ERP 0,037 kW  
 ERPmax verticaal 0,037 kW  
 Offset type Gesynchroniseerd  
 SFN ID C9-1  
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)  
 Polarisatie Verticaal  
 Klasse van uitzending 300KF9E

### 3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht

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

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

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	0,0	180	4,0
10	0,0	190	3,0
20	0,0	200	2,0
30	0,0	210	5,0
40	0,0	220	10,0
50	4,0	230	10,0
60	4,0	240	1,0
70	0,0	250	1,0
80	0,0	260	1,0
90	0,0	270	1,0
100	0,0	280	1,0
110	0,0	290	0,0
120	0,0	300	2,0
130	0,0	310	2,0
140	0,0	320	0,0
150	2,0	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 A09  
 Dossiernummer <dossiernummer>  
 Datum <datum>  
 Aantal bladen 258 van 288

## LOON OP ZAND 90,0 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

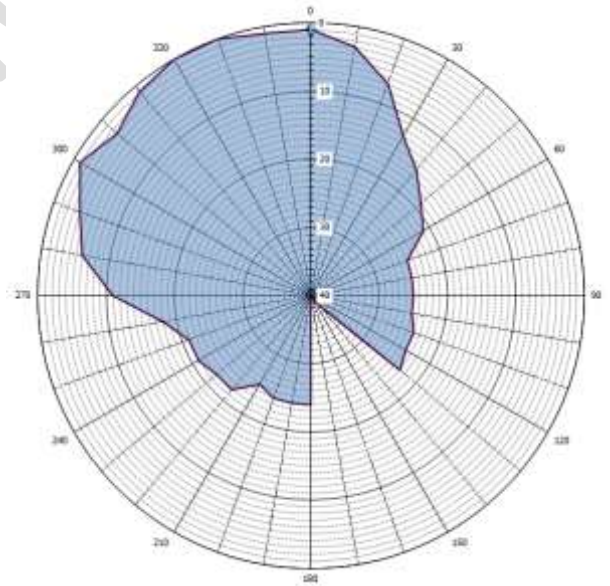
Frequentie 90,0 MHz  
 ERP 16,596 kW  
 ERPmax verticaal 16,596 kW  
 Offset type Gesynchroniseerd  
 SFN ID C9-2  
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)  
 Polarisatie Verticaal  
 Klasse van uitzending 300KF9E

### 3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht

Internationale coördinatie afgerond Ja

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

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	1,0	180	24,0
10	3,0	190	24,0
20	7,0	200	24,0
30	13,0	210	25,0
40	16,0	220	22,0
50	19,0	230	22,0
60	21,0	240	21,0
70	25,0	250	21,0
80	25,0	260	18,0
90	25,0	270	11,0
100	25,0	280	6,0
110	24,0	290	4,0
120	24,0	300	1,0
130	23,0	310	3,0
140	38,0	320	1,0
150	40,0	330	0,0
160	42,0	340	0,0
170	49,0	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 A09  
 Dossiernummer <dossiernummer>  
 Datum <datum>  
 Aantal bladen 259 van 288

## VLISSINGEN 90,0 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

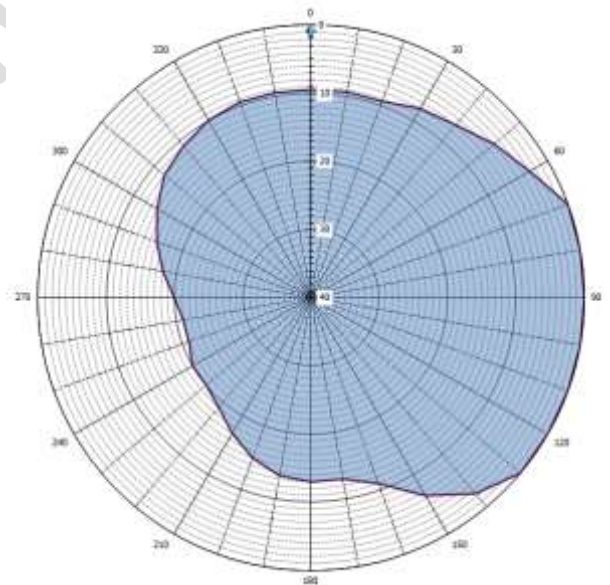
Frequentie 90,0 MHz  
 ERP 1,000 kW  
 ERPmax verticaal 1,000 kW  
 Offset type Gesynchroniseerd  
 SFN ID C9-2  
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)  
 Polarisatie Verticaal  
 Klasse van uitzending 300KF9E

### 3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht

Internationale coördinatie afgerond Ja

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

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	9,5	180	13,0
10	9,4	190	13,5
20	9,4	200	15,0
30	8,0	210	17,0
40	7,0	220	19,0
50	5,0	230	20,0
60	3,0	240	20,0
70	0,0	250	21,0
80	0,0	260	21,0
90	0,0	270	20,0
100	0,0	280	18,0
110	0,0	290	16,0
120	0,0	300	14,0
130	0,0	310	12,0
140	2,5	320	11,0
150	6,5	330	10,0
160	11,0	340	9,5
170	13,0	350	9,5



Grafische weergave antennediagram (0 = geografisch Noorden)

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

Minimale onderdrukking in de luchtvaartband dBc

Kavel A09  
 Dossiernummer <dossiernummer>  
 Datum <datum>  
 Aantal bladen 260 van 288

## ROSENDAAL 90,2 MHz

### 1 Gegevens locatie

Naam ROSENDAAL  
 Lengte/breedtegraad 004E27 40,2 / 51N31 23,1  
 Hoogte antenne t.o.v. maaiveld 99 meter  
 Hoogte maaiveld t.o.v. NAP 4 meter

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

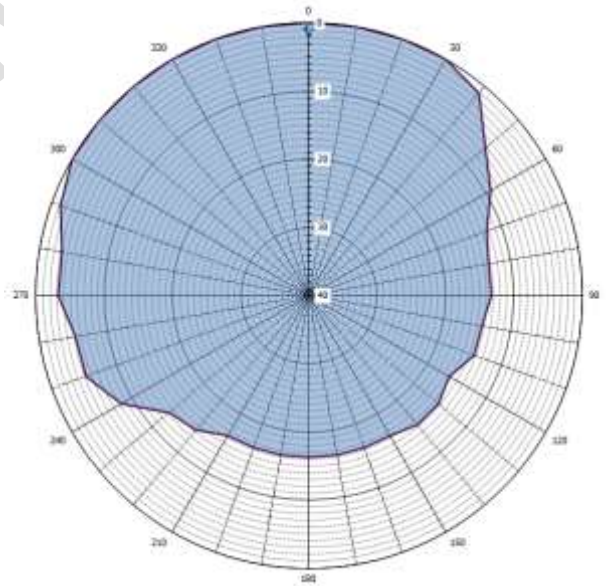
Frequentie 90,2 MHz  
 ERP 50,119 kW  
 ERPmax verticaal 50,119 kW  
 Offset type Gesynchroniseerd  
 SFN ID C9-2  
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)  
 Polarisatie Verticaal  
 Klasse van uitzending 300KF9E

### 3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht

Internationale coördinatie afgerond Ja

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

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

Kavel A09  
 Dossiernummer <dossiernummer>  
 Datum <datum>  
 Aantal bladen 261 van 288

## GOES 90,5 MHz

### 1 Gegevens locatie

Naam GOES  
 Lengte/breedtegraad 003E53 04,2 / 51N30 38,9  
 Hoogte antenne t.o.v. maaiveld 100 meter  
 Hoogte maaiveld t.o.v. NAP 1 meter

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

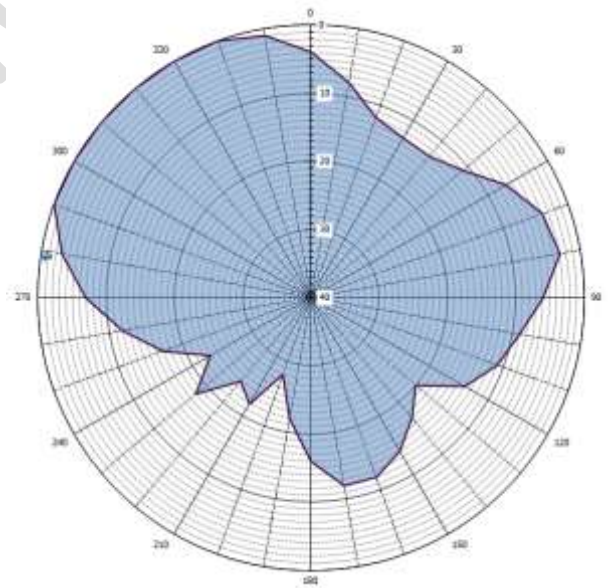
Frequentie 90,5 MHz  
 ERP 0,050 kW  
 ERPmax verticaal 0,050 kW  
 Offset type Gesynchroniseerd  
 SFN ID C9-2  
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)  
 Polarisatie Verticaal  
 Klasse van uitzending 300KF9E

### 3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht

Internationale coördinatie afgerond Ja

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

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	4,0	180	16,0
10	8,0	190	22,0
20	12,0	200	28,0
30	13,0	210	22,0
40	13,0	220	24,0
50	11,0	230	18,0
60	7,0	240	23,0
70	4,0	250	17,0
80	3,0	260	12,0
90	6,0	270	7,0
100	9,0	280	3,0
110	11,0	290	0,0
120	14,0	300	0,0
130	20,0	310	0,0
140	17,0	320	0,0
150	14,0	330	0,0
160	12,0	340	0,0
170	12,0	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 A09  
 Dossiernummer <dossiernummer>  
 Datum <datum>  
 Aantal bladen 262 van 288

## VENLO 91,9 MHz

### 1 Gegevens locatie

Naam VENLO  
 Lengte/breedtegraad 006E11 18,1 / 51N21 36,9  
 Hoogte antenne t.o.v. maaiveld 35 meter  
 Hoogte maaiveld t.o.v. NAP 42 meter

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

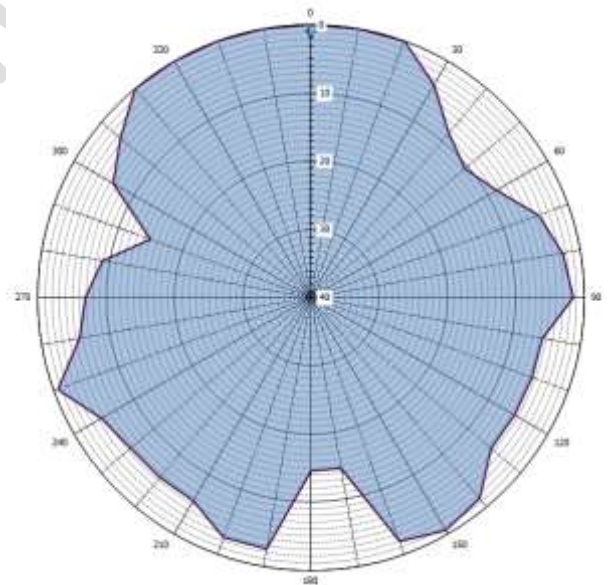
Frequentie 91,9 MHz  
 ERP 1,148 kW  
 ERPmax verticaal 1,148 kW  
 Offset type Gesynchroniseerd  
 SFN ID C9-3  
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)  
 Polarisatie Verticaal  
 Klasse van uitzending 300KF9E

### 3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht

Internationale coördinatie afgerond Ja

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

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	0,0	180	14,6
10	0,0	190	2,6
20	0,0	200	2,6
30	4,0	210	5,6
40	8,6	220	5,6
50	10,6	230	5,6
60	8,6	240	4,6
70	4,6	250	0,6
80	2,6	260	5,6
90	1,6	270	7,0
100	5,6	280	9,0
110	5,6	290	15,0
120	5,6	300	6,6
130	5,6	310	3,6
140	1,6	320	0,0
150	0,6	330	0,0
160	2,0	340	0,0
170	14,6	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 A09  
 Dossiernummer <dossiernummer>  
 Datum <datum>  
 Aantal bladen 263 van 288

## IJMUIDEN 92,0 MHz

### 1 Gegevens locatie

Naam IJMUIDEN  
 Lengte/breedtegraad 004E38 08,9 / 52N27 16,9  
 Hoogte antenne t.o.v. maaiveld 50 meter  
 Hoogte maaiveld t.o.v. NAP 4 meter

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

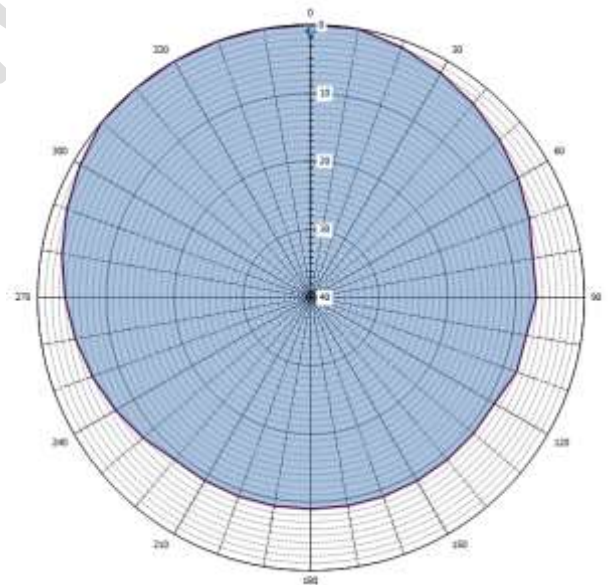
Frequentie 92,0 MHz  
 ERP 0,200 kW  
 ERPmax verticaal 0,200 kW  
 Offset type Gesynchroniseerd  
 SFN ID C9-3  
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)  
 Polarisatie Verticaal  
 Klasse van uitzending 300KF9E

### 3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht

Internationale coördinatie afgerond Ja

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

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	0,0	180	9,0
10	0,0	190	9,0
20	1,0	200	9,0
30	2,0	210	9,0
40	3,0	220	9,0
50	4,0	230	8,0
60	5,0	240	7,0
70	6,0	250	6,0
80	7,0	260	5,0
90	7,0	270	4,0
100	8,0	280	3,0
110	8,0	290	2,0
120	9,0	300	1,0
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	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 A09  
 Dossiernummer <dossiernummer>  
 Datum <datum>  
 Aantal bladen 264 van 288

## HULSBERG 92,1 MHz

### 1 Gegevens locatie

Naam HULSBERG  
 Lengte/breedtegraad 005E50 47,8 / 50N52 30,3  
 Hoogte antenne t.o.v. maaiveld 92 meter  
 Hoogte maaiveld t.o.v. NAP 125 meter

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

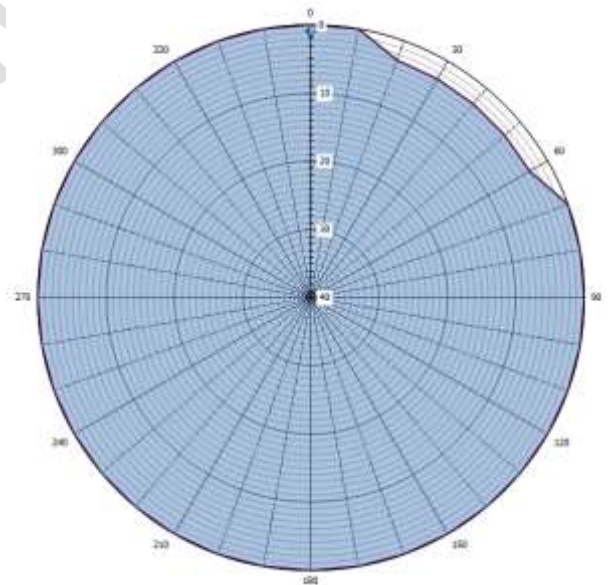
Frequentie 92,1 MHz  
 ERP 10,000 kW  
 ERPmax verticaal 10,000 kW  
 Offset type Gesynchroniseerd  
 SFN ID C9-3  
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)  
 Polarisatie Verticaal  
 Klasse van uitzending 300KF9E

### 3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht

Internationale coördinatie afgerond Ja

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

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	0,0	180	0,0
10	0,0	190	0,0
20	3,0	200	0,0
30	3,0	210	0,0
40	3,0	220	0,0
50	3,0	230	0,0
60	3,0	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	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 91 dBc



Kavel A09  
 Dossiernummer <dossiernummer>  
 Datum <datum>  
 Aantal bladen 265 van 288

## HAARLEM 93,8 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

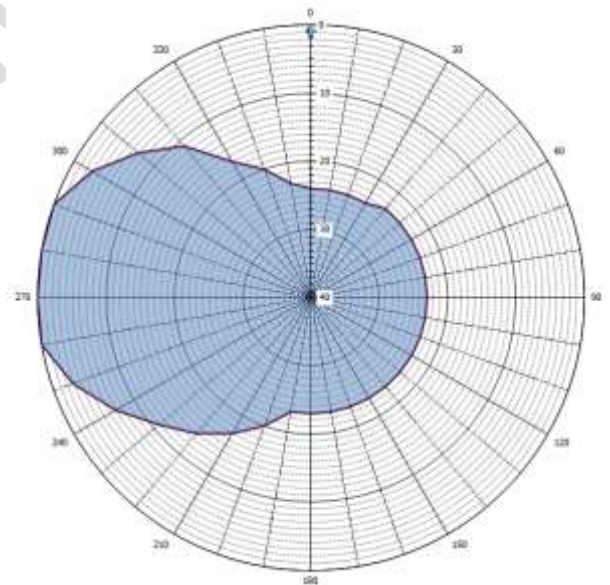
Frequentie 93,8 MHz  
 ERP 0,891 kW  
 ERPmax verticaal 0,891 kW  
 Offset type Niet gesynchroniseerd  
 SFN ID  
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)  
 Polarisatie Verticaal  
 Klasse van uitzending 300KF9E

### 3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht

Internationale coördinatie afgerond Ja

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

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	24,0	180	23,0
10	24,0	190	23,0
20	24,0	200	20,0
30	24,0	210	17,0
40	23,0	220	14,0
50	23,0	230	11,0
60	23,0	240	7,0
70	23,0	250	3,0
80	23,0	260	0,0
90	23,0	270	0,0
100	23,0	280	0,0
110	23,0	290	0,0
120	23,0	300	3,0
130	23,0	310	7,0
140	23,0	320	11,0
150	23,0	330	17,0
160	23,0	340	20,0
170	23,0	350	23,0



Grafische weergave antennediagram (0 = geografisch Noorden)

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

Minimale onderdrukking in de luchtvaartband dBc

Kavel A09  
 Dossiernummer <dossiernummer>  
 Datum <datum>  
 Aantal bladen 266 van 288

## SMILDE 94,2 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

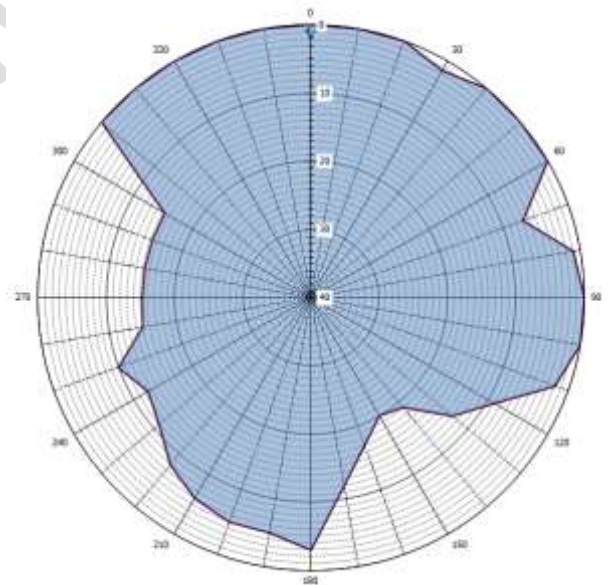
Frequentie 94,2 MHz  
 ERP 1,000 kW  
 ERPmax verticaal 1,000 kW  
 Offset type Niet gesynchroniseerd  
 SFN ID  
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)  
 Polarisatie Verticaal  
 Klasse van uitzending 300KF9E

### 3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht

Internationale coördinatie afgerond Ja

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

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	0,0	180	3,0
10	0,0	190	5,0
20	0,0	200	5,0
30	1,6	210	6,0
40	0,0	220	8,0
50	0,0	230	11,0
60	0,0	240	12,5
70	7,0	250	10,0
80	1,0	260	15,0
90	0,0	270	15,3
100	0,0	280	15,3
110	2,0	290	15,3
120	9,0	300	15,3
130	13,0	310	0,0
140	19,0	320	0,0
150	20,0	330	0,0
160	17,0	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 A09  
 Dossiernummer <dossiernummer>  
 Datum <datum>  
 Aantal bladen 267 van 288

## MIERLO 94,9 MHz

### 1 Gegevens locatie

Naam MIERLO  
 Lengte/breedtegraad 005E36 17,3 / 51N26 16,7  
 Hoogte antenne t.o.v. maaiveld 94 meter  
 Hoogte maaiveld t.o.v. NAP 21 meter

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

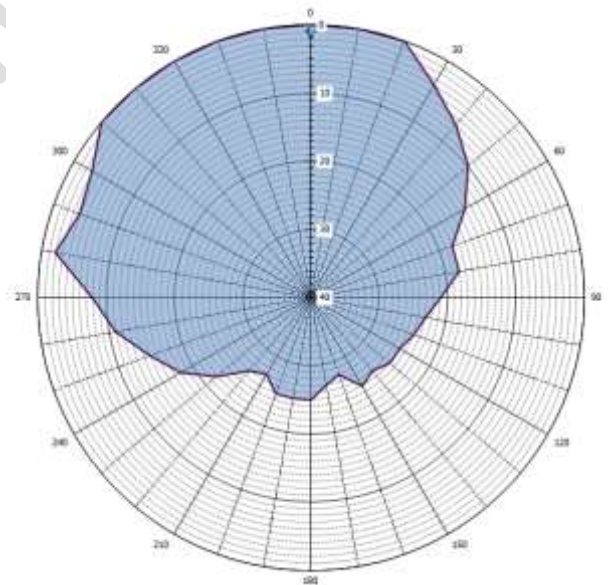
Frequentie 94,9 MHz  
 ERP 11,482 kW  
 ERPmax verticaal 11,482 kW  
 Offset type Gesynchroniseerd  
 SFN ID C9-4  
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)  
 Polarisatie Verticaal  
 Klasse van uitzending 300KF9E

### 3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht

Internationale coördinatie afgerond Ja

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

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	0,0	180	25,0
10	0,0	190	25,0
20	0,0	200	25,0
30	4,0	210	27,0
40	7,0	220	26,0
50	10,0	230	22,0
60	14,0	240	18,0
70	18,0	250	15,0
80	18,0	260	11,0
90	21,0	270	8,0
100	23,0	280	2,0
110	24,0	290	4,0
120	25,0	300	3,0
130	25,0	310	0,0
140	26,0	320	0,0
150	25,0	330	0,0
160	28,0	340	0,0
170	27,0	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 A09  
 Dossiernummer <dossiernummer>  
 Datum <datum>  
 Aantal bladen 268 van 288

## AMERSFOORT 95,0 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

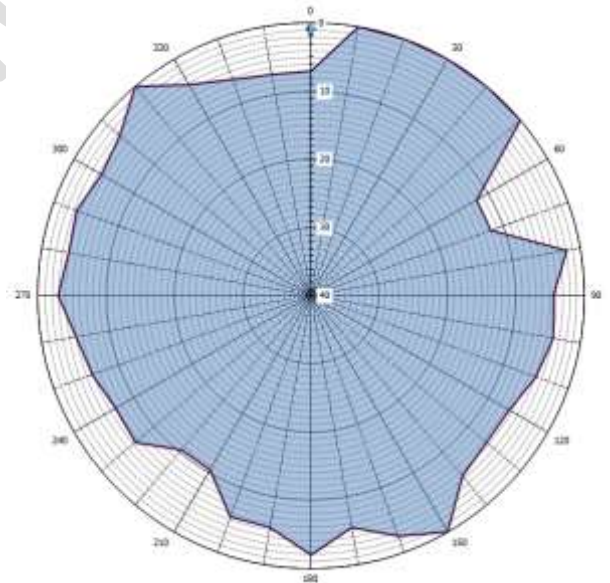
Frequentie 95,0 MHz  
 ERP 2,239 kW  
 ERPmax verticaal 2,239 kW  
 Offset type Gesynchroniseerd  
 SFN ID C9-4  
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)  
 Polarisatie Verticaal  
 Klasse van uitzending 300KF9E

### 3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht

Internationale coördinatie afgerond Ja

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

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



Grafische weergave antennediagram (0 = geografisch Noorden)

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

Minimale onderdrukking in de luchtvaartband dBc

Kavel A09  
 Dossiernummer <dossiernummer>  
 Datum <datum>  
 Aantal bladen 269 van 288

## NIJMEGEN 95,0 MHz

### 1 Gegevens locatie

Naam NIJMEGEN  
 Lengte/breedtegraad 005E48 15,6 / 51N48 53,1  
 Hoogte antenne t.o.v. maaiveld 40 meter  
 Hoogte maaiveld t.o.v. NAP 9 meter

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

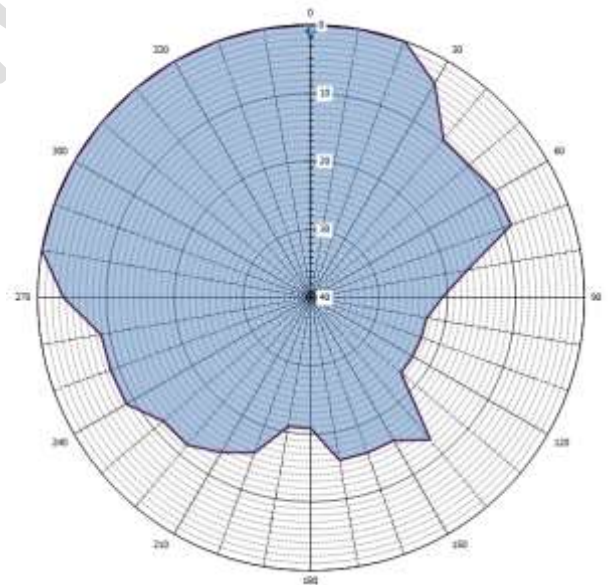
Frequentie 95,0 MHz  
 ERP 3,802 kW  
 ERPmax verticaal 3,802 kW  
 Offset type Gesynchroniseerd  
 SFN ID C9-4  
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)  
 Polarisatie Verticaal  
 Klasse van uitzending 300KF9E

### 3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht

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

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

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



Grafische weergave antennediagram (0 = geografisch Noorden)

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

Minimale onderdrukking in de luchtvaartband dBc

Kavel A09  
 Dossiernummer <dossiernummer>  
 Datum <datum>  
 Aantal bladen 270 van 288

## ZWOLLE 97,6 MHz

### 1 Gegevens locatie

Naam ZWOLLE  
 Lengte/breedtegraad 006E08 35,4 / 52N29 19,5  
 Hoogte antenne t.o.v. maaiveld 60 meter  
 Hoogte maaiveld t.o.v. NAP 2 meter

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

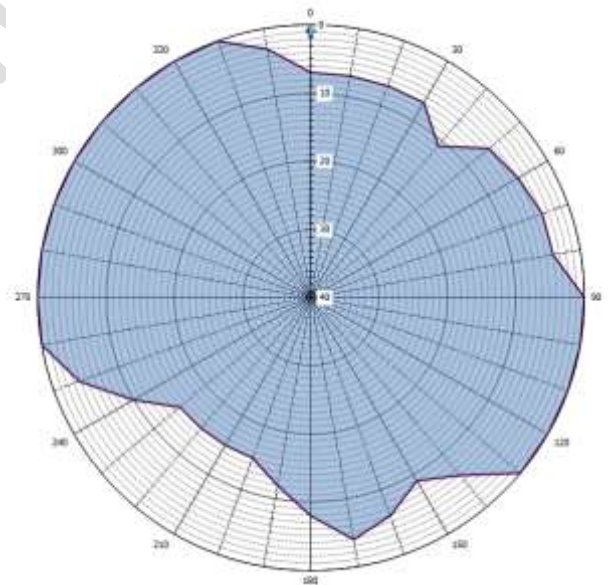
Frequentie 97,6 MHz  
 ERP 0,794 kW  
 ERPmax verticaal 0,794 kW  
 Offset type Niet gesynchroniseerd  
 SFN ID  
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)  
 Polarisatie Verticaal  
 Klasse van uitzending 300KF9E

### 3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht

Internationale coördinatie afgerond Ja

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

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	7,0	180	8,0
10	7,0	190	12,0
20	7,0	200	15,0
30	7,0	210	15,0
40	11,0	220	15,0
50	6,0	230	15,0
60	5,0	240	10,0
70	4,0	250	4,0
80	4,0	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	6,0	320	0,0
150	9,0	330	0,0
160	6,0	340	0,0
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 A09  
 Dossiernummer <dossiernummer>  
 Datum <datum>  
 Aantal bladen 271 van 288

## TJERKGAAST 99,1 MHz

### 1 Gegevens locatie

Naam TJERKGAAST  
 Lengte/breedtegraad 005E41 55,9 / 52N54 32,6  
 Hoogte antenne t.o.v. maaiveld 99 meter  
 Hoogte maaiveld t.o.v. NAP 1 meter

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

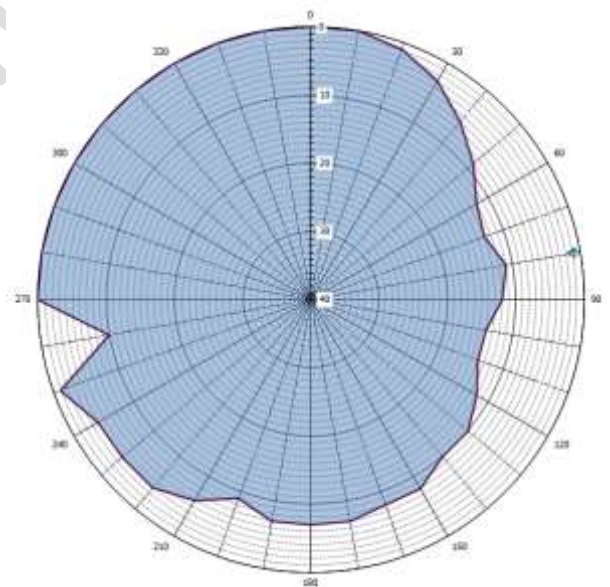
Frequentie 99,1 MHz  
 ERP 5,012 kW  
 ERPmax verticaal 5,012 kW  
 Offset type Gesynchroniseerd  
 SFN ID C9-5  
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)  
 Polarisatie Verticaal  
 Klasse van uitzending 300KF9E

### 3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht

Internationale coördinatie afgerond Ja

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

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	0,0	180	7,0
10	0,0	190	7,0
20	1,0	200	9,0
30	3,0	210	6,0
40	6,0	220	4,0
50	9,0	230	4,0
60	12,0	240	4,0
70	13,0	250	1,0
80	11,0	260	10,0
90	12,0	270	0,0
100	14,0	280	0,0
110	14,0	290	0,0
120	12,0	300	0,0
130	10,0	310	0,0
140	10,0	320	0,0
150	8,0	330	0,0
160	8,0	340	0,0
170	7,0	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 A09  
 Dossiernummer <dossiernummer>  
 Datum <datum>  
 Aantal bladen 272 van 288

## HOOGEZAND 99,1 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

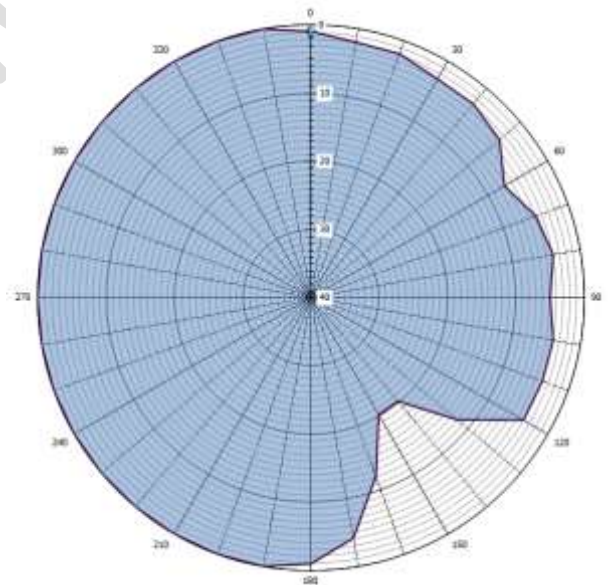
Frequentie 99,1 MHz  
 ERP 3,311 kW  
 ERPmax verticaal 3,311 kW  
 Offset type Gesynchroniseerd  
 SFN ID C9-5  
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)  
 Polarisatie Verticaal  
 Klasse van uitzending 300KF9E

### 3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht

Internationale coördinatie afgerond Ja

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

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	1,0	180	1,0
10	2,0	190	0,0
20	2,0	200	0,0
30	3,0	210	0,0
40	3,0	220	0,0
50	4,0	230	0,0
60	7,3	240	0,0
70	5,0	250	0,0
80	4,0	260	0,0
90	5,0	270	0,0
100	4,0	280	0,0
110	4,0	290	0,0
120	4,1	300	0,0
130	12,2	310	0,0
140	20,2	320	0,0
150	20,2	330	0,0
160	12,2	340	0,0
170	4,2	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 A09  
 Dossiernummer <dossiernummer>  
 Datum <datum>  
 Aantal bladen 273 van 288

## ENSCHEDÉ 99,1 MHz

### 1 Gegevens locatie

Naam ENSCHEDÉ  
 Lengte/breedtegraad 006E51 29,7 / 52N13 19,6  
 Hoogte antenne t.o.v. maaiveld 50 meter  
 Hoogte maaiveld t.o.v. NAP 27 meter

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

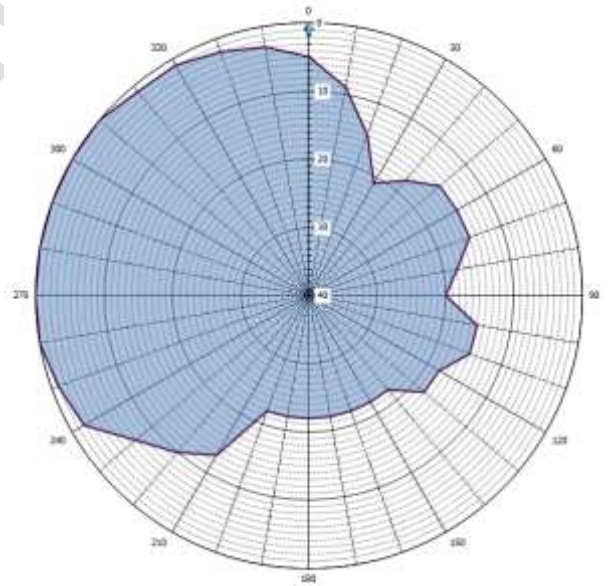
Frequentie 99,1 MHz  
 ERP 15,849 kW  
 ERPmax verticaal 15,849 kW  
 Offset type Gesynchroniseerd  
 SFN ID C9-5  
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)  
 Polarisatie Verticaal  
 Klasse van uitzending 300KF9E

### 3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht

Internationale coördinatie afgerond Ja

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

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	5,0	180	22,0
10	9,0	190	22,0
20	15,0	200	22,0
30	21,0	210	13,0
40	18,0	220	10,0
50	15,0	230	7,0
60	15,0	240	2,0
70	15,0	250	1,0
80	18,0	260	0,0
90	20,0	270	0,0
100	15,0	280	0,0
110	15,0	290	0,0
120	18,0	300	0,0
130	18,0	310	0,0
140	22,0	320	1,0
150	22,0	330	1,0
160	22,0	340	2,0
170	22,0	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 A09  
 Dossiernummer <dossiernummer>  
 Datum <datum>  
 Aantal bladen 274 van 288

## HILVERSUM 104,4 MHz

### 1 Gegevens locatie

Naam HILVERSUM  
 Lengte/breedtegraad 005E09 52,2 / 52N14 33,6  
 Hoogte antenne t.o.v. maaiveld 174 meter  
 Hoogte maaiveld t.o.v. NAP 8 meter

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

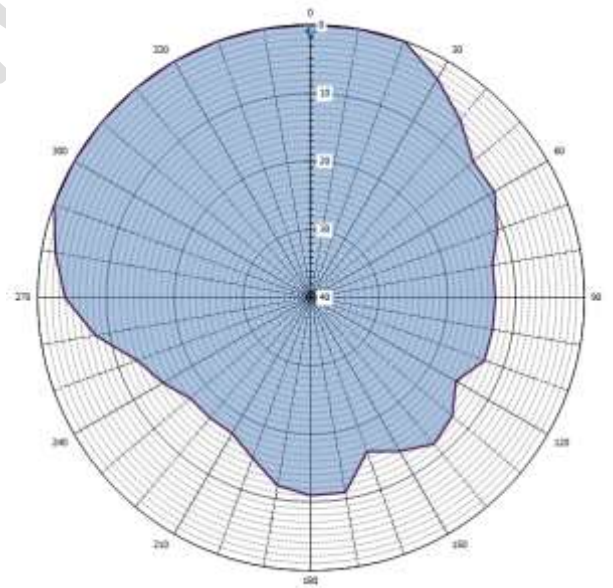
Frequentie 104,4 MHz  
 ERP 47,863 kW  
 ERPmax verticaal 47,863 kW  
 Offset type Gesynchroniseerd  
 SFN ID C9-6  
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)  
 Polarisatie Verticaal  
 Klasse van uitzending 300KF9E

### 3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht

Internationale coördinatie afgerond Ja

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

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	0,0	180	11,0
10	0,0	190	12,0
20	0,0	200	15,0
30	3,0	210	17,0
40	6,0	220	17,0
50	9,0	230	17,0
60	9,0	240	15,0
70	11,0	250	13,0
80	13,0	260	8,0
90	13,0	270	4,0
100	13,0	280	2,0
110	13,0	290	0,0
120	15,5	300	0,0
130	13,0	310	0,0
140	12,0	320	0,0
150	14,0	330	0,0
160	16,0	340	0,0
170	11,0	350	0,0



Grafische weergave antennesysteem (0 = geografisch Noorden)

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

Minimale onderdrukking in de luchtvaartband 94 dBc

Kavel A09  
 Dossiernummer <dossiernummer>  
 Datum <datum>  
 Aantal bladen 275 van 288

## ROTTERDAM 104,6 MHz

### 1 Gegevens locatie

Naam ROTTERDAM  
 Lengte/breedtegraad 004E26 54,6 / 51N52 32,8  
 Hoogte antenne t.o.v. maaiveld 177 meter  
 Hoogte maaiveld t.o.v. NAP 4 meter

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

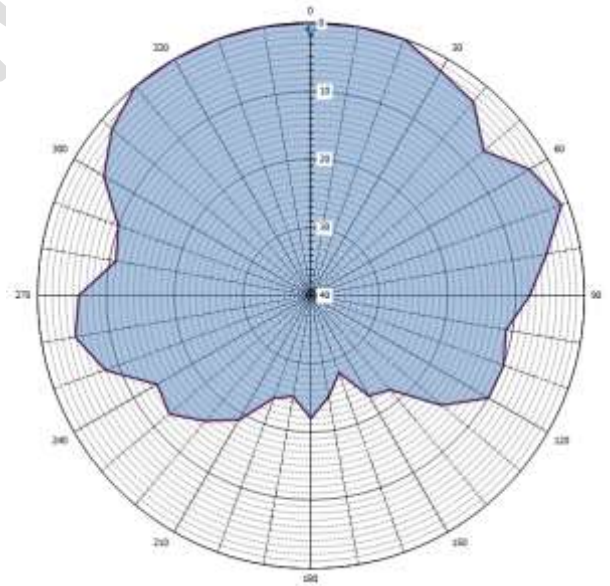
Frequentie 104,6 MHz  
 ERP 87,096 kW  
 ERPmax verticaal 87,096 kW  
 Offset type Gesynchroniseerd  
 SFN ID C9-6  
 System 4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)  
 Polarisatie Verticaal  
 Klasse van uitzending 300KF9E

### 3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht

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

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

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	0,0	180	22,0
10	0,0	190	25,0
20	0,0	200	24,0
30	2,0	210	19,0
40	3,0	220	16,0
50	7,0	230	13,0
60	3,0	240	14,0
70	1,0	250	8,0
80	5,0	260	5,0
90	8,0	270	6,0
100	11,0	280	11,0
110	10,0	290	10,0
120	10,0	300	5,0
130	15,0	310	2,0
140	22,0	320	0,0
150	23,0	330	0,0
160	28,0	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 98 dBc

## **BIJLAGE 20**

### **Conceptvergunning DAB+**

Consultatieversie

## Artikel 1. Definities

1. In deze vergunning wordt verstaan onder:

- a. minister: Minister van Economische Zaken en Klimaat;
  - b. ITU: Internationale Telecommunicatie Unie;
  - c. MIFR: *Master International Frequency Register*, zijnde het register waarin radiostations met hun frequentieruimte zijn opgenomen, bedoeld in artikel 4.3 van het Radioreglement van de ITU;
  - d. notificatieverzoek: verzoek van de samenwerkende vergunninghouders aan de minister tot het doen van een notificatie van een in gebruik genomen dan wel te nemen (gedeelte van de) frequentieruimte op een bepaalde plaats, met als doel (dit gedeelte van) de frequentieruimte op die bepaalde plaats na goedkeuring door het radiocommunicatiebureau van de ITU te registreren in het MIFR teneinde internationale bescherming van (dit gedeelte van) de frequentieruimte op die bepaalde plaats te bewerkstelligen;
  - e. GE06: *Final Acts of the Regional Radiocommunication Conference for planning of the digital terrestrial Broadcasting service in parts of Regions 1 and 3, in the frequency bands 174–230 MHz and 470–862 MHz*; Genève 2006;
  - f. samenwerkende vergunninghouders: vergunninghouders die houder zijn van een deel van de capaciteit van de frequentieruimte binnen het in artikel 2, eerste lid, genoemde frequentiebereik;
  - g. N: het aantal houders van een vergunning op een bepaald moment binnen het in artikel 2, eerste lid, genoemde frequentiebereik;
  - h. samenwerkingsovereenkomst: overeenkomst als bedoeld in artikel 3.21 van de Telecommunicatiewet;
  - i. allotment: het gebied dat gelegen is binnen de contouren zoals gevisualiseerd in de bijlage inclusief het daar genoemde frequentieblok;
  - j. frequentieblok: frequentiekanaal met vastgestelde frequenties als onder- en bovengrens;
  - k. pakket: combinatie van vergunningen als bedoeld in artikel 1 van Besluit bekendmaking veiling vergunningen landelijke commerciële radio-omroep 2023 bestaande uit een vergunning voor FM-kavel <FM-kavel> en een vergunning voor DAB+ in frequentieblok 11C;
  - l. ziekenhuis: instelling voor medisch-specialistische zorg als bedoeld in artikel 1.2, onder 1, van het Uitvoeringsbesluit WTZi;
  - m. mobiele ontvangst: *mobile reception*, zoals bedoeld in paragraaf 1.3.13 van GE06;
  - n. binnenontvangst: *portable reception class B*, zoals bedoeld in paragraaf 1.3.12 van GE06.
2. De definities in artikel 1.1, eerste lid, van de Mediawet 2008 zijn van toepassing.

## Artikel 2. Gebruiksrecht

1. Het gebruiksrecht omvat, onverminderd het vierde en vijfde lid, het gebruik van 1/9e deel van de capaciteit van de frequentieruimte binnen het frequentiebereik en allotment zoals vermeld in de bijlage.
2. De vergunninghouder neemt de aan hem toegewezen frequentieruimte uiterlijk binnen drie maanden na 1 september 2023 in gebruik en houdt deze in gebruik.
3. De vergunninghouder gebruikt de aan hem toegewezen frequentieruimte voor het digitaal aanbieden van ten minste één programmakanaal dat wordt gebruikt voor het gelijktijdig en ongewijzigd uitzenden van radioprogramma's die met de bijbehorende FM-vergunning van hetzelfde pakket <pakket> worden of mogen worden uitgezonden, in een kwaliteit die ten minste gelijk is aan 48 kb/s (stereo-uitzending), indien gebruik wordt gemaakt van AAC+, of, indien gebruik wordt gemaakt van een andere techniek, met een geluidskwaliteit die ten minste vergelijkbaar is met de kwaliteit die met stereo kan worden behaald door middel van de genoemde techniek.
4. Indien een andere vergunning voor het gebruik van een deel van de capaciteit van de frequentieruimte binnen het in de bijlage genoemde frequentiebereik niet is verleend dan wel is ingetrokken, is de vergunninghouder tot de dag van inwerkingtreding van het besluit waarmee die vergunning voor het eerst onderscheidenlijk opnieuw wordt verleend, gerechtigd 1/9e deel van de capaciteit van de niet-verleende of ingetrokken vergunning te gebruiken.
5. De vergunninghouder is gerechtigd een deel van de capaciteit te laten gebruiken door een andere samenwerkende vergunninghouder, indien:
  - a. beide vergunninghouders daarmee schriftelijk hebben ingestemd, en
  - b. hij blijft voldoen aan de voorschriften en beperkingen in zijn vergunning.
6. De vergunninghouder die een schriftelijke instemming heeft gegeven als bedoeld in het vijfde lid, onderdeel a, zendt hiervan onmiddellijk een afschrift aan de minister.

### **Artikel 3. Samenwerking vergunninghouders**

1. De vergunninghouder gaat de samenwerkingsovereenkomst schriftelijk aan binnen drie maanden na verlening van de vergunning.
2. De samenwerkende vergunninghouders wijzen in de samenwerkingsovereenkomst een gemachtigde aan en nemen van deze gemachtigde naam, telefoonnummer en e-mailadres op.
3. De gemachtigde verstrekt namens de samenwerkende vergunninghouders een afschrift van de samenwerkingsovereenkomst en aanvullingen of wijzigingen daarvan onmiddellijk aan de minister.
4. De vergunninghouder sluit tezamen met de andere samenwerkende vergunninghouders een overeenkomst als bedoeld in artikel 10.15, tweede lid, onderdeel b, van de Telecommunicatiewet met een rechtspersoon die namens hen het elektronische communicatienetwerk zal aanleggen en in stand houden voor het gezamenlijk gebruik van de in de bijlage genoemde frequentieruimte, dan wel treedt toe tot een reeds bestaande overeenkomst, als voormeld.
5. In het belang van doelmatig gebruik van de frequentieruimte binnen het frequentiebereik genoemd in de bijlage, wordt in de overeenkomst, bedoeld in het derde lid, bepaald dat het in gebreke blijven van een andere samenwerkende vergunninghouder jegens de rechtspersoon, bedoeld in het derde lid, niet tot gevolg heeft dat de aanleg van het elektronische

communicatienetwerk als bedoeld in het derde lid en de uitzending van de radioprogramma's, bedoeld in artikel 2, derde lid, ten behoeve van de vergunninghouder wordt gestaakt, onderbroken of beperkt.

6. Indien na inwerkingtreding van de samenwerkingsovereenkomst een vergunning wordt verleend voor een deel van het gebruik van de capaciteit van de frequentieruimte binnen het frequentiebereik genoemd in de bijlage, zorgen de samenwerkende vergunninghouders ervoor dat die nieuwe vergunninghouder op non-discriminatoire voorwaarden partij kan worden bij de samenwerkingsovereenkomst.

#### **Artikel 4. Technische beschrijving**

1. Het gebruik van de frequentieruimte vindt plaats met inachtneming van de technische beschrijving zoals deze in de bijlage is opgenomen.
2. De vergunninghouder voldoet aan het spectrummasker 1 zoals opgenomen in de bijlage.
3. De vergunninghouder voldoet aan de protectieverhoudingen zoals opgenomen in de bijlage.

#### **Artikel 5. Registratie van frequentieruimte**

1. De vergunninghouder staakt of beperkt het gebruik van de frequentieruimte, bedoeld in artikel 2, voor zover dit leidt tot niet toegestane belemmeringen in het gebruik van in het MIFR door anderen geregistreeerde frequentieruimte.
2. Bij het gebruik van de frequentieruimte heeft de vergunninghouder geen aanspraak op enigerlei vorm van bescherming van dat gebruik, indien verstoring van het gebruik plaatsvindt door het gebruik van in het MIFR geregistreeerde frequentieruimte.
3. Het bepaalde in het eerste en tweede lid is niet van toepassing voor zover de frequentieruimte, bedoeld in artikel 2, in het MIFR is geregistreeerd door de samenwerkende vergunninghouders.
4. Teneinde registratie in het MIFR in gang te zetten, kunnen de samenwerkende vergunninghouders een notificatieverzoek daartoe indienen bij de minister.
5. Het notificatieverzoek geschiedt met gebruikmaking van het 'Formulier kennisgeving ingebruikname en notificatie', opgenomen op de website van Rijksinspectie Digitale Infrastructuur.

#### **Artikel 6. Ingebruiknameverplichting**

1. De vergunninghouder biedt de dienst, omschreven in artikel 2, aan met een geografische verzorging van 90% mobiele ontvangst en een demografische verzorging van 75% binnenontvangst.
2. De geografische verzorging zoals bedoeld in het eerste lid is voor mobiele ontvangst vastgesteld op een veldsterkte van 60 dB $\mu$ V/m en de demografische verzorging voor binnenontvangst op een veldsterkte van 66 dB $\mu$ V/m op 10 meter hoogte voor 50% van de tijd en plaats en bij een referentiefrequentie van 200 MHz. Indien een andere centrumfrequentie wordt gebruikt, wordt de voorgeschreven veldsterkte aangepast conform appendix 3.5 van GE06.
3. Voor de ingebruiknameverplichting wordt onder geografische verzorging binnen een allotment verstaan de verzorging in het allotment inclusief binnenwater, exclusief buitenwater. Tot het buitenwater worden gerekend de Waddenzee, de Eems, de Dollard, de Noordzee, de Oosterschelde en de Westerschelde.

## **Artikel 7. Wegnemen belemmeringen**

1. Indien op enige plaats binnenshuis door het gewenste signaal van de in het kader van deze vergunning gebruikte radioapparaten belemmeringen in de ontvangst van kabeltelevisie worden veroorzaakt draagt de natuurlijke persoon of rechtspersoon bedoeld in het vierde lid, dan wel indien deze verzaakt, de vergunninghouder er, op verzoek van degene die de belemmeringen ondervindt, zorg voor dat deze onmiddellijk op kosten van de samenwerkende vergunninghouders worden verholpen, voor zover ter plaatse:
  - a. de hoogfrequentdichtheid van de gebruikte aansluitkabels en de daaraan bevestigde connectoren een waarde hebben van ten minste 70 dB, en
  - b. het stoorsignaal als gevolg van het krachtens deze vergunning gebruiken van frequentieruimte hoger is dan 23 dB $\mu$ V.
2. De in het eerste lid, onder b, genoemde waarde dient evenredig verhoogd te worden met de waarde van het signaalniveau op het abonnee-overnamepunt boven de vereiste minimumwaarde van 60 dB $\mu$ V.
3. Onverminderd het bepaalde in het eerste en tweede lid, is de natuurlijke persoon of rechtspersoon, bedoeld in het vierde lid, dan wel de vergunninghouder niet gehouden televisie-ontvangapparaten en aanverwante apparatuur te vervangen die:
  - a. niet geschikt zijn om een stoorspanning van 23 dB $\mu$ V vermeerderd met de signaalspanning op het kabeltelevisienet bij het abonnee-overnamepunt te ontvangen, of
  - b. een hoogfrequentdichtheid van minder dan 70 dB hebben.
4. De samenwerkende vergunninghouders wijzen één natuurlijke persoon of rechtspersoon aan die de belemmeringen en de kosten, bedoeld in het eerste lid, wegneemt respectievelijk vergoedt.
5. De vergunninghouder is verplicht 1/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 indien een vergunninghouder op of in een ziekenhuis of het perceel waarop dat ziekenhuis staat een radioapparaat heeft geplaatst met schriftelijke instemming van dat ziekenhuis.
3. Artikel 7, vierde en vijfde lid, is van overeenkomstige toepassing.



#### **Artikel 9. Kennisgeving ingebruikname**

1. De vergunninghouder, of een gemachtigde als bedoeld in artikel 3, tweede lid, stelt de minister van elke afzonderlijke wijziging in het gebruik van de frequentieruimte uiterlijk vier weken voorafgaand aan de wijziging schriftelijk in kennis met vermelding van de datum van die wijziging.
2. De vergunninghouder overlegt de technische gegevens in elektronische vorm conform het format zoals opgenomen op de website van Rijksinspectie Digitale Infrastructuur.

#### **Artikel 10. Correspondentie**

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

#### **Artikel 11. Bijbehorende FM-vergunning**

De vergunninghouder is tevens houder van de FM-vergunning die deel uitmaakt van pakket <pakket>.

#### **Artikel 12. Duur van de vergunning**

Deze vergunning is geldig van 1 september 2023 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 11.

# **BIJLAGE 21**

## **Bijlage Allotment 11C**

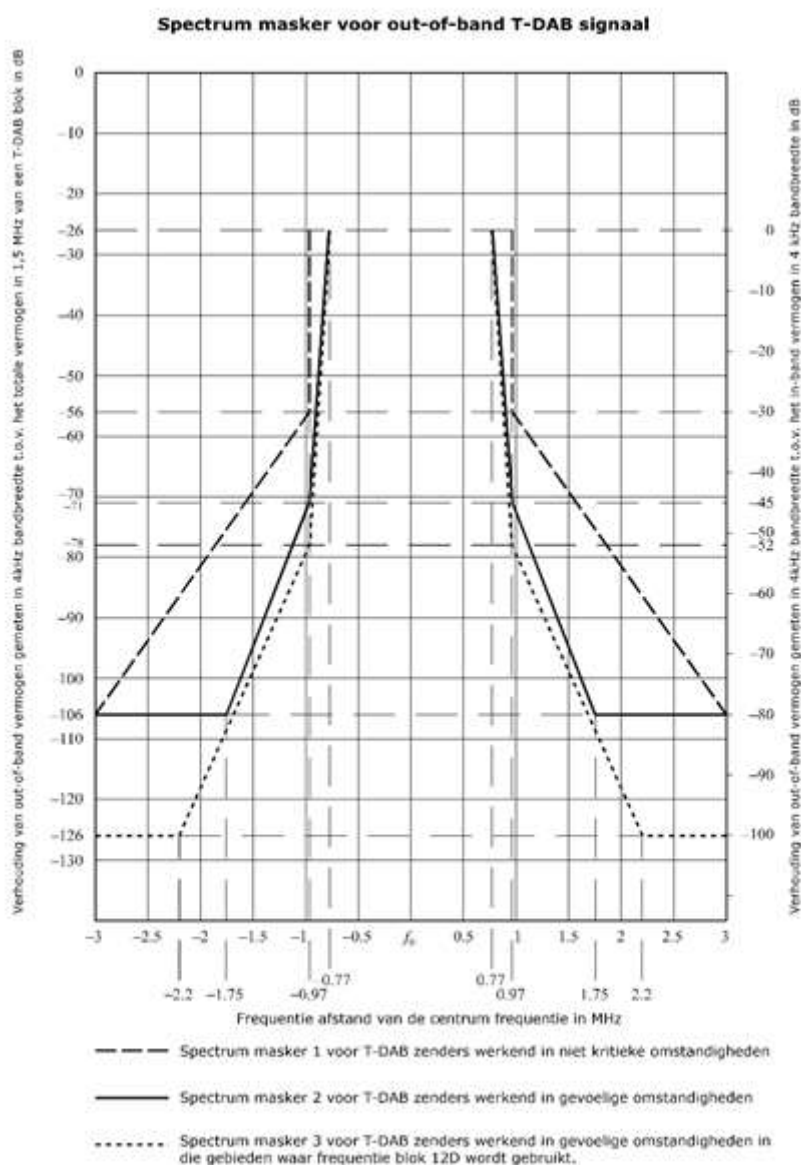
Consultatieversie

# Bijlage - allotment 11C

behorend bij de vergunning voor digitale omroep

Allotment HOL2201H, HOL2202H en HOL2203H met frequentieblok 11C wordt samengevat weergegeven als "allotment 11C".

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).



consultatieversie

## Nabuurkanaalinterferentie

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

Tabel 1

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

Protectieverhouding inclusief statistische correctiefactor in dB		
1e nabuurkanaal	2e nabuurkanaal	3e nabuurkanaal
-23	-28	-33

## Technische beschrijving allotment 11C

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

### Overzicht allotment 11C (219,584–221,120 MHz)

De landelijke DAB-laag 2 heeft de omtrek zoals weergegeven in onderstaande afbeelding (figuur 2). Deze laag is opgebouwd uit de GE06 T-DAB allotments HOL2201H, HOL2202H, HOL2203H.

HOL2201H	Noord-Nederland
HOL2202H	Brabant en Zeeland
HOL2203H	Limburg



Consultatieversie

## Resultaten afspraken Nederland omliggende landen

Gedurende GE06 is een aantal nadere afspraken gemaakt met de Nederland omliggende landen. Deze afspraken bevatten in essentie hetgeen is weergegeven in de onderstaande tabellen. De vergunninghouder respecteert de afspraken die Nederland heeft gemaakt. De volledige afspraken en de punten waaruit de omtrek van elk allotment is opgebouwd, kunt u indien gewenst per e-mail opvragen bij Agentschap Telecom.

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.

Indien in de tabel geen aanvullende beschermingseisen zijn gesteld, dan 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.

### 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 GE06

Blok 11C	NEDERLAND (HOL)	
LAND	accepteert	beschermt
Verenigd Koninkrijk (G)	De cumulatieve interferentie veldsterkte van het Engelse allotment G_50003 op het testpunt Westkapelle (Lon=51N3240, Lat=003E2700) van de Nederlandse allotment HOL2202H zal niet hoger zijn dan 50dB(uV/m).	De cumulatieve interferentie veldsterkte van de Nederlandse allotments HOL2201H en HOL2202H op het testpunt Kent (Lon=51N2000, Lat=001E2600) van het Engelse allotment G_50003 zal niet hoger zijn dan 50 dB(uV/m).
Duitsland (D)	Maximaal 38 dB(uV/m) is van de Duitse allotments toegestaan op de grens van het Nederlandse 11C allotment (HOL2201H, HOL2202H, HOL2203H).	Maximaal 38 dB(uV/m) is van de Nederlandse allotments (HOL2201H, HOL2202H, HOL2203H) toegestaan op de grens van de Duitse allotment (D—HH---22-05).

Tabel 2 Resultaten van de vastgestelde bilaterale afspraken tijdens GE06

Blok 11C	NEDERLAND (HOL)	
LAND	accepteert	beschermt
België (BEL)	Maximaal 37 dB( $\mu$ V/m) is toegestaan op de grens van het allotment met betrekking tot bescherming van de Vlaamse gemeenschap.	Geen beperkingen of verruimingen.
Frankrijk (F)	<p>Maximaal 38 dB(<math>\mu</math>V/m) is toegestaan op de Nederlandse grens ten oosten van het testpunt (Lat=51N2152, Lon=004E2554) van de Nederlandse 11C allotments (HOL2201H, HOL2202H, HOL2203H).</p> <p>Maximaal 41 dB(<math>\mu</math>V/m) is toegestaan op de Nederlandse grens ten westen van het testpunt (Lat=51N2152, Lon=004E2554) van de Nederlandse 11C allotments (HOL2201H, HOL2202H, HOL2203H).</p>	Maximaal 41 dB( $\mu$ V/m) van de Nederlandse allotments (HOL2201H, HOL2202H, HOL2203H) toegestaan op de grens van de Franse allotments.
Luxemburg (LUX)	Geen beperkingen of verruimingen.	Geen beperkingen of verruimingen.
Denemarken (DNK)	Geen beperkingen of verruimingen.	Geen beperkingen of verruimingen.