



Vergunning

Plaats
Groningen

Datum
14 april 2026

Ons kenmerk
RDI/9038882

DAB-allotment
11C

Dossiernummer
8438954

Onderwerp	Vergunning voor analoge landelijke commerciële radio-omroep zonder clausulering (kavel A01)
-----------	---

Artikel 1. Definities

In deze vergunning wordt verstaan onder:

- a. commerciële radio-omroep: radio-omroep als bedoeld in artikel 1.1, eerste lid, van de Mediawet 2008 die wordt verzorgd door een commerciële media-instelling als bedoeld in artikel 1.1, eerste lid, van die wet;
- b. kavel: frequentie of samenstel van frequenties, behorend bij een vergunning;
- c. minister: Minister van Economische Zaken en Klimaat;
- 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. RDI: Rijksinspectie Digitale Infrastructuur;
- f. 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;
- g. ziekenhuis: instelling voor medisch-specialistische zorg onder te verdelen in de volgende instellingen:
 - algemene, academische en militaire ziekenhuizen
 - categorale instellingen:
 - categorale ziekenhuizen;
 - inrichtingen waarin een enkelvoudige onderzoek- of behandel functie wordt uitgeoefend, waaronder dialysecentra, radiotherapeutische instituten, centrale laboratoria en centrale apotheken;
 - revalidatie-inrichtingen;
 - centra voor epileptici;
 - brandwondencentra;
 - astmacentra;
 - instellingen voor niet-klinische hemodialyse;
 - instellingen voor chronische intermitterende beademing;
 - zelfstandige behandelcentra (ZBC's).

Artikel 2. Gebruiksrecht

1. Het gebruiksrecht omvat het gebruik van de frequentieruimte, opgenomen in bijlage A 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, als de minister daaraan voorafgaand kenbaar heeft gemaakt dat een verlaging wenselijk is en onder welke voorwaarden dit mogelijk is.

Ons kenmerk
RDI/9038882

Dossiernummer
8438954

Artikel 3. Non Interference Base

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

Artikel 4. Beperkingen ter voorkomen van grootsignaalgedrag

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

Artikel 5. Beperkingen ter uitvoering van de Beleidsregel storing door het gewenste signaal van radiozendapparaten

1. De vergunninghouder veroorzaakt:
 - a. geen ontoelaatbare belemmeringen door het gewenste signaal van radioapparaten in andere radioapparaten of in elektrische of elektronische inrichtingen, en
 - b. in het frequentiegebied van 100 kHz tot en met 2,5 GHz in ziekenhuizen, alsmede op de percelen waar deze ziekenhuizen staan, geen piekwaarde van de elektrische veldsterkte die gelijk is aan of hoger is dan 5,4 volt per meter.
2. Het eerste lid, onderdeel b, is niet van toepassing als een vergunninghouder op of in een ziekenhuis of het perceel waarop dat ziekenhuis staat een radioapparaat heeft geplaatst met schriftelijke instemming van dat ziekenhuis.

Artikel 6. 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 de RDI 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, als die natuurlijke personen direct of indirect een zodanige zeggenschap of feitelijke invloed hebben dat zij in belangrijke mate het beleid van een andere rechtspersoon die een FM-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, als die natuurlijke personen direct of indirect een zodanige zeggenschap of feitelijke invloed hebben dat zij in belangrijke mate het beleid van de vergunninghouder of diens groepsmaatschappijen kunnen bepalen of aanmerkelijke invloed hebben op de inhoud van dat beleid.
2. In afwijking van het eerste lid, is de vergunninghouder niet verplicht informatie te verstrekken voor zover die informatie betrekking heeft op:
- a. het kunnen uitoefenen van zeggenschap of feitelijke invloed op of door rechtspersonen ten aanzien waarvan hij aan de minister schriftelijk en zonder enig voorbehoud heeft verklaard dat hij met die rechtspersonen één rechtspersoon vormt als bedoeld in artikel 3 van de Tijdelijke regeling gebruiksbeperking commerciële 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.

Ons kenmerk
RDI/9038882

Dossiernummer
8438954

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 de RDI.

Artikel 9. Correspondentie

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

Artikel 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 de dag waarop de vergunninghouder niet langer houder is van de bijbehorende vergunning voor DAB+, zoals bedoeld in artikel 10.

Bijlage A

Technische parameters behorend bij artikel 2 van de vergunning

Kavel	A01
Dossiernummer	8438954
Datum	14 april 2026
Aantal bladen	1 van 24

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
HENGEL	101,2 MHz	31,623 kW
APELDOORN	101,2 MHz	0,427 kW
TERNEUZEN	101,2 MHz	1,000 kW
WEERT	101,2 MHz	7,943 kW
ROSENDAAL	101,3 MHz	6,761 kW
ALKMAAR	101,4 MHz	0,100 kW
LELYSTAD	101,4 MHz	0,047 kW
LOCHEM	101,4 MHz	19,953 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	3,162 kW
MIERLO	101,6 MHz	10,000 kW
DEN HAAG	101,7 MHz	0,295 kW
BREDA	101,7 MHz	9,550 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.

Kavel	A01
Dossiernummer	8438954
Datum	14 april 2026
Aantal bladen	2 van 24

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

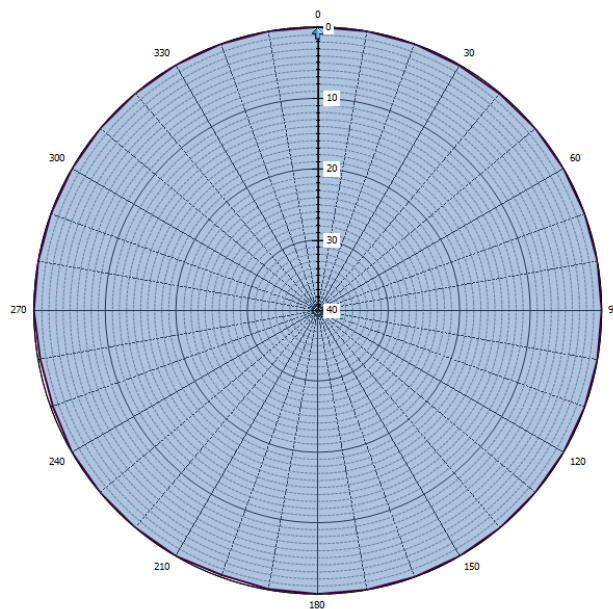
Frequentie	101,0 MHz
ERP	93,325 kW
ERPmax Verticaal	93,325 kW
Offset type	Gesynchroniseerd
SFN ID	C1
System	4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)
Polarisatie	Verticaal
Klasse van uitzending	300KF9E

3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrechten

Internationale coördinatie afgerond Ja

4 Gegevens m.b.t. antennesysteem

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	0,0	180	0,0
10	0,0	190	0,1
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 85 dBc

Kavel	A01
Dossiernummer	8438954
Datum	14 april 2026
Aantal bladen	3 van 24

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

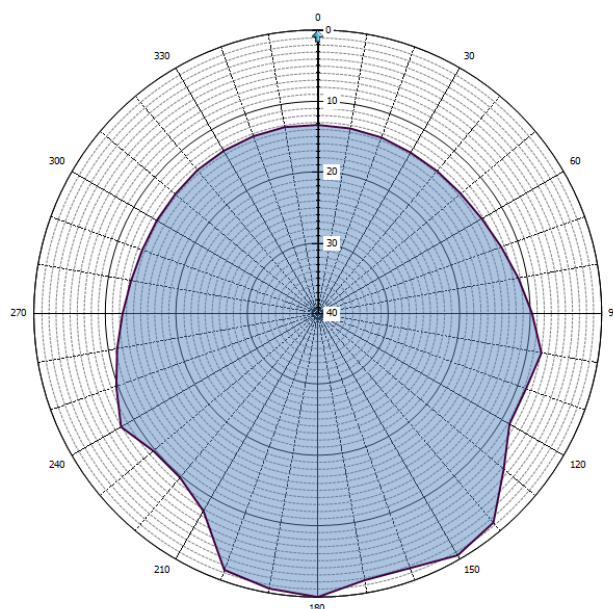
Frequentie	101,1 MHz
ERP	3,715 kW
ERPmax Verticaal	3,715 kW
Offset type	Gesynchroniseerd
SFN ID	C1
System	4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)
Polarisatie	Verticaal
Klasse van uitzending	300KF9E

3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrechten

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

4 Gegevens m.b.t. antennesysteem

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	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	8438954
Datum	14 april 2026
Aantal bladen	4 van 24

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

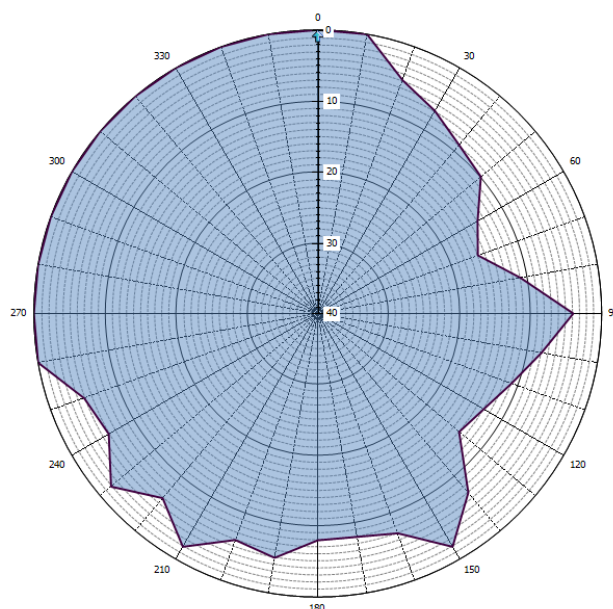
Frequentie	101,2 MHz
ERP	199,526 kW
ERPmax Verticaal	199,526 kW
Offset type	Gesynchroniseerd
SFN ID	C1
System	4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)
Polarisatie	Verticaal
Klasse van uitzending	300KF9E

3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrechten

Internationale coördinatie afgerond Ja, uitgifte op NIB-basis. Artikel 4.7 Genève 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	8438954
Datum	14 april 2026
Aantal bladen	5 van 24

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. zendstelsysteem

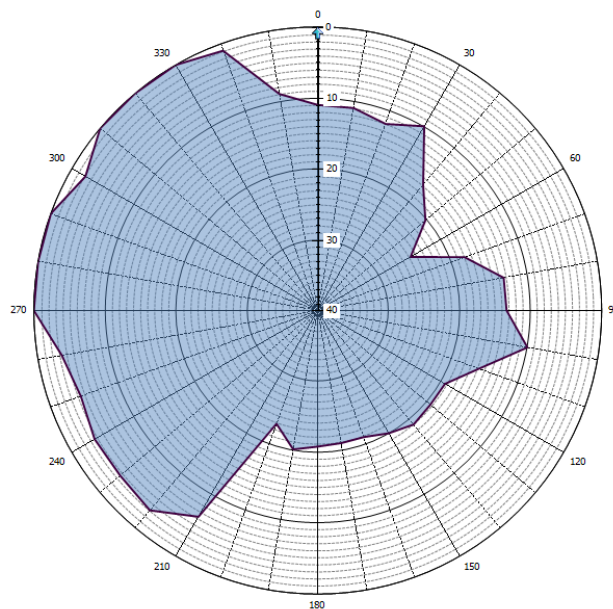
Frequentie	101,2 MHz
ERP	31,623 kW
ERPmax Verticaal	31,623 kW
Offset type	Gesynchroniseerd
SFN ID	C1
System	4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)
Polarisatie	Verticaal
Klasse van uitzending	300KF9E

3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrechten

Internationale coördinatie afgerond Ja

4 Gegevens m.b.t. antennesysteem

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	11,0	180	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	8438954
Datum	14 april 2026
Aantal bladen	6 van 24

APELDOORN 101,2 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

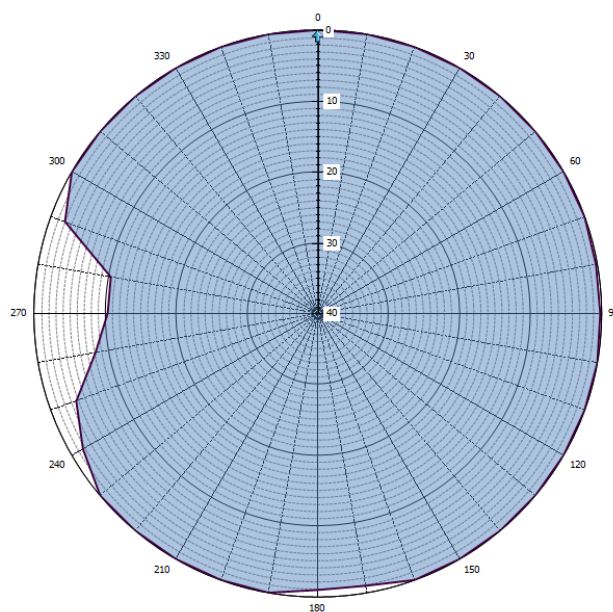
Frequentie	101,2 MHz
ERP	0,427 kW
ERPmax Verticaal	0,427 kW
Offset type	Gesynchroniseerd
SFN ID	C1
System	4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)
Polarisatie	Verticaal
Klasse van uitzending	300KF9E

3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrechten

Internationale coördinatie afgerond Ja

4 Gegevens m.b.t. antennesysteem

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	0,0	180	1,0
10	0,0	190	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



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

Minimale onderdrukking in de luchtvaartband dBc

Kavel	A01
Dossiernummer	8438954
Datum	14 april 2026
Aantal bladen	7 van 24

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

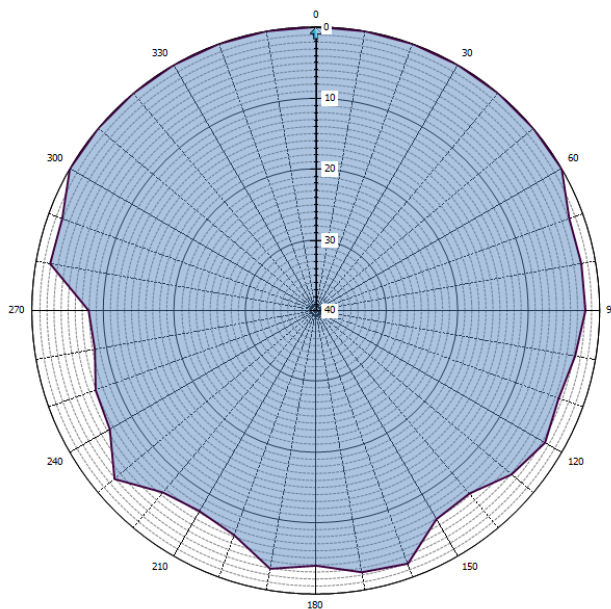
Frequentie	101,2 MHz
ERP	1,000 kW
ERPmax Verticaal	1,000 kW
Offset type	Gesynchroniseerd
SFN ID	C1
System	4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)
Polarisatie	Verticaal
Klasse van uitzending	300KF9E

3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrechten

Internationale coördinatie afgerond Ja

4 Gegevens m.b.t. antennesysteem

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	0,0	180	4,0
10	0,0	190	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	8438954
Datum	14 april 2026
Aantal bladen	8 van 24

WEERT 101,2 MHz

1 Gegevens locatie

Naam	WEERT
Lengte/breedtegraad	005E42 21,4 / 51N15 26,1
Hoogte antenne t.o.v. maaiveld	37 meter
Hoogte maaiveld t.o.v. NAP	34 meter

2 Gegevens t.b.v. zendsysteem

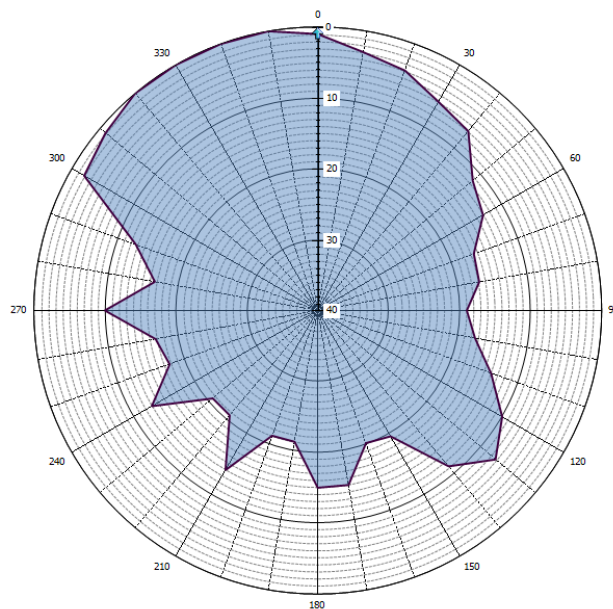
Frequentie	101,2 MHz
ERP	7,943 kW
ERPmax Verticaal	7,943 kW
Offset type	Gesynchroniseerd
SFN ID	C1
System	4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)
Polarisatie	Verticaal
Klasse van uitzending	300KF9E

3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrechten

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

4 Gegevens m.b.t. antennesysteem

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	1,0	180	15,0
10	3,0	190	21,2
20	4,0	200	21,2
30	6,0	210	14,0
40	7,0	220	20,7
50	11,5	230	20,7
60	13,1	240	13,0
70	16,6	250	17,8
80	16,9	260	16,8
90	19,0	270	10,0
100	17,5	280	16,7
110	14,0	290	12,7
120	10,0	300	2,0
130	7,3	310	1,0
140	11,3	320	0,0
150	19,5	330	0,0
160	20,1	340	0,0
170	15,0	350	0,0



Grafische weergave antennediagram (0 = geografisch Noorden)

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

Minimale onderdrukking in de luchtvaartband 80 dBc

Kavel	A01
Dossiernummer	8438954
Datum	14 april 2026
Aantal bladen	9 van 24

ROOSENDAAL 101,3 MHz

1 Gegevens locatie

Naam	ROOSENDAAL
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

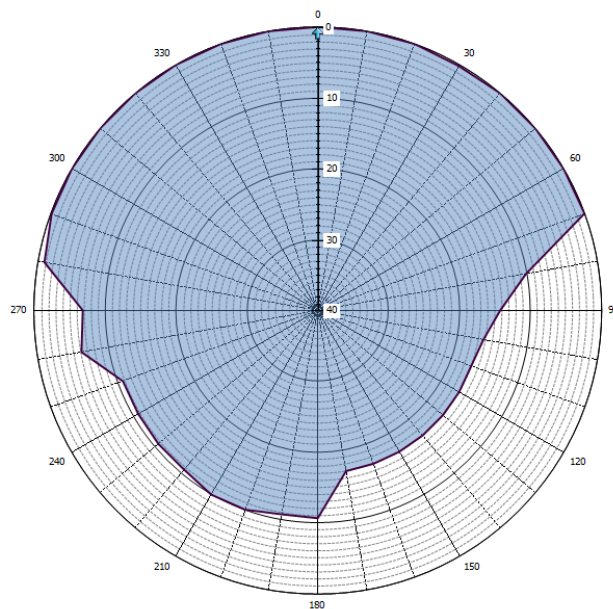
Frequentie	101,3 MHz
ERP	6,761 kW
ERPmax Verticaal	6,761 kW
Offset type	Gesynchroniseerd
SFN ID	C1
System	4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)
Polarisatie	Verticaal
Klasse van uitzending	300KF9E

3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrechten

Internationale coördinatie afgerond Ja

4 Gegevens m.b.t. antennesysteem

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	0,0	180	10,7
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	8438954
Datum	14 april 2026
Aantal bladen	10 van 24

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. zendstelsysteem

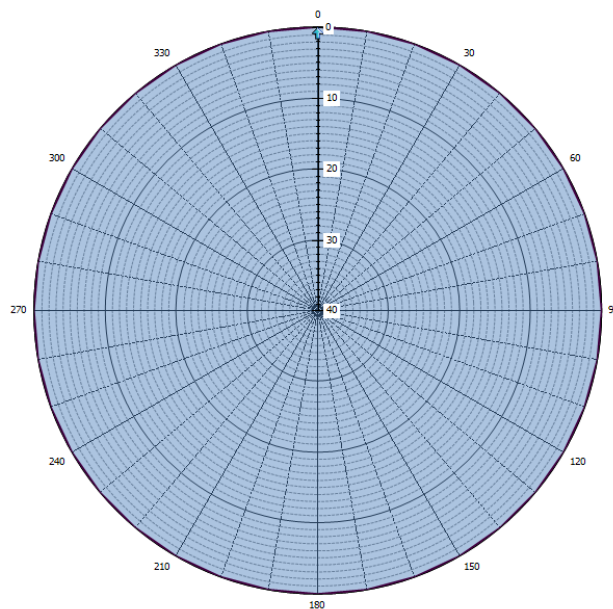
Frequentie	101,4 MHz
ERP	0,100 kW
ERPmax Verticaal	0,100 kW
Offset type	Gesynchroniseerd
SFN ID	C1
System	4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)
Polarisatie	Verticaal
Klasse van uitzending	300KF9E

3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrechten

Internationale coördinatie afgerond Ja

4 Gegevens m.b.t. antennesysteem

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	0,0	180	0,0
10	0,0	190	0,0
20	0,0	200	0,0
30	0,0	210	0,0
40	0,0	220	0,0
50	0,0	230	0,0
60	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	8438954
Datum	14 april 2026
Aantal bladen	11 van 24

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

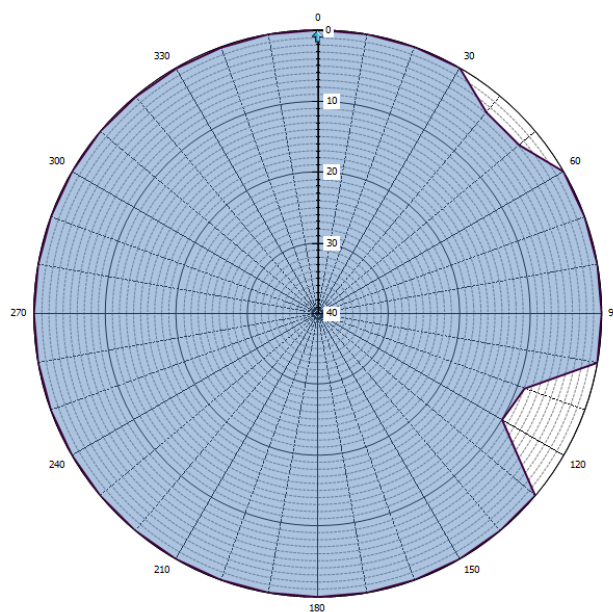
Frequentie	101,4 MHz
ERP	0,047 kW
ERPmax Verticaal	0,047 kW
Offset type	Gesynchroniseerd
SFN ID	C1
System	4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)
Polarisatie	Verticaal
Klasse van uitzending	300KF9E

3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrechten

Internationale coördinatie afgerond Ja

4 Gegevens m.b.t. antennesysteem

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	0,0	180	0,0
10	0,0	190	0,0
20	0,0	200	0,0
30	0,0	210	0,0
40	3,0	220	0,0
50	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	8438954
Datum	14 april 2026
Aantal bladen	12 van 24

LOCHEM 101,4 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

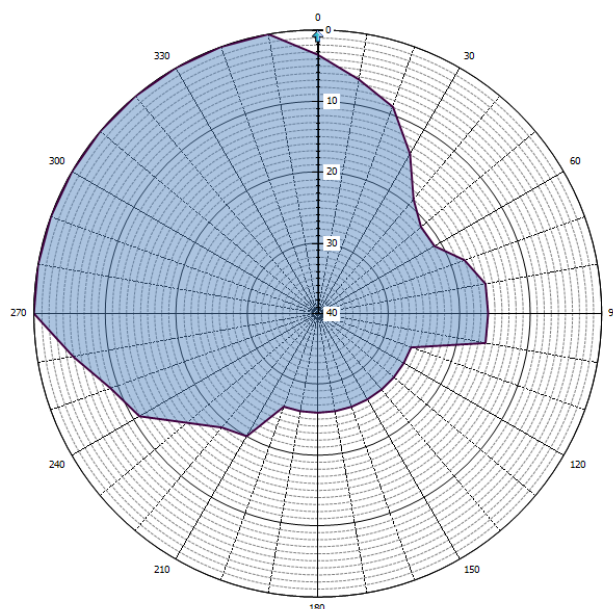
Frequentie	101,4 MHz
ERP	19,953 kW
ERPmax Verticaal	19,953 kW
Offset type	Gesynchroniseerd
SFN ID	C1
System	4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)
Polarisatie	Verticaal
Klasse van uitzending	300KF9E

3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrechten

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

4 Gegevens m.b.t. antennesysteem

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	3,5	180	26,0
10	6,5	190	26,0
20	9,0	200	26,0
30	14,0	210	20,0
40	19,0	220	19,0
50	21,0	230	16,0
60	21,0	240	11,0
70	18,0	250	9,0
80	16,0	260	5,0
90	16,0	270	0,0
100	16,0	280	0,0
110	26,0	290	0,0
120	26,0	300	0,0
130	26,0	310	0,0
140	26,0	320	0,0
150	26,0	330	0,0
160	26,0	340	0,0
170	26,0	350	0,0



Grafische weergave antennediagram (0 = geografisch Noorden)

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

Minimale onderdrukking in de luchtvaartband dBc

Kavel	A01
Dossiernummer	8438954
Datum	14 april 2026
Aantal bladen	13 van 24

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

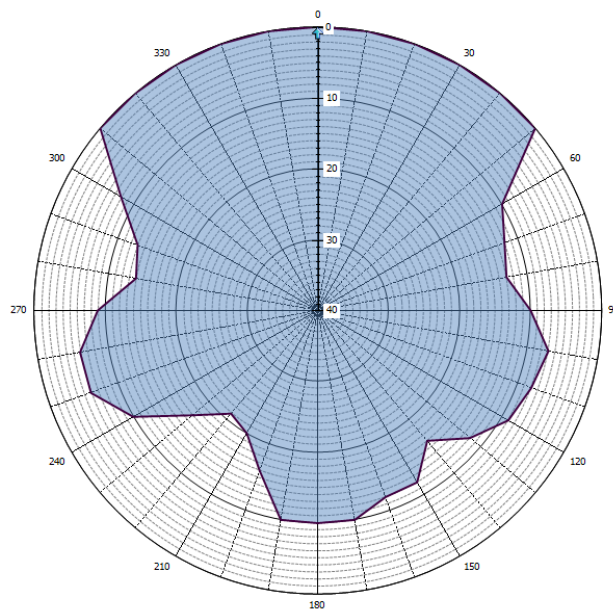
Frequentie	101,5 MHz
ERP	8,318 kW
ERPmax Verticaal	8,318 kW
Offset type	Gesynchroniseerd
SFN ID	C1
System	4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)
Polarisatie	Verticaal
Klasse van uitzending	300KF9E

3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrechten

Internationale coördinatie afgerond Ja

4 Gegevens m.b.t. antennesysteem

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	0,0	180	10,0
10	0,0	190	10,0
20	0,0	200	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	8438954
Datum	14 april 2026
Aantal bladen	14 van 24

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

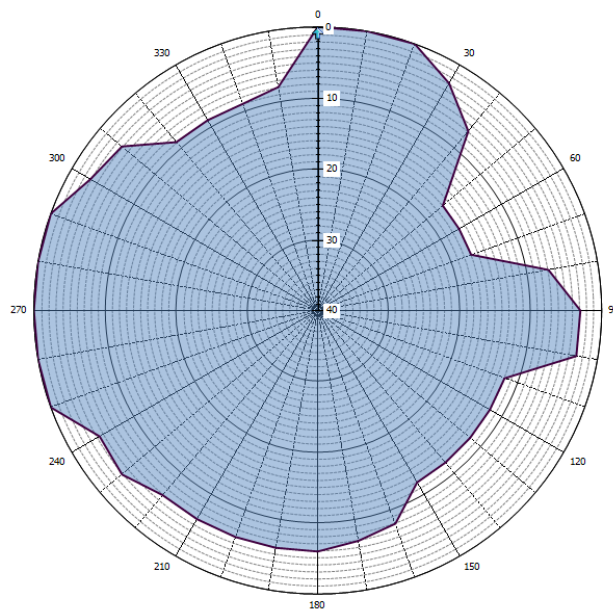
Frequentie	101,5 MHz
ERP	3,548 kW
ERPmax Verticaal	3,548 kW
Offset type	Gesynchroniseerd
SFN ID	C1
System	4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)
Polarisatie	Verticaal
Klasse van uitzending	300KF9E

3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrechten

Internationale coördinatie afgerond Ja

4 Gegevens m.b.t. antennesysteem

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	0,0	180	6,0
10	0,0	190	6,0
20	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 antennediagram (0 = geografisch Noorden)

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

Minimale onderdrukking in de luchtvaartband dBc

Kavel	A01
Dossiernummer	8438954
Datum	14 april 2026
Aantal bladen	15 van 24

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

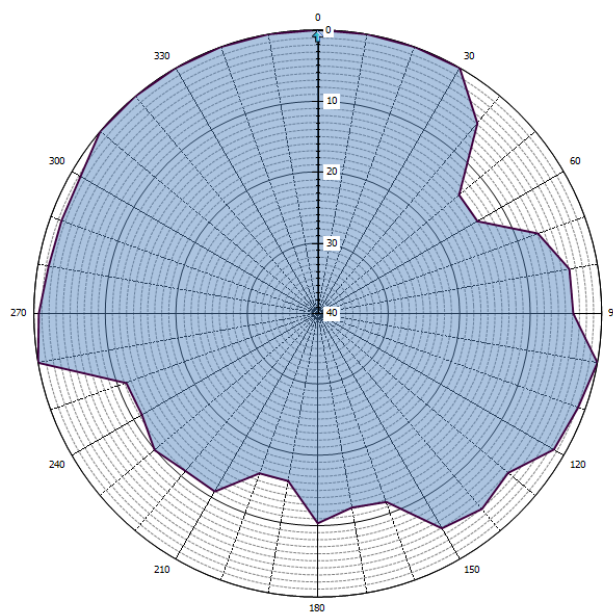
Frequentie	101,5 MHz
ERP	7,244 kW
ERPmax Verticaal	7,244 kW
Offset type	Gesynchroniseerd
SFN ID	C1
System	4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)
Polarisatie	Verticaal
Klasse van uitzending	300KF9E

3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrechten

Internationale coördinatie afgerond Ja

4 Gegevens m.b.t. antennesysteem

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	0,0	180	10,4
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	8438954
Datum	14 april 2026
Aantal bladen	16 van 24

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

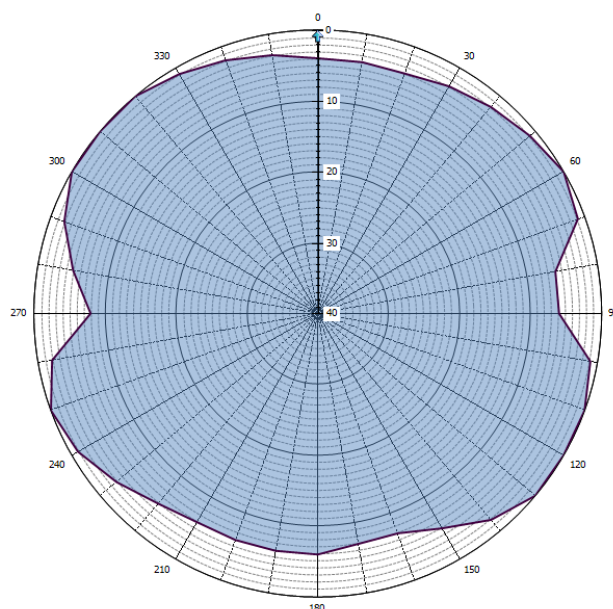
Frequentie	101,5 MHz
ERP	0,021 kW
ERPmax Verticaal	0,021 kW
Offset type	Gesynchroniseerd
SFN ID	C1
System	4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)
Polarisatie	Verticaal
Klasse van uitzending	300KF9E

3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrechten

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



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

Minimale onderdrukking in de luchtvaartband 79 dBc

Kavel	A01
Dossiernummer	8438954
Datum	14 april 2026
Aantal bladen	17 van 24

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

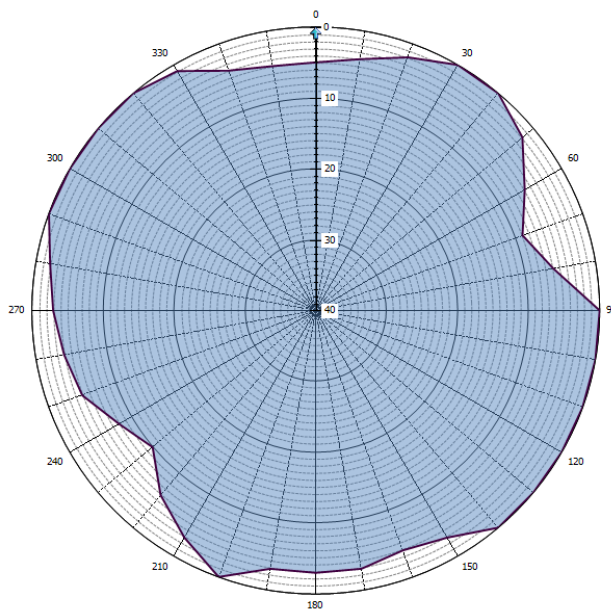
Frequentie	101,5 MHz
ERP	0,066 kW
ERPmax Verticaal	0,066 kW
Offset type	Gesynchroniseerd
SFN ID	C1
System	4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)
Polarisatie	Verticaal
Klasse van uitzending	300KF9E

3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrechten

Internationale coördinatie afgerond Ja

4 Gegevens m.b.t. antennesysteem

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	5,0	180	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	8438954
Datum	14 april 2026
Aantal bladen	18 van 24

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. zendsysteem

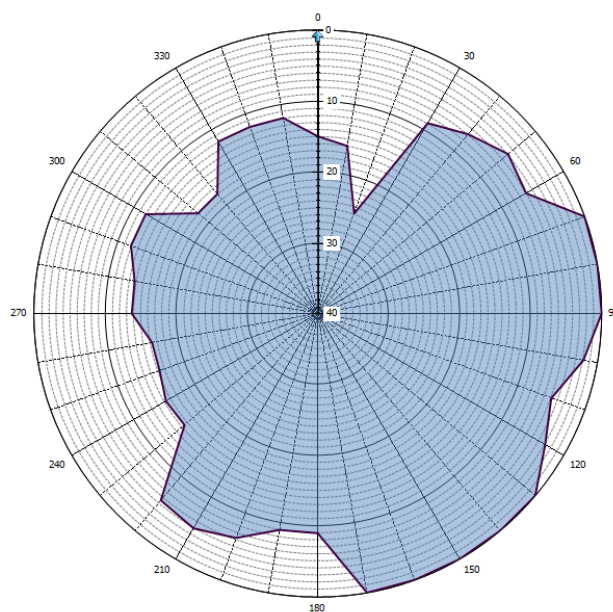
Frequentie	101,6 MHz
ERP	3,162 kW
ERPmax Verticaal	3,162 kW
Offset type	Gesynchroniseerd
SFN ID	C1
System	4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)
Polarisatie	Verticaal
Klasse van uitzending	300KF9E

3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrechten

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

4 Gegevens m.b.t. antennesysteem

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	15,0	180	9,0
10	16,0	190	9,0
20	25,0	200	6,3
30	9,0	210	5,0
40	7,0	220	5,6
50	5,0	230	15,5
60	6,1	240	15,3
70	0,0	250	16,3
80	0,0	260	16,3
90	0,0	270	13,8
100	2,0	280	13,8
110	5,0	290	12,0
120	3,0	300	12,0
130	0,0	310	18,0
140	0,0	320	18,0
150	0,0	330	12,0
160	0,0	340	12,0
170	0,0	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	A01
Dossiernummer	8438954
Datum	14 april 2026
Aantal bladen	19 van 24

MIERLO 101,6 MHz

1 Gegevens locatie

Naam	MIERLO
Lengte/breedtegraad	005E36 17,3 / 51N26 16,7
Hoogte antenne t.o.v. maaiveld	105 meter
Hoogte maaiveld t.o.v. NAP	21 meter

2 Gegevens t.b.v. zendsysteem

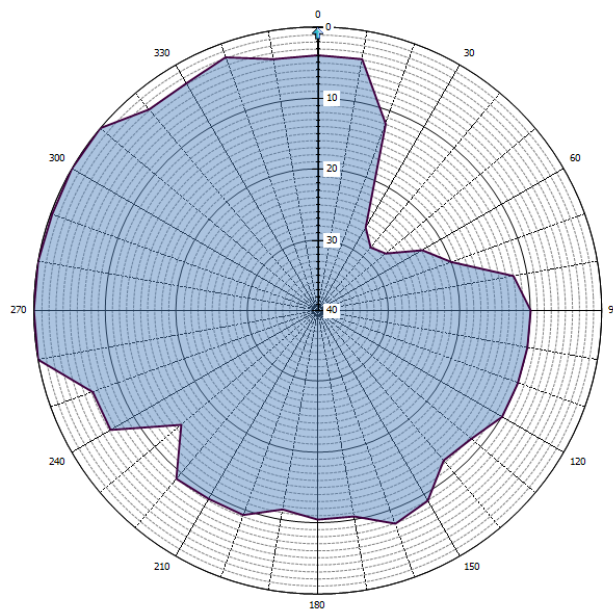
Frequentie	101,6 MHz
ERP	10,000 kW
ERPmax Verticaal	10,000 kW
Offset type	Gesynchroniseerd
SFN ID	C1
System	4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)
Polarisatie	Verticaal
Klasse van uitzending	300KF9E

3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrechten

Internationale coördinatie afgerond Ja

4 Gegevens m.b.t. antennesysteem

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	4,0	180	10,5
10	4,0	190	11,5
20	12,0	200	9,3
30	26,5	210	9,3
40	28,4	220	9,0
50	27,5	230	14,9
60	23,0	240	6,3
70	20,0	250	6,3
80	12,0	260	0,0
90	10,0	270	0,0
100	10,0	280	0,0
110	10,0	290	0,2
120	10,0	300	0,0
130	11,8	310	0,0
140	12,4	320	3,0
150	9,0	330	3,0
160	8,0	340	2,0
170	10,5	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	A01
Dossiernummer	8438954
Datum	14 april 2026
Aantal bladen	20 van 24

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

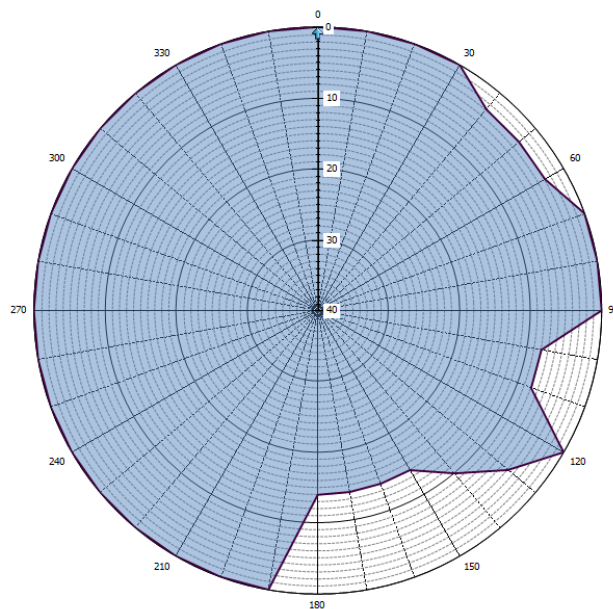
Frequentie	101,7 MHz
ERP	0,295 kW
ERPmax Verticaal	0,295 kW
Offset type	Gesynchroniseerd
SFN ID	C1
System	4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)
Polarisatie	Verticaal
Klasse van uitzending	300KF9E

3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrechten

Internationale coördinatie afgerond Ja

4 Gegevens m.b.t. antennesysteem

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	0,0	180	14,0
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



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

Minimale onderdrukking in de luchtvaartband 77 dBc

Kavel	A01
Dossiernummer	8438954
Datum	14 april 2026
Aantal bladen	21 van 24

BREDA 101,7 MHz

1 Gegevens locatie

Naam	BREDA
Lengte/breedtegraad	004E48 14,5 / 51N34 49,4
Hoogte antenne t.o.v. maaiveld	45 meter
Hoogte maaiveld t.o.v. NAP	4 meter

2 Gegevens t.b.v. zendsysteem

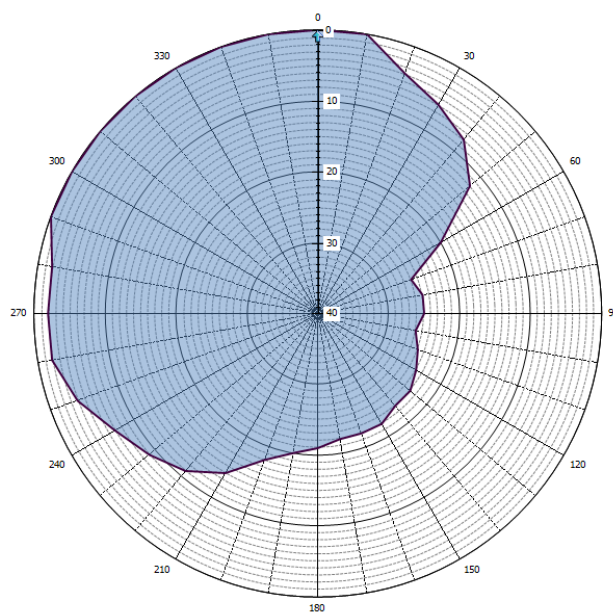
Frequentie	101,7 MHz
ERP	9,550 kW
ERPmax Verticaal	9,550 kW
Offset type	Gesynchroniseerd
SFN ID	C1
System	4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)
Polarisatie	Verticaal
Klasse van uitzending	300KF9E

3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrechten

Internationale coördinatie afgerond Ja

4 Gegevens m.b.t. antennesysteem

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	0,0	180	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	8438954
Datum	14 april 2026
Aantal bladen	22 van 24

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. zendstelsel

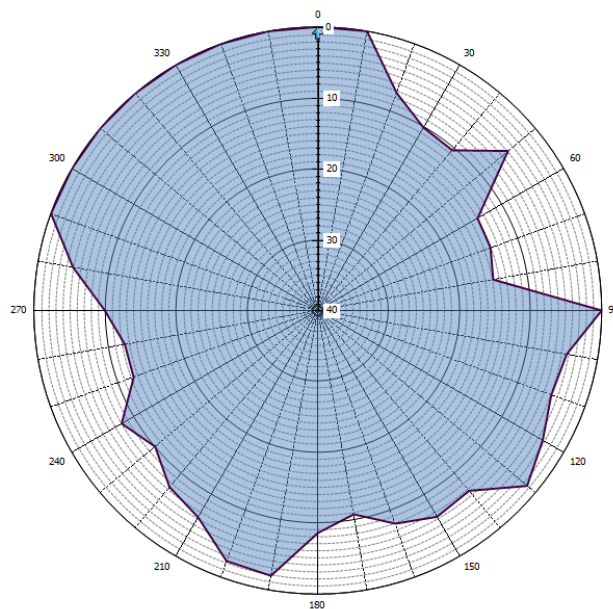
Frequentie	101,8 MHz
ERP	5,495 kW
ERPmax Verticaal	5,495 kW
Offset type	Gesynchroniseerd
SFN ID	C1
System	4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)
Polarisatie	Verticaal
Klasse van uitzending	300KF9E

3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrechten

Internationale coördinatie afgerond Ja

4 Gegevens m.b.t. antennesysteem

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	0,0	180	8,6
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	8438954
Datum	14 april 2026
Aantal bladen	23 van 24

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

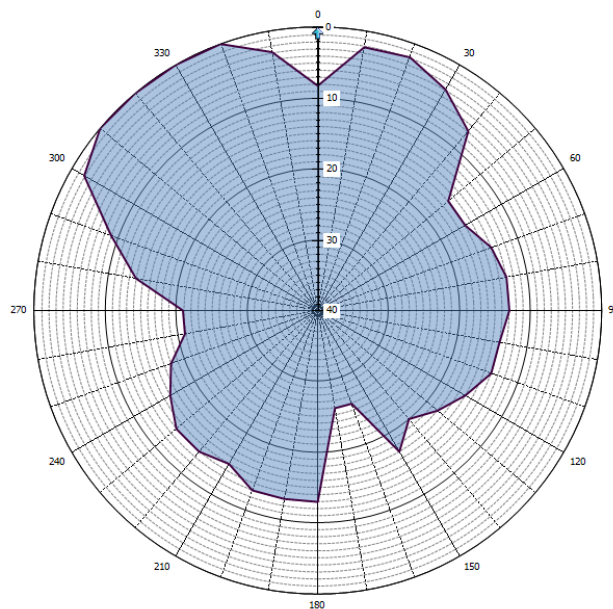
Frequentie	101,9 MHz
ERP	9,120 kW
ERPmax Verticaal	9,120 kW
Offset type	Gesynchroniseerd
SFN ID	C1
System	4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)
Polarisatie	Verticaal
Klasse van uitzending	300KF9E

3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrechten

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	8438954
Datum	14 april 2026
Aantal bladen	24 van 24

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

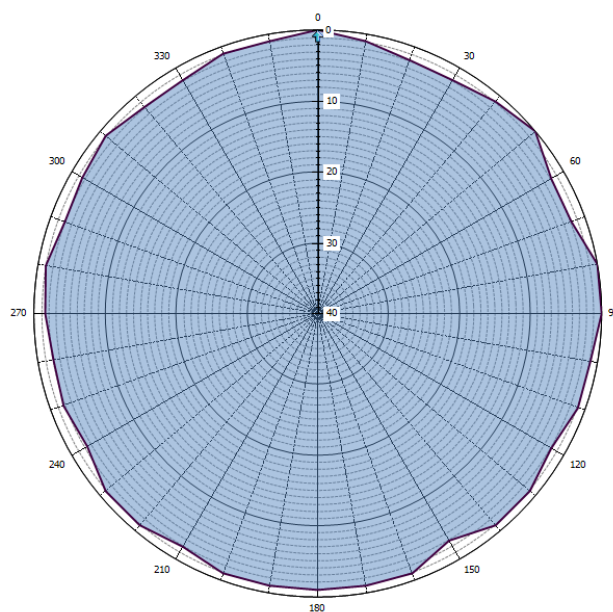
Frequentie	101,9 MHz
ERP	36,308 kW
ERPmax Verticaal	36,308 kW
Offset type	Gesynchroniseerd
SFN ID	C1
System	4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)
Polarisatie	Verticaal
Klasse van uitzending	300KF9E

3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrechten

Internationale coördinatie afgerond Ja

4 Gegevens m.b.t. antennesysteem

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0	0,0	180	1,0
10	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



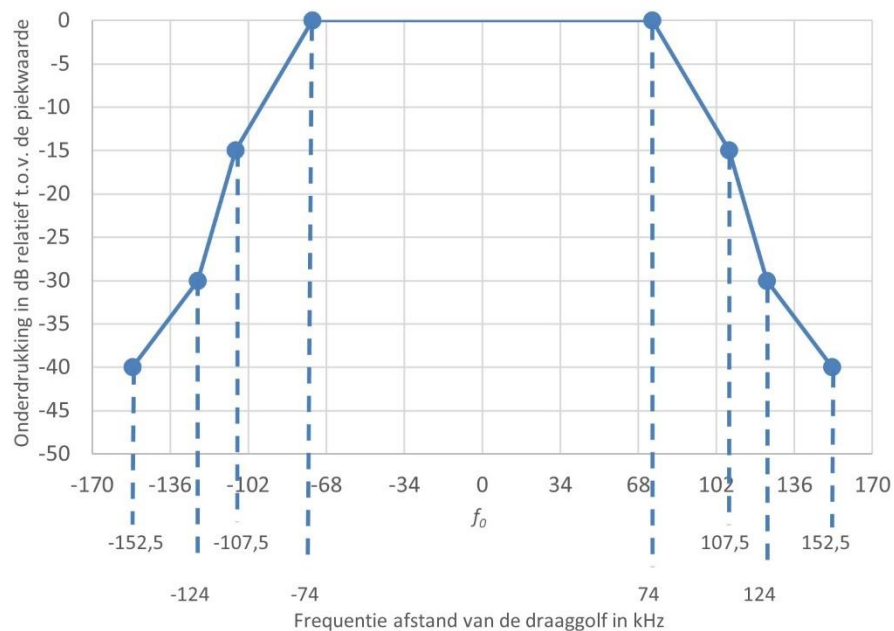
5 Aanvullende eisen m.b.t. bescherming van de luchtvaart

Minimale onderdrukking in de luchtvaartband 90 dBc

Bijlage B behorend bij artikel 2 van de vergunning

Spectrummasker

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



Figuur 1: Spectrummasker voor FM-uitzendingen.

Bron: ITU-R SM 1268-5

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

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

Tabel 1: Spectrummasker voor FM-uitzendingen in tabelvorm.

Bron: ITU-R SM 1268-5

Zerobase norm

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

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 recommendatie ITU-R P.370-7
Berekening interferentie	Methode sterkste stoorder
Ontvangst	Stereo
Minimum bruikbare veldsterkte	37 tot 43,5 dB μ V/meter op 1,5 meter hoogte, afhankelijk van de morfografie

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