



Plaats
Groningen

Datum
17 september 2026

Ons kenmerk
RDI/9091917

DAB-allotment
12B

Dossiernummer
8773351

Artikel 1. Definities

- a. commerciële radio-omroep: radio-omroep als bedoeld in artikel 1.1, eerste lid, van de Mediawet 2008 die wordt verzorgd door een commerciële media-instelling als bedoeld in artikel 1.1, eerste lid, van die wet;
- b. groepsmaatschappijen: zoals bedoeld in artikel 24b van Boek 2 van het Burgerlijk Wetboek;
- c. kavel: samenstel van opstelplaats(en), frequentie(s) en vermogen(s) zoals opgenomen in bijlage A behorend bij de vergunning;
- d. minister: Minister van Economische Zaken en Klimaat;
- e. niet-landelijke commerciële radio-omroep: commerciële radio-omroep via FM-frequenties waarvoor op grond van artikel 7 van de Regeling aanwijzing en gebruik frequentieruimte commerciële radio-omroep 2003 gebruiksvoorschriften gelden;
- f. pakket: combinatie van vergunningen als bedoeld in artikel 1 van Besluit bekendmaking veiling vergunningen niet-landelijke commerciële radio-omroep 2024 bestaande uit een vergunning voor FM-kavel B09 en een vergunning voor DAB+ in frequentieblok 12B;
- g. RDI: Rijksinspectie Digitale Infrastructuur;
- h. vergunning: vergunning als bedoeld in artikelen 3.13 en 3.14 van de Telecommunicatiewet en artikel 17 van het Frequentiebesluit 2013 voor het gebruik van frequentieruimte in de band van 87,5-104,8 MHz.

1. Het gebruiksrecht omvat het gebruik van de frequentieruimte, opgenomen in bijlage A bij deze vergunning, voor niet-landelijke commerciële radio-omroep (kavel B09).
2. De vergunninghouder neemt de aan hem toegewezen frequentieruimte binnen drie maanden na inwerkingtreding van deze vergunning in gebruik en houdt deze in gebruik. Op frequenties die hetzelfde SFN-ID hebben en gemarkeerd zijn als gesynchroniseerd of als netgebonden, zendt de vergunninghouder, behoudens reclame, hetzelfde radioprogramma uit.
3. De vergunninghouder neemt daarbij de voorschriften en beperkingen uit deze vergunning en bijbehorende bijlagen 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.

Artikel 3. Non Interference Base

1. Frequenties ten aanzien waarvan in bijlage A is opgenomen dat zij op Non Interference Base zijn verleend met toevoeging van artikel 4.7 Genève '84, mogen geen storing veroorzaken op zenders in het buitenland en ondervonden storing van deze zenders dient door de vergunninghouder te worden geaccepteerd.
2. De technische parameters van de in het eerste lid bedoelde zenders kunnen in het kader van doelmatig frequentiegebruik tussentijds gewijzigd of ingetrokken worden.

Artikel 4. Beperkingen ter uitvoering van de Beleidsregel storing door het gewenste signaal van radiozendapparaten

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

Artikel 5. Wijzigingen betreffende verbondenheid

1. De vergunninghouder informeert de RDI onmiddellijk over wijzigingen in de zeggenschap of feitelijke invloed die:
 - a. andere rechtspersonen die een FM- of DAB-vergunning houden of diens groepsmaatschappijen, direct of indirect op het beleid van de vergunninghouder of diens groepsmaatschappijen kunnen uitoefenen;
 - b. de vergunninghouder of diens groepsmaatschappijen, direct of indirect kan uitoefenen op het beleid van andere rechtspersonen die een FM- of DAB-vergunning houden of diens groepsmaatschappijen;
 - c. natuurlijke personen direct of indirect kunnen uitoefenen op het beleid van de vergunninghouder of diens groepsmaatschappijen, als die natuurlijke personen direct of indirect een zodanige zeggenschap of feitelijke invloed hebben dat zij in belangrijke mate het beleid van een andere rechtspersoon die een FM- of DAB-vergunning houdt of diens groepsmaatschappijen kunnen bepalen of aanmerkelijke invloed hebben op de inhoud van dat beleid;
 - d. natuurlijke personen direct of indirect kunnen uitoefenen op het beleid van een andere rechtspersoon die een FM- of DAB-vergunning houdt of diens groepsmaatschappijen, als die natuurlijke personen direct of indirect een zodanige zeggenschap of feitelijke invloed hebben dat zij in belangrijke mate het beleid van de vergunninghouder of diens groepsmaatschappijen kunnen bepalen of aanmerkelijke invloed hebben op de inhoud van dat beleid.
2. In afwijking van het eerste lid, is de vergunninghouder niet verplicht informatie te verstrekken voor zover die informatie betrekking heeft op:
 - a. het kunnen uitoefenen van zeggenschap of feitelijke invloed op of door rechtspersonen ten aanzien waarvan hij aan de minister schriftelijk en

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

Ons kenmerk
RDI/9091917

Dossiernummer
8773351

Artikel 6. Kennisgeving ingebruikname

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

Artikel 7. Correspondentie

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

Artikel 8. Bijbehorende vergunning voor DAB+

De vergunninghouder is tevens houder van de vergunning voor DAB+ die deel uitmaakt van pakket NLCO9.

Artikel 9. Duur van de vergunning

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

Bijlage A

Technische parameters behorend bij artikel 2 van de vergunning

Kavel	B09
Dossiernummer	8773351
Datum	17 september 2026
Aantal bladen	1 van 10

Samenstelling Kavel B09

Opstelplaats	Frequentie	Vermogen (ERP)
ELST	88,5 MHz	0,200 kW
APELDOORN	88,7 MHz	0,288 kW
ARNHEM	89,6 MHz	0,521 kW
WAGENINGEN	90,0 MHz	0,050 kW
AALTEN	92,3 MHz	0,219 kW
AALTEN	94,3 MHz	0,219 kW
AMERSFOORT	95,4 MHz	0,100 kW
RUURLO	95,4 MHz	2,239 kW
UTRECHT	98,5 MHz	0,283 kW

Toelichting bij punt 5:

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

Kavel	B09
Dossiernummer	8773351
Datum	17 september 2026
Aantal bladen	2 van 10

ELST 88,5 MHz

1 Gegevens locatie

Naam	ELST
Lengte/breedtegraad	005E51 44,2 / 51N54 35,6
Hoogte antenne t.o.v. maaiveld	43 meter
Hoogte maaiveld t.o.v. NAP	9 meter

2 Gegevens t.b.v. zendsysteem

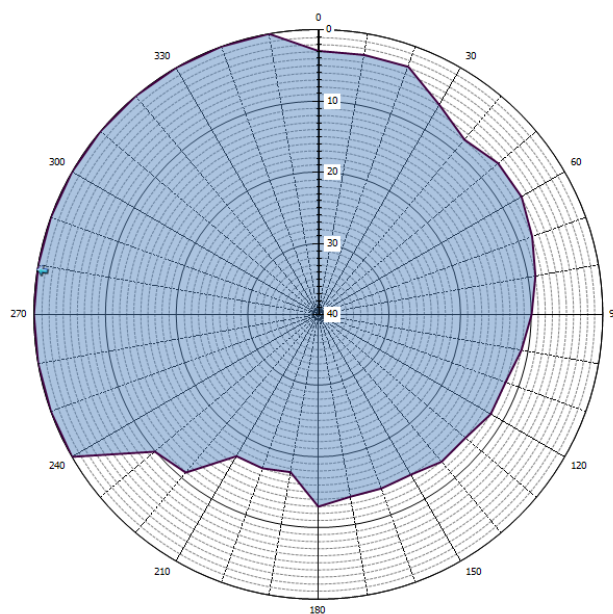
Frequentie	88,5 MHz
ERP	0,200 kW
ERPmax Verticaal	0,200 kW
Offset type	Niet gesynchroniseerd
SFN ID	
System	4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)
Polarisatie	Verticaal
Klasse van uitzending	300KF9E

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



Grafische weergave antennediagram (0 = geografisch Noorden)

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

Minimale onderdrukking in de luchtvaartband dBc

Kavel	B09
Dossiernummer	8773351
Datum	17 september 2026
Aantal bladen	3 van 10

APELDOORN 88,7 MHz

1 Gegevens locatie

Naam	APELDOORN
Lengte/breedtegraad	005E58 48,3 / 52N14 21,9
Hoogte antenne t.o.v. maaiveld	75 meter
Hoogte maaiveld t.o.v. NAP	9 meter

2 Gegevens t.b.v. zendsysteem

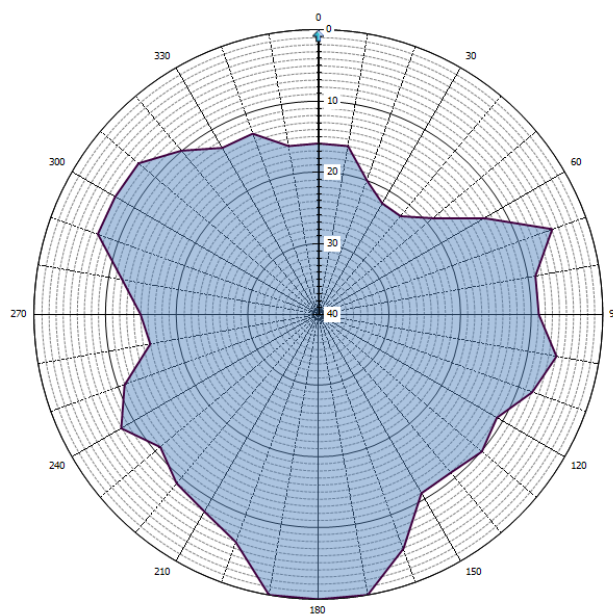
Frequentie	88,7 MHz
ERP	0,288 kW
ERPmax Verticaal	0,288 kW
Offset type	Niet gesynchroniseerd
SFN ID	
System	4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)
Polarisatie	Verticaal
Klasse van uitzending	300KF9E

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



Grafische weergave antennediagram (0 = geografisch Noorden)

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

Minimale onderdrukking in de luchtvaartband dBc

Kavel	B09
Dossiernummer	8773351
Datum	17 september 2026
Aantal bladen	4 van 10

ARNHEM 89,6 MHz

1 Gegevens locatie

Naam	ARNHEM
Lengte/breedtegraad	005E52 33,5 / 51N59 10,6
Hoogte antenne t.o.v. maaiveld	88 meter
Hoogte maaiveld t.o.v. NAP	41 meter

2 Gegevens t.b.v. zendstelsysteem

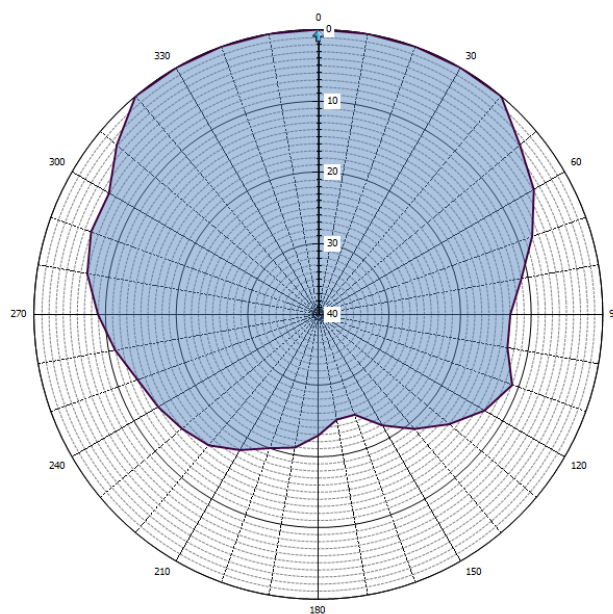
Frequentie	89,6 MHz
ERP	0,521 kW
ERPmax Verticaal	0,521 kW
Offset type	Niet gesynchroniseerd
SFN ID	
System	4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)
Polarisatie	Verticaal
Klasse van uitzending	300KF9E

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



Grafische weergave antennediagram (0 = geografisch Noorden)

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

Minimale onderdrukking in de luchtvaartband 80 dBc

Kavel	B09
Dossiernummer	8773351
Datum	17 september 2026
Aantal bladen	5 van 10

WAGENINGEN 90,0 MHz

1 Gegevens locatie

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

2 Gegevens t.b.v. zendstelsysteem

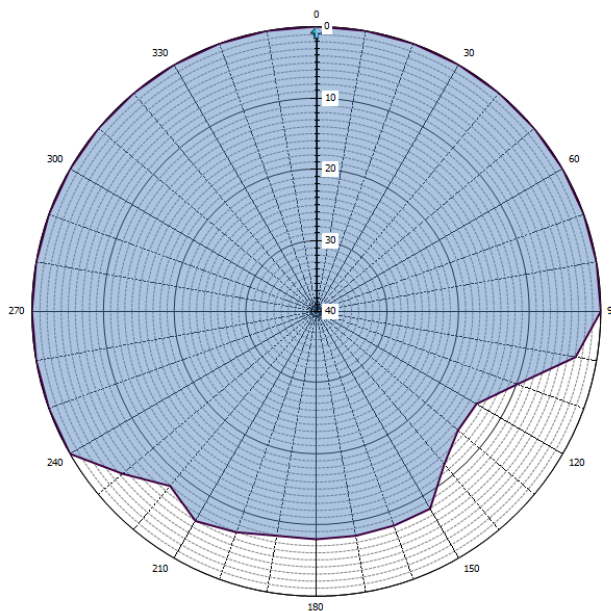
Frequentie	90,0 MHz
ERP	0,050 kW
ERPmax Verticaal	0,050 kW
Offset type	Niet gesynchroniseerd
SFN ID	
System	4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)
Polarisatie	Verticaal
Klasse van uitzending	300KF9E

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



Grafische weergave antennediagram (0 = geografisch Noorden)

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

Minimale onderdrukking in de luchtvaartband dBc

Kavel	B09
Dossiernummer	8773351
Datum	17 september 2026
Aantal bladen	6 van 10

AALTEN 92,3 MHz

1 Gegevens locatie

Naam	AALTEN
Lengte/breedtegraad	006E33 53,6 / 51N55 00,9
Hoogte antenne t.o.v. maaiveld	50 meter
Hoogte maaiveld t.o.v. NAP	23 meter

2 Gegevens t.b.v. zendsysteem

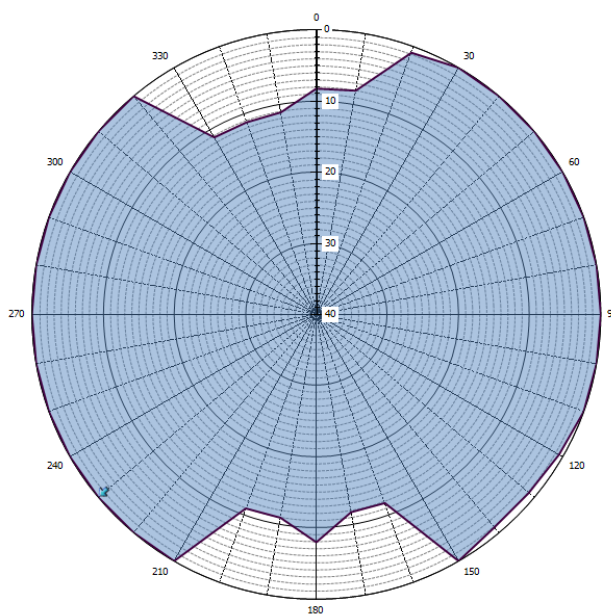
Frequentie	92,3 MHz
ERP	0,219 kW
ERPmax Verticaal	0,219 kW
Offset type	Niet gesynchroniseerd
SFN ID	
System	4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)
Polarisatie	Verticaal
Klasse van uitzending	300KF9E

3 Gegevens internationale coördinatie 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	8,0
10	8,1	190	11,0
20	0,9	200	11,0
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	0,6	300	0,0
130	1,0	310	0,0
140	1,0	320	0,0
150	0,0	330	11,3
160	11,8	340	11,3
170	11,8	350	11,2



Grafische weergave antennediagram (0 = geografisch Noorden)

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

Minimale onderdrukking in de luchtvaartband dBc

Kavel	B09
Dossiernummer	8773351
Datum	17 september 2026
Aantal bladen	7 van 10

AALTEN 94,3 MHz

1 Gegevens locatie

Naam	AALTEN
Lengte/breedtegraad	006E33 53,6 / 51N55 00,9
Hoogte antenne t.o.v. maaiveld	50 meter
Hoogte maaiveld t.o.v. NAP	23 meter

2 Gegevens t.b.v. zendsysteem

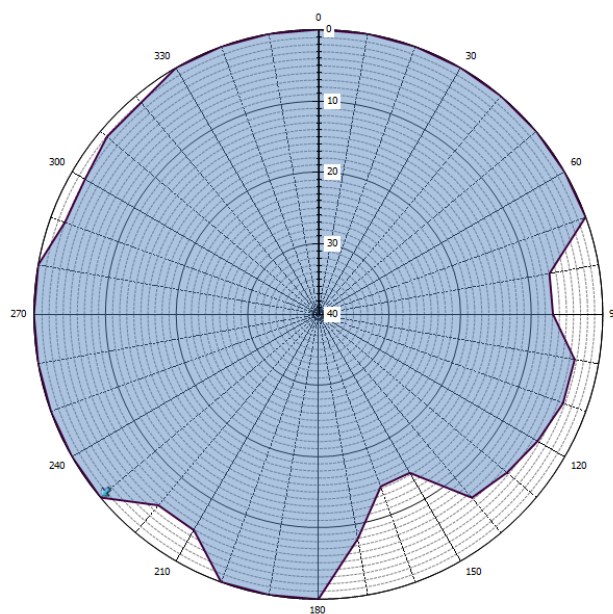
Frequentie	94,3 MHz
ERP	0,219 kW
ERPmax Verticaal	0,219 kW
Offset type	Niet gesynchroniseerd
SFN ID	
System	4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)
Polarisatie	Verticaal
Klasse van uitzending	300KF9E

3 Gegevens internationale coördinatie 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	5,0
40	0,0	220	5,0
50	0,0	230	0,0
60	0,0	240	0,0
70	0,0	250	0,0
80	7,0	260	0,0
90	7,0	270	0,0
100	3,4	280	0,0
110	3,4	290	2,1
120	4,4	300	2,1
130	5,4	310	1,2
140	6,4	320	1,2
150	14,3	330	0,0
160	14,3	340	0,0
170	8,0	350	0,0



Grafische weergave antennediagram (0 = geografisch Noorden)

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

Minimale onderdrukking in de luchtvaartband dBc

Kavel	B09
Dossiernummer	8773351
Datum	17 september 2026
Aantal bladen	8 van 10

AMERSFOORT 95,4 MHz

1 Gegevens locatie

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

2 Gegevens t.b.v. zendsysteem

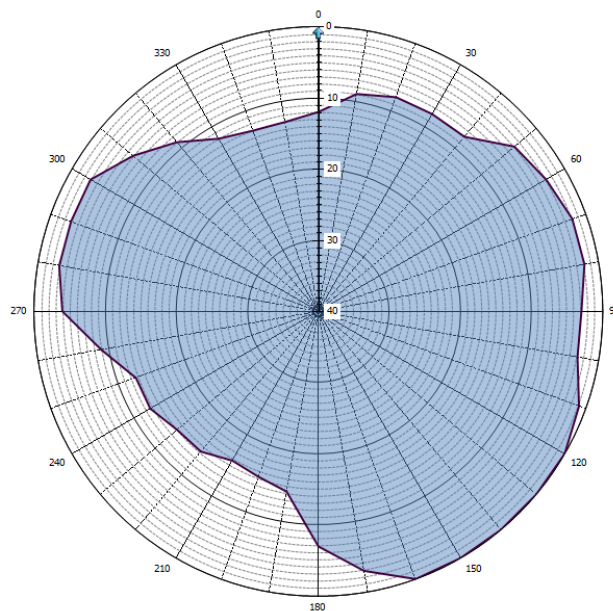
Frequentie	95,4 MHz
ERP	0,100 kW
ERPmax Verticaal	0,100 kW
Offset type	Niet gesynchroniseerd
SFN ID	
System	4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)
Polarisatie	Verticaal
Klasse van uitzending	300KF9E

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



Grafische weergave antennediagram (0 = geografisch Noorden)

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

Minimale onderdrukking in de luchtvaartband dBc

Kavel	B09
Dossiernummer	8773351
Datum	17 september 2026
Aantal bladen	9 van 10

RUURLO 95,4 MHz

1 Gegevens locatie

Naam	RUURLO
Lengte/breedtegraad	006E27 34,3 / 52N04 44,1
Hoogte antenne t.o.v. maaiveld	79 meter
Hoogte maaiveld t.o.v. NAP	17 meter

2 Gegevens t.b.v. zendsysteem

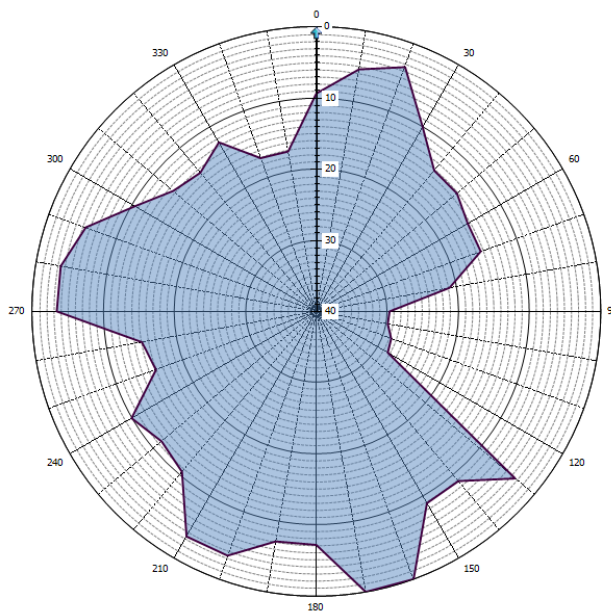
Frequentie	95,4 MHz
ERP	2,239 kW
ERPmax Verticaal	2,239 kW
Offset type	Niet gesynchroniseerd
SFN ID	
System	4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)
Polarisatie	Verticaal
Klasse van uitzending	300KF9E

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	9,4	180	7,2
10	5,5	190	7,2
20	3,5	200	3,5
30	10,1	210	3,5
40	14,2	220	10,6
50	14,2	230	11,6
60	15,4	240	10,0
70	15,4	250	16,0
80	21,0	260	15,1
90	29,7	270	3,5
100	29,8	280	3,5
110	28,8	290	5,5
120	28,4	300	10,5
130	3,5	310	13,7
140	8,9	320	14,6
150	8,9	330	12,6
160	0,0	340	17,1
170	0,0	350	17,2



Grafische weergave antennediagram (0 = geografisch Noorden)

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

Minimale onderdrukking in de luchtvaartband dBc

Kavel	B09
Dossiernummer	8773351
Datum	17 september 2026
Aantal bladen	10 van 10

UTRECHT 98,5 MHz

1 Gegevens locatie

Naam	UTRECHT
Lengte/breedtegraad	005E06 21,1 / 52N05 24,1
Hoogte antenne t.o.v. maaiveld	80 meter
Hoogte maaiveld t.o.v. NAP	3 meter

2 Gegevens t.b.v. zendstelsysteem

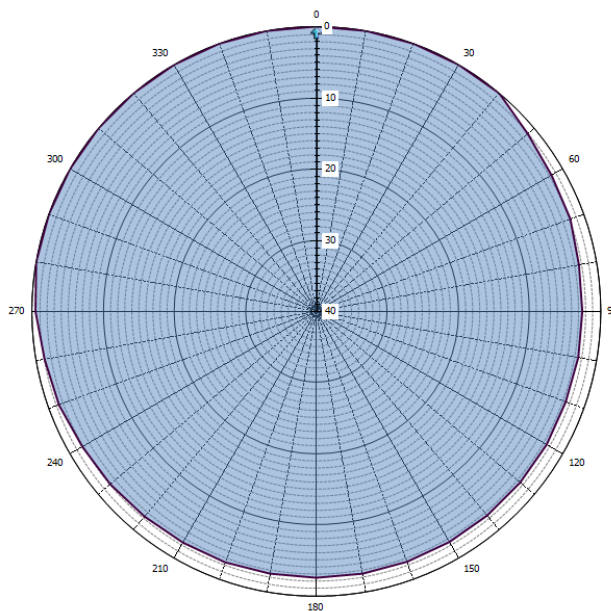
Frequentie	98,5 MHz
ERP	0,283 kW
ERPmax Verticaal/Horizontaal	0,141 kW
Offset type	Niet gesynchroniseerd
SFN ID	
System	4 (volgens Genève 1984 paragraaf 3.1)
Polarisatie	Mixed
Klasse van uitzending	300KF9E

3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrechten

Internationale coördinatie afgerond Ja

4 Gegevens m.b.t. antennesysteem

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



Grafische weergave antennediagram (0 = geografisch Noorden)

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

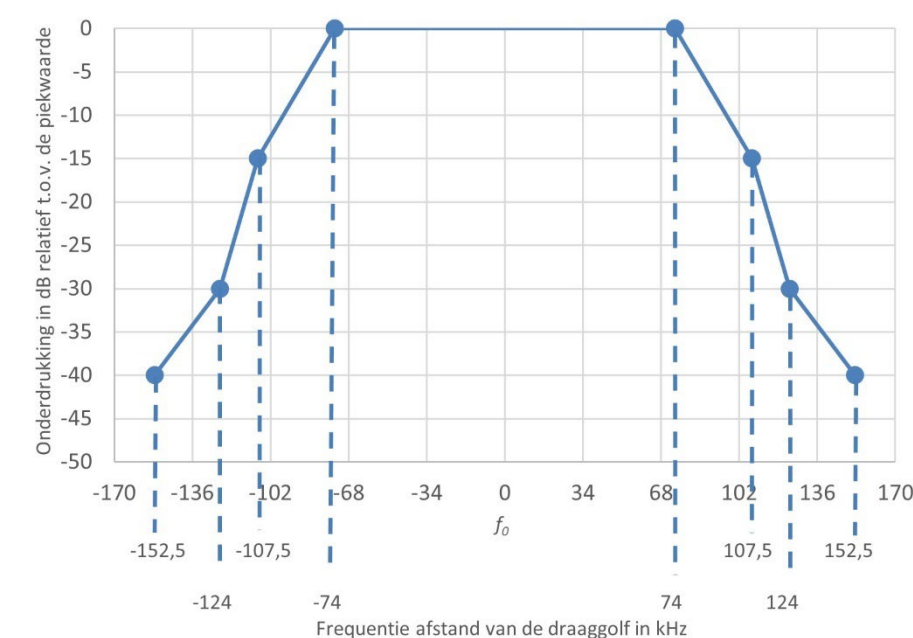
Minimale onderdrukking in de luchtvaartband dBc

Bijlage 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 dBµV/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