

Besluit van de Staatssecretaris van Economische Zaken en Klimaat van [PM], nr. DGBI-DE/210 25 388, handelend in overeenstemming met de Minister voor Basis- en Voortgezet Onderwijs en Media, inzake de keuze voor het instrument veiling van vergunningen voor niet-landelijke commerciële radio-omroep kavels B39 tot en met B54, en de vaststelling van die vergunningen, (Besluit bekendmaking veiling kavels B39 tot en met B54)

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

Besluit:

Artikel 1

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

Tabel 1: te verdelen vergunningen

Kavel	Bijlage	Zendernaam	Frequentie in MHz	Demografisch bereik
B39	1	Gouda	87,7	0,012%
B40	2	Winschoten	89,8	0,117%
B41	3	Wageningen	90,0	0,094%
B42	4	Apeldoorn	93,4	0,066%
B43	5	Zevenaar	91,9	0,082%
B44	6	Emmen	93,5	0,045%
B45	7	Hoogvliet	87,8	0,0079%
B46	8	Rotterdam	104,2	0,20%
B47	9	Etten-Leur	94,5	0,079%
B48	10	Breda	94,8	0,37%
B49	11	Amersfoort	95,4	0,059%
B50	12	Coevorden	97,3	0,072%
B51	13	Emmeloord	97,5	0,148%

B52	14	Deventer	94,4	0,35%
B53	15	Zeeland	105,5*	0,0049%
B54	16	Eindhoven	103,3	0,049%

*Aan de uitgifte van deze frequentie kunnen geen rechten worden ontleend op uitgiftes van andere frequenties uit deze omroepband.

Artikel 2

De procedure van de veiling vangt aan op [PM] 2021.

Artikel 3

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

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 kavels B39 tot en met B54.

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

's-Gravenhage,

De Staatssecretaris van Economische Zaken en Klimaat,

TOELICHTING

1. Inleiding

Met dit besluit wordt bepaald dat voor de verlening van de FM-vergunningen voor de kavels B39 tot en met B54 de procedure van veiling wordt toegepast. Daarnaast wordt hierbij mededeling gedaan van het tijdstip waarop de veilingprocedure van start gaat.

Verder worden de vergunningen en de daarbij behorende voorschriften en beperkingen, voor zover dit mogelijk is, vastgesteld.

2. Verdeling met lokaal bereik

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

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

3. Vergunningen

Met dit besluit worden de voorschriften en beperkingen, die worden verbonden aan de FM-vergunningen voor de frequentieruimte in de kavels B39 tot en met B54 voor zover mogelijk, vastgesteld.

Het betreft hier een gering aantal analoge FM-vergunningen die met een korte looptijd worden uitgegeven. Reden om deze vergunningen met een korte looptijd uit te geven is gelegen in het feit dat op dit moment nog onduidelijkheden bestaan over het al dan niet structureel creëren van een nieuwe FM-laag, die ziet op commercieel lokaal gebruik en het doorvoeren van het beleid ten aanzien van de simulcastverplichting. Het betreft hier vraagstukken in het radiodossier die zien op de langere termijn. Voor de antwoorden op onder andere deze vraagstukken is een onafhankelijk Adviescollege gevraagd om de Staatssecretaris van Economische Zaken en Klimaat te adviseren.

Op 5 oktober 2020² heeft het Adviescollege “Toekomstbeleid Commerciële Radio” zijn advies uitgebracht. De verschillende vraagstukken in het radiodossier zijn in samenhang door dit adviescollege onderzocht. Ook lag bij dit adviescollege de vraag voor of, en zo ja op welke wijze er een duurzaam en toekomstbestendig beleid geformuleerd moet worden voor kleinere commerciële partijen. Op basis van dit advies zal beleid geformuleerd gaan worden voor de langere termijn zoals ook is toegezegd in de brief van 1 april 2020³ van de Staatssecretaris van Economische Zaken en Klimaat aan de Tweede Kamer.

¹ Nota Frequentiebeleid 2016, Ministerie van Economische Zaken, december 2016, pag. 37-38.

² Het advies is openbaar gemaakt via plaatsing op Rijksoverheid.nl.

³ Kamerstukken II 2019/20, 24 095, nr. 511.

Het is beleidsmatig niet wenselijk om vooruitlopend op nog te maken keuzes, op dit moment langdurig frequenties uit te geven die gevolgen kunnen hebben voor toekomstige beleidskeuzes en deze mogelijk kunnen blokkeren.

De uit te geven vergunningen zien op vergunningen voor niet-landelijke commerciële radio-omroep. Naast de aan de vergunning te verbinden voorschriften, zal de vergunninghouder ook artikel 7 van de Regeling Aanwijzing en gebruik frequentieruimte commerciële radio-omroep 2003 (AGF) in acht moeten nemen. Dit betekent onder meer dat de programmering voor ten minste 10% in het bijzonder moet zijn gericht op het gebied waarvoor het programma is bestemd. Ook geldt hier de eis dat voor zover het gepresenteerde programmaonderdelen tussen 07.00 en 19.00 uur betreft, ten minste 50 procent in de Nederlandse of Friese taal wordt gepresenteerd.

Gelet op de korte looptijd van de vergunningen zijn geen extra eisen gesteld aan de ingebruiknameverplichting. In de vergunning is opgenomen dat binnen drie maanden na inwerkingtreding van de vergunning deze in gebruik genomen en gehouden dient te worden. De vergunningen zijn niet gekoppeld aan een digitaal allotment.

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

4. Start aanvraag- en veilingprocedure

De procedure vangt aan op [PM]

Vanaf die datum kunnen aanvragen worden ingediend. In de regeling zijn ingevolge de artikelen 8, 9 en 10 van het Frequentiebesluit 2013 de regels inzake de aanvraag van een vergunning, de eisen die aan de aanvrager worden gesteld en de wijze waarop de veiling plaatsvindt, neergelegd. Deze eisen dragen bij aan het voorafgaand aan de daadwerkelijke veiling selecteren van een bestendige vergunninghouder. Ook indien FM-frequenties worden verdeeld met een klein bereik, is het van belang om te toetsen of een partij in staat is om de te verdelen vergunning(en) op een verantwoorde wijze te exploiteren.

5. Uniforme openbare voorbereidingsprocedure

[PM]

De Staatssecretaris van Economische Zaken en Klimaat,

BIJLAGE 1:
Vergunning Kavel B39, inclusief
bijbehorende bijlagen

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

Artikel 4. Nederlandse of Friese taal

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

Artikel 5. Wijzigingen betreffende verbondenheid

1. De vergunninghouder informeert Agentschap Telecom onmiddellijk over:
 - a. wijzigingen in de zeggenschap of feitelijke invloed die andere rechtspersonen als bedoeld in artikel 3 van de Tijdelijke regeling gebruiksbeperking commerciële FM-radio-omroep direct of indirect op het beleid van de vergunninghouder kunnen uitoefenen;
 - b. wijzigingen in de zeggenschap of feitelijke invloed die de vergunninghouder direct of indirect kan uitoefenen op het beleid van andere rechtspersonen als bedoeld in artikel 3 van de Tijdelijke regeling gebruiksbeperking commerciële FM-radio-omroep;
 - c. wijzigingen in de zeggenschap of feitelijke invloed die natuurlijke personen direct of indirect kunnen uitoefenen op het beleid van de vergunninghouder, 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 als bedoeld in artikel 3 van de Tijdelijke regeling gebruiksbeperking commerciële FM-radio-omroep 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 als bedoeld in artikel 3 van de Tijdelijke regeling gebruiksbeperking commerciële FM-radio-omroep, indien die natuurlijke personen direct of indirect een zodanige zeggenschap of feitelijke invloed hebben dat zij in belangrijke mate het beleid van de vergunninghouder kunnen bepalen of aanmerkelijke invloed hebben op de inhoud van dat beleid.
2. In afwijking van het eerste lid, is de vergunninghouder niet verplicht informatie te verstrekken voor zover die informatie betrekking heeft op:
 - a. het kunnen uitoefenen van zeggenschap of feitelijke invloed op of door rechtspersonen ten aanzien waarvan hij aan Agentschap Telecom schriftelijk en zonder enig voorbehoud heeft verklaard dat hij met die rechtspersonen één rechtspersoon vormt als bedoeld in artikel 3 van de Tijdelijke regeling gebruiksbeperking commerciële FM-radio-omroep, of
 - b. het door natuurlijke personen kunnen uitoefenen van zeggenschap of feitelijke invloed op rechtspersonen als bedoeld in artikel 3 van de Tijdelijke regeling gebruiksbeperking commerciële FM-radio-omroep die onder de verklaring, bedoeld in onderdeel a, vallen.

Artikel 6. Correspondentie

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

Artikel 7. Duur van de vergunning

Deze vergunning treedt in werking op <de dag na verzending> en eindigt op 31 augustus 2022.

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

Bijlage A

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

<< Documentsubtitel >>

Station NET NLCO B39
Dossiernummer
Datum 01 februari 2021
Aantal bladen 2 van 2

GOUDA 87.7 MHz

1 Gegevens locatie

Naam GOUDA
Lengte/breedtegraad 004E42 22.0 / 52N01 35.0
Hoogte antenne t.o.v. maaiveld 30 meter
Hoogte maaiveld t.o.v. NAP -3 meter

2 Gegevens t.b.v. zendsysteem

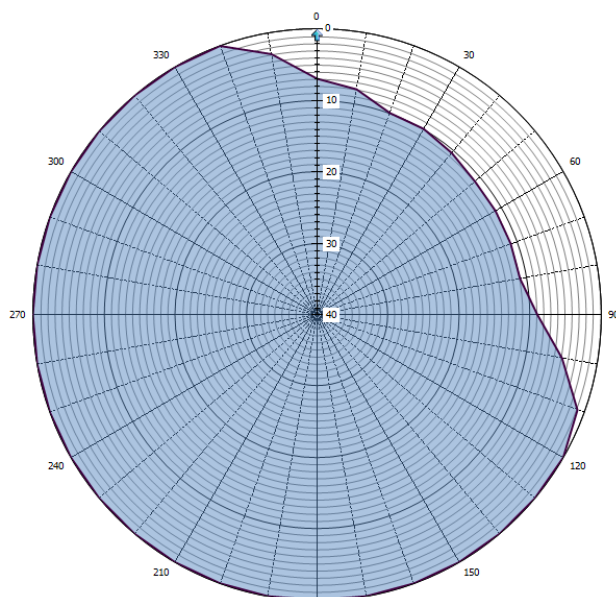
Frequentie 87.7 MHz
ERP 0.050 kW
ERPmax verticaal 0.050 kW
Offset type Niet gesynchroniseerd
SFN ID -
System 4
Polarisatie Verticaal
Klasse van uitzending 300KF9E

3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht

Internationale coördinatie afgerond Ja

4 Gegevens m.b.t. antennesysteem

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0.0	7.0	180.0	0.0
10.0	8.0	190.0	0.0
20.0	10.0	200.0	0.0
30.0	10.0	210.0	0.0
40.0	10.5	220.0	0.0
50.0	11.0	230.0	0.0
60.0	11.0	240.0	0.0
70.0	11.0	250.0	0.0
80.0	11.0	260.0	0.0
90.0	9.0	270.0	0.0
100.0	5.0	280.0	0.0
110.0	1.0	290.0	0.0
120.0	0.0	300.0	0.0
130.0	0.0	310.0	0.0
140.0	0.0	320.0	0.0
150.0	0.0	330.0	0.0
160.0	0.0	340.0	0.0
170.0	0.0	350.0	3.0



Grafische weergave antennesysteem (0 = geografisch Noorden)

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

Minimale onderdrukking in de luchtvaartband dBc

Verticale aperture

λ

Bijlage A

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

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

Kavel B39
Dossiernummer

Datum 01 februari 2021

Aantal bladen 1 van 2

Samenstelling Kavel B39

Opstelplaats	Frequentie	Vermogen (ERP)
GOUDA	87.7 MHz	0.050 kW

Toelichting bij punt 5:

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

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

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

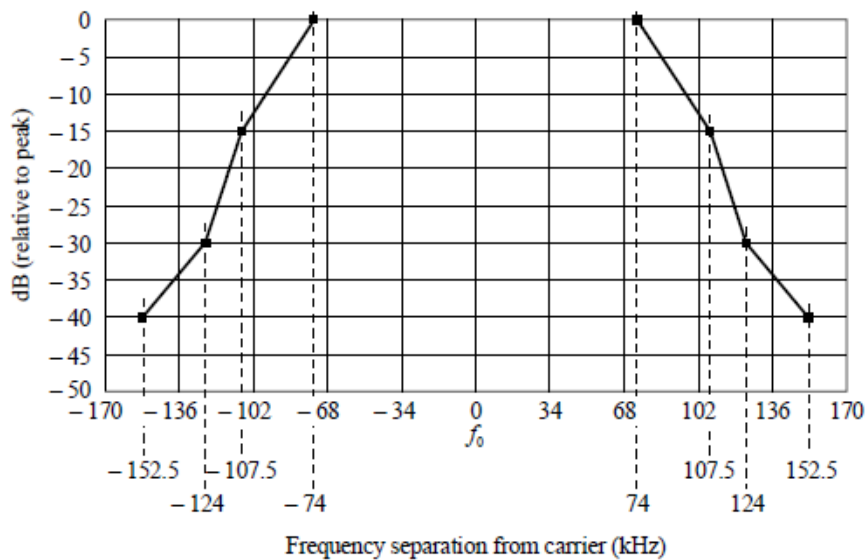
Datum

Dossiernummer <dossiernummer >

Aantal bladen 1 van 1

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

In tabel 1 is dit masker in een tabelvorm weergegeven.



Figuur 1: Spectrummasker voor FM-uitzendingen.

Bron: ITU-R SM 1268-5

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

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

Tabel 1: Spectrummasker voor FM-uitzendingen in tabelvorm.

Bron: ITU-R SM 1268-5

Bijlage C

behorend bij artikel 2, derde lid, van de vergunning

Datum

Dossiernummer

<dossiernummer >

Aantal bladen

1 van 1

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

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

BIJLAGE 2:
Vergunning Kavel B40, inclusief
bijbehorende bijlagen

2. Het eerste lid, onderdeel b, is niet van toepassing indien een vergunninghouder op of in een ziekenhuis of het perceel waarop dat ziekenhuis staat een radioapparaat heeft geplaatst met schriftelijke instemming van dat ziekenhuis.

Artikel 4. Nederlandse of Friese taal

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

Artikel 5. Wijzigingen betreffende verbondenheid

1. De vergunninghouder informeert Agentschap Telecom onmiddellijk over:

- a. wijzigingen in de zeggenschap of feitelijke invloed die andere rechtspersonen als bedoeld in artikel 3 van de Tijdelijke regeling gebruiksbeperking commerciële FM-radio-omroep direct of indirect op het beleid van de vergunninghouder kunnen uitoefenen;
- b. wijzigingen in de zeggenschap of feitelijke invloed die de vergunninghouder direct of indirect kan uitoefenen op het beleid van andere rechtspersonen als bedoeld in artikel 3 van de Tijdelijke regeling gebruiksbeperking commerciële FM-radio-omroep;
- c. wijzigingen in de zeggenschap of feitelijke invloed die natuurlijke personen direct of indirect kunnen uitoefenen op het beleid van de vergunninghouder, 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 als bedoeld in artikel 3 van de Tijdelijke regeling gebruiksbeperking commerciële FM-radio-omroep 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 als bedoeld in artikel 3 van de Tijdelijke regeling gebruiksbeperking commerciële FM-radio-omroep, indien die natuurlijke personen direct of indirect een zodanige zeggenschap of feitelijke invloed hebben dat zij in belangrijke mate het beleid van de vergunninghouder kunnen bepalen of aanmerkelijke invloed hebben op de inhoud van dat beleid.

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

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

Artikel 6. Correspondentie

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

Artikel 7. Duur van de vergunning

Deze vergunning treedt in werking op <de dag na verzending> en eindigt op 31 augustus 2022.

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

Bijlage A

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

<< Documentsubtitel >>

Station NET NLCO B40
Dossiernummer
Datum 01 februari 2021
Aantal bladen 2 van 2

WINSCHOTEN 89.8 MHz

1 Gegevens locatie

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

2 Gegevens t.b.v. zendsysteem

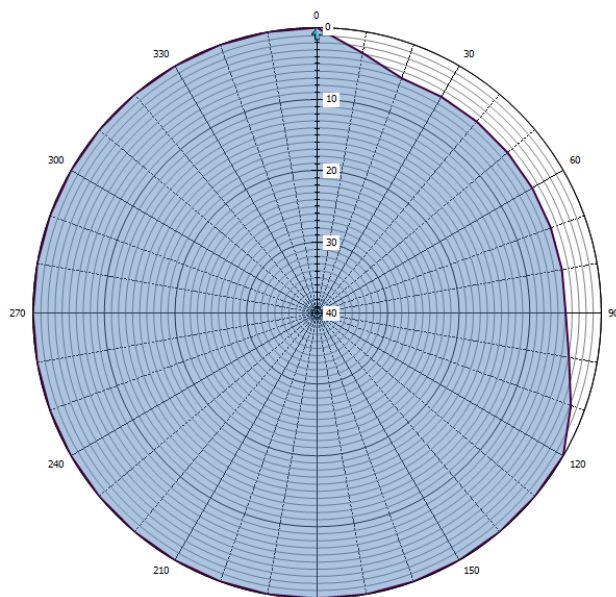
Frequentie 89.8 MHz
ERP 0.200 kW
ERPmax verticaal 0.200 kW
Offset type Niet gesynchroniseerd
SFN ID -
System 4
Polarisatie Verticaal
Klasse van uitzending 300KF9E

3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht

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

4 Gegevens m.b.t. antennesysteem

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



Grafische weergave antennesysteem diagram (0 = geografisch Noorden)

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

Minimale onderdrukking in de luchtvaartband dBc
Verticale aperture

Bijlage A

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

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

Kavel B40
Dossiernummer

Datum 01 februari 2021
Aantal bladen 1 van 2

Samenstelling Kavel B40

Opstelplaats	Frequentie	Vermogen (ERP)
WINSCHOTEN	89.8 MHz	0.200 kW

Toelichting bij punt 5:

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

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

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

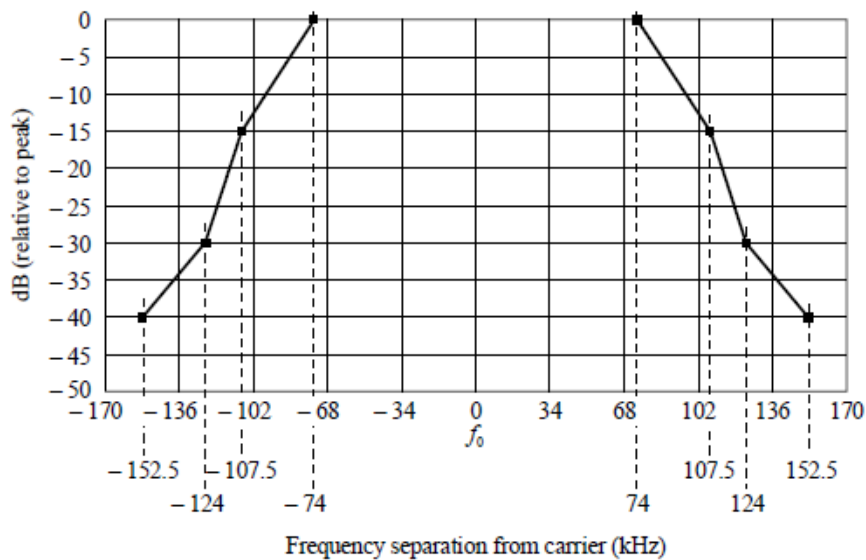
Datum

Dossiernummer <dossiernummer >

Aantal bladen 1 van 1

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

In tabel 1 is dit masker in een tabelvorm weergegeven.



Figuur 1: Spectrummasker voor FM-uitzendingen.

Bron: ITU-R SM 1268-5

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

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

Tabel 1: Spectrummasker voor FM-uitzendingen in tabelvorm.

Bron: ITU-R SM 1268-5

Bijlage C

behorend bij artikel 2, derde lid, van de vergunning

Datum

Dossiernummer

<dossiernummer >

Aantal bladen

1 van 1

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

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

BIJLAGE 3:
Vergunning Kavel B41, inclusief
bijbehorende bijlagen

Vergunning

Plaats
Groningen

Datum

Ons kenmerk
AT-EZK/<id. nummer
uitgaande brief>

Dossiernummer
<dossiernummer>

Onderwerp

Vergunning voor analoge niet-landelijke commerciële radio-omroep zonder DAB-koppeling (kavel B41)

Artikel 1. Begripsbepalingen

In deze vergunning wordt verstaan onder:

- minister: Minister van Economische Zaken en Klimaat;
- vergunning: vergunning als bedoeld in artikel 3.13 van de Telecommunicatiewet voor het gebruik van frequentieruimte in de band van 87,5-104,8 MHz;
- kavel: frequentie behorend bij een vergunning;
- ziekenhuis: instelling voor medisch-specialistische zorg als bedoeld in artikel 1.2, onder 1, van het Uitvoeringsbesluit WTZi;
- commerciële radio-omroep: radio-omroep als bedoeld in artikel 1.1, eerste lid, onder 2°, van de Mediawet 2008 die wordt verzorgd door een commerciële media-instelling als bedoeld in artikel 1.1, eerste lid, van die wet;
- 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;
- Regeling: de Regeling veiling niet-landelijke FM-vergunningen.

Artikel 2. Gebruiksrecht

- Aan <aanvrager> hierna te noemen: vergunninghouder, wordt een vergunning verleend voor het gebruik van de frequentieruimte, opgenomen in de bijlage bij deze vergunning, voor niet-landelijke commerciële radio-omroep (kavel B*).
- De vergunninghouder neemt de in de bijlagen genoemde frequentie 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.
- De vergunninghouder neemt daarbij de voorschriften en beperkingen bedoeld in de artikelen 3 tot en met 7 en de bijlagen van deze vergunning in acht.

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

- De vergunninghouder veroorzaakt:

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

Artikel 4. Nederlandse of Friese taal

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

Artikel 5. Wijzigingen betreffende verbondenheid

1. De vergunninghouder informeert Agentschap Telecom onmiddellijk over:
- a. wijzigingen in de zeggenschap of feitelijke invloed die andere rechtspersonen als bedoeld in artikel 3 van de Tijdelijke regeling gebruiksbeperking commerciële FM-radio-omroep direct of indirect op het beleid van de vergunninghouder kunnen uitoefenen;
 - b. wijzigingen in de zeggenschap of feitelijke invloed die de vergunninghouder direct of indirect kan uitoefenen op het beleid van andere rechtspersonen als bedoeld in artikel 3 van de Tijdelijke regeling gebruiksbeperking commerciële FM-radio-omroep;
 - c. wijzigingen in de zeggenschap of feitelijke invloed die natuurlijke personen direct of indirect kunnen uitoefenen op het beleid van de vergunninghouder, 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 als bedoeld in artikel 3 van de Tijdelijke regeling gebruiksbeperking commerciële FM-radio-omroep 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 als bedoeld in artikel 3 van de Tijdelijke regeling gebruiksbeperking commerciële FM-radio-omroep, indien die natuurlijke personen direct of indirect een zodanige zeggenschap of feitelijke invloed hebben dat zij in belangrijke mate het beleid van de vergunninghouder kunnen bepalen of aanmerkelijke invloed hebben op de inhoud van dat beleid.
2. In afwijking van het eerste lid, is de vergunninghouder niet verplicht informatie te verstrekken voor zover die informatie betrekking heeft op:
- a. het kunnen uitoefenen van zeggenschap of feitelijke invloed op of door rechtspersonen ten aanzien waarvan hij aan Agentschap Telecom schriftelijk en zonder enig voorbehoud heeft verklaard dat hij met die rechtspersonen één rechtspersoon vormt als bedoeld in artikel 3 van de Tijdelijke regeling gebruiksbeperking commerciële FM-radio-omroep, of
 - b. het door natuurlijke personen kunnen uitoefenen van zeggenschap of feitelijke invloed op rechtspersonen als bedoeld in artikel 3 van de Tijdelijke regeling gebruiksbeperking commerciële FM-radio-omroep die onder de verklaring, bedoeld in onderdeel a, vallen.

Artikel 6. Correspondentie

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

Artikel 7. Duur van de vergunning

Deze vergunning treedt in werking op <de dag na verzending> en eindigt op 31 augustus 2022.

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

Bijlage A

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

<< Documentsubtitel >>

Station NET NLCO B41
Dossiernummer
Datum 01 februari 2021
Aantal bladen 2 van 2

WAGENINGEN 90.0 MHz

1 Gegevens locatie

Naam WAGENINGEN
Lengte/breedtegraad 005E41 37.0 / 51N58 08.0
Hoogte antenne t.o.v. maaiveld 45 meter
Hoogte maaiveld t.o.v. NAP 40 meter

2 Gegevens t.b.v. zendsysteem

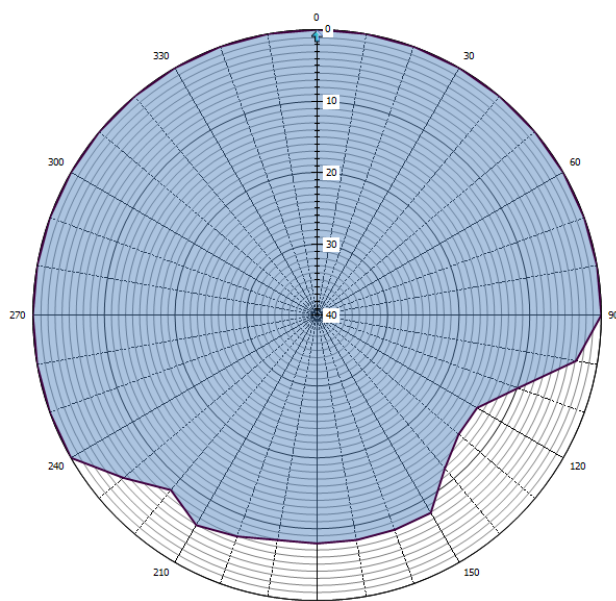
Frequentie 90.0 MHz
ERP 0.050 kW
ERPmax verticaal 0.050 kW
Offset type Niet gesynchroniseerd
SFN ID -
System 4
Polarisatie Verticaal
Klasse van uitzending 300KF9E

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	0.0	180.0	8.0
10.0	0.0	190.0	8.0
20.0	0.0	200.0	7.0
30.0	0.0	210.0	6.0
40.0	0.0	220.0	8.0
50.0	0.0	230.0	4.5
60.0	0.0	240.0	0.0
70.0	0.0	250.0	0.0
80.0	0.0	260.0	0.0
90.0	0.0	270.0	0.0
100.0	3.0	280.0	0.0
110.0	10.0	290.0	0.0
120.0	14.0	300.0	0.0
130.0	14.0	310.0	0.0
140.0	12.0	320.0	0.0
150.0	8.0	330.0	0.0
160.0	8.0	340.0	0.0
170.0	8.0	350.0	0.0



Grafische weergave antennesysteem (0 = geografisch Noorden)

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

Minimale onderdrukking in de luchtvaartband dBc
Verticale apertuur

λ

Bijlage A

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

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

Kavel B41
Dossiernummer

Datum 01 februari 2021
Aantal bladen 1 van 2

Samenstelling Kavel B41

Opstelplaats	Frequentie	Vermogen (ERP)
WAGENINGEN	90.0 MHz	0.050 kW

Toelichting bij punt 5:

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

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

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

Datum

Dossiernummer

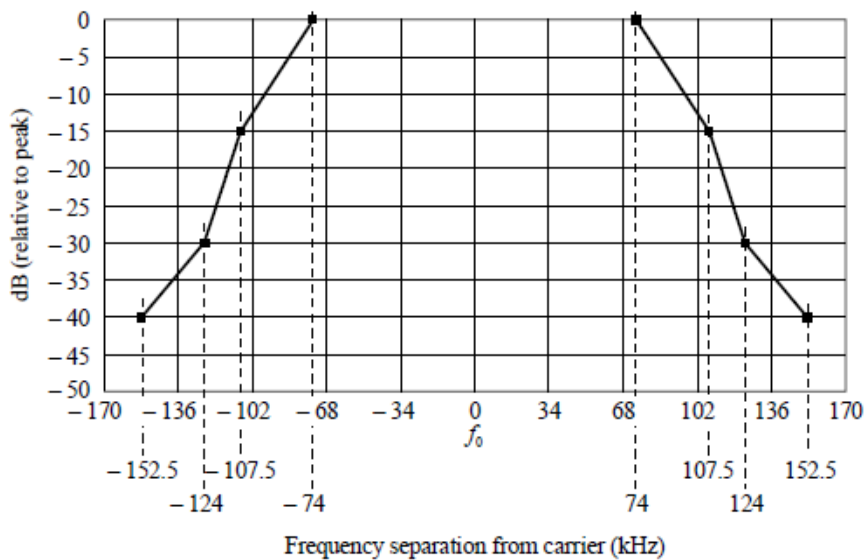
<dossiernummer >

Aantal bladen

1 van 1

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

In tabel 1 is dit masker in een tabelvorm weergegeven.



Figuur 1: Spectrummasker voor FM-uitzendingen.

Bron: ITU-R SM 1268-5

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

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

Tabel 1: Spectrummasker voor FM-uitzendingen in tabelvorm.

Bron: ITU-R SM 1268-5

Bijlage C

behorend bij artikel 2, derde lid, van de vergunning

Datum

Dossiernummer

<dossiernummer >

Aantal bladen

1 van 1

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

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

BIJLAGE 4:
Vergunning Kavel B42, inclusief
bijbehorende bijlagen

Vergunning

Plaats

Groningen

Datum**Ons kenmerk**AT-EZK/<id. nummer
uitgaande brief>**Dossiernummer**

<dossiernummer>

Onderwerp

Vergunning voor analoge niet-landelijke commerciële
radio-omroep zonder DAB-koppeling (kavel B42)**Artikel 1. Begripsbepalingen**

In deze vergunning wordt verstaan onder:

- a. minister: Minister van Economische Zaken en Klimaat;
- b. vergunning: vergunning als bedoeld in artikel 3.13 van de Telecommunicatiewet voor het gebruik van frequentieruimte in de band van 87,5-104,8 MHz;
- c. kavel: frequentie behorend bij een vergunning;
- d. ziekenhuis: instelling voor medisch-specialistische zorg als bedoeld in artikel 1.2, onder 1, van het Uitvoeringsbesluit WTZi;
- e. commerciële radio-omroep: radio-omroep als bedoeld in artikel 1.1, eerste lid, onder 2°, van de Mediawet 2008 die wordt verzorgd door een commerciële media-instelling als bedoeld in artikel 1.1, eerste lid, van die wet;
- f. niet-landelijke commerciële radio-omroep: commerciële radio-omroep via FM-frequenties waarvoor op grond van artikel 7 van de Regeling aanwijzing en gebruik frequentieruimte commerciële radio-omroep 2003 gebruiksvoorschriften gelden;
- g. Regeling: de Regeling veiling niet-landelijke FM-vergunningen.

Artikel 2. Gebruiksrecht

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

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

1. De vergunninghouder veroorzaakt:

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

Artikel 4. Nederlandse of Friese taal

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

Artikel 5. Wijzigingen betreffende verbondenheid

1. De vergunninghouder informeert Agentschap Telecom onmiddellijk over:
- a. wijzigingen in de zeggenschap of feitelijke invloed die andere rechtspersonen als bedoeld in artikel 3 van de Tijdelijke regeling gebruiksbeperking commerciële FM-radio-omroep direct of indirect op het beleid van de vergunninghouder kunnen uitoefenen;
 - b. wijzigingen in de zeggenschap of feitelijke invloed die de vergunninghouder direct of indirect kan uitoefenen op het beleid van andere rechtspersonen als bedoeld in artikel 3 van de Tijdelijke regeling gebruiksbeperking commerciële FM-radio-omroep;
 - c. wijzigingen in de zeggenschap of feitelijke invloed die natuurlijke personen direct of indirect kunnen uitoefenen op het beleid van de vergunninghouder, 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 als bedoeld in artikel 3 van de Tijdelijke regeling gebruiksbeperking commerciële FM-radio-omroep 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 als bedoeld in artikel 3 van de Tijdelijke regeling gebruiksbeperking commerciële FM-radio-omroep, indien die natuurlijke personen direct of indirect een zodanige zeggenschap of feitelijke invloed hebben dat zij in belangrijke mate het beleid van de vergunninghouder kunnen bepalen of aanmerkelijke invloed hebben op de inhoud van dat beleid.
2. In afwijking van het eerste lid, is de vergunninghouder niet verplicht informatie te verstrekken voor zover die informatie betrekking heeft op:
- a. het kunnen uitoefenen van zeggenschap of feitelijke invloed op of door rechtspersonen ten aanzien waarvan hij aan Agentschap Telecom schriftelijk en zonder enig voorbehoud heeft verklaard dat hij met die rechtspersonen één rechtspersoon vormt als bedoeld in artikel 3 van de Tijdelijke regeling gebruiksbeperking commerciële FM-radio-omroep, of
 - b. het door natuurlijke personen kunnen uitoefenen van zeggenschap of feitelijke invloed op rechtspersonen als bedoeld in artikel 3 van de Tijdelijke regeling gebruiksbeperking commerciële FM-radio-omroep die onder de verklaring, bedoeld in onderdeel a, vallen.

Artikel 6. Correspondentie

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

Artikel 7. Duur van de vergunning

Deze vergunning treedt in werking op <de dag na verzending> en eindigt op 31 augustus 2022.

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

Bijlage A

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

<< Documentsubtitel >>

Station NET NLCO B42
Dossiernummer
Datum 01 februari 2021
Aantal bladen 2 van 2

APELDOORN 93.4 MHz

1 Gegevens locatie

Naam APELDOORN
Lengte/breedtegraad 005E58 49.1 / 52N14 21.8
Hoogte antenne t.o.v. maaiveld 50 meter
Hoogte maaiveld t.o.v. NAP 10 meter

2 Gegevens t.b.v. zendsysteem

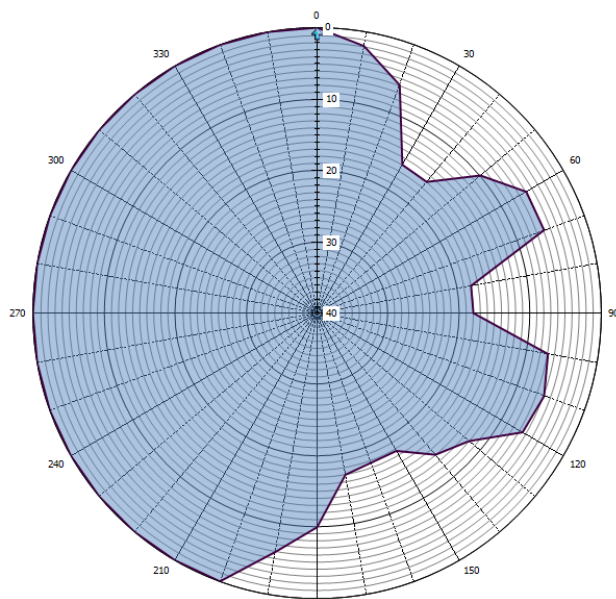
Frequentie 93.4 MHz
ERP 0.398 kW
ERPmax verticaal 0.398 kW
Offset type Niet gesynchroniseerd
SFN ID -
System 4
Polarisatie Verticaal
Klasse van uitzending 300KF9E

3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht

Internationale coördinatie afgerond Ja, 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	0.0	180.0	10.0
10.0	2.0	190.0	6.0
20.0	6.0	200.0	0.0
30.0	16.0	210.0	0.0
40.0	16.0	220.0	0.0
50.0	10.0	230.0	0.0
60.0	6.0	240.0	0.0
70.0	6.0	250.0	0.0
80.0	18.0	260.0	0.0
90.0	18.0	270.0	0.0
100.0	7.0	280.0	0.0
110.0	6.0	290.0	0.0
120.0	6.6	300.0	0.0
130.0	12.1	310.0	0.0
140.0	14.1	320.0	0.0
150.0	17.7	330.0	0.0
160.0	17.7	340.0	0.0
170.0	17.0	350.0	0.0



Grafische weergave antennesysteem (0 = geografisch Noorden)

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

Minimale onderdrukking in de luchtvaartband dBc
Verticale aperture

λ

Bijlage A

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

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

Kavel B42
Dossiernummer

Datum 01 februari 2021
Aantal bladen 1 van 2

Samenstelling Kavel B42

Opstelplaats	Frequentie	Vermogen (ERP)
APELDOORN	93.4 MHz	0.398 kW

Toelichting bij punt 5:

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

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

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

Datum

Dossiernummer

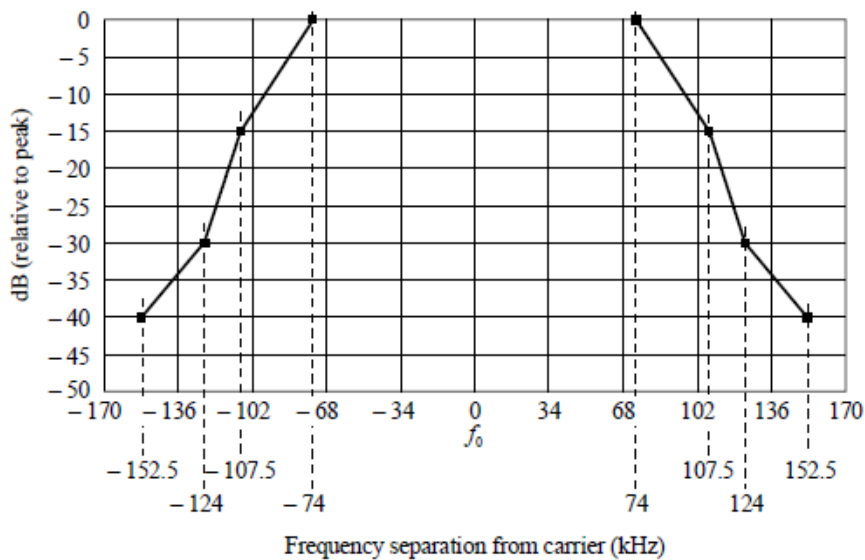
<dossiernummer >

Aantal bladen

1 van 1

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

In tabel 1 is dit masker in een tabelvorm weergegeven.



Figuur 1: Spectrummasker voor FM-uitzendingen.

Bron: ITU-R SM 1268-5

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

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

Tabel 1: Spectrummasker voor FM-uitzendingen in tabelvorm.

Bron: ITU-R SM 1268-5

Bijlage C

behorend bij artikel 2, derde lid, van de vergunning

Datum

Dossiernummer

<dossiernummer >

Aantal bladen

1 van 1

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

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

BIJLAGE 5:
Vergunning Kavel B43, inclusief
bijbehorende bijlagen

2. Het eerste lid, onderdeel b, is niet van toepassing indien een vergunninghouder op of in een ziekenhuis of het perceel waarop dat ziekenhuis staat een radioapparaat heeft geplaatst met schriftelijke instemming van dat ziekenhuis.

Artikel 4. Nederlandse of Friese taal

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

Artikel 5. Wijzigingen betreffende verbondenheid

1. De vergunninghouder informeert Agentschap Telecom onmiddellijk over:

a. wijzigingen in de zeggenschap of feitelijke invloed die andere rechtspersonen als bedoeld in artikel 3 van de Tijdelijke regeling gebruiksbeperking commerciële FM-radio-omroep direct of indirect op het beleid van de vergunninghouder kunnen uitoefenen;

b. wijzigingen in de zeggenschap of feitelijke invloed die de vergunninghouder direct of indirect kan uitoefenen op het beleid van andere rechtspersonen als bedoeld in artikel 3 van de Tijdelijke regeling gebruiksbeperking commerciële FM-radio-omroep;

c. wijzigingen in de zeggenschap of feitelijke invloed die natuurlijke personen direct of indirect kunnen uitoefenen op het beleid van de vergunninghouder, 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 als bedoeld in artikel 3 van de Tijdelijke regeling gebruiksbeperking commerciële FM-radio-omroep 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 als bedoeld in artikel 3 van de Tijdelijke regeling gebruiksbeperking commerciële FM-radio-omroep, indien die natuurlijke personen direct of indirect een zodanige zeggenschap of feitelijke invloed hebben dat zij in belangrijke mate het beleid van de vergunninghouder kunnen bepalen of aanmerkelijke invloed hebben op de inhoud van dat beleid.

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

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

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

Artikel 6. Correspondentie

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

Artikel 7. Duur van de vergunning

Deze vergunning treedt in werking op <de dag na verzending> en eindigt op 31 augustus 2022.

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

Bijlage A

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

Station NET NLCO B43
Dossiernummer
Datum 01 februari 2021
Aantal bladen 2 van 2

ZEVENAAR 91.9 MHz

1 Gegevens locatie

Naam ZEVENAAR
Lengte/breedtegraad 006E05 41.0 / 51N55 37.0
Hoogte antenne t.o.v. maaiveld 40 meter
Hoogte maaiveld t.o.v. NAP 14 meter

2 Gegevens t.b.v. zendsysteem

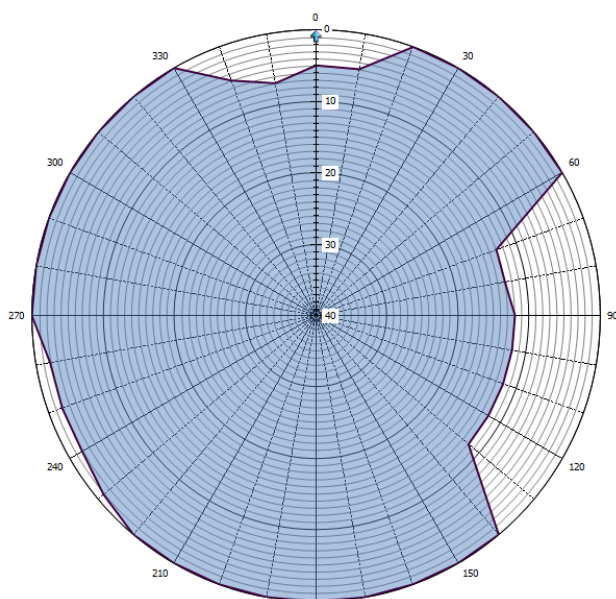
Frequentie 91.9 MHz
ERP 0.200 kW
ERPmax verticaal 0.200 kW
Offset type Niet gesynchroniseerd
SFN ID -
System 4
Polarisatie Verticaal
Klasse van uitzending 300KF9E

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	5.0	180.0	0.0
10.0	5.0	190.0	0.0
20.0	0.0	200.0	0.0
30.0	0.0	210.0	0.0
40.0	0.0	220.0	0.0
50.0	0.0	230.0	1.0
60.0	0.0	240.0	2.0
70.0	13.0	250.0	2.0
80.0	13.0	260.0	2.0
90.0	12.0	270.0	0.0
100.0	12.0	280.0	0.0
110.0	12.0	290.0	0.0
120.0	12.0	300.0	0.0
130.0	12.0	310.0	0.0
140.0	0.0	320.0	0.0
150.0	0.0	330.0	0.0
160.0	0.0	340.0	5.0
170.0	0.0	350.0	7.0



Grafische weergave antennesysteem diagram (0 = geografisch Noorden)

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

Minimale onderdrukking in de luchtvaartband dBc
Verticale apertuur

λ

Bijlage A

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

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

Kavel B43
Dossiernummer

Datum 01 februari 2021
Aantal bladen 1 van 2

Samenstelling Kavel B43

Opstelplaats	Frequentie	Vermogen (ERP)
ZEVENAAR	91.9 MHz	0.200 kW

Toelichting bij punt 5:

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

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

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

Datum

Dossiernummer

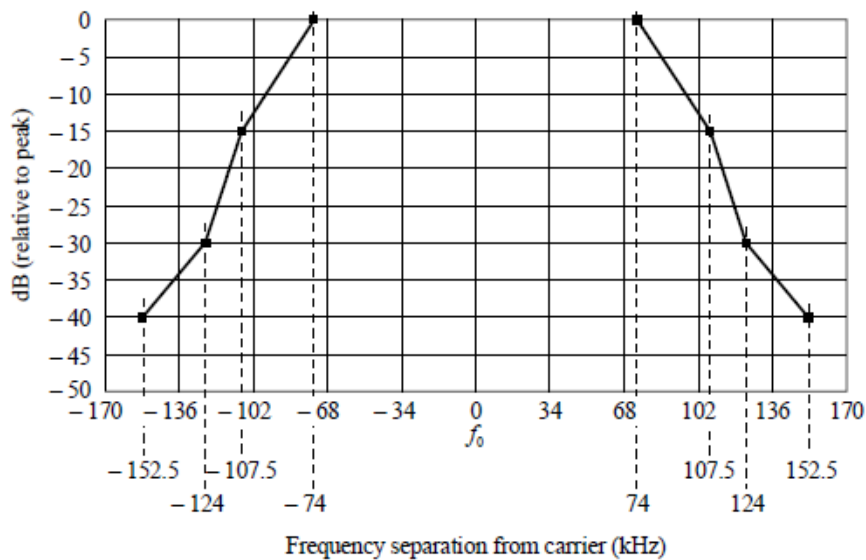
<dossiernummer >

Aantal bladen

1 van 1

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

In tabel 1 is dit masker in een tabelvorm weergegeven.



Figuur 1: Spectrummasker voor FM-uitzendingen.

Bron: ITU-R SM 1268-5

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

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

Tabel 1: Spectrummasker voor FM-uitzendingen in tabelvorm.

Bron: ITU-R SM 1268-5

Bijlage C

behorend bij artikel 2, derde lid, van de vergunning

Datum

Dossiernummer

<dossiernummer >

Aantal bladen

1 van 1

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

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

BIJLAGE 6:
Vergunning Kavel B44, inclusief
bijbehorende bijlagen

Vergunning

Plaats
Groningen

Datum

Ons kenmerk
AT-EZK/<id. nummer
uitgaande brief>

Dossiernummer
<dossiernummer>

Onderwerp Vergunning voor analoge niet-landelijke commerciële radio-omroep zonder DAB-koppeling (kavel B44)

Artikel 1. Begripsbepalingen

In deze vergunning wordt verstaan onder:

- minister: Minister van Economische Zaken en Klimaat;
- vergunning: vergunning als bedoeld in artikel 3.13 van de Telecommunicatiewet voor het gebruik van frequentieruimte in de band van 87,5-104,8 MHz;
- kavel: frequentie behorend bij een vergunning;
- ziekenhuis: instelling voor medisch-specialistische zorg als bedoeld in artikel 1.2, onder 1, van het Uitvoeringsbesluit WTZi;
- commerciële radio-omroep: radio-omroep als bedoeld in artikel 1.1, eerste lid, onder 2°, van de Mediawet 2008 die wordt verzorgd door een commerciële media-instelling als bedoeld in artikel 1.1, eerste lid, van die wet;
- 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;
- Regeling: de Regeling veiling niet-landelijke FM-vergunningen.

Artikel 2. Gebruiksrecht

- Aan <aanvrager> hierna te noemen: vergunninghouder, wordt een vergunning verleend voor het gebruik van de frequentieruimte, opgenomen in de bijlage bij deze vergunning, voor niet-landelijke commerciële radio-omroep (kavel B*).
- De vergunninghouder neemt de in de bijlagen genoemde frequentie 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.
- De vergunninghouder neemt daarbij de voorschriften en beperkingen bedoeld in de artikelen 3 tot en met 7 en de bijlagen van deze vergunning in acht.

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

- De vergunninghouder veroorzaakt:

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

Artikel 4. Nederlandse of Friese taal

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

Artikel 5. Wijzigingen betreffende verbondenheid

1. De vergunninghouder informeert Agentschap Telecom onmiddellijk over:
 - a. wijzigingen in de zeggenschap of feitelijke invloed die andere rechtspersonen als bedoeld in artikel 3 van de Tijdelijke regeling gebruiksbeperking commerciële FM-radio-omroep direct of indirect op het beleid van de vergunninghouder kunnen uitoefenen;
 - b. wijzigingen in de zeggenschap of feitelijke invloed die de vergunninghouder direct of indirect kan uitoefenen op het beleid van andere rechtspersonen als bedoeld in artikel 3 van de Tijdelijke regeling gebruiksbeperking commerciële FM-radio-omroep;
 - c. wijzigingen in de zeggenschap of feitelijke invloed die natuurlijke personen direct of indirect kunnen uitoefenen op het beleid van de vergunninghouder, 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 als bedoeld in artikel 3 van de Tijdelijke regeling gebruiksbeperking commerciële FM-radio-omroep 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 als bedoeld in artikel 3 van de Tijdelijke regeling gebruiksbeperking commerciële FM-radio-omroep, indien die natuurlijke personen direct of indirect een zodanige zeggenschap of feitelijke invloed hebben dat zij in belangrijke mate het beleid van de vergunninghouder kunnen bepalen of aanmerkelijke invloed hebben op de inhoud van dat beleid.
2. In afwijking van het eerste lid, is de vergunninghouder niet verplicht informatie te verstrekken voor zover die informatie betrekking heeft op:
 - a. het kunnen uitoefenen van zeggenschap of feitelijke invloed op of door rechtspersonen ten aanzien waarvan hij aan Agentschap Telecom schriftelijk en zonder enig voorbehoud heeft verklaard dat hij met die rechtspersonen één rechtspersoon vormt als bedoeld in artikel 3 van de Tijdelijke regeling gebruiksbeperking commerciële FM-radio-omroep, of
 - b. het door natuurlijke personen kunnen uitoefenen van zeggenschap of feitelijke invloed op rechtspersonen als bedoeld in artikel 3 van de Tijdelijke regeling gebruiksbeperking commerciële FM-radio-omroep die onder de verklaring, bedoeld in onderdeel a, vallen.

Artikel 6. Correspondentie

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

Artikel 7. Duur van de vergunning

Deze vergunning treedt in werking op <de dag na verzending> en eindigt op 31 augustus 2022.

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

Bijlage A

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

<< Documentsubtitel >>

Station NET NLCO B44
Dossiernummer
Datum 01 februari 2021
Aantal bladen 2 van 2

EMMEN 93.5 MHz

1 Gegevens locatie

Naam EMMEN
Lengte/breedtegraad 006E56 17.0 / 52N47 33.0
Hoogte antenne t.o.v. maaiveld 55 meter
Hoogte maaiveld t.o.v. NAP 25 meter

2 Gegevens t.b.v. zendsysteem

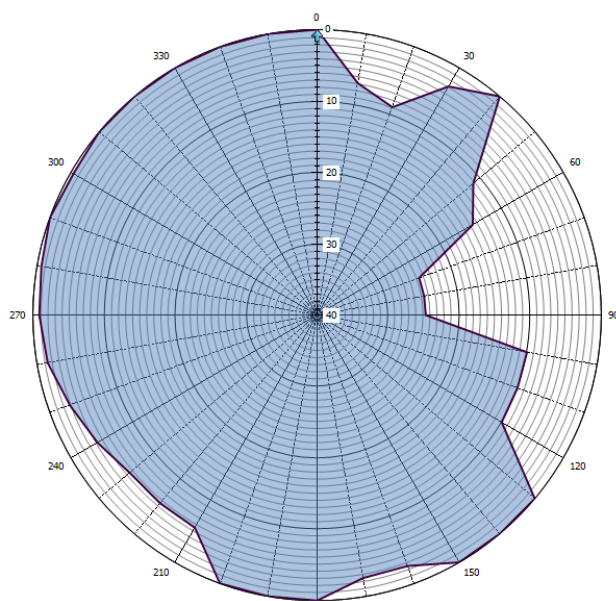
Frequentie 93.5 MHz
ERP 0.100 kW
ERPmax verticaal 0.100 kW
Offset type Niet gesynchroniseerd
SFN ID -
System 4
Polarisatie Verticaal
Klasse van uitzending 300KF9E

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	0.0	180.0	0.0
10.0	7.0	190.0	0.0
20.0	9.0	200.0	0.0
30.0	3.0	210.0	5.6
40.0	0.0	220.0	5.6
50.0	11.3	230.0	5.6
60.0	14.7	240.0	4.3
70.0	24.7	250.0	3.0
80.0	24.7	260.0	1.5
90.0	24.7	270.0	0.9
100.0	10.0	280.0	0.6
110.0	10.0	290.0	0.0
120.0	10.0	300.0	0.4
130.0	0.0	310.0	0.0
140.0	0.0	320.0	0.0
150.0	0.0	330.0	0.0
160.0	2.6	340.0	0.0
170.0	2.6	350.0	0.0



Grafische weergave antennesysteem (0 = geografisch Noorden)

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

Minimale onderdrukking in de luchtvaartband dBc
Verticale aperture

λ

Bijlage A

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

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

Kavel B44
Dossiernummer

Datum 01 februari 2021
Aantal bladen 1 van 2

Samenstelling Kavel B44

Opstelplaats	Frequentie	Vermogen (ERP)
EMMEN	93.5 MHz	0.100 kW

Toelichting bij punt 5:

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

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

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

Datum

Dossiernummer

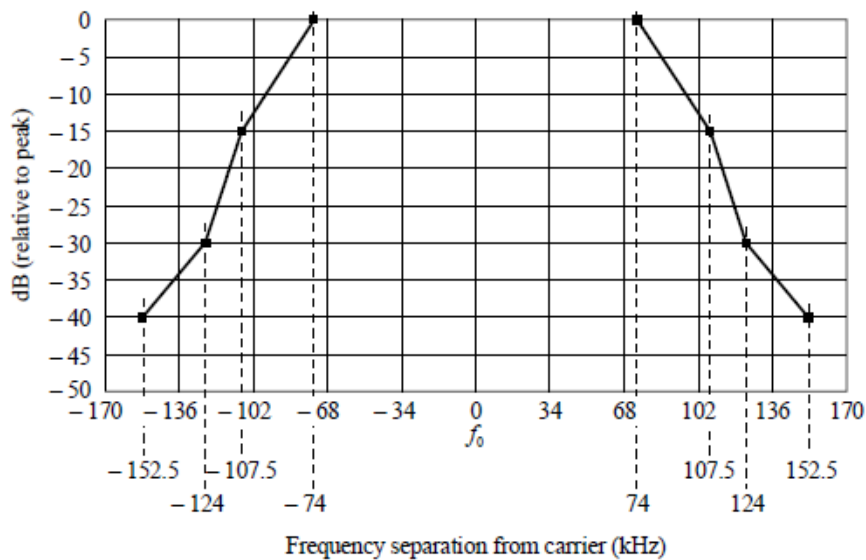
<dossiernummer >

Aantal bladen

1 van 1

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

In tabel 1 is dit masker in een tabelvorm weergegeven.



Figuur 1: Spectrummasker voor FM-uitzendingen.

Bron: ITU-R SM 1268-5

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

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

Tabel 1: Spectrummasker voor FM-uitzendingen in tabelvorm.

Bron: ITU-R SM 1268-5

Bijlage C

behorend bij artikel 2, derde lid, van de vergunning

Datum

Dossiernummer

<dossiernummer >

Aantal bladen

1 van 1

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

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

BIJLAGE 7:
Vergunning Kavel B45, inclusief
bijbehorende bijlagen

Vergunning

Plaats
Groningen

Datum

Ons kenmerk
AT-EZK/<id. nummer
uitgaande brief>

Dossiernummer
<dossiernummer>

Onderwerp Vergunning voor analoge niet-landelijke commerciële radio-omroep zonder DAB-koppeling (kavel B45)

Artikel 1. Begripsbepalingen

In deze vergunning wordt verstaan onder:

- a. minister: Minister van Economische Zaken en Klimaat;
- b. vergunning: vergunning als bedoeld in artikel 3.13 van de Telecommunicatiewet voor het gebruik van frequentieruimte in de band van 87,5-104,8 MHz;
- c. kavel: frequentie behorend bij een vergunning;
- d. ziekenhuis: instelling voor medisch-specialistische zorg als bedoeld in artikel 1.2, onder 1, van het Uitvoeringsbesluit WTZi;
- e. commerciële radio-omroep: radio-omroep als bedoeld in artikel 1.1, eerste lid, onder 2°, van de Mediawet 2008 die wordt verzorgd door een commerciële media-instelling als bedoeld in artikel 1.1, eerste lid, van die wet;
- f. niet-landelijke commerciële radio-omroep: commerciële radio-omroep via FM-frequenties waarvoor op grond van artikel 7 van de Regeling aanwijzing en gebruik frequentieruimte commerciële radio-omroep 2003 gebruiksvoorschriften gelden;
- g. Regeling: de Regeling veiling niet-landelijke FM-vergunningen.

Artikel 2. Gebruiksrecht

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

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

1. De vergunninghouder veroorzaakt:

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

Artikel 4. Nederlandse of Friese taal

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

Artikel 5. Wijzigingen betreffende verbondenheid

1. De vergunninghouder informeert Agentschap Telecom onmiddellijk over:
 - a. wijzigingen in de zeggenschap of feitelijke invloed die andere rechtspersonen als bedoeld in artikel 3 van de Tijdelijke regeling gebruiksbeperking commerciële FM-radio-omroep direct of indirect op het beleid van de vergunninghouder kunnen uitoefenen;
 - b. wijzigingen in de zeggenschap of feitelijke invloed die de vergunninghouder direct of indirect kan uitoefenen op het beleid van andere rechtspersonen als bedoeld in artikel 3 van de Tijdelijke regeling gebruiksbeperking commerciële FM-radio-omroep;
 - c. wijzigingen in de zeggenschap of feitelijke invloed die natuurlijke personen direct of indirect kunnen uitoefenen op het beleid van de vergunninghouder, 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 als bedoeld in artikel 3 van de Tijdelijke regeling gebruiksbeperking commerciële FM-radio-omroep 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 als bedoeld in artikel 3 van de Tijdelijke regeling gebruiksbeperking commerciële FM-radio-omroep, indien die natuurlijke personen direct of indirect een zodanige zeggenschap of feitelijke invloed hebben dat zij in belangrijke mate het beleid van de vergunninghouder kunnen bepalen of aanmerkelijke invloed hebben op de inhoud van dat beleid.
2. In afwijking van het eerste lid, is de vergunninghouder niet verplicht informatie te verstrekken voor zover die informatie betrekking heeft op:
 - a. het kunnen uitoefenen van zeggenschap of feitelijke invloed op of door rechtspersonen ten aanzien waarvan hij aan Agentschap Telecom schriftelijk en zonder enig voorbehoud heeft verklaard dat hij met die rechtspersonen één rechtspersoon vormt als bedoeld in artikel 3 van de Tijdelijke regeling gebruiksbeperking commerciële FM-radio-omroep, of
 - b. het door natuurlijke personen kunnen uitoefenen van zeggenschap of feitelijke invloed op rechtspersonen als bedoeld in artikel 3 van de Tijdelijke regeling gebruiksbeperking commerciële FM-radio-omroep die onder de verklaring, bedoeld in onderdeel a, vallen.

Artikel 6. Correspondentie

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

Artikel 7. Duur van de vergunning

Deze vergunning treedt in werking op <de dag na verzending> en eindigt op 31 augustus 2022.

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

Bijlage A

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

<< Documentsubtitel >>

Station NET NLCO B45
Dossiernummer
Datum 01 februari 2021
Aantal bladen 2 van 2

HOOGVLIET 87.8 MHz

1 Gegevens locatie

Naam HOOGVLIET
Lengte/breedtegraad 004E21 41.2 / 51N51 29.7
Hoogte antenne t.o.v. maaiveld 15 meter
Hoogte maaiveld t.o.v. NAP -3 meter

2 Gegevens t.b.v. zendsysteem

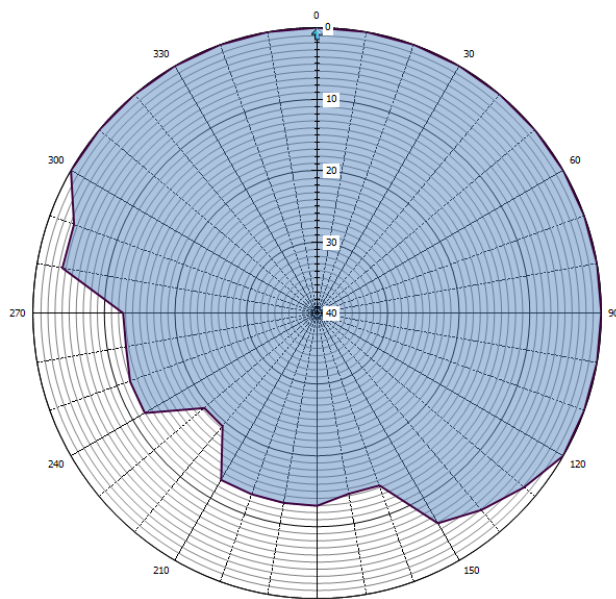
Frequentie 87.8 MHz
ERP 0.200 kW
ERPmax verticaal 0.200 kW
Offset type Niet gesynchroniseerd
SFN ID -
System 4
Polarisatie Verticaal
Klasse van uitzending 300KF9E

3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht

Internationale coördinatie afgerond Ja

4 Gegevens m.b.t. antennesysteem

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0.0	0.0	180.0	13.0
10.0	0.0	190.0	13.0
20.0	0.0	200.0	13.0
30.0	0.0	210.0	13.0
40.0	0.0	220.0	19.3
50.0	0.0	230.0	19.3
60.0	0.0	240.0	12.0
70.0	0.0	250.0	12.0
80.0	0.0	260.0	12.7
90.0	0.0	270.0	12.7
100.0	0.0	280.0	3.6
110.0	0.0	290.0	3.6
120.0	0.0	300.0	0.0
130.0	2.0	310.0	0.0
140.0	4.0	320.0	0.0
150.0	6.0	330.0	0.0
160.0	14.3	340.0	0.0
170.0	14.3	350.0	0.0



Grafische weergave antennesysteem (0 = geografisch Noorden)

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

Minimale onderdrukking in de luchtvaartband dBc
Verticale aperture

λ

Bijlage A

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

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

Kavel B45
Dossiernummer

Datum 01 februari 2021
Aantal bladen 1 van 2

Samenstelling Kavel B45

Opstelplaats	Frequentie	Vermogen (ERP)
HOOGVLIET	87.8 MHz	0.200 kW

Toelichting bij punt 5:

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

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

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

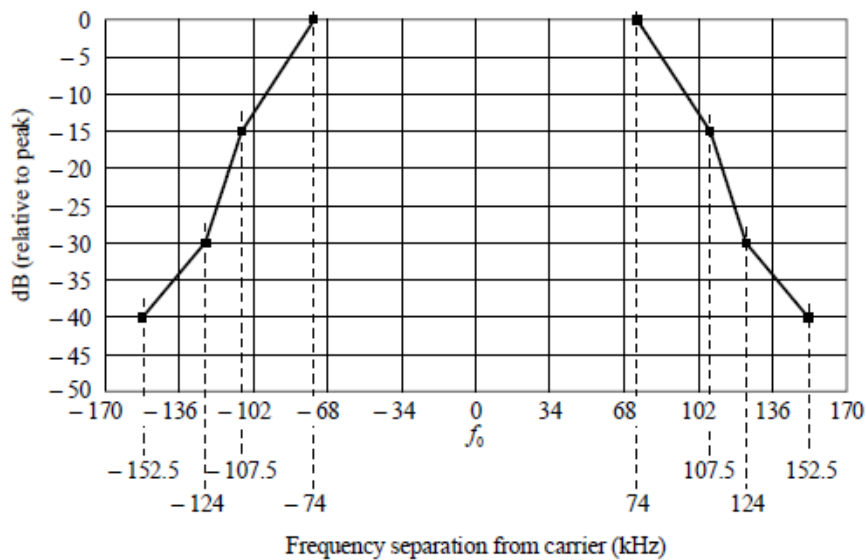
Datum

Dossiernummer <dossiernummer >

Aantal bladen 1 van 1

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

In tabel 1 is dit masker in een tabelvorm weergegeven.



Figuur 1: Spectrummasker voor FM-uitzendingen.

Bron: ITU-R SM 1268-5

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

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

Tabel 1: Spectrummasker voor FM-uitzendingen in tabelvorm.

Bron: ITU-R SM 1268-5

Bijlage C

behorend bij artikel 2, derde lid, van de vergunning

Datum

Dossiernummer

<dossiernummer >

Aantal bladen

1 van 1

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

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

BIJLAGE 8:
Vergunning Kavel B46, inclusief
bijbehorende bijlagen

Vergunning

Plaats
Groningen
Datum

Ons kenmerk
AT-EZK/<id. nummer
uitgaande brief>

Dossiernummer
<dossiernummer>

Onderwerp Vergunning voor analoge niet-landelijke commerciële radio-omroep zonder DAB-koppeling (kavel B46)

Artikel 1. Begripsbepalingen

In deze vergunning wordt verstaan onder:

- a. minister: Minister van Economische Zaken en Klimaat;
- b. vergunning: vergunning als bedoeld in artikel 3.13 van de Telecommunicatiewet voor het gebruik van frequentieruimte in de band van 87,5-104,8 MHz;
- c. kavel: frequentie behorend bij een vergunning;
- d. ziekenhuis: instelling voor medisch-specialistische zorg als bedoeld in artikel 1.2, onder 1, van het Uitvoeringsbesluit WTZi;
- e. commerciële radio-omroep: radio-omroep als bedoeld in artikel 1.1, eerste lid, onder 2°, van de Mediawet 2008 die wordt verzorgd door een commerciële media-instelling als bedoeld in artikel 1.1, eerste lid, van die wet;
- f. niet-landelijke commerciële radio-omroep: commerciële radio-omroep via FM-frequenties waarvoor op grond van artikel 7 van de Regeling aanwijzing en gebruik frequentieruimte commerciële radio-omroep 2003 gebruiksvoorschriften gelden;
- g. Regeling: de Regeling veiling niet-landelijke FM-vergunningen.

Artikel 2. Gebruiksrecht

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

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

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

Artikel 4. Nederlandse of Friese taal

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

Artikel 5. Wijzigingen betreffende verbondenheid

1. De vergunninghouder informeert Agentschap Telecom onmiddellijk over:
 - a. wijzigingen in de zeggenschap of feitelijke invloed die andere rechtspersonen als bedoeld in artikel 3 van de Tijdelijke regeling gebruiksbeperking commerciële FM-radio-omroep direct of indirect op het beleid van de vergunninghouder kunnen uitoefenen;
 - b. wijzigingen in de zeggenschap of feitelijke invloed die de vergunninghouder direct of indirect kan uitoefenen op het beleid van andere rechtspersonen als bedoeld in artikel 3 van de Tijdelijke regeling gebruiksbeperking commerciële FM-radio-omroep;
 - c. wijzigingen in de zeggenschap of feitelijke invloed die natuurlijke personen direct of indirect kunnen uitoefenen op het beleid van de vergunninghouder, 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 als bedoeld in artikel 3 van de Tijdelijke regeling gebruiksbeperking commerciële FM-radio-omroep 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 als bedoeld in artikel 3 van de Tijdelijke regeling gebruiksbeperking commerciële FM-radio-omroep, indien die natuurlijke personen direct of indirect een zodanige zeggenschap of feitelijke invloed hebben dat zij in belangrijke mate het beleid van de vergunninghouder kunnen bepalen of aanmerkelijke invloed hebben op de inhoud van dat beleid.
2. In afwijking van het eerste lid, is de vergunninghouder niet verplicht informatie te verstrekken voor zover die informatie betrekking heeft op:
 - a. het kunnen uitoefenen van zeggenschap of feitelijke invloed op of door rechtspersonen ten aanzien waarvan hij aan Agentschap Telecom schriftelijk en zonder enig voorbehoud heeft verklaard dat hij met die rechtspersonen één rechtspersoon vormt als bedoeld in artikel 3 van de Tijdelijke regeling gebruiksbeperking commerciële FM-radio-omroep, of
 - b. het door natuurlijke personen kunnen uitoefenen van zeggenschap of feitelijke invloed op rechtspersonen als bedoeld in artikel 3 van de Tijdelijke regeling gebruiksbeperking commerciële FM-radio-omroep die onder de verklaring, bedoeld in onderdeel a, vallen.

Artikel 6. Correspondentie

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

Artikel 7. Duur van de vergunning

Deze vergunning treedt in werking op <de dag na verzending> en eindigt op 31 augustus 2022.

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

Bijlage A

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

<< Documentsubtitel >>

Station NET NLCO B46
Dossiernummer
Datum 01 februari 2021
Aantal bladen 2 van 2

ROTTERDAM 104.2 MHz

1 Gegevens locatie

Naam ROTTERDAM
Lengte/breedtegraad 004E26 54.6 / 51N52 32.8
Hoogte antenne t.o.v. maaiveld 135 meter
Hoogte maaiveld t.o.v. NAP -3 meter

2 Gegevens t.b.v. zendsysteem

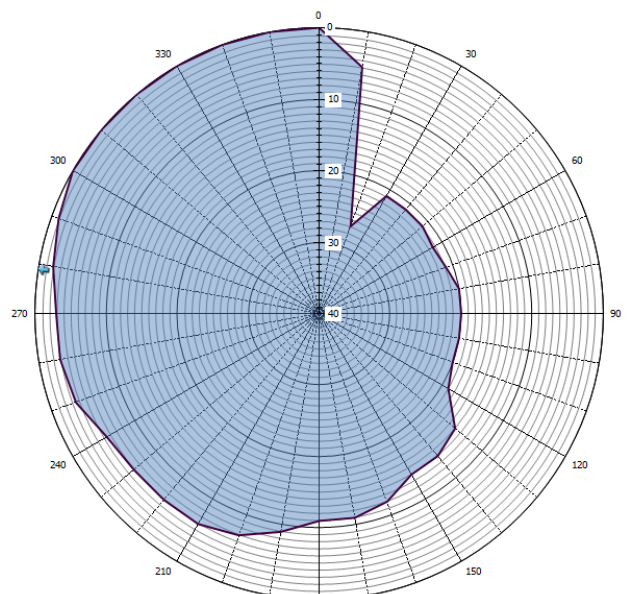
Frequentie 104.2 MHz
ERP 0.200 kW
ERPmax verticaal 0.200 kW
Offset type Niet gesynchroniseerd
SFN ID -
System 4
Polarisatie Verticaal
Klasse van uitzending 300KF9E

3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht

Internationale coördinatie afgerond Ja

4 Gegevens m.b.t. antennesysteem

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0.0	0.0	180.0	11.0
10.0	5.0	190.0	9.0
20.0	27.0	200.0	7.0
30.0	21.0	210.0	6.0
40.0	21.0	220.0	6.0
50.0	21.0	230.0	6.0
60.0	21.5	240.0	5.5
70.0	21.0	250.0	3.6
80.0	20.0	260.0	3.0
90.0	20.0	270.0	3.0
100.0	20.0	280.0	2.0
110.0	20.0	290.0	1.0
120.0	19.0	300.0	0.0
130.0	15.0	310.0	0.0
140.0	14.0	320.0	0.0
150.0	14.0	330.0	0.0
160.0	12.0	340.0	0.0
170.0	11.0	350.0	0.0



Grafische weergave antennesysteem (0 = geografisch Noorden)

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

Minimale onderdrukking in de luchtvaartband dBc

Verticale aperture

λ

Bijlage A

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

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

Kavel B46
Dossiernummer

Datum 01 februari 2021
Aantal bladen 1 van 2

Samenstelling Kavel B46

Opstelplaats	Frequentie	Vermogen (ERP)
ROTTERDAM	104.2 MHz	0.200 kW

Toelichting bij punt 5:

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

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

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

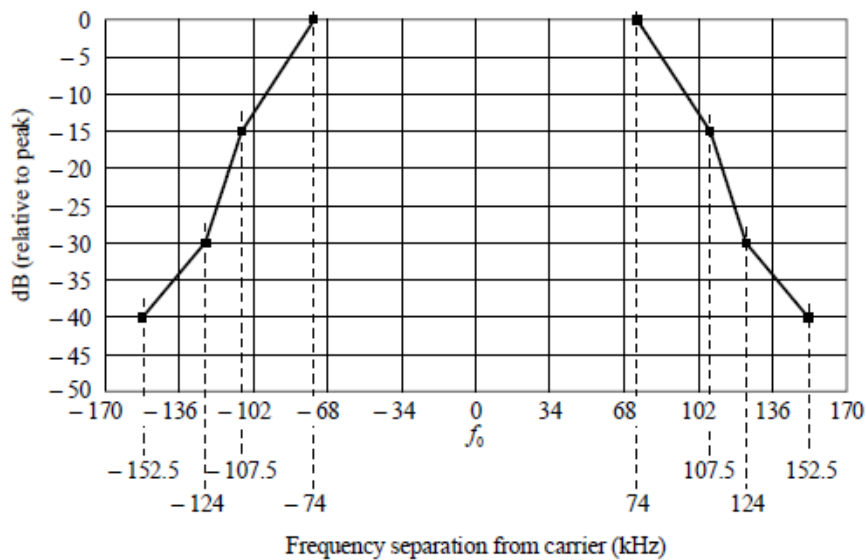
Datum

Dossiernummer <dossiernummer >

Aantal bladen 1 van 1

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

In tabel 1 is dit masker in een tabelvorm weergegeven.



Figuur 1: Spectrummasker voor FM-uitzendingen.

Bron: ITU-R SM 1268-5

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

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

Tabel 1: Spectrummasker voor FM-uitzendingen in tabelvorm.

Bron: ITU-R SM 1268-5

Bijlage C

behorend bij artikel 2, derde lid, van de vergunning

Datum

Dossiernummer

<dossiernummer >

Aantal bladen

1 van 1

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

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

BIJLAGE 9:
Vergunning Kavel B47, inclusief
bijbehorende bijlagen

Vergunning

Plaats
Groningen

Datum

Ons kenmerk
AT-EZK/<id. nummer
uitgaande brief>

Dossiernummer
<dossiernummer>

Onderwerp

Vergunning voor analoge niet-landelijke commerciële
radio-omroep zonder DAB-koppeling (kavel B47)

Artikel 1. Begripsbepalingen

In deze vergunning wordt verstaan onder:

- a. minister: Minister van Economische Zaken en Klimaat;
- b. vergunning: vergunning als bedoeld in artikel 3.13 van de Telecommunicatiewet voor het gebruik van frequentieruimte in de band van 87,5-104,8 MHz;
- c. kavel: frequentie behorend bij een vergunning;
- d. ziekenhuis: instelling voor medisch-specialistische zorg als bedoeld in artikel 1.2, onder 1, van het Uitvoeringsbesluit WTZi;
- e. commerciële radio-omroep: radio-omroep als bedoeld in artikel 1.1, eerste lid, onder 2°, van de Mediawet 2008 die wordt verzorgd door een commerciële media-instelling als bedoeld in artikel 1.1, eerste lid, van die wet;
- f. niet-landelijke commerciële radio-omroep: commerciële radio-omroep via FM-frequenties waarvoor op grond van artikel 7 van de Regeling aanwijzing en gebruik frequentieruimte commerciële radio-omroep 2003 gebruiksvoorschriften gelden;
- g. Regeling: de Regeling veiling niet-landelijke FM-vergunningen.

Artikel 2. Gebruiksrecht

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

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

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

Artikel 4. Nederlandse of Friese taal

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

Artikel 5. Wijzigingen betreffende verbondenheid

1. De vergunninghouder informeert Agentschap Telecom onmiddellijk over:
 - a. wijzigingen in de zeggenschap of feitelijke invloed die andere rechtspersonen als bedoeld in artikel 3 van de Tijdelijke regeling gebruiksbeperking commerciële FM-radio-omroep direct of indirect op het beleid van de vergunninghouder kunnen uitoefenen;
 - b. wijzigingen in de zeggenschap of feitelijke invloed die de vergunninghouder direct of indirect kan uitoefenen op het beleid van andere rechtspersonen als bedoeld in artikel 3 van de Tijdelijke regeling gebruiksbeperking commerciële FM-radio-omroep;
 - c. wijzigingen in de zeggenschap of feitelijke invloed die natuurlijke personen direct of indirect kunnen uitoefenen op het beleid van de vergunninghouder, 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 als bedoeld in artikel 3 van de Tijdelijke regeling gebruiksbeperking commerciële FM-radio-omroep 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 als bedoeld in artikel 3 van de Tijdelijke regeling gebruiksbeperking commerciële FM-radio-omroep, indien die natuurlijke personen direct of indirect een zodanige zeggenschap of feitelijke invloed hebben dat zij in belangrijke mate het beleid van de vergunninghouder kunnen bepalen of aanmerkelijke invloed hebben op de inhoud van dat beleid.
2. In afwijking van het eerste lid, is de vergunninghouder niet verplicht informatie te verstrekken voor zover die informatie betrekking heeft op:
 - a. het kunnen uitoefenen van zeggenschap of feitelijke invloed op of door rechtspersonen ten aanzien waarvan hij aan Agentschap Telecom schriftelijk en zonder enig voorbehoud heeft verklaard dat hij met die rechtspersonen één rechtspersoon vormt als bedoeld in artikel 3 van de Tijdelijke regeling gebruiksbeperking commerciële FM-radio-omroep, of
 - b. het door natuurlijke personen kunnen uitoefenen van zeggenschap of feitelijke invloed op rechtspersonen als bedoeld in artikel 3 van de Tijdelijke regeling gebruiksbeperking commerciële FM-radio-omroep die onder de verklaring, bedoeld in onderdeel a, vallen.

Artikel 6. Correspondentie

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

Artikel 7. Duur van de vergunning

Deze vergunning treedt in werking op <de dag na verzending> en eindigt op 31 augustus 2022.

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

Bijlage A

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

<< Documentsubtitel >>

Station NET NLCO B47
Dossiernummer
Datum 01 februari 2021
Aantal bladen 2 van 2

ETTEN-LEUR 94.5 MHz

1 Gegevens locatie

Naam ETTEN-LEUR
Lengte/breedtegraad 004E39 43.2 / 51N34 10.8
Hoogte antenne t.o.v. maaiveld 43 meter
Hoogte maaiveld t.o.v. NAP 5 meter

2 Gegevens t.b.v. zendsysteem

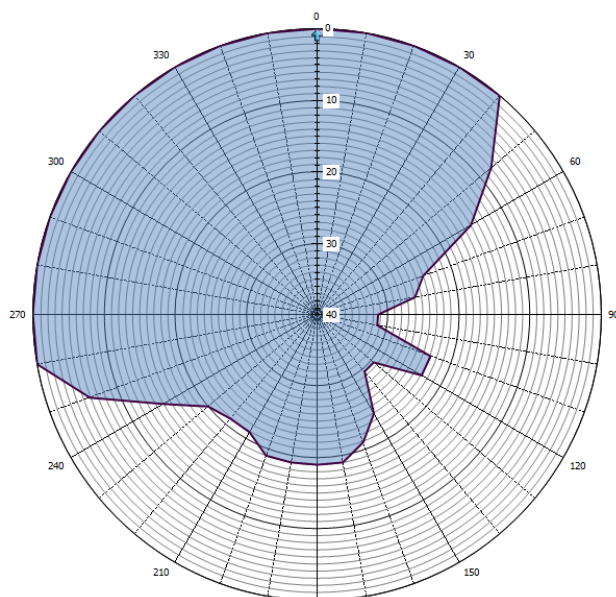
Frequentie 94.5 MHz
ERP 0.631 kW
ERPmax verticaal 0.631 kW
Offset type Niet gesynchroniseerd
SFN ID -
System 4
Polarisatie Verticaal
Klasse van uitzending 300KF9E

3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht

Internationale coördinatie afgerond Ja

4 Gegevens m.b.t. antennesysteem

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0.0	0.0	180.0	19.0
10.0	0.0	190.0	19.0
20.0	0.0	200.0	19.0
30.0	0.0	210.0	21.0
40.0	0.0	220.0	21.0
50.0	8.0	230.0	20.0
60.0	15.0	240.0	15.0
70.0	24.1	250.0	6.0
80.0	26.0	260.0	0.0
90.0	31.4	270.0	0.0
100.0	31.4	280.0	0.0
110.0	23.0	290.0	0.0
120.0	23.0	300.0	0.0
130.0	29.6	310.0	0.0
140.0	29.6	320.0	0.0
150.0	24.0	330.0	0.0
160.0	21.0	340.0	0.0
170.0	19.0	350.0	0.0



Grafische weergave antennesysteem (0 = geografisch Noorden)

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

Minimale onderdrukking in de luchtvaartband dBc
Verticale aperture

Bijlage A

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

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

Kavel B47
Dossiernummer

Datum 01 februari 2021
Aantal bladen 1 van 2

Samenstelling Kavel B47

Opstelplaats	Frequentie	Vermogen (ERP)
ETTEN-LEUR	94.5 MHz	0.631 kW

Toelichting bij punt 5:

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

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

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

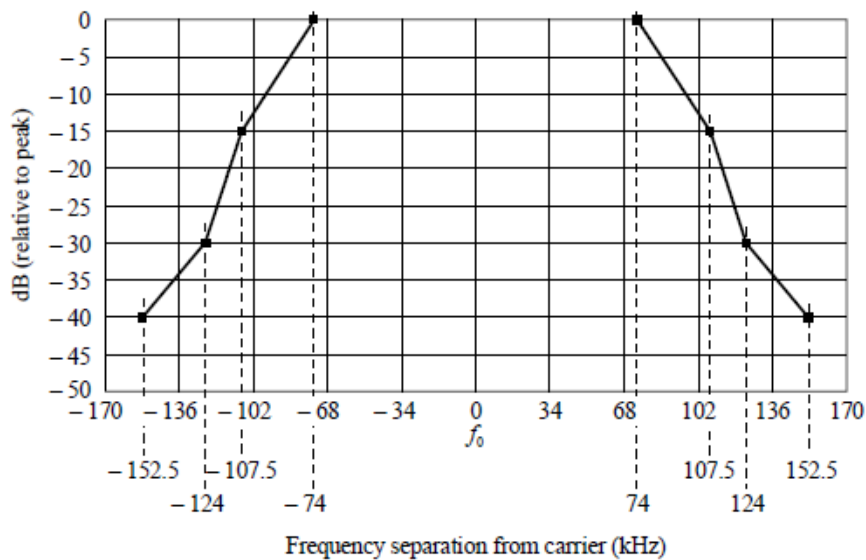
Datum

Dossiernummer <dossiernummer >

Aantal bladen 1 van 1

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

In tabel 1 is dit masker in een tabelvorm weergegeven.



Figuur 1: Spectrummasker voor FM-uitzendingen.

Bron: ITU-R SM 1268-5

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

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

Tabel 1: Spectrummasker voor FM-uitzendingen in tabelvorm.

Bron: ITU-R SM 1268-5

Bijlage C

behorend bij artikel 2, derde lid, van de vergunning

Datum

Dossiernummer

<dossiernummer >

Aantal bladen

1 van 1

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

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

BIJLAGE 10:
Vergunning Kavel B48, inclusief
bijbehorende bijlagen

Vergunning

Plaats
Groningen

Datum

Ons kenmerk
AT-EZK/<id. nummer
uitgaande brief>

Dossiernummer
<dossiernummer>

Onderwerp Vergunning voor analoge niet-landelijke commerciële
radio-omroep zonder DAB-koppeling (kavel B48)

Artikel 1. Begripsbepalingen

In deze vergunning wordt verstaan onder:

- a. minister: Minister van Economische Zaken en Klimaat;
- b. vergunning: vergunning als bedoeld in artikel 3.13 van de Telecommunicatiewet voor het gebruik van frequentieruimte in de band van 87,5-104,8 MHz;
- c. kavel: frequentie behorend bij een vergunning;
- d. ziekenhuis: instelling voor medisch-specialistische zorg als bedoeld in artikel 1.2, onder 1, van het Uitvoeringsbesluit WTZi;
- e. commerciële radio-omroep: radio-omroep als bedoeld in artikel 1.1, eerste lid, onder 2°, van de Mediawet 2008 die wordt verzorgd door een commerciële media-instelling als bedoeld in artikel 1.1, eerste lid, van die wet;
- f. niet-landelijke commerciële radio-omroep: commerciële radio-omroep via FM-frequenties waarvoor op grond van artikel 7 van de Regeling aanwijzing en gebruik frequentieruimte commerciële radio-omroep 2003 gebruiksvoorschriften gelden;
- g. Regeling: de Regeling veiling niet-landelijke FM-vergunningen.

Artikel 2. Gebruiksrecht

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

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

1. De vergunninghouder veroorzaakt:
 - a. geen ontoelaatbare belemmeringen door het gewenste signaal van radioapparaten in andere radioapparaten of in elektrische of elektronische inrichtingen, en
 - b. in het frequentiegebied van 100 kHz tot en met 2,5 GHz in ziekenhuizen, alsmede op de percelen waar deze ziekenhuizen staan, geen piekwaarde van de elektrische veldsterkte die gelijk is aan of hoger is dan 5,4 volt per meter.

2. Het eerste lid, onderdeel b, is niet van toepassing indien een vergunninghouder op of in een ziekenhuis of het perceel waarop dat ziekenhuis staat een radioapparaat heeft geplaatst met schriftelijke instemming van dat ziekenhuis.

Artikel 4. Nederlandse of Friese taal

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

Artikel 5. Wijzigingen betreffende verbondenheid

1. De vergunninghouder informeert Agentschap Telecom onmiddellijk over:

- a. wijzigingen in de zeggenschap of feitelijke invloed die andere rechtspersonen als bedoeld in artikel 3 van de Tijdelijke regeling gebruiksbeperking commerciële FM-radio-omroep direct of indirect op het beleid van de vergunninghouder kunnen uitoefenen;
- b. wijzigingen in de zeggenschap of feitelijke invloed die de vergunninghouder direct of indirect kan uitoefenen op het beleid van andere rechtspersonen als bedoeld in artikel 3 van de Tijdelijke regeling gebruiksbeperking commerciële FM-radio-omroep;
- c. wijzigingen in de zeggenschap of feitelijke invloed die natuurlijke personen direct of indirect kunnen uitoefenen op het beleid van de vergunninghouder, 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 als bedoeld in artikel 3 van de Tijdelijke regeling gebruiksbeperking commerciële FM-radio-omroep 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 als bedoeld in artikel 3 van de Tijdelijke regeling gebruiksbeperking commerciële FM-radio-omroep, indien die natuurlijke personen direct of indirect een zodanige zeggenschap of feitelijke invloed hebben dat zij in belangrijke mate het beleid van de vergunninghouder kunnen bepalen of aanmerkelijke invloed hebben op de inhoud van dat beleid.

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

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

Artikel 6. Correspondentie

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

Artikel 7. Duur van de vergunning

Deze vergunning treedt in werking op <de dag na verzending> en eindigt op 31 augustus 2022.

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

Bijlage A

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

<< Documentsubtitel >>

Station NET NLCO B48
Dossiernummer
Datum 01 februari 2021
Aantal bladen 2 van 2

BREDA 94.8 MHz

1 Gegevens locatie

Naam BREDA
Lengte/breedtegraad 004E48 15.0 / 51N34 49.0
Hoogte antenne t.o.v. maaiveld 48 meter
Hoogte maaiveld t.o.v. NAP 4 meter

2 Gegevens t.b.v. zendsysteem

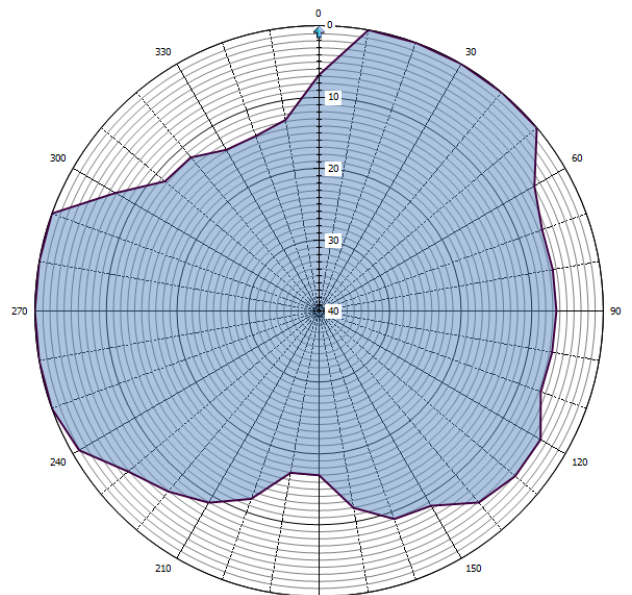
Frequentie 94.8 MHz
ERP 0.501 kW
ERPmax verticaal 0.501 kW
Offset type Niet gesynchroniseerd
SFN ID -
System 4
Polarisatie Verticaal
Klasse van uitzending 300KF9E

3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht

Internationale coördinatie afgerond Ja

4 Gegevens m.b.t. antennesysteem

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0.0	6.9	180.0	17.0
10.0	0.0	190.0	17.0
20.0	0.0	200.0	12.0
30.0	0.0	210.0	9.0
40.0	0.0	220.0	7.0
50.0	0.0	230.0	5.0
60.0	5.0	240.0	1.0
70.0	6.6	250.0	0.0
80.0	6.6	260.0	0.0
90.0	6.6	270.0	0.0
100.0	6.7	280.0	0.0
110.0	6.8	290.0	0.0
120.0	4.0	300.0	6.9
130.0	4.0	310.0	11.7
140.0	5.0	320.0	11.9
150.0	8.5	330.0	13.9
160.0	9.0	340.0	13.9
170.0	12.0	350.0	12.8



Grafische weergave antennesysteem (0 = geografisch Noorden)

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

Minimale onderdrukking in de luchtvaartband dBc
Verticale aperture

λ

Bijlage A

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

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

Kavel B48
Dossiernummer

Datum 01 februari 2021
Aantal bladen 1 van 2

Samenstelling Kavel B48

Opstelplaats	Frequentie	Vermogen (ERP)
BREDA	94.8 MHz	0.501 kW

Toelichting bij punt 5:

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

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

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

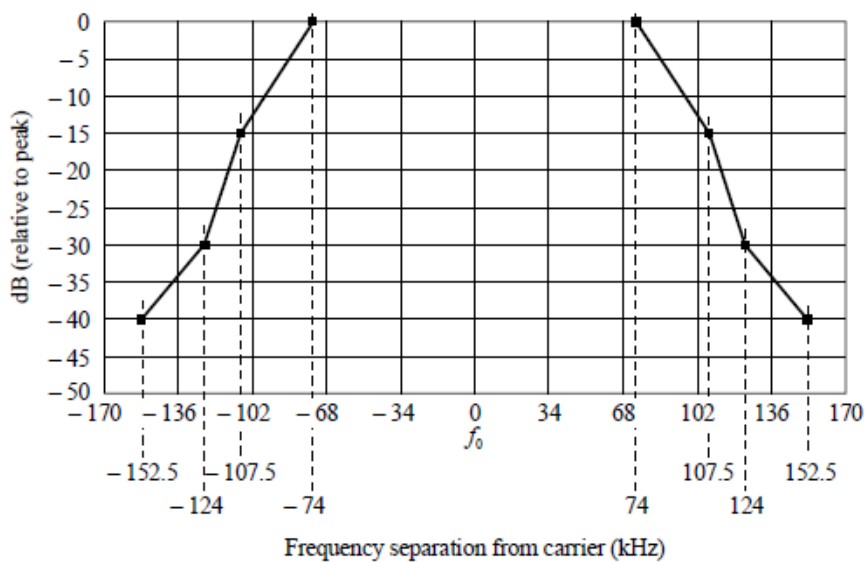
Datum

Dossiernummer <dossiernummer >

Aantal bladen 1 van 1

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

In tabel 1 is dit masker in een tabelvorm weergegeven.



Figuur 1: Spectrummasker voor FM-uitzendingen.

Bron: ITU-R SM 1268-5

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

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

Tabel 1: Spectrummasker voor FM-uitzendingen in tabelvorm.

Bron: ITU-R SM 1268-5

Bijlage C

behorend bij artikel 2, derde lid, van de vergunning

Datum

Dossiernummer

<dossiernummer >

Aantal bladen

1 van 1

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

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

BIJLAGE 11:
Vergunning Kavel B49, inclusief
bijbehorende bijlagen

Vergunning

Plaats
Groningen

Datum

Ons kenmerk
AT-EZK/<id. nummer
uitgaande brief>

Dossiernummer
<dossiernummer>

Onderwerp Vergunning voor analoge niet-landelijke commerciële radio-omroep zonder DAB-koppeling (kavel B49)

Artikel 1. Begripsbepalingen

In deze vergunning wordt verstaan onder:

- minister: Minister van Economische Zaken en Klimaat;
- vergunning: vergunning als bedoeld in artikel 3.13 van de Telecommunicatiewet voor het gebruik van frequentieruimte in de band van 87,5-104,8 MHz;
- kavel: frequentie behorend bij een vergunning;
- ziekenhuis: instelling voor medisch-specialistische zorg als bedoeld in artikel 1.2, onder 1, van het Uitvoeringsbesluit WTZi;
- commerciële radio-omroep: radio-omroep als bedoeld in artikel 1.1, eerste lid, onder 2°, van de Mediawet 2008 die wordt verzorgd door een commerciële media-instelling als bedoeld in artikel 1.1, eerste lid, van die wet;
- 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;
- Regeling: de Regeling veiling niet-landelijke FM-vergunningen.

Artikel 2. Gebruiksrecht

- Aan <aanvrager> hierna te noemen: vergunninghouder, wordt een vergunning verleend voor het gebruik van de frequentieruimte, opgenomen in de bijlage bij deze vergunning, voor niet-landelijke commerciële radio-omroep (kavel B*).
- De vergunninghouder neemt de in de bijlagen genoemde frequentie 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.
- De vergunninghouder neemt daarbij de voorschriften en beperkingen bedoeld in de artikelen 3 tot en met 7 en de bijlagen van deze vergunning in acht.

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

- De vergunninghouder veroorzaakt:

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

Artikel 4. Nederlandse of Friese taal

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

Artikel 5. Wijzigingen betreffende verbondenheid

1. De vergunninghouder informeert Agentschap Telecom onmiddellijk over:
- a. wijzigingen in de zeggenschap of feitelijke invloed die andere rechtspersonen als bedoeld in artikel 3 van de Tijdelijke regeling gebruiksbeperking commerciële FM-radio-omroep direct of indirect op het beleid van de vergunninghouder kunnen uitoefenen;
 - b. wijzigingen in de zeggenschap of feitelijke invloed die de vergunninghouder direct of indirect kan uitoefenen op het beleid van andere rechtspersonen als bedoeld in artikel 3 van de Tijdelijke regeling gebruiksbeperking commerciële FM-radio-omroep;
 - c. wijzigingen in de zeggenschap of feitelijke invloed die natuurlijke personen direct of indirect kunnen uitoefenen op het beleid van de vergunninghouder, 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 als bedoeld in artikel 3 van de Tijdelijke regeling gebruiksbeperking commerciële FM-radio-omroep 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 als bedoeld in artikel 3 van de Tijdelijke regeling gebruiksbeperking commerciële FM-radio-omroep, indien die natuurlijke personen direct of indirect een zodanige zeggenschap of feitelijke invloed hebben dat zij in belangrijke mate het beleid van de vergunninghouder kunnen bepalen of aanmerkelijke invloed hebben op de inhoud van dat beleid.
2. In afwijking van het eerste lid, is de vergunninghouder niet verplicht informatie te verstrekken voor zover die informatie betrekking heeft op:
- a. het kunnen uitoefenen van zeggenschap of feitelijke invloed op of door rechtspersonen ten aanzien waarvan hij aan Agentschap Telecom schriftelijk en zonder enig voorbehoud heeft verklaard dat hij met die rechtspersonen één rechtspersoon vormt als bedoeld in artikel 3 van de Tijdelijke regeling gebruiksbeperking commerciële FM-radio-omroep, of
 - b. het door natuurlijke personen kunnen uitoefenen van zeggenschap of feitelijke invloed op rechtspersonen als bedoeld in artikel 3 van de Tijdelijke regeling gebruiksbeperking commerciële FM-radio-omroep die onder de verklaring, bedoeld in onderdeel a, vallen.

Artikel 6. Correspondentie

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

Artikel 7. Duur van de vergunning

Deze vergunning treedt in werking op <de dag na verzending> en eindigt op 31 augustus 2022.

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

Bijlage A

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

<< Documentsubtitel >>

Station NET NLCO B49
Dossiernummer
Datum 01 februari 2021
Aantal bladen 2 van 2

AMERSFOORT 95.4 MHz

1 Gegevens locatie

Naam AMERSFOORT
Lengte/breedtegraad 005E21 52.0 / 52N08 37.0
Hoogte antenne t.o.v. maaiveld 40 meter
Hoogte maaiveld t.o.v. NAP 42 meter

2 Gegevens t.b.v. zendsysteem

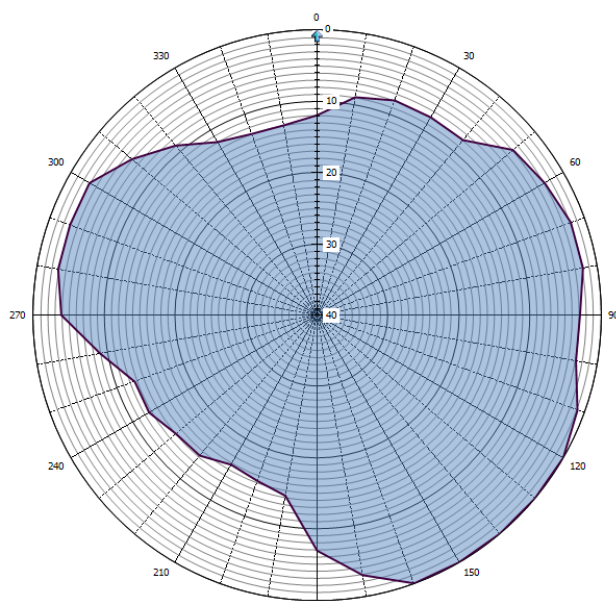
Frequentie 95.4 MHz
ERP 0.100 kW
ERPmax verticaal 0.100 kW
Offset type Niet gesynchroniseerd
SFN ID -
System 4
Polarisatie Verticaal
Klasse van uitzending 300KF9E

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	12.0	180.0	7.0
10.0	9.0	190.0	14.3
20.0	8.0	200.0	15.3
30.0	8.0	210.0	15.8
40.0	8.0	220.0	14.3
50.0	4.0	230.0	14.1
60.0	3.0	240.0	12.7
70.0	2.0	250.0	12.7
80.0	2.0	260.0	9.0
90.0	3.0	270.0	4.0
100.0	3.0	280.0	3.0
110.0	1.0	290.0	3.0
120.0	0.0	300.0	3.0
130.0	0.0	310.0	6.0
140.0	0.0	320.0	9.0
150.0	0.0	330.0	12.0
160.0	0.0	340.0	13.0
170.0	3.0	350.0	13.0



Grafische weergave antennesysteem (0 = geografisch Noorden)

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

Minimale onderdrukking in de luchtvaartband dBc
Verticale aperture

λ

Bijlage A

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

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

Kavel B49
Dossiernummer

Datum 01 februari 2021
Aantal bladen 1 van 2

Samenstelling Kavel B49

Opstelplaats	Frequentie	Vermogen (ERP)
AMERSFOORT	95.4 MHz	0.100 kW

Toelichting bij punt 5:

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

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

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

Datum

Dossiernummer

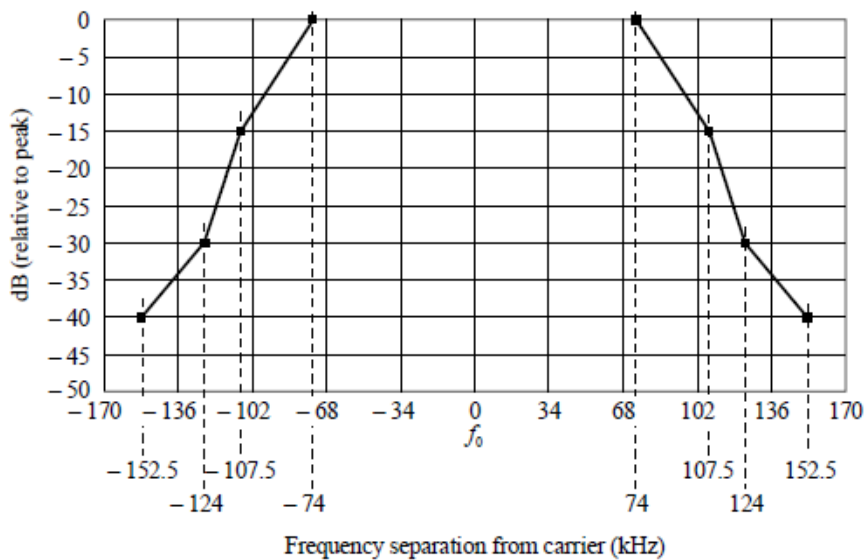
<dossiernummer >

Aantal bladen

1 van 1

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

In tabel 1 is dit masker in een tabelvorm weergegeven.



Figuur 1: Spectrummasker voor FM-uitzendingen.

Bron: ITU-R SM 1268-5

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

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

Tabel 1: Spectrummasker voor FM-uitzendingen in tabelvorm.

Bron: ITU-R SM 1268-5

Bijlage C

behorend bij artikel 2, derde lid, van de vergunning

Datum

Dossiernummer

<dossiernummer >

Aantal bladen

1 van 1

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

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

BIJLAGE 12:
Vergunning Kavel B50, inclusief
bijbehorende bijlagen

Vergunning

Plaats
Groningen

Datum

Ons kenmerk
AT-EZK/<id. nummer
uitgaande brief>

Dossiernummer
<dossiernummer>

Onderwerp

Vergunning voor analoge niet-landelijke commerciële radio-omroep zonder DAB-koppeling (kavel B50)

Artikel 1. Begripsbepalingen

In deze vergunning wordt verstaan onder:

- a. minister: Minister van Economische Zaken en Klimaat;
- b. vergunning: vergunning als bedoeld in artikel 3.13 van de Telecommunicatiewet voor het gebruik van frequentieruimte in de band van 87,5-104,8 MHz;
- c. kavel: frequentie behorend bij een vergunning;
- d. ziekenhuis: instelling voor medisch-specialistische zorg als bedoeld in artikel 1.2, onder 1, van het Uitvoeringsbesluit WTZi;
- e. commerciële radio-omroep: radio-omroep als bedoeld in artikel 1.1, eerste lid, onder 2°, van de Mediawet 2008 die wordt verzorgd door een commerciële media-instelling als bedoeld in artikel 1.1, eerste lid, van die wet;
- f. niet-landelijke commerciële radio-omroep: commerciële radio-omroep via FM-frequenties waarvoor op grond van artikel 7 van de Regeling aanwijzing en gebruik frequentieruimte commerciële radio-omroep 2003 gebruiksvoorschriften gelden;
- g. Regeling: de Regeling veiling niet-landelijke FM-vergunningen.

Artikel 2. Gebruiksrecht

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

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

1. De vergunninghouder veroorzaakt:

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

Artikel 4. Nederlandse of Friese taal

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

Artikel 5. Wijzigingen betreffende verbondenheid

1. De vergunninghouder informeert Agentschap Telecom onmiddellijk over:
- a. wijzigingen in de zeggenschap of feitelijke invloed die andere rechtspersonen als bedoeld in artikel 3 van de Tijdelijke regeling gebruiksbeperking commerciële FM-radio-omroep direct of indirect op het beleid van de vergunninghouder kunnen uitoefenen;
 - b. wijzigingen in de zeggenschap of feitelijke invloed die de vergunninghouder direct of indirect kan uitoefenen op het beleid van andere rechtspersonen als bedoeld in artikel 3 van de Tijdelijke regeling gebruiksbeperking commerciële FM-radio-omroep;
 - c. wijzigingen in de zeggenschap of feitelijke invloed die natuurlijke personen direct of indirect kunnen uitoefenen op het beleid van de vergunninghouder, 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 als bedoeld in artikel 3 van de Tijdelijke regeling gebruiksbeperking commerciële FM-radio-omroep 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 als bedoeld in artikel 3 van de Tijdelijke regeling gebruiksbeperking commerciële FM-radio-omroep, indien die natuurlijke personen direct of indirect een zodanige zeggenschap of feitelijke invloed hebben dat zij in belangrijke mate het beleid van de vergunninghouder kunnen bepalen of aanmerkelijke invloed hebben op de inhoud van dat beleid.
2. In afwijking van het eerste lid, is de vergunninghouder niet verplicht informatie te verstrekken voor zover die informatie betrekking heeft op:
- a. het kunnen uitoefenen van zeggenschap of feitelijke invloed op of door rechtspersonen ten aanzien waarvan hij aan Agentschap Telecom schriftelijk en zonder enig voorbehoud heeft verklaard dat hij met die rechtspersonen één rechtspersoon vormt als bedoeld in artikel 3 van de Tijdelijke regeling gebruiksbeperking commerciële FM-radio-omroep, of
 - b. het door natuurlijke personen kunnen uitoefenen van zeggenschap of feitelijke invloed op rechtspersonen als bedoeld in artikel 3 van de Tijdelijke regeling gebruiksbeperking commerciële FM-radio-omroep die onder de verklaring, bedoeld in onderdeel a, vallen.

Artikel 6. Correspondentie

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

Artikel 7. Duur van de vergunning

Deze vergunning treedt in werking op <de dag na verzending> en eindigt op 31 augustus 2022.

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

Bijlage A

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

<< Documentsubtitel >>

Station NET NLCO B50
Dossiernummer
Datum 01 februari 2021
Aantal bladen 2 van 2

COEVORDEN 97.3 MHz

1 Gegevens locatie

Naam COEVORDEN
Lengte/breedtegraad 006E44 13.0 / 52N39 41.0
Hoogte antenne t.o.v. maaiveld 38 meter
Hoogte maaiveld t.o.v. NAP 10 meter

2 Gegevens t.b.v. zendsysteem

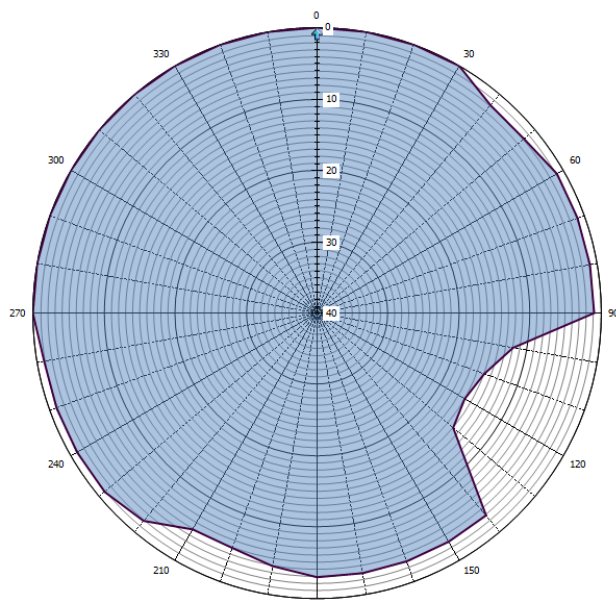
Frequentie 97.3 MHz
ERP 0.050 kW
ERPmax verticaal 0.050 kW
Offset type Niet gesynchroniseerd
SFN ID -
System 4
Polarisatie Verticaal
Klasse van uitzending 300KF9E

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	0.0	180.0	3.0
10.0	0.0	190.0	4.0
20.0	0.0	200.0	5.0
30.0	0.0	210.0	5.0
40.0	2.0	220.0	2.0
50.0	2.0	230.0	1.0
60.0	1.0	240.0	1.0
70.0	1.0	250.0	1.0
80.0	1.0	260.0	1.0
90.0	1.0	270.0	0.0
100.0	12.0	280.0	0.0
110.0	15.0	290.0	0.0
120.0	16.0	300.0	0.0
130.0	15.0	310.0	0.0
140.0	3.0	320.0	0.0
150.0	3.0	330.0	0.0
160.0	3.0	340.0	0.0
170.0	3.0	350.0	0.0



Grafische weergave antennesysteem (0 = geografisch Noorden)

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

Minimale onderdrukking in de luchtvaartband dBc
Verticale aperture

λ

Bijlage A

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

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

Kavel B50
Dossiernummer

Datum 01 februari 2021
Aantal bladen 1 van 2

Samenstelling Kavel B50

Opstelplaats	Frequentie	Vermogen (ERP)
COEVORDEN	97.3 MHz	0.050 kW

Toelichting bij punt 5:

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

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

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

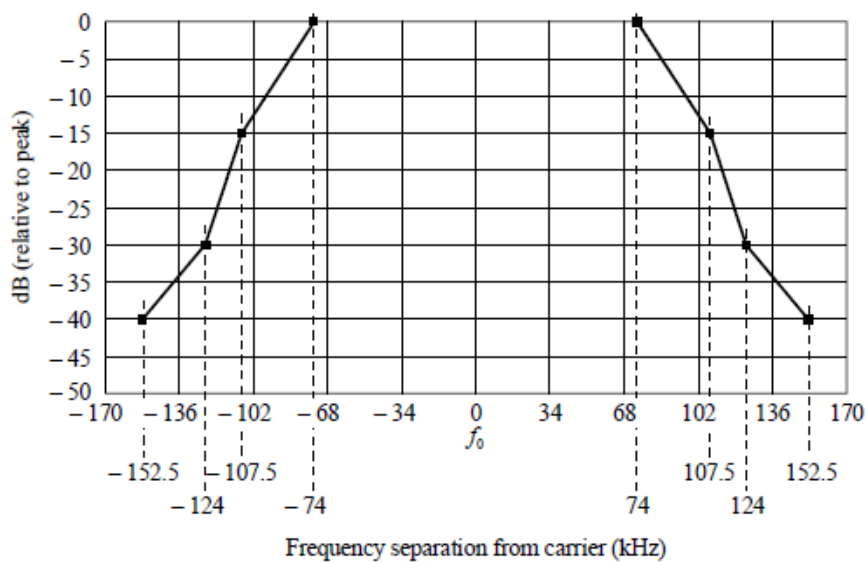
Datum

Dossiernummer <dossiernummer >

Aantal bladen 1 van 1

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

In tabel 1 is dit masker in een tabelvorm weergegeven.



Figuur 1: Spectrummasker voor FM-uitzendingen.

Bron: ITU-R SM 1268-5

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

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

Tabel 1: Spectrummasker voor FM-uitzendingen in tabelvorm.

Bron: ITU-R SM 1268-5

Bijlage C

behorend bij artikel 2, derde lid, van de vergunning

Datum

Dossiernummer

<dossiernummer >

Aantal bladen

1 van 1

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

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

BIJLAGE 13:
Vergunning Kavel B51, inclusief
bijbehorende bijlagen

Vergunning

Plaats
Groningen

Datum

Ons kenmerk
AT-EZK/<id. nummer
uitgaande brief>

Dossiernummer
<dossiernummer>

Onderwerp

Vergunning voor analoge niet-landelijke commerciële radio-omroep zonder DAB-koppeling (kavel B51)

Artikel 1. Begripsbepalingen

In deze vergunning wordt verstaan onder:

- a. minister: Minister van Economische Zaken en Klimaat;
- b. vergunning: vergunning als bedoeld in artikel 3.13 van de Telecommunicatiewet voor het gebruik van frequentieruimte in de band van 87,5-104,8 MHz;
- c. kavel: frequentie behorend bij een vergunning;
- d. ziekenhuis: instelling voor medisch-specialistische zorg als bedoeld in artikel 1.2, onder 1, van het Uitvoeringsbesluit WTZi;
- e. commerciële radio-omroep: radio-omroep als bedoeld in artikel 1.1, eerste lid, onder 2°, van de Mediawet 2008 die wordt verzorgd door een commerciële media-instelling als bedoeld in artikel 1.1, eerste lid, van die wet;
- f. niet-landelijke commerciële radio-omroep: commerciële radio-omroep via FM-frequenties waarvoor op grond van artikel 7 van de Regeling aanwijzing en gebruik frequentieruimte commerciële radio-omroep 2003 gebruiksvoorschriften gelden;
- g. Regeling: de Regeling veiling niet-landelijke FM-vergunningen.

Artikel 2. Gebruiksrecht

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

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

1. De vergunninghouder veroorzaakt:

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

Artikel 4. Nederlandse of Friese taal

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

Artikel 5. Wijzigingen betreffende verbondenheid

1. De vergunninghouder informeert Agentschap Telecom onmiddellijk over:
- a. wijzigingen in de zeggenschap of feitelijke invloed die andere rechtspersonen als bedoeld in artikel 3 van de Tijdelijke regeling gebruiksbeperking commerciële FM-radio-omroep direct of indirect op het beleid van de vergunninghouder kunnen uitoefenen;
 - b. wijzigingen in de zeggenschap of feitelijke invloed die de vergunninghouder direct of indirect kan uitoefenen op het beleid van andere rechtspersonen als bedoeld in artikel 3 van de Tijdelijke regeling gebruiksbeperking commerciële FM-radio-omroep;
 - c. wijzigingen in de zeggenschap of feitelijke invloed die natuurlijke personen direct of indirect kunnen uitoefenen op het beleid van de vergunninghouder, 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 als bedoeld in artikel 3 van de Tijdelijke regeling gebruiksbeperking commerciële FM-radio-omroep 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 als bedoeld in artikel 3 van de Tijdelijke regeling gebruiksbeperking commerciële FM-radio-omroep, indien die natuurlijke personen direct of indirect een zodanige zeggenschap of feitelijke invloed hebben dat zij in belangrijke mate het beleid van de vergunninghouder kunnen bepalen of aanmerkelijke invloed hebben op de inhoud van dat beleid.
2. In afwijking van het eerste lid, is de vergunninghouder niet verplicht informatie te verstrekken voor zover die informatie betrekking heeft op:
- a. het kunnen uitoefenen van zeggenschap of feitelijke invloed op of door rechtspersonen ten aanzien waarvan hij aan Agentschap Telecom schriftelijk en zonder enig voorbehoud heeft verklaard dat hij met die rechtspersonen één rechtspersoon vormt als bedoeld in artikel 3 van de Tijdelijke regeling gebruiksbeperking commerciële FM-radio-omroep, of
 - b. het door natuurlijke personen kunnen uitoefenen van zeggenschap of feitelijke invloed op rechtspersonen als bedoeld in artikel 3 van de Tijdelijke regeling gebruiksbeperking commerciële FM-radio-omroep die onder de verklaring, bedoeld in onderdeel a, vallen.

Artikel 6. Correspondentie

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

Artikel 7. Duur van de vergunning

Deze vergunning treedt in werking op <de dag na verzending> en eindigt op 31 augustus 2022.

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

Bijlage A

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

<< Documentsubtitel >>

Station NET NLCO B51
Dossiernummer
Datum 01 februari 2021
Aantal bladen 2 van 2

EMMELOORD 97.5 MHz

1 Gegevens locatie

Naam EMMELOORD
Lengte/breedtegraad 005E45 12.0 / 52N42 45.0
Hoogte antenne t.o.v. maaiveld 50 meter
Hoogte maaiveld t.o.v. NAP -4 meter

2 Gegevens t.b.v. zendsysteem

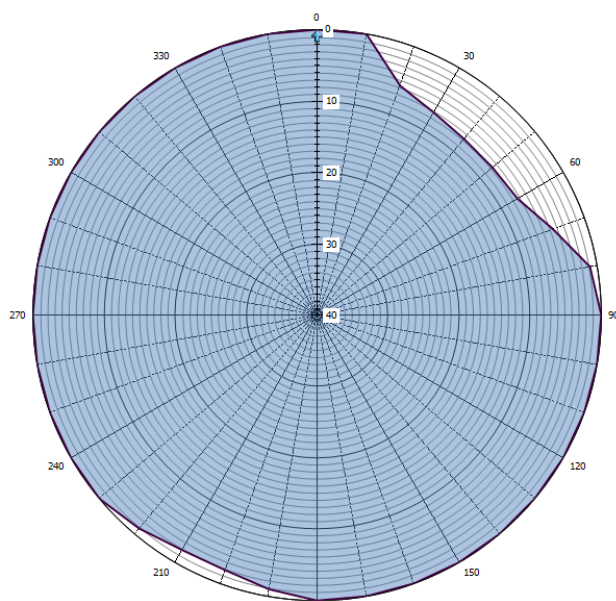
Frequentie 97.5 MHz
ERP 0.100 kW
ERPmax verticaal 0.100 kW
Offset type Niet gesynchroniseerd
SFN ID -
System 4
Polarisatie Verticaal
Klasse van uitzending 300KF9E

3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht

Internationale coördinatie afgerond Ja

4 Gegevens m.b.t. antennesysteem

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0.0	0.0	180.0	0.0
10.0	0.0	190.0	1.0
20.0	5.8	200.0	2.0
30.0	7.2	210.0	2.0
40.0	7.8	220.0	1.0
50.0	7.8	230.0	0.0
60.0	7.4	240.0	0.0
70.0	4.7	250.0	0.0
80.0	1.0	260.0	0.0
90.0	0.0	270.0	0.0
100.0	0.0	280.0	0.0
110.0	0.0	290.0	0.0
120.0	0.0	300.0	0.0
130.0	0.0	310.0	0.0
140.0	0.0	320.0	0.0
150.0	0.0	330.0	0.0
160.0	0.0	340.0	0.0
170.0	0.0	350.0	0.0



Grafische weergave antennesysteem (0 = geografisch Noorden)

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

Minimale onderdrukking in de luchtvaartband dBc
Verticale aperture

λ

Bijlage A

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

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

Kavel B51
Dossiernummer

Datum 01 februari 2021
Aantal bladen 1 van 2

Samenstelling Kavel B51

Opstelplaats	Frequentie	Vermogen (ERP)
EMMELOORD	97.5 MHz	0.100 kW

Toelichting bij punt 5:

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

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

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

Datum

Dossiernummer

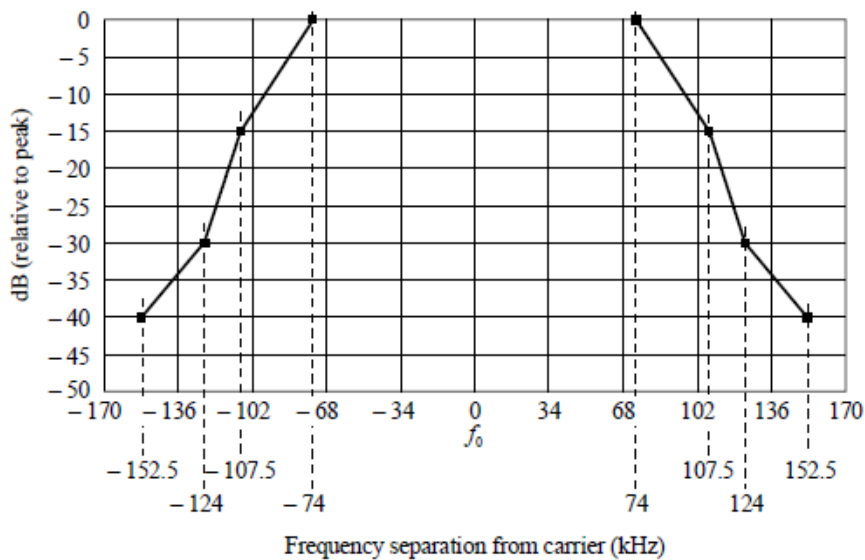
<dossiernummer >

Aantal bladen

1 van 1

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

In tabel 1 is dit masker in een tabelvorm weergegeven.



Figuur 1: Spectrummasker voor FM-uitzendingen.

Bron: ITU-R SM 1268-5

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

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

Tabel 1: Spectrummasker voor FM-uitzendingen in tabelvorm.

Bron: ITU-R SM 1268-5

Bijlage C

behorend bij artikel 2, derde lid, van de vergunning

Datum

Dossiernummer

<dossiernummer >

Aantal bladen

1 van 1

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

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

BIJLAGE 14:
Vergunning Kavel B52, inclusief
bijbehorende bijlagen

Vergunning

Plaats
Groningen

Datum

Ons kenmerk
AT-EZK/<id. nummer
uitgaande brief>

Dossiernummer
<dossiernummer>

Onderwerp Vergunning voor analoge niet-landelijke commerciële
radio-omroep zonder DAB-koppeling (kavel B52)

Artikel 1. Begripsbepalingen

In deze vergunning wordt verstaan onder:

- a. minister: Minister van Economische Zaken en Klimaat;
- b. vergunning: vergunning als bedoeld in artikel 3.13 van de Telecommunicatiewet voor het gebruik van frequentieruimte in de band van 87,5-104,8 MHz;
- c. kavel: frequentie behorend bij een vergunning;
- d. ziekenhuis: instelling voor medisch-specialistische zorg als bedoeld in artikel 1.2, onder 1, van het Uitvoeringsbesluit WTZi;
- e. commerciële radio-omroep: radio-omroep als bedoeld in artikel 1.1, eerste lid, onder 2°, van de Mediawet 2008 die wordt verzorgd door een commerciële media-instelling als bedoeld in artikel 1.1, eerste lid, van die wet;
- f. niet-landelijke commerciële radio-omroep: commerciële radio-omroep via FM-frequenties waarvoor op grond van artikel 7 van de Regeling aanwijzing en gebruik frequentieruimte commerciële radio-omroep 2003 gebruiksvoorschriften gelden;
- g. Regeling: de Regeling veiling niet-landelijke FM-vergunningen.

Artikel 2. Gebruiksrecht

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

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

1. De vergunninghouder veroorzaakt:

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

Artikel 4. Nederlandse of Friese taal

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

Artikel 5. Wijzigingen betreffende verbondenheid

1. De vergunninghouder informeert Agentschap Telecom onmiddellijk over:
 - a. wijzigingen in de zeggenschap of feitelijke invloed die andere rechtspersonen als bedoeld in artikel 3 van de Tijdelijke regeling gebruiksbeperking commerciële FM-radio-omroep direct of indirect op het beleid van de vergunninghouder kunnen uitoefenen;
 - b. wijzigingen in de zeggenschap of feitelijke invloed die de vergunninghouder direct of indirect kan uitoefenen op het beleid van andere rechtspersonen als bedoeld in artikel 3 van de Tijdelijke regeling gebruiksbeperking commerciële FM-radio-omroep;
 - c. wijzigingen in de zeggenschap of feitelijke invloed die natuurlijke personen direct of indirect kunnen uitoefenen op het beleid van de vergunninghouder, 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 als bedoeld in artikel 3 van de Tijdelijke regeling gebruiksbeperking commerciële FM-radio-omroep 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 als bedoeld in artikel 3 van de Tijdelijke regeling gebruiksbeperking commerciële FM-radio-omroep, indien die natuurlijke personen direct of indirect een zodanige zeggenschap of feitelijke invloed hebben dat zij in belangrijke mate het beleid van de vergunninghouder kunnen bepalen of aanmerkelijke invloed hebben op de inhoud van dat beleid.
2. In afwijking van het eerste lid, is de vergunninghouder niet verplicht informatie te verstrekken voor zover die informatie betrekking heeft op:
 - a. het kunnen uitoefenen van zeggenschap of feitelijke invloed op of door rechtspersonen ten aanzien waarvan hij aan Agentschap Telecom schriftelijk en zonder enig voorbehoud heeft verklaard dat hij met die rechtspersonen één rechtspersoon vormt als bedoeld in artikel 3 van de Tijdelijke regeling gebruiksbeperking commerciële FM-radio-omroep, of
 - b. het door natuurlijke personen kunnen uitoefenen van zeggenschap of feitelijke invloed op rechtspersonen als bedoeld in artikel 3 van de Tijdelijke regeling gebruiksbeperking commerciële FM-radio-omroep die onder de verklaring, bedoeld in onderdeel a, vallen.

Artikel 6. Correspondentie

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

Artikel 7. Duur van de vergunning

Deze vergunning treedt in werking op <de dag na verzending> en eindigt op 31 augustus 2022.

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

Bijlage A

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

<< Documentsubtitel >>

Station NET NLCO B52
Dossiernummer
Datum 01 februari 2021
Aantal bladen 2 van 2

DEVENTER 94.4 MHz

1 Gegevens locatie

Naam DEVENTER
Lengte/breedtegraad 006E10 08.0 / 52N14 45.7
Hoogte antenne t.o.v. maaiveld 60 meter
Hoogte maaiveld t.o.v. NAP 5 meter

2 Gegevens t.b.v. zendsysteem

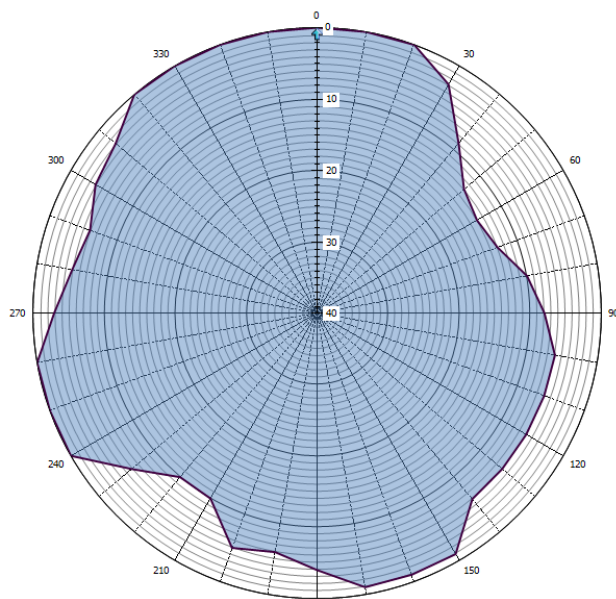
Frequentie 94.4 MHz
ERP 0.316 kW
ERPmax verticaal 0.316 kW
Offset type Niet gesynchroniseerd
SFN ID -
System 4
Polarisatie Verticaal
Klasse van uitzending 300KF9E

3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht

Internationale coördinatie afgerond Ja

4 Gegevens m.b.t. antennesysteem

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



Grafische weergave antennesysteem (0 = geografisch Noorden)

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

Minimale onderdrukking in de luchtvaartband dBc
Verticale apertuur

λ

Bijlage A

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

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

Kavel B52
Dossiernummer

Datum 01 februari 2021
Aantal bladen 1 van 2

Samenstelling Kavel B52

Opstelplaats	Frequentie	Vermogen (ERP)
DEVENTER	94.4 MHz	0.316 kW

Toelichting bij punt 5:

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

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

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

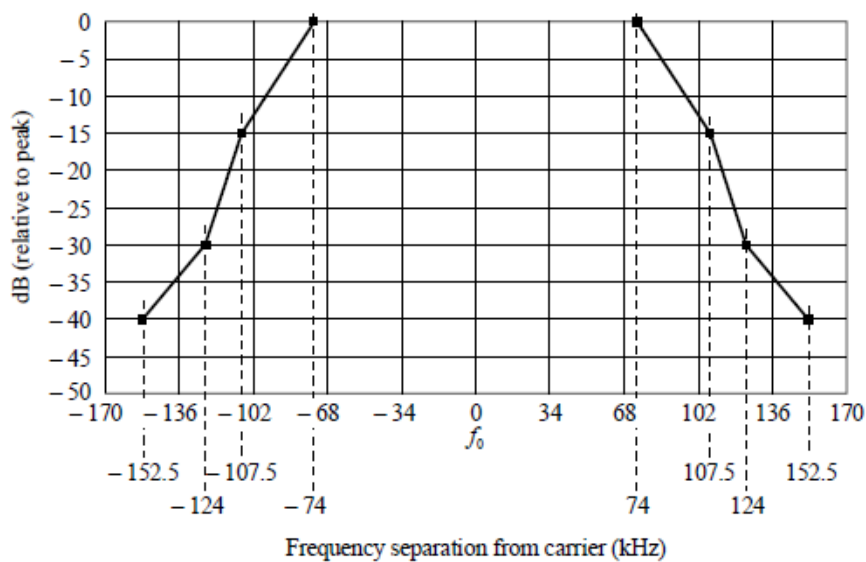
Datum

Dossiernummer <dossiernummer >

Aantal bladen 1 van 1

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

In tabel 1 is dit masker in een tabelvorm weergegeven.



Figuur 1: Spectrummasker voor FM-uitzendingen.

Bron: ITU-R SM 1268-5

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

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

Tabel 1: Spectrummasker voor FM-uitzendingen in tabelvorm.

Bron: ITU-R SM 1268-5

Bijlage C

behorend bij artikel 2, derde lid, van de vergunning

Datum

Dossiernummer

<dossiernummer >

Aantal bladen

1 van 1

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

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

BIJLAGE 15
**Vergunning Kavel B53, inclusief
bijbehorende bijlagen**

Vergunning

Plaats
Groningen

Datum

Ons kenmerk
AT-EZK/<id. nummer
uitgaande brief>

Dossiernummer
<dossiernummer>

Onderwerp Vergunning voor analoge niet-landelijke commerciële radio-omroep zonder DAB-koppeling (kavel B53)

Artikel 1. Begripsbepalingen

In deze vergunning wordt verstaan onder:

- a. minister: Minister van Economische Zaken en Klimaat;
- b. vergunning: vergunning als bedoeld in artikel 3.13 van de Telecommunicatiewet voor het gebruik van frequentieruimte in de band van 87,5-104,8 MHz;
- c. kavel: frequentie behorend bij een vergunning;
- d. ziekenhuis: instelling voor medisch-specialistische zorg als bedoeld in artikel 1.2, onder 1, van het Uitvoeringsbesluit WTZi;
- e. commerciële radio-omroep: radio-omroep als bedoeld in artikel 1.1, eerste lid, onder 2°, van de Mediawet 2008 die wordt verzorgd door een commerciële media-instelling als bedoeld in artikel 1.1, eerste lid, van die wet;
- f. niet-landelijke commerciële radio-omroep: commerciële radio-omroep via FM-frequenties waarvoor op grond van artikel 7 van de Regeling aanwijzing en gebruik frequentieruimte commerciële radio-omroep 2003 gebruiksvoorschriften gelden;
- g. Regeling: de Regeling veiling niet-landelijke FM-vergunningen.

Artikel 2. Gebruiksrecht

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

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

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

Artikel 4. Nederlandse of Friese taal

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

Artikel 5. Wijzigingen betreffende verbondenheid

1. De vergunninghouder informeert Agentschap Telecom onmiddellijk over:

- a. wijzigingen in de zeggenschap of feitelijke invloed die andere rechtspersonen als bedoeld in artikel 3 van de Tijdelijke regeling gebruiksbeperking commerciële FM-radio-omroep direct of indirect op het beleid van de vergunninghouder kunnen uitoefenen;
- b. wijzigingen in de zeggenschap of feitelijke invloed die de vergunninghouder direct of indirect kan uitoefenen op het beleid van andere rechtspersonen als bedoeld in artikel 3 van de Tijdelijke regeling gebruiksbeperking commerciële FM-radio-omroep;
- c. wijzigingen in de zeggenschap of feitelijke invloed die natuurlijke personen direct of indirect kunnen uitoefenen op het beleid van de vergunninghouder, 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 als bedoeld in artikel 3 van de Tijdelijke regeling gebruiksbeperking commerciële FM-radio-omroep 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 als bedoeld in artikel 3 van de Tijdelijke regeling gebruiksbeperking commerciële FM-radio-omroep, indien die natuurlijke personen direct of indirect een zodanige zeggenschap of feitelijke invloed hebben dat zij in belangrijke mate het beleid van de vergunninghouder kunnen bepalen of aanmerkelijke invloed hebben op de inhoud van dat beleid.

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

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

Artikel 6. Correspondentie

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

Artikel 7. Duur van de vergunning

Deze vergunning treedt in werking op <de dag na verzending> en eindigt op 31 augustus 2022.

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

Bijlage A

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

<< Documentsubtitel >>

Station **NET NLCO B53**
Dossiernummer <dossiernummer>
Datum <datum>
Aantal bladen **2 van 2**

**ZEELAND 105.5 MHz

1 Gegevens locatie

Naam ****ZEELAND**
Lengte/breedtegraad **005E40 36.0 / 51N41 23.0**
Hoogte antenne t.o.v. maaiveld **41 meter**
Hoogte maaiveld t.o.v. NAP **19 meter**

2 Gegevens t.b.v. zendsysteem

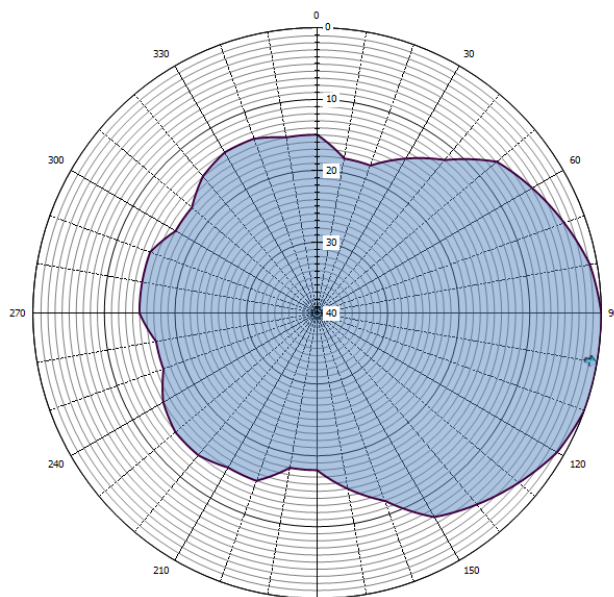
Frequentie **105.5 MHz**
ERP **0.063 kW**
ERPmax verticaal **0.063 kW**
Offset type **Niet gesynchroniseerd**
SFN ID **-**
System **4**
Polarisatie **Verticaal**
Klasse van uitzending **300KF9E**

3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht

Internationale coördinatie afgerond **Ja**

4 Gegevens m.b.t. antennesysteem

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0.0	15.0	180.0	18.0
10.0	18.0	190.0	18.0
20.0	18.0	200.0	15.0
30.0	15.0	210.0	15.0
40.0	12.0	220.0	14.0
50.0	7.0	230.0	14.0
60.0	5.0	240.0	15.0
70.0	3.0	250.0	17.0
80.0	1.0	260.0	17.0
90.0	0.0	270.0	15.0
100.0	0.0	280.0	15.0
110.0	0.0	290.0	15.0
120.0	1.0	300.0	17.0
130.0	3.0	310.0	17.0
140.0	5.0	320.0	15.0
150.0	7.0	330.0	14.0
160.0	12.0	340.0	14.0
170.0	15.0	350.0	15.0



Grafische weergave antennesysteem (0 = geografisch Noorden)

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

Minimale onderdrukking in de luchtvaartband **dBc**
Verticale aperture **λ**

Bijlage A

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

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

Kavel B53
Dossiernummer <dossiernummer>
Datum <datum>
Aantal bladen 1 van 2

Samenstelling Kavel NET NLCO B53

Opstelplaats	Frequentie	Vermogen (ERP)
**ZEELAND	105.5 MHz	0.063 kW

Toelichting bij punt 5:

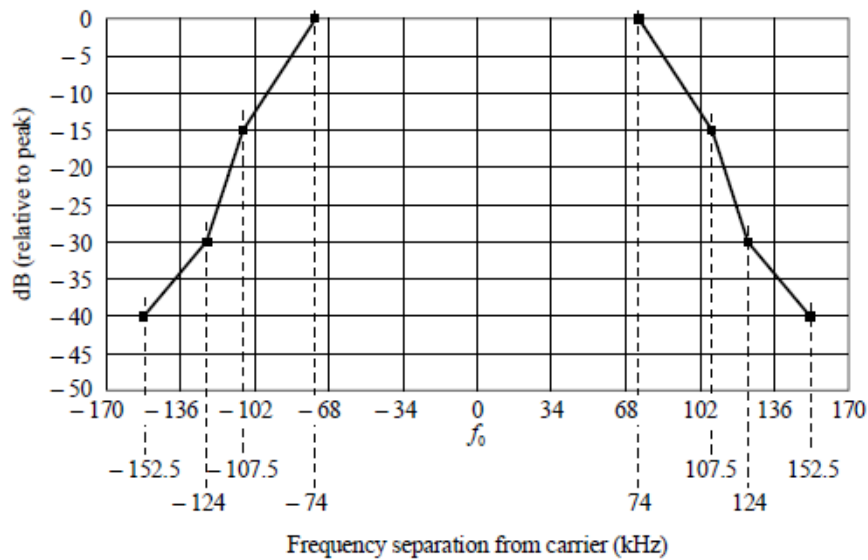
Onder punt 5 van de bijlage A zijn restricties opgenomen voor omroepzenders ten behoeve van het voorkomen van storing in de luchtvaartband 108 MHz – 118 MHz. De onderdrukking van ongewenste uitstraling in de luchtvaartband dient minimaal de waarde aangegeven in dBc te bedragen voor de gehele zendinstallatie.

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

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

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

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



Figuur 1: Spectrummasker voor FM-uitzendingen.

Bron: ITU-R SM 1268-5

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

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

Tabel 1: Spectrummasker voor FM-uitzendingen in tabelvorm.

Bron: ITU-R SM 1268-5

Bijlage C

behorend bij artikel 2, derde lid, van de vergunning

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

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

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

BIJLAGE 16
**Vergunning Kavel B54, inclusief
bijbehorende bijlagen**

Vergunning

Plaats
Groningen

Datum

Ons kenmerk
AT-EZK/<id. nummer
uitgaande brief>

Dossiernummer
<dossiernummer>

Onderwerp

Vergunning voor analoge niet-landelijke commerciële
radio-omroep zonder DAB-koppeling (kavel B54)

Artikel 1. Begripsbepalingen

In deze vergunning wordt verstaan onder:

- a. minister: Minister van Economische Zaken en Klimaat;
- b. vergunning: vergunning als bedoeld in artikel 3.13 van de Telecommunicatiewet voor het gebruik van frequentieruimte in de band van 87,5-104,8 MHz;
- c. kavel: frequentie behorend bij een vergunning;
- d. ziekenhuis: instelling voor medisch-specialistische zorg als bedoeld in artikel 1.2, onder 1, van het Uitvoeringsbesluit WTZi;
- e. commerciële radio-omroep: radio-omroep als bedoeld in artikel 1.1, eerste lid, onder 2°, van de Mediawet 2008 die wordt verzorgd door een commerciële media-instelling als bedoeld in artikel 1.1, eerste lid, van die wet;
- f. niet-landelijke commerciële radio-omroep: commerciële radio-omroep via FM-frequenties waarvoor op grond van artikel 7 van de Regeling aanwijzing en gebruik frequentieruimte commerciële radio-omroep 2003 gebruiksvoorschriften gelden;
- g. Regeling: de Regeling veiling niet-landelijke FM-vergunningen.

Artikel 2. Gebruiksrecht

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

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

1. De vergunninghouder veroorzaakt:
 - a. geen ontoelaatbare belemmeringen door het gewenste signaal van radioapparaten in andere radioapparaten of in elektrische of elektronische inrichtingen, en
 - b. in het frequentiegebied van 100 kHz tot en met 2,5 GHz in ziekenhuizen, alsmede op de percelen waar deze ziekenhuizen staan, geen piekwaarde van de elektrische veldsterkte die gelijk is aan of hoger is dan 5,4 volt per meter.

2. Het eerste lid, onderdeel b, is niet van toepassing indien een vergunninghouder op of in een ziekenhuis of het perceel waarop dat ziekenhuis staat een radioapparaat heeft geplaatst met schriftelijke instemming van dat ziekenhuis.

Artikel 4. Nederlandse of Friese taal

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

Artikel 5. Wijzigingen betreffende verbondenheid

1. De vergunninghouder informeert Agentschap Telecom onmiddellijk over:

- a. wijzigingen in de zeggenschap of feitelijke invloed die andere rechtspersonen als bedoeld in artikel 3 van de Tijdelijke regeling gebruiksbeperking commerciële FM-radio-omroep direct of indirect op het beleid van de vergunninghouder kunnen uitoefenen;
- b. wijzigingen in de zeggenschap of feitelijke invloed die de vergunninghouder direct of indirect kan uitoefenen op het beleid van andere rechtspersonen als bedoeld in artikel 3 van de Tijdelijke regeling gebruiksbeperking commerciële FM-radio-omroep;
- c. wijzigingen in de zeggenschap of feitelijke invloed die natuurlijke personen direct of indirect kunnen uitoefenen op het beleid van de vergunninghouder, 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 als bedoeld in artikel 3 van de Tijdelijke regeling gebruiksbeperking commerciële FM-radio-omroep 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 als bedoeld in artikel 3 van de Tijdelijke regeling gebruiksbeperking commerciële FM-radio-omroep, indien die natuurlijke personen direct of indirect een zodanige zeggenschap of feitelijke invloed hebben dat zij in belangrijke mate het beleid van de vergunninghouder kunnen bepalen of aanmerkelijke invloed hebben op de inhoud van dat beleid.

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

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

Artikel 6. Correspondentie

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

Artikel 7. Duur van de vergunning

Deze vergunning treedt in werking op <de dag na verzending> en eindigt op 31 augustus 2022.

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

Bijlage A

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

<< Documentsubtitel >>

Station NET NLCO B54
Dossiernummer <dossiernummer>
Datum <datum>
Aantal bladen 2 van 2

EINDHOVEN 103.3 MHz

1 Gegevens locatie

Naam EINDHOVEN
Lengte/breedtegraad 005E27 22.0 / 51N24 40.0
Hoogte antenne t.o.v. maaiveld 40 meter
Hoogte maaiveld t.o.v. NAP 22 meter

2 Gegevens t.b.v. zendsysteem

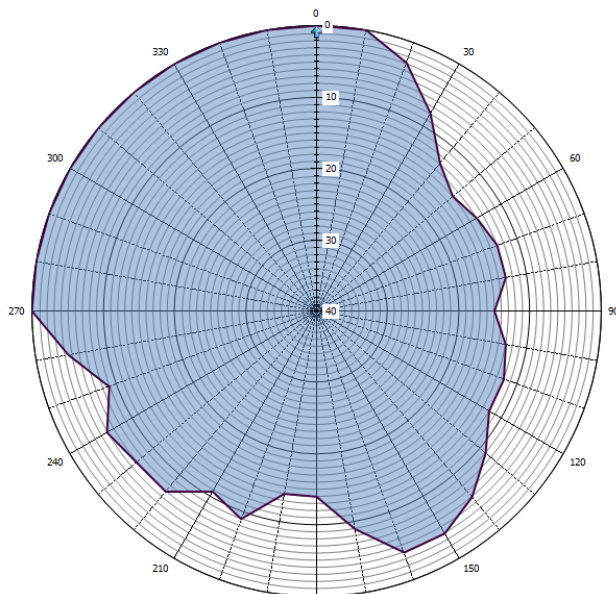
Frequentie 103.3 MHz
ERP 1.00 kW
ERPmax verticaal 1.00 kW
Offset type Niet gesynchroniseerd
SFN ID -
System 4
Polarisatie Verticaal
Klasse van uitzending 300KF9E

3 Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht

Internationale coördinatie afgerond Ja

4 Gegevens m.b.t. antennesysteem

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)
0.0	0.0	180.0	14.0
10.0	0.0	190.0	14.0
20.0	3.0	200.0	9.0
30.0	8.0	210.0	10.8
40.0	13.0	220.0	7.0
50.0	15.0	230.0	7.0
60.0	14.0	240.0	6.0
70.0	13.0	250.0	9.0
80.0	13.0	260.0	4.6
90.0	15.0	270.0	0.0
100.0	13.0	280.0	0.0
110.0	12.0	290.0	0.0
120.0	12.0	300.0	0.0
130.0	9.0	310.0	0.0
140.0	6.0	320.0	0.0
150.0	4.0	330.0	0.0
160.0	4.0	340.0	0.0
170.0	9.0	350.0	0.0



Grafische weergave antennesysteem diagram (0 = geografisch Noorden)

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

Minimale onderdrukking in de luchtvaartband dBc
Verticale aperture λ

Bijlage A

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

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

Kavel B54
Dossiernummer <dossiernummer>
Datum <datum>
Aantal bladen 1 van 2

Samenstelling Kavel NET NLCO B54

Opstelplaats	Frequentie	Vermogen (ERP)
EINDHOVEN	103.3 MHz	1.00 kW

Toelichting bij punt 5:

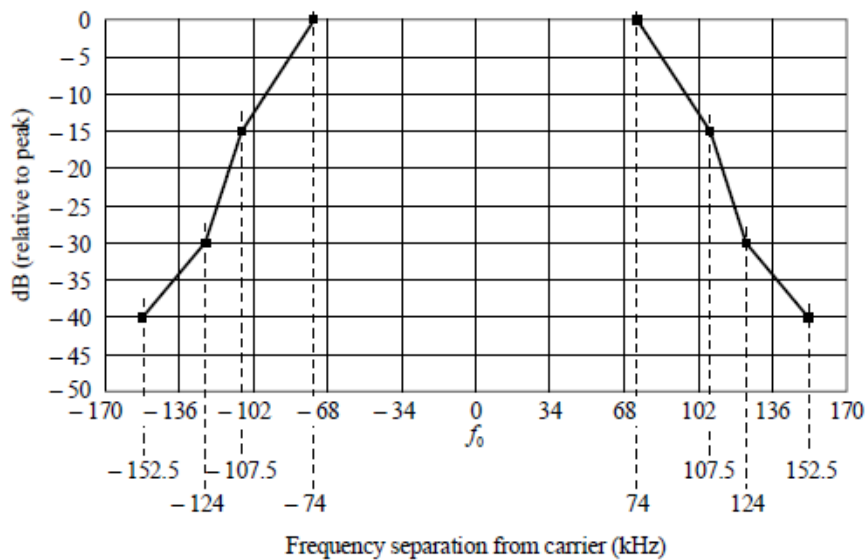
Onder punt 5 van de bijlage A zijn restricties opgenomen voor omroepzenders ten behoeve van het voorkomen van storing in de luchtvaartband 108 MHz – 118 MHz. De onderdrukking van ongewenste uitstraling in de luchtvaartband dient minimaal de waarde aangegeven in dBc te bedragen voor de gehele zendinstallatie.

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

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

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

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



Figuur 1: Spectrummasker voor FM-uitzendingen.

Bron: ITU-R SM 1268-5

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

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

Tabel 1: Spectrummasker voor FM-uitzendingen in tabelvorm.

Bron: ITU-R SM 1268-5

Bijlage C

behorend bij artikel 2, derde lid, van de vergunning

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

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

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

