Ontwerpbesluit van de Minister van Economische Zaken en Klimaat van xxxx maart 2024, nr. DGED/DE/45732471 handelend in overeenstemming met de Staatssecretaris van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap, inzake de keuze voor het instrument veiling voor de uitgifte van vergunningen voor commerciële digitale radio-omroep DAB+ in laag 6 (Besluit bekendmaking veiling DAB+ laag 6)

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

Besluit:

Artikel 1

De DAB-vergunningen in frequentieband 174 – 230 MHz, genoemd in tabel 1, worden, met de daaraan te verbinden voorschriften en beperkingen, verleend met toepassing van een veiling als bedoeld in artikel 3.10, eerste lid, aanhef en onderdeel f, van de Telecommunicatiewet.

Tabel 1: te verdelen vergunningen

Allotment	Capaciteit commercieel	Bijlagen	Allotment	Capaciteit commercieel	Bijlagen
1	18	1, allotment 1	30	14	1, allotment 30
2	17	1, allotment 2	31	14	1, allotment 31
3	16	1, allotment 3	32	10	1, allotment 32
4	16	1, allotment 4	33	13	1, allotment 33
5	17	1, allotment 5	34	15	1, allotment 34
6	17	1, allotment 6	35	16	1, allotment 35
7	16	1, allotment 7	36	12	1, allotment 36
8	15	1, allotment 8	37	12	1, allotment 37
9	15	1, allotment 9	38	13	1, allotment 38
10	17	1, allotment 10	39	13	1, allotment 39
11	15	1, allotment 11	40	11	1, allotment 40
12	15	1, allotment 12	41	13	1, allotment 41
13	14	1, allotment 13	42	15	1, allotment 42
14	17	1, allotment 14	43	14	1, allotment 43
15	17	1, allotment 15	44	11	1, allotment 44
16	17	1, allotment 16	45	8	1, allotment 45
17	14	1, allotment 17	46	15	1, allotment 46
18	17	1, allotment 18	47	16	1, allotment 47

CONCEPT

19	13	1, allotment 19	48	15	1, allotment 48
20	17	1, allotment 20	49	15	1, allotment 49
21	14	1, allotment 21	50	12	1, allotment 50
22	17	1, allotment 22	51	12	1, allotment 51
23	11	1, allotment 23	52	9	1, allotment 52
24	16	1, allotment 24	53	14	1, allotment 53
25	15	1, allotment 25	54	15	1, allotment 54
26	17	1, allotment 26	55	10	1, allotment 55
27	14	1, allotment 27	56	17	1, allotment 56
28	12	1, allotment 28	57	11	1, allotment 57
29	14	1, allotment 29			

Artikel 2

De aanvraag- en veilingprocedure vangt aan op [PM].

Artikel 3

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

Artikel 4

De voorschriften en beperkingen inclusief de (technische) bijlagen behorende bij de DAB-vergunningen in frequentieband 174 – 230 MHz, bedoeld in artikel 1, worden voor zover dat reeds mogelijk is, vastgesteld in bijlagen 1 tot en met 57.

Artikel 5

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

Artikel 6

Dit besluit wordt aangehaald als: Besluit bekendmaking veiling vergunningen aanvraag- en veilingprocedure digitale radio-omroep DAB+ laag 6.

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

’s-Gravenhage,

CONCEPT

De Minister van Economische Zaken en Klimaat,

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

CONCEPT

TOELICHTING

1. Inleiding

In de Taskforce (her)indeling digitaal spectrum is afgesproken dat vooruitlopend op de definitieve resultaten van de coördinatie van de digitale laag (laag 6) - bestemd voor lokale digitale radio - delen van deze laag tijdelijk uit te geven met gebruikmaking van tijdelijke nog niet uit gecoördineerde frequenties. Op deze wijze is bewerkstelligd dat lokale partijen, zowel commerciële als publieke, al op korte termijn konden starten met uitzenden via DAB+ en niet hoefden te wachten op de uitkomsten van de internationale onderhandelingen (zie de brief aan de Tweede Kamer van 1 april 2019). De tijdelijke vergunningen zijn uitgegeven tot en met 31 augustus 2024.

De onderhandelingen met de buurlanden zijn (grotendeels) afgerond hetgeen betekent dat nu ook definitief digitaal frequentieruimte beschikbaar komt voor publieke en commerciële partijen die op lokaal niveau willen uitzenden. De lokale publieke omroepen konden vanaf 12 december 2023 tot en met 6 februari 2024 een aanvraag indienen.[1] De resterende capaciteit is beschikbaar voor commerciële partijen.

2. Verdeling en inhoud besluit

Op grond van artikel 3.10, vierde lid, van de Telecommunicatiewet, moet worden bekendgemaakt of de vergunningen voor de betrokken frequentieruimte worden verleend volgens de procedure van veiling of vergelijkende toets, en op welk tijdstip deze procedure aanvangt. In de Nota Frequentiebeleid 2016 is aangegeven dat voor de uitgifte van schaarse vergunningen - absoluut en relatief - voor iedere commerciële toepassing (dus ook voor omroep) een veiling het aangewezen verdeelinstrument blijft.[2] Een veiling bewerkstelligt dat vergunningen terechtkomen bij die marktpartijen die uiteindelijk de meeste waarde weten te realiseren. Daarmee levert een veiling een hogere maatschappelijke welvaart op dan een andere verdelingsmethode. Dit is ook in lijn met het advies van het onafhankelijk Adviescollege verdeling frequentieruimte commerciële radio (Adviescollege Radio).[3]

Ook bij de verdeling van lokale commerciële radiovergunningen in laag 6 is de verwachting dat de vraag het aanbod zal overtreffen. Zeker nu zowel publieke als commerciële partijen met een lokale ambitie van deze laag gebruik gaan maken en deze laag definitief voor meerdere jaren wordt uitgegeven. Er wordt bij de uitgifte van dit spectrum van uitgegaan dat zich schaarste zal voordoen.

Met dit besluit wordt daarom bepaald dat voor de verlening van de vergunningen voor lokale commerciële digitale radio-omroep in laag 6 (frequentieband $174 - 230$ MHz), de procedure van veiling wordt toegepast. Daarnaast wordt hierbij mededeling gedaan van het tijdstip waarop de veilingprocedure van start gaat. Ook worden de vergunningen voor digitale radio-omroep in laag 6 en de daarbij behorende voorschriften en beperkingen vastgesteld, voor zover dit nu mogelijk is.

3. Vergunningen

Met dit besluit worden de voorschriften en beperkingen, voor zover dat reeds mogelijk is, vastgesteld voor lokale commerciële radiovergunningen voor de DAB-vergunningen in de frequentieband 174-230 MHz.

De voorschriften, beperkingen, en de daarbij behorende technische bijlagen en toelichting van de vergunningen voor lokale commerciële digitale radio-omroep zijn opgenomen in bijlage 1 tot en met 57.

---

[1] Stcrt. 2023, 33520.

[2] Nota Frequentiebeleid 2016, Ministerie van Economische Zaken, december 2016, pag. 37-38.

[3] Advies van 5 oktober 2020.

Om zoveel mogelijk partijen toe te kunnen laten in deze laag, is gekozen voor maximaal 18 vergunningen per allotment. Bij volledige bezetting met 18 vergunningen in een allotment is de maximale bitrate 64 kb/s per vergunning. Indien in een allotment minder dan achttien vergunningen worden verleend, is er een hogere bitrate beschikbaar.

Er zijn 824 vergunningen beschikbaar voor lokale commerciële radio-omroep. De vergunningen zijn geldig tot en met 31 augustus 2030.
Alle vergunninghouders binnen hetzelfde allotment sluiten binnen twaalf weken na een mededeling van de minister schriftelijk een samenwerkingsovereenkomst. De mededeling wordt gedaan per allotment en op het tijdstip dat resultaten van de uitgifte aan de commerciële partijen per allotment bekend zijn. Op deze wijze wordt gegarandeerd dat alle vergunninghouders, dus zowel publieke als commerciële partijen, in elk allotment op gelijke wijze kunnen meebeslissen over de inhoud van de samenwerkingsovereenkomst. Deze overeenkomst moet nadat deze is gesloten, op verzoek worden ingediend bij de minister. Vanaf 1 september 2025 dienen partijen te voldoen aan de ingebruiknameverplichting en de (eerste) verzorgingseis zoals opgenomen in de vergunning. De ingebruiknameverplichting is in lijn is met de ingebruiknameverplichting die geldt voor de DAB-lagen voor de landelijke (lagen 1, 2 en 7) en niet-landelijke commerciële omroep (laag 4).

In de concept vergunningen is, op basis van artikel 17, eerste lid, onder f, en artikel 9 derde lid, van het Frequentiebesluit 2013, een voorschrift opgenomen waaruit volgt dat de frequentieruimte voor commerciële lokale omroep wordt gebruikt voor het uitzenden van een programmakanaal als bedoeld in artikel 1.1, eerste lid, van de Mediawet 2008, dat niet dezelfde naam van een programmakanaal heeft dat wordt uitgezonden door middel van een vergunning voor digitale radio-omroep in een ander allotment. De bedoeling van de minister is om met dit voorschrift ervoor te zorgen dat DAB+ laag 6 ook daadwerkelijk gebruik wordt voor het aanbieden van lokale commerciële radio.

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

4. Start aanvraag- en veilingprocedure

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

5. Uniforme openbare voorbereidingsprocedure

[Dit besluit wordt voorbereid met toepassing van de uniforme openbare voorbereidingsprocedure,
bedoeld in afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht. Tijdens deze uniforme openbare voorbereidingsprocedure kunnen belanghebbenden, gebruikers en consumenten een zienswijze indienen over het ontwerpbesluit. Deze paragraaf wordt na afloop van deze uniforme openbare voorbereidingsprocedure aangevuld op basis van ingebrachte zienswijzen.]

De Minister van Economische Zaken en Klimaat,

CONCEPT

BIJLAGE 1

Conceptvergunning DAB allotments 1 - 57

CONCEPT

Artikel 1. Definities

1.In deze vergunning wordt verstaan onder:

a. allotment: het gebied dat gelegen is binnen de contouren zoals gevisualiseerd in de bijlage, inclusief het daar genoemde frequentieblok;
b. binnenontvangst: portable reception class B, zoals bedoeld in paragraaf 1.3.12 van GE06;
c. frequentieblok: frequentiekanaal met vastgestelde frequenties als onder- en bovengrens;
d. GE06: *Final Acts of the Regional Radiocommunication Conference for planning of the digital terrestrial Broadcasting service in parts of Regions 1 and 3, in the frequency bands 174–230 MHz and 470–862 MHz*; Genève 2006;
e. gemachtigde: degene die door de samenwerkende vergunninghouders is aangewezen als contactpersoon voor het allotment;
f. groepsmaatschappijen: zoals bedoeld in artikel 24b van Boek 2 van het Burgerlijk Wetboek;
g. minister: Minister van Economische Zaken en Klimaat;
h. mobiele ontvangst: mobile reception, zoals bedoeld in paragraaf 1.3.13 van GE06;
i. N: het aantal houders van een vergunning op een bepaald moment binnen het in de bijlage genoemde frequentiebereik;
j. RDI: Rijksinspectie Digitale Infrastructuur;
k. samenwerkende vergunninghouders: vergunninghouders die houder zijn van een deel van de capaciteit van de frequentieruimte zoals genoemd in de bijlage;
l. samenwerkingsovereenkomst: overeenkomst als bedoeld in artikel 3.21 van de Telecommunicatiewet;

2. De definities in artikel 1.1, eerste lid, van de Mediawet 2008 zijn van toepassing.

Artikel 2. Gebruiksrecht

1. Het gebruiksrecht omvat vanaf 1 september 2024, onverminderd het achtste en negende lid, het gebruik van 1/18e deel van de capaciteit van de frequentieruimte binnen het frequentiebereik en allotment zoals vermeld in de bijlage.
2. De vergunninghouder neemt de frequentieruimte in gebruik en houdt deze in gebruik.
3. De frequentieruimte voor commerciële omroep wordt gebruikt voor het uitzenden van een programmakanaal als bedoeld in artikel 1.1, eerste lid, van de Mediawet 2008, dat niet dezelfde naam van een programmakanaal heeft dat wordt uitgezonden door middel van een vergunning voor digitale radio-omroep in een ander allotment. De vergunninghouder geeft de naam van het programmakanaal op verzoek door aan de RDI.
4. De vergunninghouder zendt één programmakanaal bestaande uit radioprogramma's uit:
a. met een geluidskwaliteit die ten minste gelijk is aan 48 kb/s (stereo-uitzending), als gebruik wordt gemaakt van de techniek AAC+, of
b. met een geluidskwaliteit die ten minste vergelijkbaar is met de kwaliteit die met stereo kan worden behaald door middel van AAC+, als gebruik wordt gemaakt van een andere techniek dan AAC.
5. De vergunninghouder biedt de dienst aan:
a. vanaf 1 september 2025 met een geografische verzorging van 60% mobiele ontvangst en een demografische verzorging van 50% binnenontvangst.
b. vanaf 1 september 2026 met een geografische verzorging van 90% mobiele ontvangst en een demografische verzorging van 75% binnenontvangst.
6. De geografische verzorging zoals bedoeld in het vijfde lid is voor mobiele ontvangst vastgesteld op een veldsterkte van minimaal 60 dBµV/m en de demografische verzorging voor binnenontvangst op een veldsterkte van minimaal 66 dBµV/m op 10 meter hoogte voor 50% van de tijd en plaats en bij een referentiefrequentie van 200 MHz. Als een andere centrumfrequentie wordt gebruikt, wordt de voorgeschreven veldsterkte aangepast conform onderdeel A.3.5.2 van Appendix 3.5 van Annex 2 van GE06.
7. Voor de ingebruiknameverplichting wordt onder geografische verzorging binnen een allotment verstaan de verzorging in het allotment inclusief binnenwater, exclusief buitenwater. Tot het buitenwater worden gerekend de Waddenzee, de Eems, de Dollard, de Noordzee, de Oosterschelde en de Westerschelde.
8. Als een deel van de capaciteit binnen het allotment niet is vergund, kunnen de vergunninghouders die capaciteit naar rato gebruiken voor het verbeteren van de kwaliteit.

9. De vergunninghouder kan een deel van de aan hem vergunde capaciteit laten gebruiken door een andere samenwerkende vergunninghouder, als beide vergunninghouders daarmee schriftelijk hebben ingestemd. De vergunninghouder die een schriftelijke instemming heeft gegeven zendt op verzoek een afschrift aan de RDI.
10. Als er minder dan zes vergunningen in een allotment zijn verleend, kan bij de RDI een verzoek worden ingediend om af te wijken van het vijfde lid.

Artikel 3. Samenwerking vergunninghouders

1. Alle vergunninghouders sluiten per allotment binnen twaalf weken na een mededeling van de minister schriftelijk een samenwerkingsovereenkomst.
2. De samenwerkende vergunninghouders wijzen voor het allotment een gemachtigde aan en geven van deze gemachtigde naam, telefoonnummer en e-mailadres door aan de RDI.
3. De gemachtigde verstrekt op verzoek een afschrift van de samenwerkingsovereenkomst aan de RDI.
4. Als na inwerkingtreding van de samenwerkingsovereenkomst een vergunning wordt verleend voor een allotment, zorgen de samenwerkende vergunninghouders ervoor dat die nieuwe vergunninghouder op non-discriminatoire voorwaarden partij kan worden bij de samenwerkingsovereenkomst.

Artikel 4. Technische voorschriften

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

Artikel 5. Bescherming en interferentie

1. De vergunninghouder staakt of beperkt het gebruik van de frequentieruimte als er ontoelaatbare storing op andere gebruikers van frequentieruimte wordt veroorzaakt.
2. De vergunninghouder heeft geen aanspraak op enigerlei vorm van bescherming van het gebruik van frequentieruimte als er verstoring plaatsvindt in overeenstemming met bestaande rechten.
3. De vergunninghouder dient er rekening mee te houden dat de vergunde frequenties, gedurende de vergunningsperiode, gewijzigd kunnen worden. Kosten voor het omzetten naar andere frequenties zijn voor rekening van de vergunninghouder.

Artikel 6. Nabuurkanaalinterferentie

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

Artikel 7. Wegnemen belemmeringen

1. Als op enige plaats binnenshuis door het gewenste signaal van de in het kader van deze vergunning gebruikte radioapparaten belemmeringen in de ontvangst van kabeltelevisie worden veroorzaakt draagt de natuurlijke persoon of rechtspersoon bedoeld in het vierde lid, dan wel als deze verzaakt, de vergunninghouder er, op verzoek van degene die de belemmeringen ondervindt, zorg voor dat deze onmiddellijk op kosten van de samenwerkende vergunninghouders worden verholpen, voor zover ter plaatse:
a. de hoogfrequentdichtheid van de gebruikte aansluitkabels en de daaraan bevestigde connectoren een waarde hebben van ten minste 70 dB, en
b. het stoorsignaal als gevolg van het krachtens deze vergunning gebruiken van frequentieruimte hoger is dan 23 dBµV.
2. De in het eerste lid, onder b, genoemde waarde dient evenredig verhoogd te worden met de waarde van het signaalniveau op het abonnee-overnamepunt boven de vereiste minimumwaarde van 60 dBµV.
3. Onverminderd het bepaalde in het eerste en tweede lid, is de natuurlijke persoon of rechtspersoon, bedoeld in het vierde lid, dan wel de vergunninghouder niet gehouden televisie-ontvangapparaten en aanverwante apparatuur te vervangen die:
a. niet geschikt zijn om een stoorspanning van 23 dBµV vermeerderd met de signaalspanning op het kabeltelevisienet bij het abonnee-overnamepunt te ontvangen, of
b. een hoogfrequentdichtheid van minder dan 70 dB hebben.

4. De samenwerkende vergunninghouders wijzen één natuurlijke persoon of rechtspersoon aan die de belemmeringen en de kosten, bedoeld in het eerste lid, wegneemt respectievelijk vergoedt.
5. De vergunninghouder is verplicht 1/Ne deel van de kosten, bedoeld in het eerste lid, te vergoeden

Artikel 8. Beperkingen ter uitvoering van de Beleidsregel storing door het gewenste signaal van radiozendapparaten

1. De vergunninghouder veroorzaakt:
a. geen ontoelaatbare belemmeringen door het gewenste signaal van radioapparaten in andere radioapparaten of in elektrische of elektronische inrichtingen, en
b. in het frequentiegebied van 100 kHz tot en met 2,5 GHz in ziekenhuizen, alsmede op de percelen waar deze ziekenhuizen staan, geen piekwaarde van de elektrische veldsterkte die gelijk is aan of hoger is dan 5,4 volt per meter.
2. Het eerste lid, onderdeel b, is niet van toepassing als een vergunninghouder op of in een ziekenhuis of het perceel waarop dat ziekenhuis staat een radioapparaat heeft geplaatst met schriftelijke instemming van dat ziekenhuis.
3. Artikel 7, vierde en vijfde lid, is van overeenkomstige toepassing.

Artikel 9. Kennisgeving ingebruikname

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

Artikel 10. Wijzigingen betreffende verbondenheid

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

Artikel 11. Correspondentie
Kennisgevingen en correspondentie die verband houden met deze vergunning, worden gericht aan de RDI te Groningen.

Artikel 12. Duur van de vergunning
Deze vergunning is geldig tot en met 31 augustus 2030.

CONCEPT

BIJLAGE

Allotment 1

CONCEPT

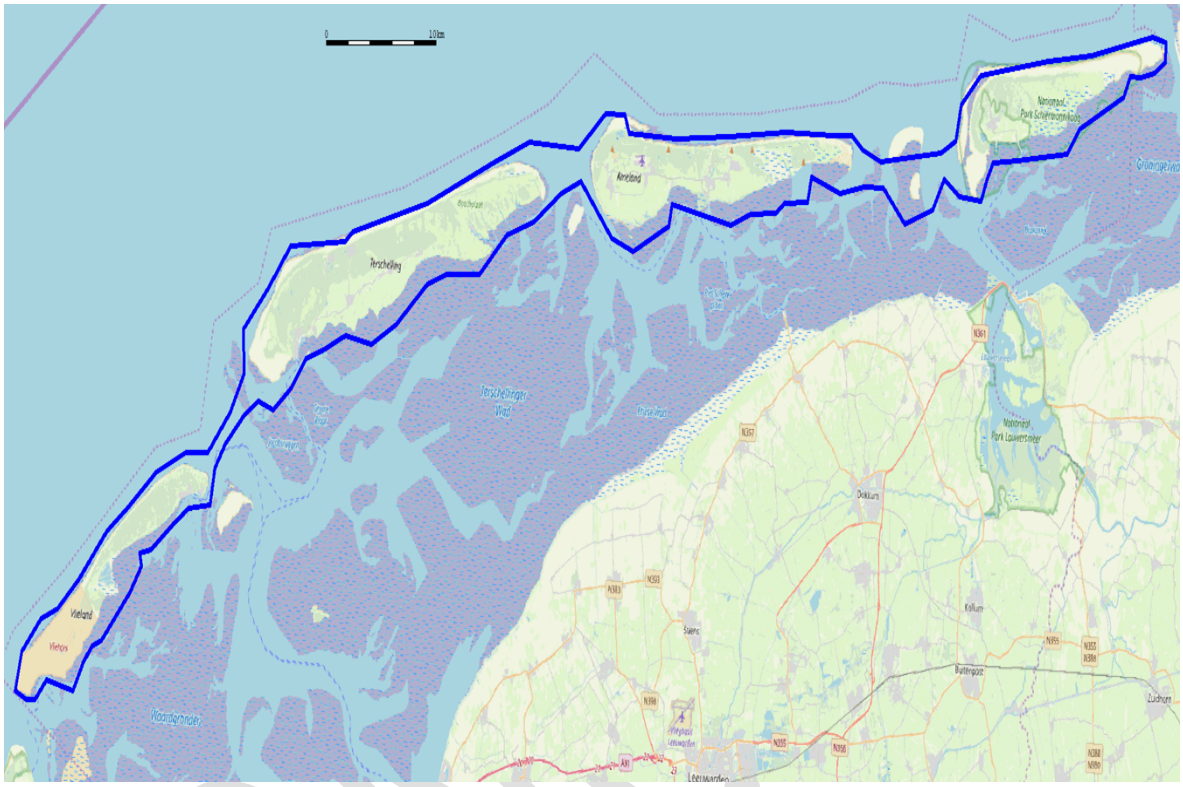
Algemeen

Voor lokale digitale radio-omroep zijn de volgende allotments beschikbaar.



Allotment 1

De frequentieruimte behorend bij dit allotment heeft het frequentiebereik 207.208 - 209.000MHz (frequentieblok 9D). Deze frequentieruimte mag gebruikt worden binnen de blauwe contour zoals in onderstaande afbeelding is weergegeven.



De punten waaruit de omtrek van dit allotment en overige allotments in Nederland en omringende landen is opgebouwd kunnen worden opgevraagd bij de RDI.

Zenders mogen maximaal 5 kilometer buiten het allotment worden opgesteld gebruikmakend van een directionele antenne gericht op het allotment met een minimale voor-achter verhouding van 10dB en een maximaal zendvermogen van 1kW e.r.p.

Veldsterkte

De vergunninghouder veroorzaakt geen hogere veldsterkte dan 55 dBµV/m[4] op 20 km en 45 dBµV/m[5] op 40 km afstand van het allotment[6]. De veldsterkte wordt bepaald op 10 meter hoogte.

De vergunninghouder veroorzaakt geen hogere veldsterkte dan 40 dBµV/m[2] op andere *co-channel* allotments[7] in Nederland.

De vergunninghouder veroorzaakt geen hogere veldsterkte dan 43 dBµV/m[2] op de Engelse kust.

[4] Deze veldsterktenorm is gebaseerd op 50% plaats- en 50% tijdsafhankelijkheid.
[5] Deze veldsterktenorm is gebaseerd op 50% plaats- en 1% tijdsafhankelijkheid.
[6] Met uitzondering van zee en buitenwateren.
[7] Deze allotments hebben hetzelfde frequentieblok.

Internationale afspraken over interferentie-veldsterkte

Nederland heeft interferentie-afspraken gemaakt met omringende landen[8]. Deze afspraken zijn beknopt weergegeven in tabel 1. De vergunninghouder respecteert deze afspraken. De volledige en actuele internationale afspraken zijn per e-mail op te vragen bij de RDI.

Tabel 1 Allotment 1 (9D)

Land	Nederland accepteert
Verenigd Koninkrijk	Maximaal 31dBuV/m is van de laagvermogen allotments toegestaan op de Nederlandse kust
Duitsland	Maximaal 42 dBuV/m is toegestaan op de grens van het allotment
België	Maximaal 27 dBuV/m is toegestaan op de grens van het allotment
Frankrijk	Maximaal 27 dBuV/m is toegestaan op de grens van het allotment
Luxemburg	Maximaal 27 dBuV/m is toegestaan op de grens van het allotment
Denemarken	Maximaal 39 dBuV/m is toegestaan op de Nederlandse kust

De veldsterktenormen in tabel 1 zijn gebaseerd op 10 meter hoogte en 50% plaats- en 1% tijdsafhankelijkheid.

Ten gevolge van internationale onderhandelingen kunnen wijzigingen in veldsterkte optreden, zowel nationaal als internationaal. Als gevolg hiervan kunnen de rechten en plichten in deze vergunning worden gewijzigd conform internationale afspraken, zonder dat hierdoor een recht op compensatie ontstaat.

Nabuurkanaalinterferentie

Er kan sprake zijn van nabuurkanaalinterferentie als in een gebied rond een zender niet voldaan wordt aan de productieverhoudingen zoals vermeld in tabel 2.

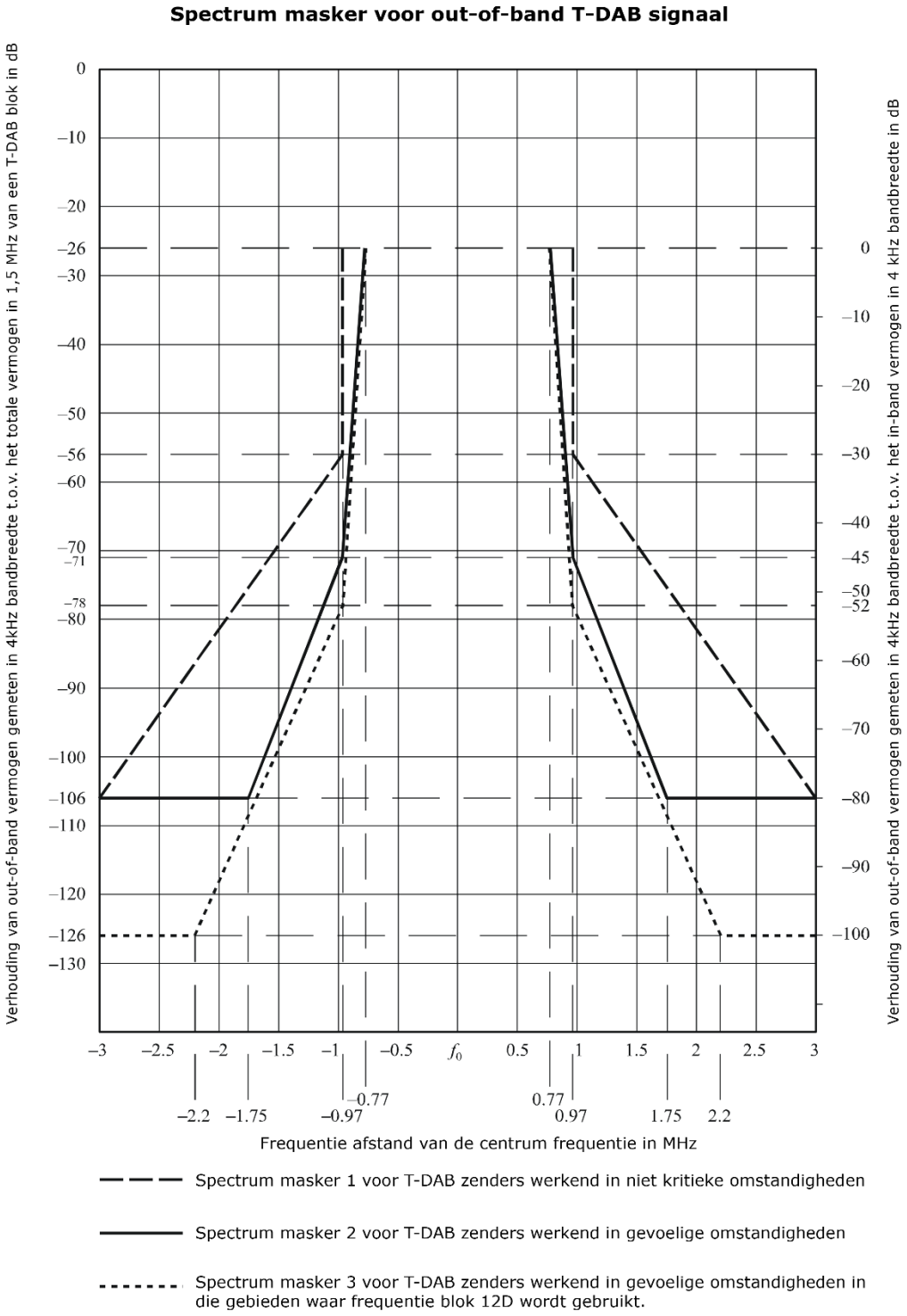
Tabel 2

Protectieverhouding exclusief statistische correctiefactor in dB		
1e nabuurkanaal	2e nabuurkanaal	3e nabuurkanaal
–35	–40	–45

[8] Met België zijn de afspraken nog niet definitief.

Spectrummasker

De vergunninghouder voldoet aan het spectrummasker 2 zoals in figuur 1 is opgenomen.



Figuur 1. Spectrummaskers voor T-DAB zenders voor verschillende omstandigheden. Bron: GE06 pagina 169.

Rekenmethode ingebruiknameverplichting

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

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

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

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

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

BIJLAGE

Allotment 2

CONCEPT

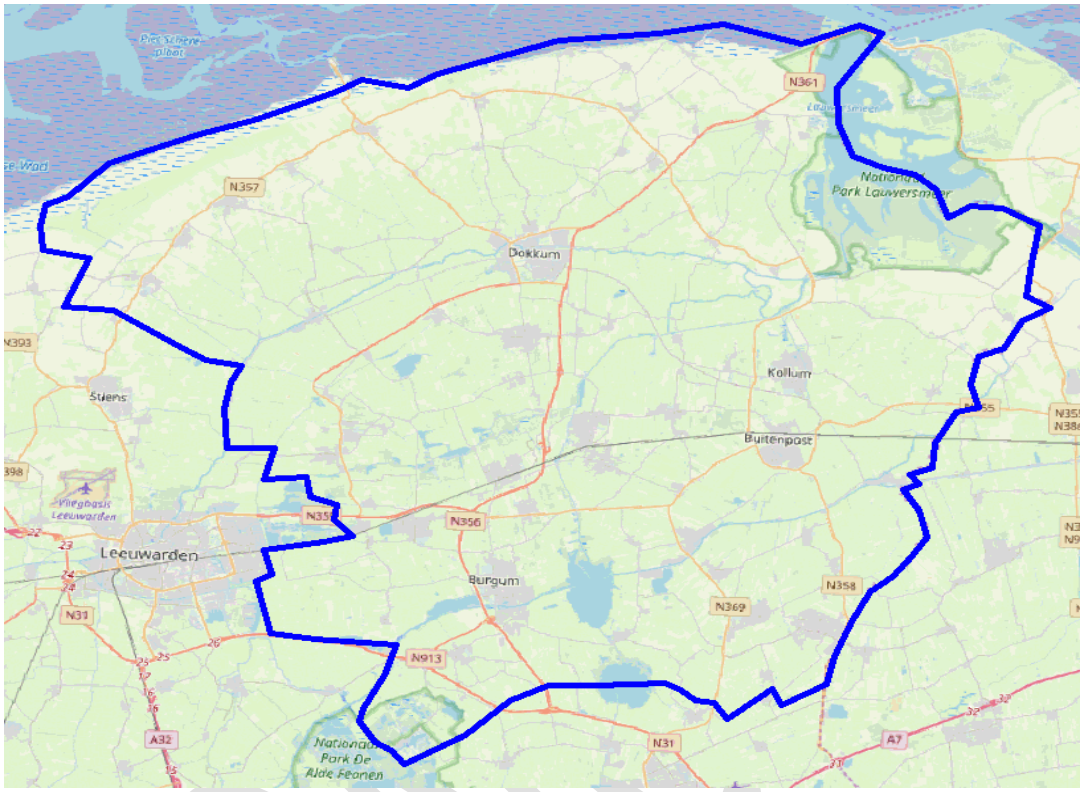
Algemeen

Voor lokale digitale radio-omroep zijn de volgende allotments beschikbaar.



Allotment 2

De frequentieruimte behorend bij dit allotment heeft het frequentiebereik 214.216 - 216.008 MHz (frequentieblok 10D). Deze frequentieruimte mag gebruikt worden binnen de blauwe contour zoals in onderstaande afbeelding is weergegeven.



De punten waaruit de omtrek van dit allotment en overige allotments in Nederland en omringende landen is opgebouwd kunnen worden opgevraagd bij de RDI.

Zenders mogen maximaal 5 kilometer buiten het allotment worden opgesteld gebruikmakend van een directionele antenne gericht op het allotment met een minimale voor-achter verhouding van 10dB en een maximaal zendvermogen van 1kW e.r.p.

Veldsterkte

De vergunninghouder veroorzaakt geen hogere veldsterkte dan 53 dBµV/m[1] op 20 km en 52 dBµV/m[2] op 40 km afstand van het allotment[3]. De veldsterkte wordt bepaald op 10 meter hoogte.

De vergunninghouder veroorzaakt geen hogere veldsterkte dan 40 dBµV/m[2] op andere *co-channel* allotments[4] in Nederland.

De vergunninghouder veroorzaakt geen hogere veldsterkte dan 38 dBµV/m[2] op de Engelse kust.

[1] Deze veldsterktenorm is gebaseerd op 50% plaats- en 50% tijdsafhankelijkheid.
[2] Deze veldsterktenorm is gebaseerd op 50% plaats- en 1% tijdsafhankelijkheid.
[3] Met uitzondering van zee en buitenwateren.
[4] Deze allotments hebben hetzelfde frequentieblok.

Internationale afspraken over interferentie-veldsterkte

Nederland heeft interferentie-afspraken gemaakt met omringende landen[5]. Deze afspraken zijn beknopt weergegeven in tabel 1. De vergunninghouder respecteert deze afspraken. De volledige en actuele internationale afspraken zijn per e-mail op te vragen bij de RDI.

Tabel 1 Allotment 2 (10D)

Land	Nederland accepteert
Verenigd Koninkrijk	Maximaal 38 dBuV/m is van de laagvermogen allotments toegestaan op de Nederlandse kust
Duitsland	Maximaal 41 dBuV/m is toegestaan op de grens van het allotment
België	Maximaal 27 dBuV/m is toegestaan op de grens van het allotment
Frankrijk	Maximaal 27 dBuV/m is toegestaan op de grens van het allotment
Luxemburg	Maximaal 27 dBuV/m is toegestaan op de grens van het allotment
Denemarken	Maximaal 39 dBuV/m is toegestaan op de Nederlandse kust

De veldsterktenormen in tabel 1 zijn gebaseerd op 10 meter hoogte en 50% plaats- en 1% tijdsafhankelijkheid.

Ten gevolge van internationale onderhandelingen kunnen wijzigingen in veldsterkte optreden, zowel nationaal als internationaal. Als gevolg hiervan kunnen de rechten en plichten in deze vergunning worden gewijzigd conform internationale afspraken, zonder dat hierdoor een recht op compensatie ontstaat.

Nabuurkanaalinterferentie

Er kan sprake zijn van nabuurkanaalinterferentie als in een gebied rond een zender niet voldaan wordt aan de productieverhoudingen zoals vermeld in tabel 2.

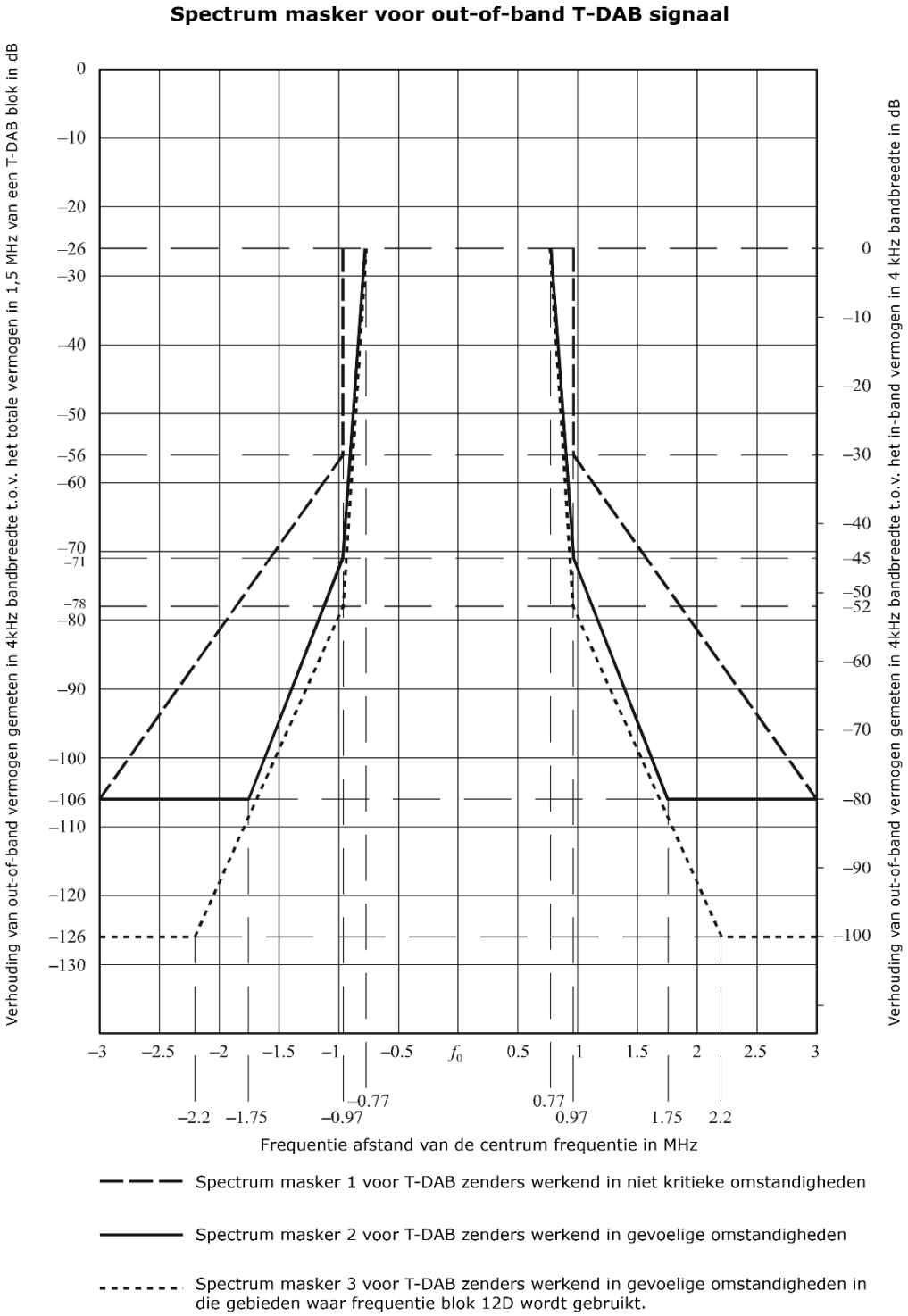
Tabel 2

Protectieverhouding exclusief statistische correctiefactor in dB		
1e nabuurkanaal	2e nabuurkanaal	3e nabuurkanaal
–35	–40	–45

[5] Met België zijn de afspraken nog niet definitief.

Spectrummasker

De vergunninghouder voldoet aan het spectrummasker 2 zoals in figuur 1 is opgenomen.



Figuur 2. Spectrummaskers voor T-DAB zenders voor verschillende omstandigheden. Bron: GE06 pagina 169.

Rekenmethode ingebruiknameverplichting

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

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

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

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

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

BIJLAGE

Allotment 3

CONCEPT

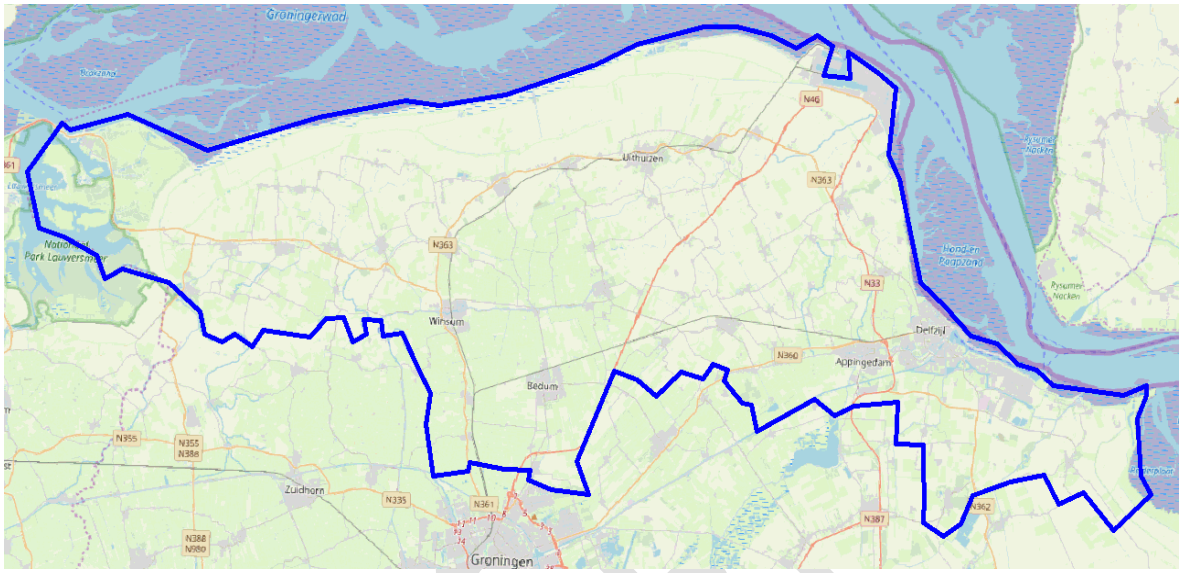
Algemeen

Voor lokale digitale radio-omroep zijn de volgende allotments beschikbaar.



Allotment 3

De frequentieruimte behorend bij dit allotment heeft het frequentiebereik 189.784 - 191.496 MHz (frequentieblok 7B). Deze frequentieruimte mag gebruikt worden binnen de blauwe contour zoals in onderstaande afbeelding is weergegeven.



De punten waaruit de omtrek van dit allotment en overige allotments in Nederland en omringende landen is opgebouwd kunnen worden opgevraagd bij de RDI.

Zenders mogen maximaal 5 kilometer buiten het allotment worden opgesteld gebruikmakend van een directionele antenne gericht op het allotment met een minimale voor-achter verhouding van 10dB en een maximaal zendvermogen van 1kW e.r.p.

Veldsterkte

De vergunninghouder veroorzaakt geen hogere veldsterkte dan 55 dBµV/m[1] op 20 km en 40 dBµV/m[2] op 40 km afstand van het allotment[3]. De veldsterkte wordt bepaald op 10 meter hoogte.

De vergunninghouder veroorzaakt geen hogere veldsterkte dan 40 dBµV/m[2] op andere co-*channel* allotments[4] in Nederland.

De vergunninghouder veroorzaakt geen hogere veldsterkte dan 36 dBµV/m[2] op de Engelse kust.

[1] Deze veldsterktenorm is gebaseerd op 50% plaats- en 50% tijdsafhankelijkheid.
[2] Deze veldsterktenorm is gebaseerd op 50% plaats- en 1% tijdsafhankelijkheid.
[3] Met uitzondering van zee en buitenwateren.
[4] Deze allotments hebben hetzelfde frequentieblok.

Internationale afspraken over interferentie-veldsterkte

Nederland heeft interferentie-afspraken gemaakt met omringende landen[5]. Deze afspraken zijn beknopt weergegeven in tabel 1. De vergunninghouder respecteert deze afspraken. De volledige en actuele internationale afspraken zijn per e-mail op te vragen bij de RDI.

Tabel 1 Allotment 3 (7B)

Land	Nederland accepteert
Verenigd Koninkrijk	Maximaal 43 dBuV/m is van de laagvermogen allotments toegestaan op de Nederlandse kust
Duitsland	Maximaal 41 dBuV/m is toegestaan op de grens van het allotment
België	Maximaal 27 dBuV/m is toegestaan op de grens van het allotment
Frankrijk	Maximaal 27 dBuV/m is toegestaan op de grens van het allotment
Luxemburg	Maximaal 27 dBuV/m is toegestaan op de grens van het allotment
Denemarken	Maximaal 39 dBuV/m is toegestaan op de Nederlandse kust

De veldsterktenormen in tabel 1 zijn gebaseerd op 10 meter hoogte en 50% plaats- en 1% tijdsafhankelijkheid.

Ten gevolge van internationale onderhandelingen kunnen wijzigingen in veldsterkte optreden, zowel nationaal als internationaal. Als gevolg hiervan kunnen de rechten en plichten in deze vergunning worden gewijzigd conform internationale afspraken, zonder dat hierdoor een recht op compensatie ontstaat.

Nabuurkanaalinterferentie

Er kan sprake zijn van nabuurkanaalinterferentie als in een gebied rond een zender niet voldaan wordt aan de productieverhoudingen zoals vermeld in tabel 2.

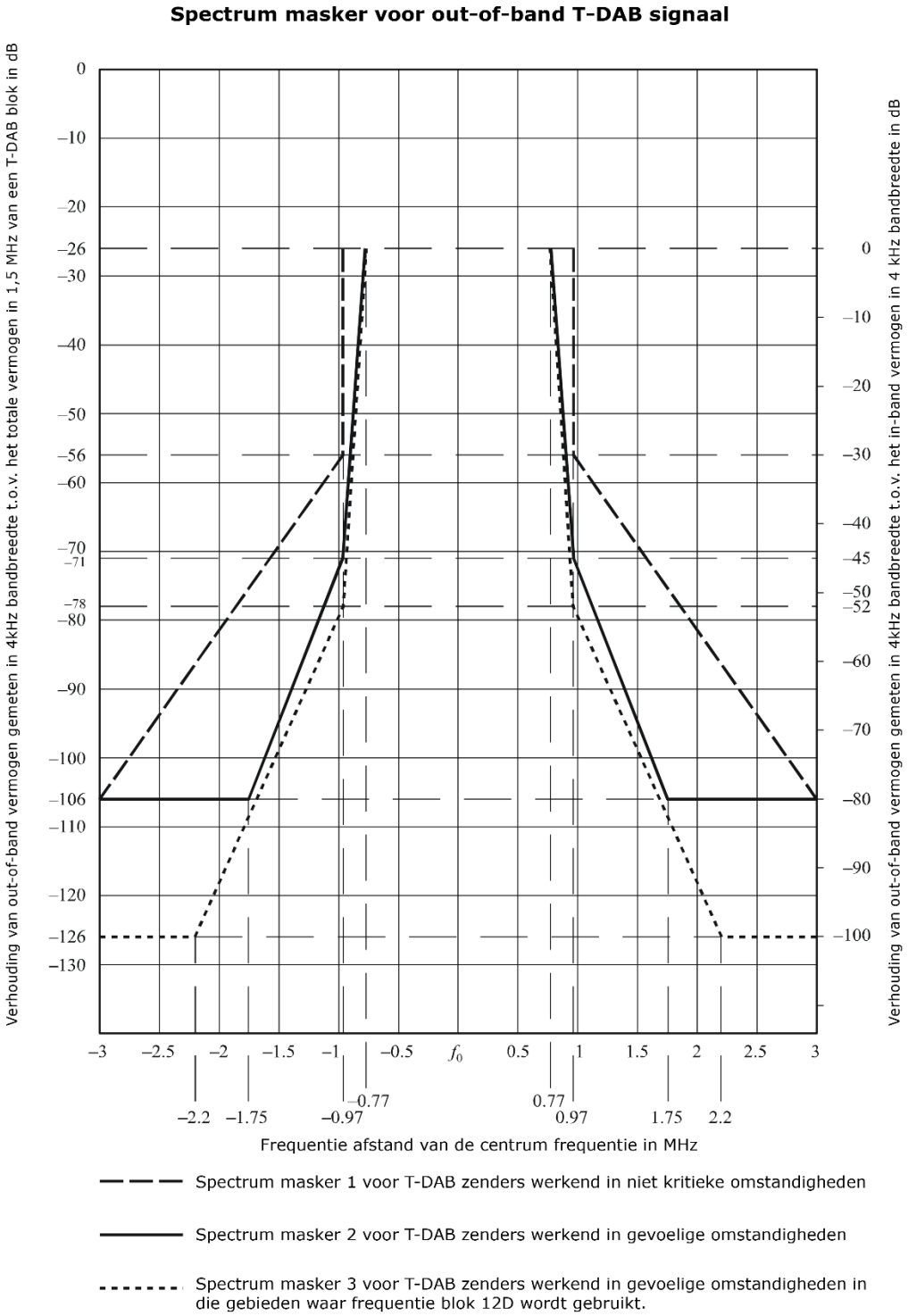
Tabel 2

Protectieverhouding exclusief statistische correctiefactor in dB		
1e nabuurkanaal	2e nabuurkanaal	3e nabuurkanaal
–35	–40	–45

[5] Met België zijn de afspraken nog niet definitief.

Spectrummasker

De vergunninghouder voldoet aan het spectrummasker 2 zoals in figuur 1 is opgenomen.



Figuur 3. Spectrummaskers voor T-DAB zenders voor verschillende omstandigheden. Bron: GE06 pagina 169.

Rekenmethode ingebruiknameverplichting

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

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

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

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

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

BIJLAGE

Allotment 4

CONCEPT

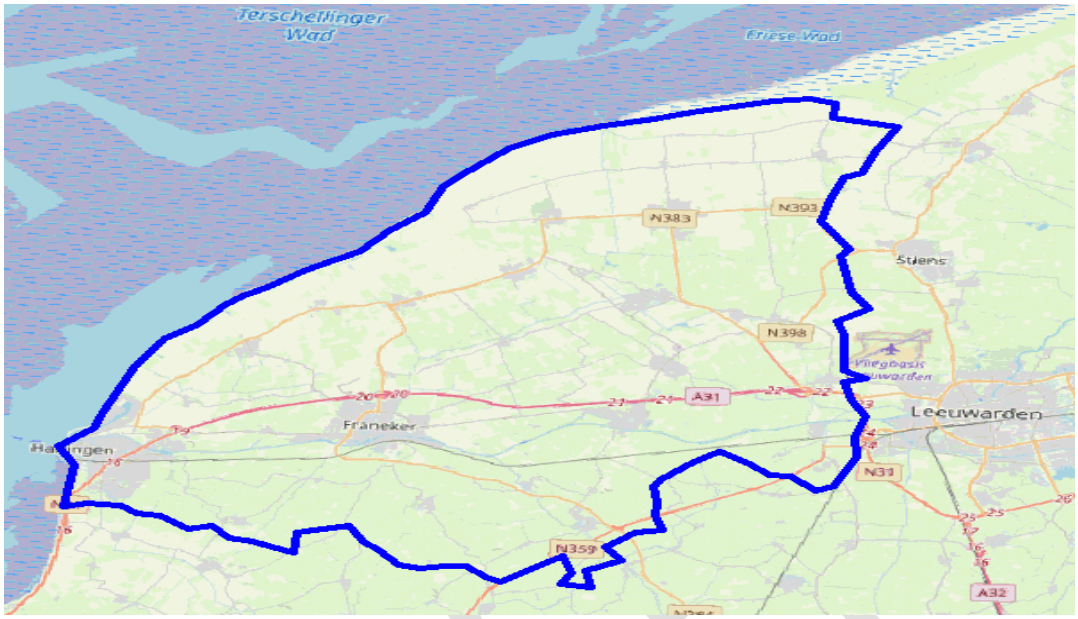
Algemeen

Voor lokale digitale radio-omroep zijn de volgende allotments beschikbaar.



Allotment 4

De frequentieruimte behorend bij dit allotment heeft het frequentiebereik 175.784 - 177.496MHz (frequentieblok 5B). Deze frequentieruimte mag gebruikt worden binnen de blauwe contour zoals in onderstaande afbeelding is weergegeven.



De punten waaruit de omtrek van dit allotment en overige allotments in Nederland en omringende landen is opgebouwd kunnen worden opgevraagd bij de RDI.

Zenders mogen maximaal 5 kilometer buiten het allotment worden opgesteld gebruikmakend van een directionele antenne gericht op het allotment met een minimale voor-achter verhouding van 10dB en een maximaal zendvermogen van 1kW e.r.p.

Veldsterkte

De vergunninghouder veroorzaakt geen hogere veldsterkte dan 55 dBµV/m[1] op 20 km en 47 dBµV/m[2] op 40 km afstand van het allotment[3]. De veldsterkte wordt bepaald op 10 meter hoogte.

De vergunninghouder veroorzaakt geen hogere veldsterkte dan 40 dBµV/m[2] op andere co-*channel* allotments[4] in Nederland.

De vergunninghouder veroorzaakt geen hogere veldsterkte dan 38 dBµV/m[2] op de Engelse kust.

[1] Deze veldsterktenorm is gebaseerd op 50% plaats- en 50% tijdsafhankelijkheid.
[2] Deze veldsterktenorm is gebaseerd op 50% plaats- en 1% tijdsafhankelijkheid.
[3] Met uitzondering van zee en buitenwateren.
[4] Deze allotments hebben hetzelfde frequentieblok.

Internationale afspraken over interferentie-veldsterkte

Nederland heeft interferentie-afspraken gemaakt met omringende landen[5]. Deze afspraken zijn beknopt weergegeven in tabel 1. De vergunninghouder respecteert deze afspraken. De volledige en actuele internationale afspraken zijn per e-mail op te vragen bij de RDI.

Tabel 1 Allotment 4 (5B)

Land	Nederland accepteert
Verenigd Koninkrijk	Maximaal 37dBuV/m is van de laagvermogen allotments toegestaan op de Nederlandse kust
Duitsland	Maximaal 41 dBuV/m is toegestaan op de grens van het allotment
België	Maximaal 27 dBuV/m is toegestaan op de grens van het allotment
Frankrijk	Maximaal 27 dBuV/m is toegestaan op de grens van het allotment
Luxemburg	Maximaal 27 dBuV/m is toegestaan op de grens van het allotment
Denemarken	Maximaal 39 dBuV/m is toegestaan op de Nederlandse kust

De veldsterktenormen in tabel 1 zijn gebaseerd op 10 meter hoogte en 50% plaats- en 1% tijdsafhankelijkheid.

Ten gevolge van internationale onderhandelingen kunnen wijzigingen in veldsterkte optreden, zowel nationaal als internationaal. Als gevolg hiervan kunnen de rechten en plichten in deze vergunning worden gewijzigd conform internationale afspraken, zonder dat hierdoor een recht op compensatie ontstaat.

Nabuurkanaalinterferentie

Er kan sprake zijn van nabuurkanaalinterferentie als in een gebied rond een zender niet voldaan wordt aan de productieverhoudingen zoals vermeld in tabel 2.

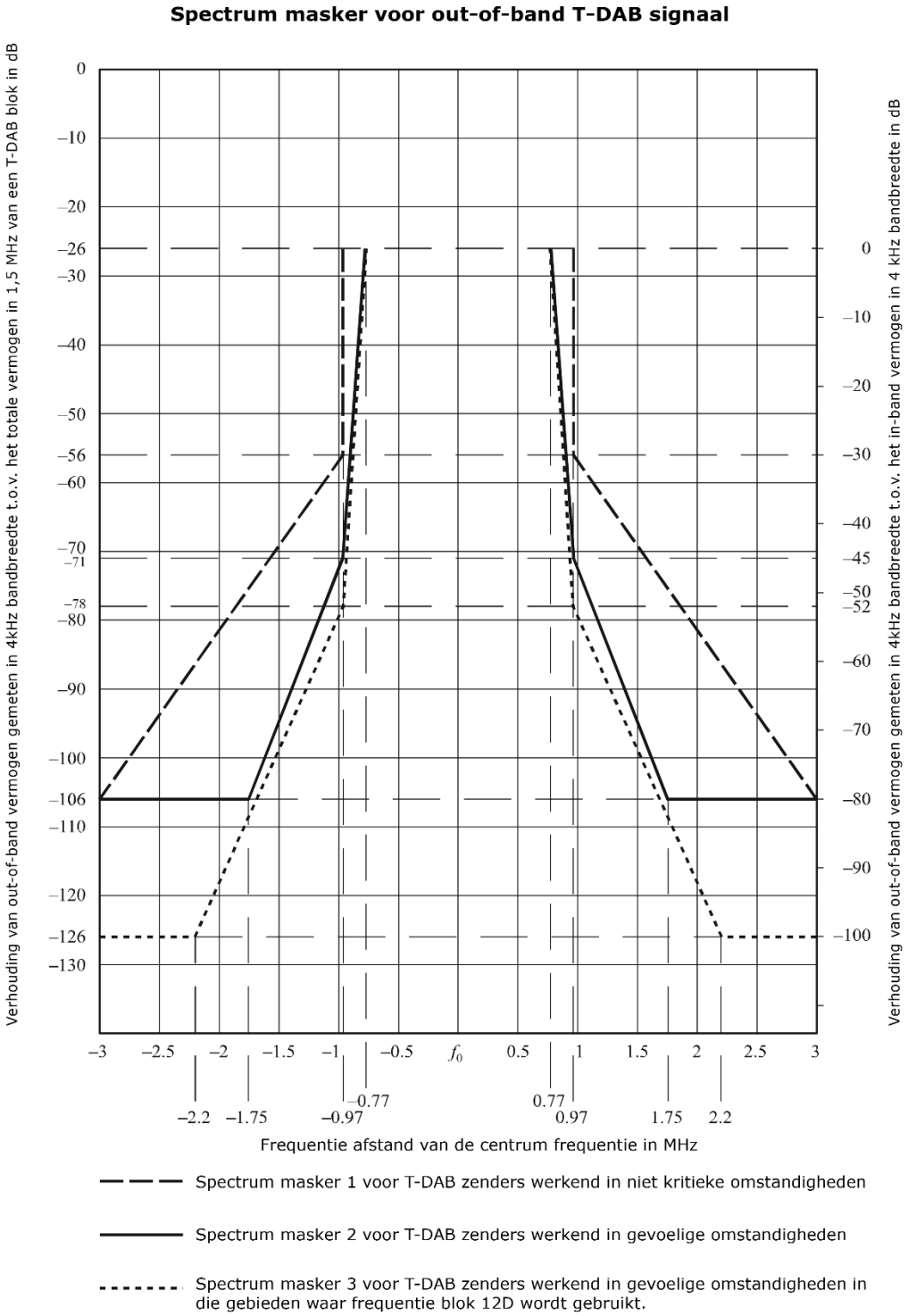
Tabel 2

Protectieverhouding exclusief statistische correctiefactor in dB		
1e nabuurkanaal	2e nabuurkanaal	3e nabuurkanaal
–35	–40	–45

[5] Met België zijn de afspraken nog niet definitief.

Spectrummasker

De vergunninghouder voldoet aan het spectrummasker 2 zoals in figuur 1 is opgenomen.



Figuur 4. Spectrummaskers voor T-DAB zenders voor verschillende omstandigheden. Bron: GE06 pagina 169.

Rekenmethode ingebruiknameverplichting

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

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

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

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

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

BIJLAGE

Allotment 5

CONCEPT

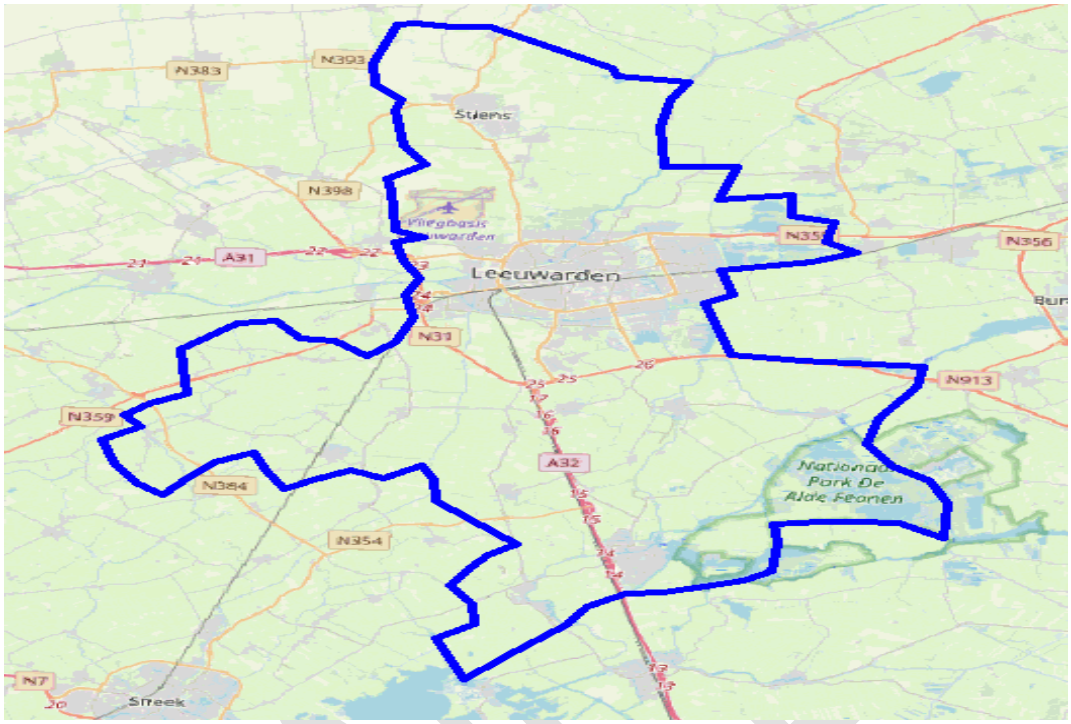
Algemeen

Voor lokale digitale radio-omroep zijn de volgende allotments beschikbaar.



Allotment 5

De frequentieruimte behorend bij dit allotment heeft het frequentiebereik 184.504 - 186.216 MHz (frequentieblok 6C). Deze frequentieruimte mag gebruikt worden binnen de blauwe contour zoals in onderstaande afbeelding is weergegeven.



De punten waaruit de omtrek van dit allotment en overige allotments in Nederland en omringende landen is opgebouwd kunnen worden opgevraagd bij de RDI.

Zenders mogen maximaal 5 kilometer buiten het allotment worden opgesteld gebruikmakend van een directionele antenne gericht op het allotment met een minimale voor-achter verhouding van 10dB en een maximaal zendvermogen van 1kW e.r.p.

Veldsterkte

De vergunninghouder veroorzaakt geen hogere veldsterkte dan 50 dBµV/m[1] op 20 km en 47 dBµV/m[2] op 40 km afstand van het allotment[3]. De veldsterkte wordt bepaald op 10 meter hoogte.

De vergunninghouder veroorzaakt geen hogere veldsterkte dan 40 dBµV/m[2] op andere co-*channel* allotments[4] in Nederland.

De vergunninghouder veroorzaakt geen hogere veldsterkte dan 35 dBµV/m[2] op de Engelse kust.

[1] Deze veldsterktenorm is gebaseerd op 50% plaats- en 50% tijdsafhankelijkheid.
[2] Deze veldsterktenorm is gebaseerd op 50% plaats- en 1% tijdsafhankelijkheid.
[3] Met uitzondering van zee en buitenwateren.
[4] Deze allotments hebben hetzelfde frequentieblok.

Internationale afspraken over interferentie-veldsterkte

Nederland heeft interferentie-afspraken gemaakt met omringende landen[5]. Deze afspraken zijn beknopt weergegeven in tabel 1. De vergunninghouder respecteert deze afspraken. De volledige en actuele internationale afspraken zijn per e-mail op te vragen bij de RDI.

Tabel 1 Allotment 5 (6C)

Land	Nederland accepteert
Verenigd Koninkrijk	Maximaal 43 dBuV/m is van de laagvermogen allotments toegestaan op de Nederlandse kust
Duitsland	Maximaal 44 dBuV/m is toegestaan op de grens van het allotment
België	Maximaal 27 dBuV/m is toegestaan op de grens van het allotment
Frankrijk	Maximaal 27 dBuV/m is toegestaan op de grens van het allotment
Luxemburg	Maximaal 27 dBuV/m is toegestaan op de grens van het allotment
Denemarken	Maximaal 39 dBuV/m is toegestaan op de Nederlandse kust

De veldsterktenormen in tabel 1 zijn gebaseerd op 10 meter hoogte en 50% plaats- en 1% tijdsafhankelijkheid.

Ten gevolge van internationale onderhandelingen kunnen wijzigingen in veldsterkte optreden, zowel nationaal als internationaal. Als gevolg hiervan kunnen de rechten en plichten in deze vergunning worden gewijzigd conform internationale afspraken, zonder dat hierdoor een recht op compensatie ontstaat.

Nabuurkanaalinterferentie

Er kan sprake zijn van nabuurkanaalinterferentie als in een gebied rond een zender niet voldaan wordt aan de productieverhoudingen zoals vermeld in tabel 2.

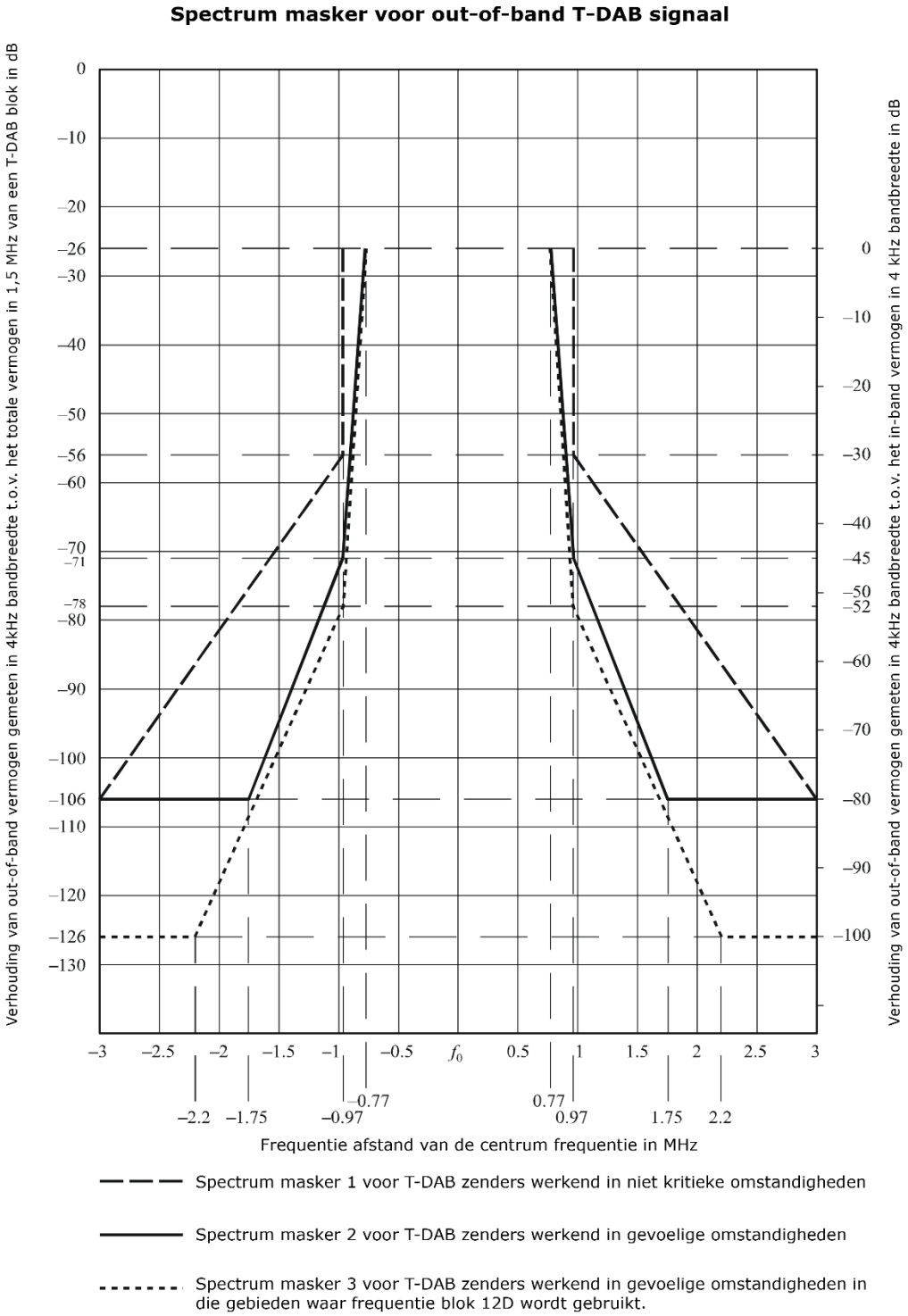
Tabel 2

Protectieverhouding exclusief statistische correctiefactor in dB		
1e nabuurkanaal	2e nabuurkanaal	3e nabuurkanaal
–35	–40	–45

[5] Met België zijn de afspraken nog niet definitief.

Spectrummasker

De vergunninghouder voldoet aan het spectrummasker 2 zoals in figuur 1 is opgenomen.



Figuur 5. Spectrummaskers voor T-DAB zenders voor verschillende omstandigheden. Bron: GE06 pagina 169.

Rekenmethode ingebruiknameverplichting

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

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

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

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

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

BIJLAGE

Allotment 6

CONCEPT

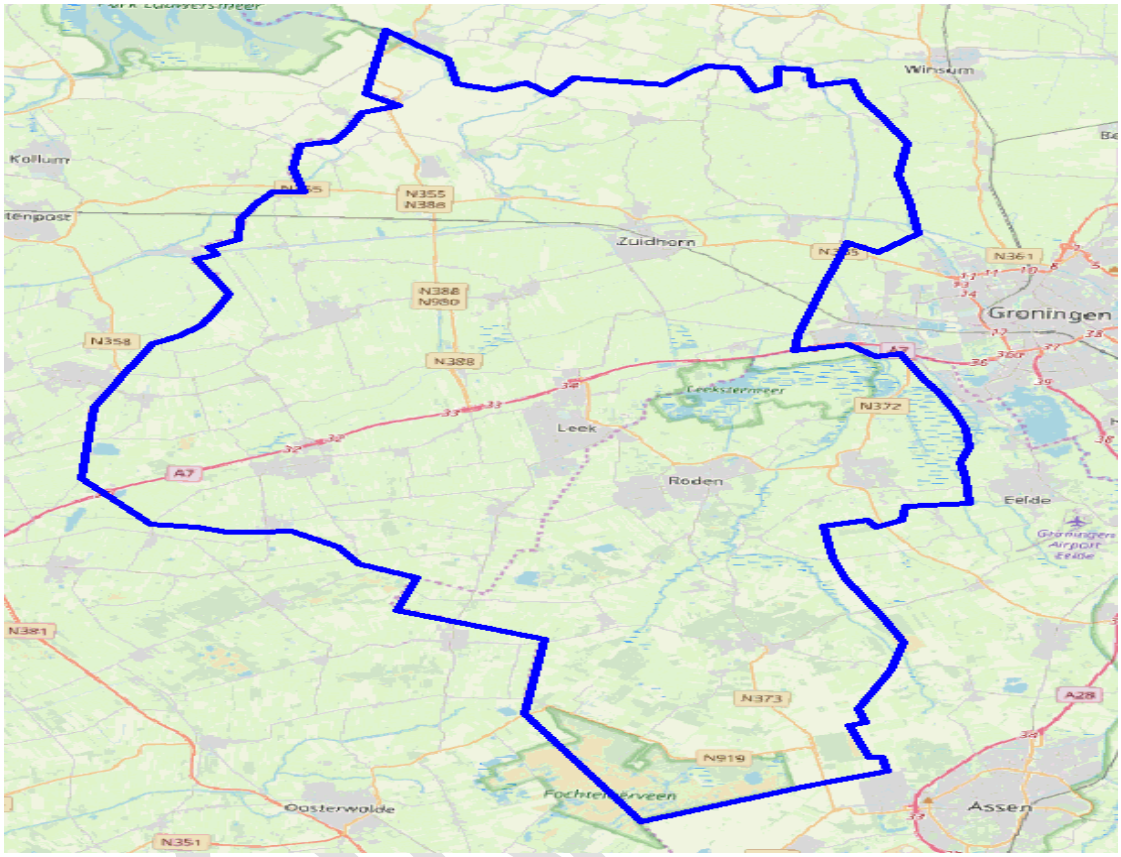
Algemeen

Voor lokale digitale radio-omroep zijn de volgende allotments beschikbaar.



Allotment 6

De frequentieruimte behorend bij dit allotment heeft het frequentiebereik 186.216 - 188.008MHz (frequentieblok 6D). Deze frequentieruimte mag gebruikt worden binnen de blauwe contour zoals in onderstaande afbeelding is weergegeven.



De punten waaruit de omtrek van dit allotment en overige allotments in Nederland en omringende landen is opgebouwd kunnen worden opgevraagd bij de RDI.

Zenders mogen maximaal 5 kilometer buiten het allotment worden opgesteld gebruikmakend van een directionele antenne gericht op het allotment met een minimale voor-achter verhouding van 10dB en een maximaal zendvermogen van 1kW e.r.p.

Veldsterkte

De vergunninghouder veroorzaakt geen hogere veldsterkte dan 50 dBµV/m(1) op 20 km en 42 dBµV/m(2) op 40 km afstand van het allotment(3). De veldsterkte wordt bepaald op 10 meter hoogte.

De vergunninghouder veroorzaakt geen hogere veldsterkte dan 40 dBµV/m(2) op andere co-*channel* allotments(4) in Nederland.

[1] Deze veldsterktenorm is gebaseerd op 50% plaats- en 50% tijdsafhankelijkheid.
[2] Deze veldsterktenorm is gebaseerd op 50% plaats- en 1% tijdsafhankelijkheid.
[3] Met uitzondering van zee en buitenwateren.
[4] Deze allotments hebben hetzelfde frequentieblok.

Internationale afspraken over interferentie-veldsterkte

Nederland heeft interferentie-afspraken gemaakt met omringende landen[5]. Deze afspraken zijn beknopt weergegeven in tabel 1. De vergunninghouder respecteert deze afspraken. De volledige en actuele internationale afspraken zijn per e-mail op te vragen bij de RDI.

Tabel 1 Allotment 6 (6D)

Land	Nederland accepteert
Verenigd Koninkrijk	Maximaal 43 dBuV/m is van de laagvermogen allotments toegestaan op de Nederlandse kust
Duitsland	Maximaal 43 dBuV/m is toegestaan op de grens van het allotment
België	Maximaal 27 dBuV/m is toegestaan op de grens van het allotment
Frankrijk	Maximaal 27 dBuV/m is toegestaan op de grens van het allotment
Luxemburg	Maximaal 27 dBuV/m is toegestaan op de grens van het allotment
Denemarken	Maximaal 39 dBuV/m is toegestaan op de Nederlandse kust

De veldsterktenormen in tabel 1 zijn gebaseerd op 10 meter hoogte en 50% plaats- en 1% tijdsafhankelijkheid.

Ten gevolge van internationale onderhandelingen kunnen wijzigingen in veldsterkte optreden, zowel nationaal als internationaal. Als gevolg hiervan kunnen de rechten en plichten in deze vergunning worden gewijzigd conform internationale afspraken, zonder dat hierdoor een recht op compensatie ontstaat.

Nabuurkanaalinterferentie

Er kan sprake zijn van nabuurkanaalinterferentie als in een gebied rond een zender niet voldaan wordt aan de productieverhoudingen zoals vermeld in tabel 2.

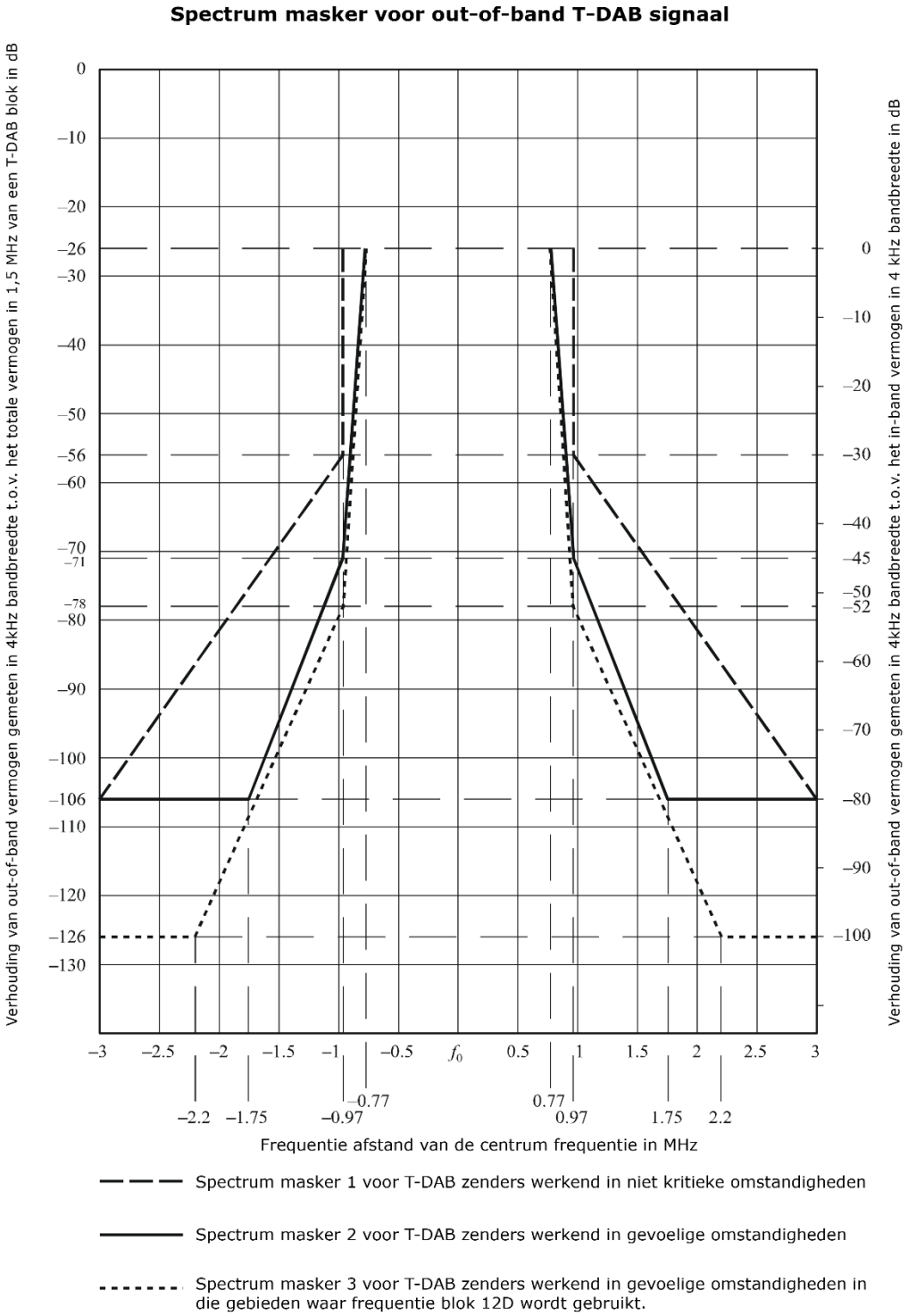
Tabel 2

Protectieverhouding exclusief statistische correctiefactor in dB		
1e nabuurkanaal	2e nabuurkanaal	3e nabuurkanaal
–35	–40	–45

[5] Met België zijn de afspraken nog niet definitief.

Spectrummasker

De vergunninghouder voldoet aan het spectrummasker 2 zoals in figuur 1 is opgenomen.



Figuur 6. Spectrummaskers voor T-DAB zenders voor verschillende omstandigheden. Bron: GE06 pagina 169.

Rekenmethode ingebruiknameverplichting

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

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

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

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

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

BIJLAGE

Allotment 7

CONCEPT

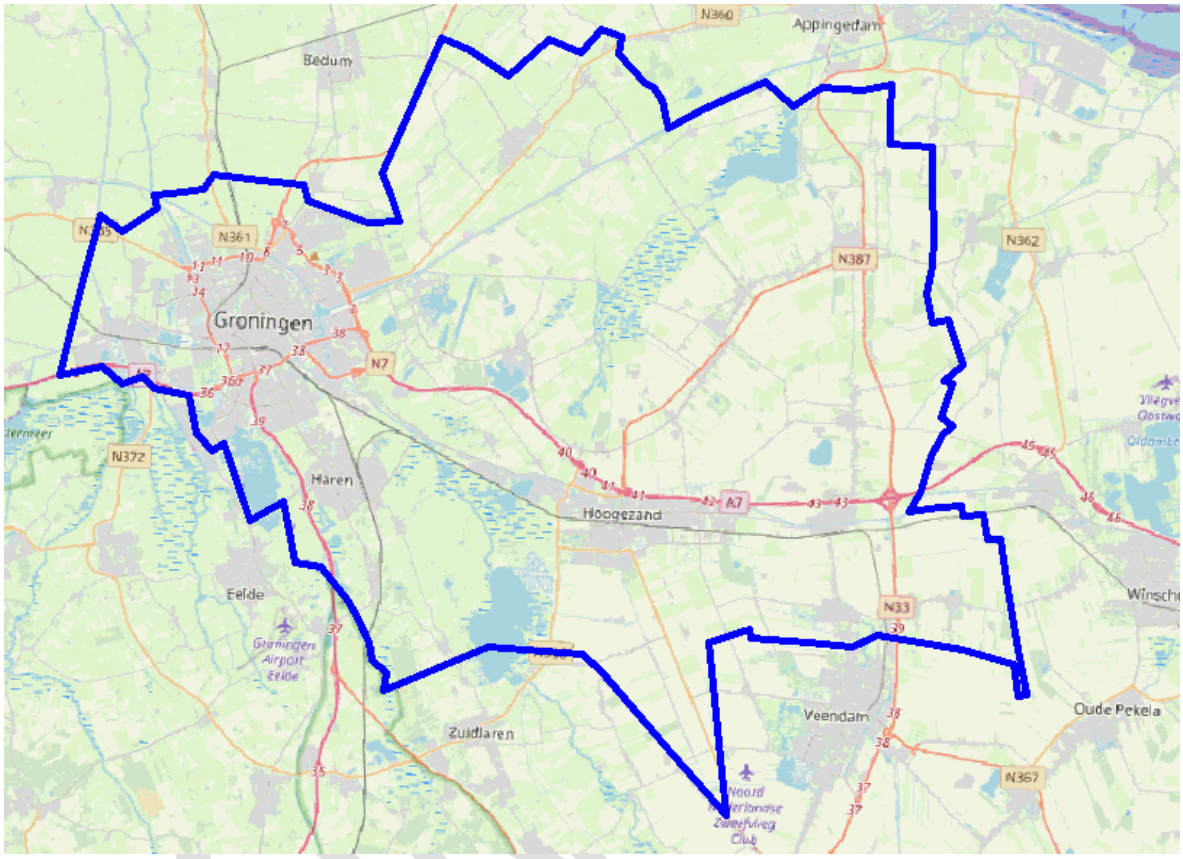
Algemeen

Voor lokale digitale radio-omroep zijn de volgende allotments beschikbaar.



Allotment 7

De frequentieruimte behorend bij dit allotment heeft het frequentiebereik 175.784 – 177.496 MHz (frequentieblok 5B). Deze frequentieruimte mag gebruikt worden binnen de blauwe contour zoals in onderstaande afbeelding is weergegeven.



De punten waaruit de omtrek van dit allotment en overige allotments in Nederland en omringende landen is opgebouwd kunnen worden opgevraagd bij de RDI.

Zenders mogen maximaal 5 kilometer buiten het allotment worden opgesteld gebruikmakend van een directionele antenne gericht op het allotment met een minimale voor-achter verhouding van 10dB en een maximaal zendvermogen van 1kW e.r.p.

Veldsterkte

De vergunninghouder veroorzaakt geen hogere veldsterkte dan 50 dBµV/m[1] op 20 km en 42 dBµV/m[2] op 40 km afstand van het allotment[3]. De veldsterkte wordt bepaald op 10 meter hoogte.

De vergunninghouder veroorzaakt geen hogere veldsterkte dan 40 dBµV/m[2] op andere co-*channel* allotments[4] in Nederland.

[1] Deze veldsterktenorm is gebaseerd op 50% plaats- en 50% tijdsafhankelijkheid.
[2] Deze veldsterktenorm is gebaseerd op 50% plaats- en 1% tijdsafhankelijkheid.
[3] Met uitzondering van zee en buitenwateren.
[4] Deze allotments hebben hetzelfde frequentieblok.

Internationale afspraken over interferentie-veldsterkte

Nederland heeft interferentie-afspraken gemaakt met omringende landen[5]. Deze afspraken zijn beknopt weergegeven in tabel 1. De vergunninghouder respecteert deze afspraken. De volledige en actuele internationale afspraken zijn per e-mail op te vragen bij de RDI.

Tabel 1 Allotment 7 (5B)

Land	Nederland accepteert
Verenigd Koninkrijk	Maximaal 37 dBuV/m is van de laagvermogen allotments toegestaan op de Nederlandse kust
Duitsland	Maximaal 43 dBuV/m is toegestaan op de grens van het allotment
België	Maximaal 27 dBuV/m is toegestaan op de grens van het allotment
Frankrijk	Maximaal 27 dBuV/m is toegestaan op de grens van het allotment
Luxemburg	Maximaal 27 dBuV/m is toegestaan op de grens van het allotment
Denemarken	Maximaal 39 dBuV/m is toegestaan op de Nederlandse kust

De veldsterktenormen in tabel 1 zijn gebaseerd op 10 meter hoogte en 50% plaats- en 1% tijdsafhankelijkheid.

Ten gevolge van internationale onderhandelingen kunnen wijzigingen in veldsterkte optreden, zowel nationaal als internationaal. Als gevolg hiervan kunnen de rechten en plichten in deze vergunning worden gewijzigd conform internationale afspraken, zonder dat hierdoor een recht op compensatie ontstaat.

Nabuurkanaalinterferentie

Er kan sprake zijn van nabuurkanaalinterferentie als in een gebied rond een zender niet voldaan wordt aan de productieverhoudingen zoals vermeld in tabel 2.

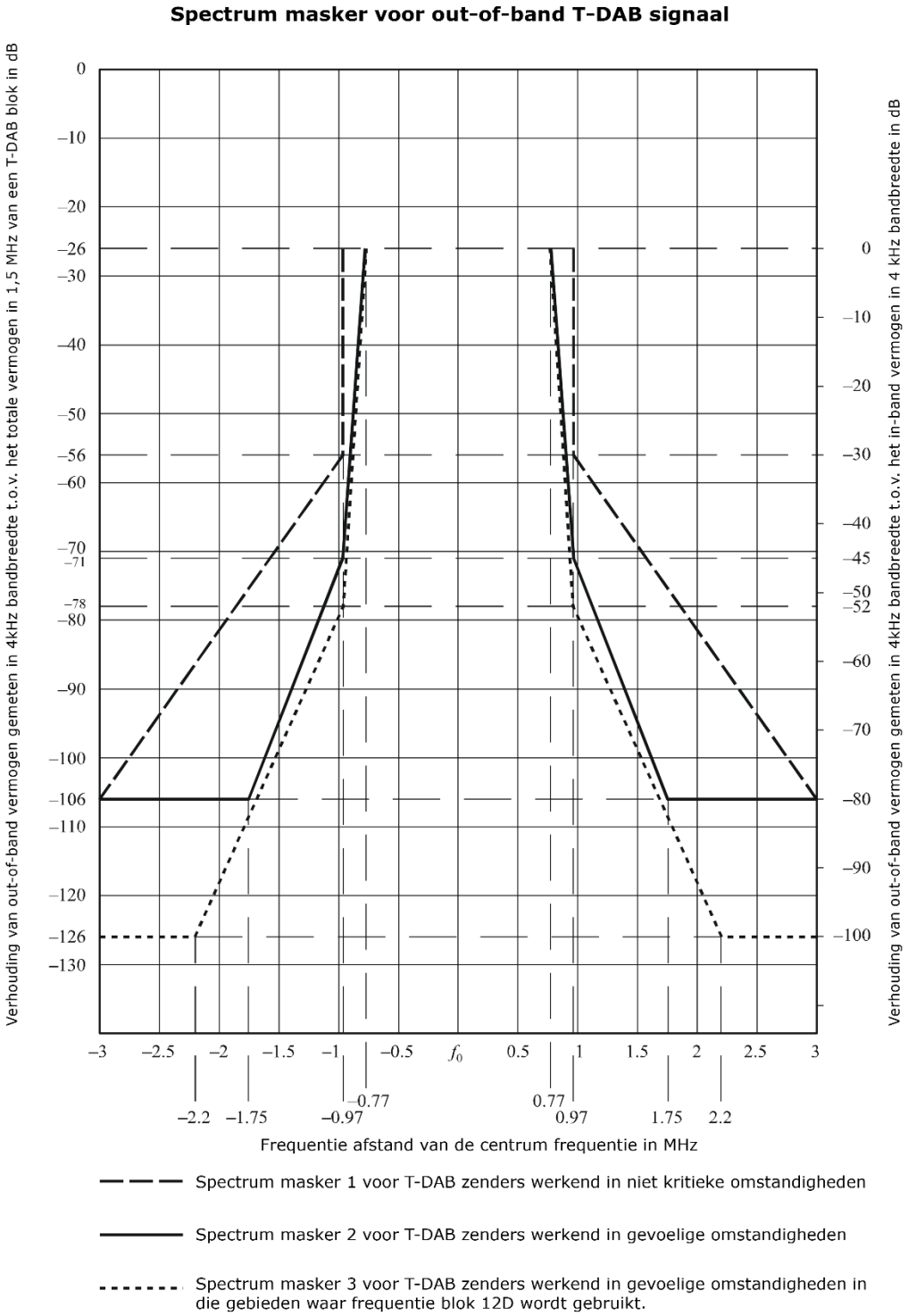
Tabel 2

Protectieverhouding exclusief statistische correctiefactor in dB		
1e nabuurkanaal	2e nabuurkanaal	3e nabuurkanaal
–35	–40	–45

[5] Met België zijn de afspraken nog niet definitief.

Spectrummasker

De vergunninghouder voldoet aan het spectrummasker 2 zoals in figuur 1 is opgenomen.



Figuur 7. Spectrummaskers voor T-DAB zenders voor verschillende omstandigheden. Bron: GE06 pagina 169.

Rekenmethode ingebruiknameverplichting

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

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

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

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

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

BIJLAGE

Allotment 8

CONCEPT

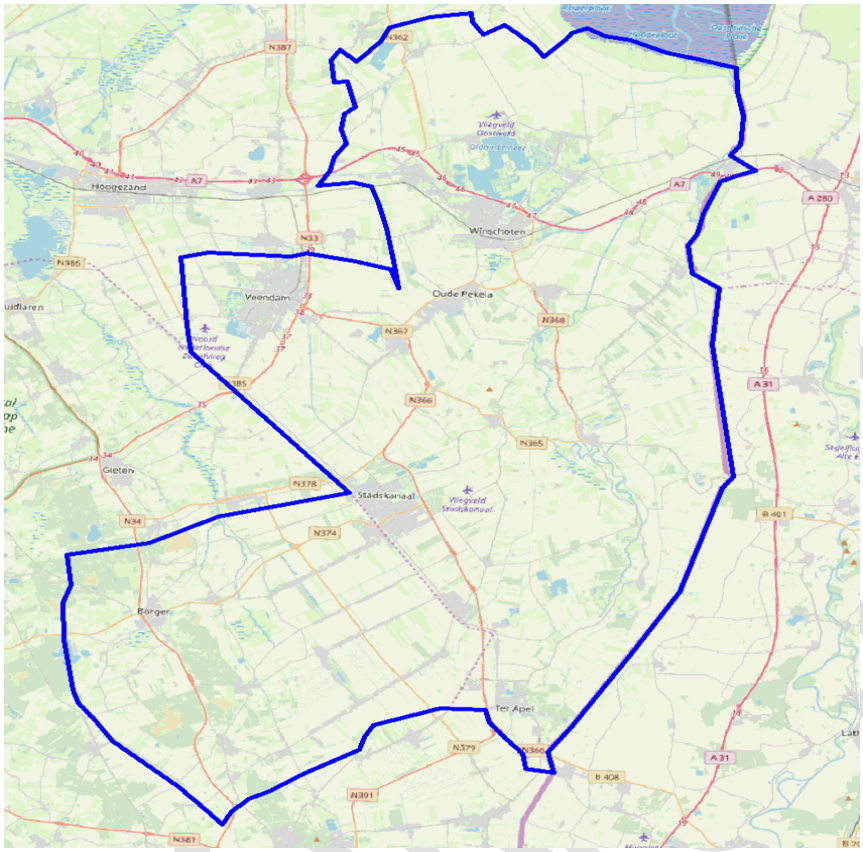
Algemeen

Voor lokale digitale radio-omroep zijn de volgende allotments beschikbaar.



Allotment 8

De frequentieruimte behorend bij dit allotment heeft het frequentiebereik 198.504 - 200.216 MHz (frequentieblok 8C). Deze frequentieruimte mag gebruikt worden binnen de blauwe contour zoals in onderstaande afbeelding is weergegeven.



De punten waaruit de omtrek van dit allotment en overige allotments in Nederland en omringende landen is opgebouwd kunnen worden opgevraagd bij de RDI.

Zenders mogen maximaal 5 kilometer buiten het allotment worden opgesteld gebruikmakend van een directionele antenne gericht op het allotment met een minimale voor-achter verhouding van 10dB en een maximaal zendvermogen van 1kW e.r.p.

Veldsterkte

De vergunninghouder veroorzaakt geen hogere veldsterkte dan 50 dBµV/m[1] op 20 km en 47 dBµV/m[2] op 40 km afstand van het allotment[3]. De veldsterkte wordt bepaald op 10 meter hoogte.

De vergunninghouder veroorzaakt geen hogere veldsterkte dan 40 dBµV/m[2] op andere co-*channel* allotments[4] in Nederland.

[1] Deze veldsterktenorm is gebaseerd op 50% plaats- en 50% tijdsafhankelijkheid.
[2] Deze veldsterktenorm is gebaseerd op 50% plaats- en 1% tijdsafhankelijkheid.
[3] Met uitzondering van zee en buitenwateren.
[4] Deze allotments hebben hetzelfde frequentieblok.

Internationale afspraken over interferentie-veldsterkte

Nederland heeft interferentie-afspraken gemaakt met omringende landen[5]. Deze afspraken zijn beknopt weergegeven in tabel 1. De vergunninghouder respecteert deze afspraken. De volledige en actuele internationale afspraken zijn per e-mail op te vragen bij de RDI.

Tabel 1 Allotment 8 (8C)

Land	Nederland accepteert
Verenigd Koninkrijk	Maximaal 31dBuV/m is van de laagvermogen allotments toegestaan op de Nederlandse kust
Duitsland	Maximaal 44 dBuV/m is toegestaan op de grens van het allotment
België	Maximaal 27 dBuV/m is toegestaan op de grens van het allotment
Frankrijk	Maximaal 27 dBuV/m is toegestaan op de grens van het allotment
Luxemburg	Maximaal 27 dBuV/m is toegestaan op de grens van het allotment
Denemarken	Maximaal 39 dBuV/m is toegestaan op de Nederlandse kust

De veldsterktenormen in tabel 1 zijn gebaseerd op 10 meter hoogte en 50% plaats- en 1% tijdsafhankelijkheid.

Ten gevolge van internationale onderhandelingen kunnen wijzigingen in veldsterkte optreden, zowel nationaal als internationaal. Als gevolg hiervan kunnen de rechten en plichten in deze vergunning worden gewijzigd conform internationale afspraken, zonder dat hierdoor een recht op compensatie ontstaat.

Nabuurkanaalinterferentie

Er kan sprake zijn van nabuurkanaalinterferentie als in een gebied rond een zender niet voldaan wordt aan de productieverhoudingen zoals vermeld in tabel 2.

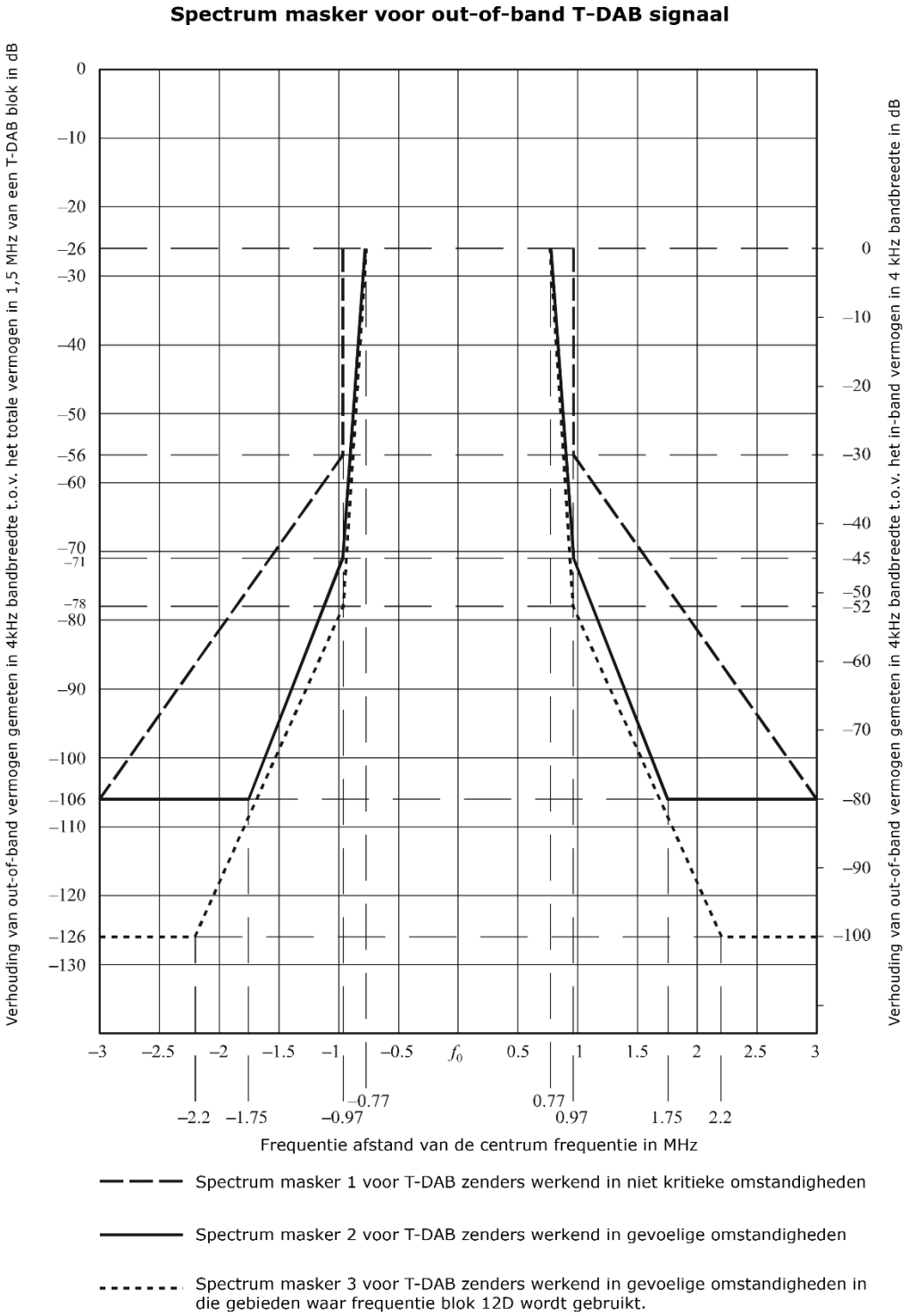
Tabel 2

Protectieverhouding exclusief statistische correctiefactor in dB		
1e nabuurkanaal	2e nabuurkanaal	3e nabuurkanaal
–35	–40	–45

[5] Met België zijn de afspraken nog niet definitief.

Spectrummasker

De vergunninghouder voldoet aan het spectrummasker 2 zoals in figuur 1 is opgenomen.



Figuur 8. Spectrummaskers voor T-DAB zenders voor verschillende omstandigheden. Bron: GE06 pagina 169.

Rekenmethode ingebruiknameverplichting

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

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

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

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

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

BIJLAGE

Allotment 9

CONCEPT

Algemeen

Voor lokale digitale radio-omroep zijn de volgende allotments beschikbaar.



Allotment 9

De frequentieruimte behorend bij dit allotment heeft het frequentiebereik 203.784 - 205.496 MHz (frequentieblok 9B). Deze frequentieruimte mag gebruikt worden binnen de blauwe contour zoals in onderstaande afbeelding is weergegeven.



De punten waaruit de omtrek van dit allotment en overige allotments in Nederland en omringende landen is opgebouwd kunnen worden opgevraagd bij de RDI.

Zenders mogen maximaal 5 kilometer buiten het allotment worden opgesteld gebruikmakend van een directionele antenne gericht op het allotment met een minimale voor-achter verhouding van 10dB en een maximaal zendvermogen van 1kW e.r.p.

Veldsterkte

De vergunninghouder veroorzaakt geen hogere veldsterkte dan 50 dBµV/m[1] op 20 km en 47 dBµV/m[2] op 40 km afstand van het allotment[3]. De veldsterkte wordt bepaald op 10 meter hoogte.

De vergunninghouder veroorzaakt geen hogere veldsterkte dan 40 dBµV/m[2] op andere co-*channel* allotments[4] in Nederland.

De vergunninghouder veroorzaakt geen hogere veldsterkte dan 38 dBµV/m[2] op de Engelse kust.

[1] Deze veldsterktenorm is gebaseerd op 50% plaats- en 50% tijdsafhankelijkheid.
[2] Deze veldsterktenorm is gebaseerd op 50% plaats- en 1% tijdsafhankelijkheid.
[3] Met uitzondering van zee en buitenwateren.
[4] Deze allotments hebben hetzelfde frequentieblok.

Internationale afspraken over interferentie-veldsterkte

Nederland heeft interferentie-afspraken gemaakt met omringende landen[5]. Deze afspraken zijn beknopt weergegeven in tabel 1. De vergunninghouder respecteert deze afspraken. De volledige en actuele internationale afspraken zijn per e-mail op te vragen bij de RDI.

Tabel 1 Allotment 9 (9B)

Land	Nederland accepteert
Verenigd Koninkrijk	Maximaal 38 dBuV/m is van de laagvermogen allotments toegestaan op de Nederlandse kust
Duitsland	Maximaal 42 dBuV/m is toegestaan op de grens van het allotment
België	Maximaal 27 dBuV/m is toegestaan op de grens van het allotment
Frankrijk	Maximaal 38 dBuV/m is toegestaan op de grens van het allotment
Luxemburg	Maximaal 27 dBuV/m is toegestaan op de grens van het allotment
Denemarken	Maximaal 39 dBuV/m is toegestaan op de Nederlandse kust

De veldsterktenormen in tabel 1 zijn gebaseerd op 10 meter hoogte en 50% plaats- en 1% tijdsafhankelijkheid.

Ten gevolge van internationale onderhandelingen kunnen wijzigingen in veldsterkte optreden, zowel nationaal als internationaal. Als gevolg hiervan kunnen de rechten en plichten in deze vergunning worden gewijzigd conform internationale afspraken, zonder dat hierdoor een recht op compensatie ontstaat.

Nabuurkanaalinterferentie

Er kan sprake zijn van nabuurkanaalinterferentie als in een gebied rond een zender niet voldaan wordt aan de productieverhoudingen zoals vermeld in tabel 2.

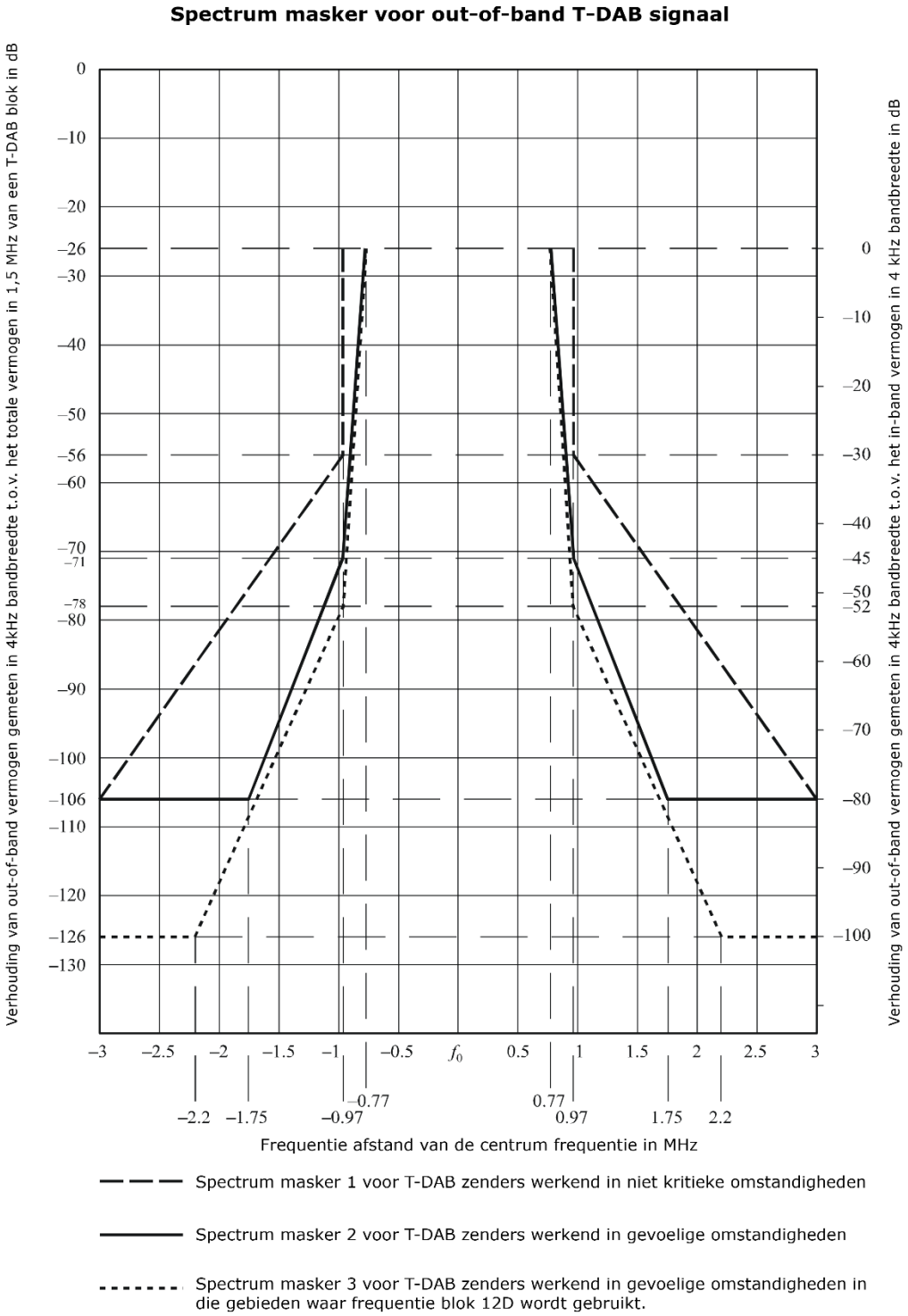
Tabel 2

Protectieverhouding exclusief statistische correctiefactor in dB		
1e nabuurkanaal	2e nabuurkanaal	3e nabuurkanaal
–35	–40	–45

[5] Met België zijn de afspraken nog niet definitief.

Spectrummasker

De vergunninghouder voldoet aan het spectrummasker 2 zoals in figuur 1 is opgenomen.



Figuur 9. Spectrummaskers voor T-DAB zenders voor verschillende omstandigheden. Bron: GE06 pagina 169.

Rekenmethode ingebruiknameverplichting

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

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

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

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

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

BIJLAGE

Allotment 10

CONCEPT

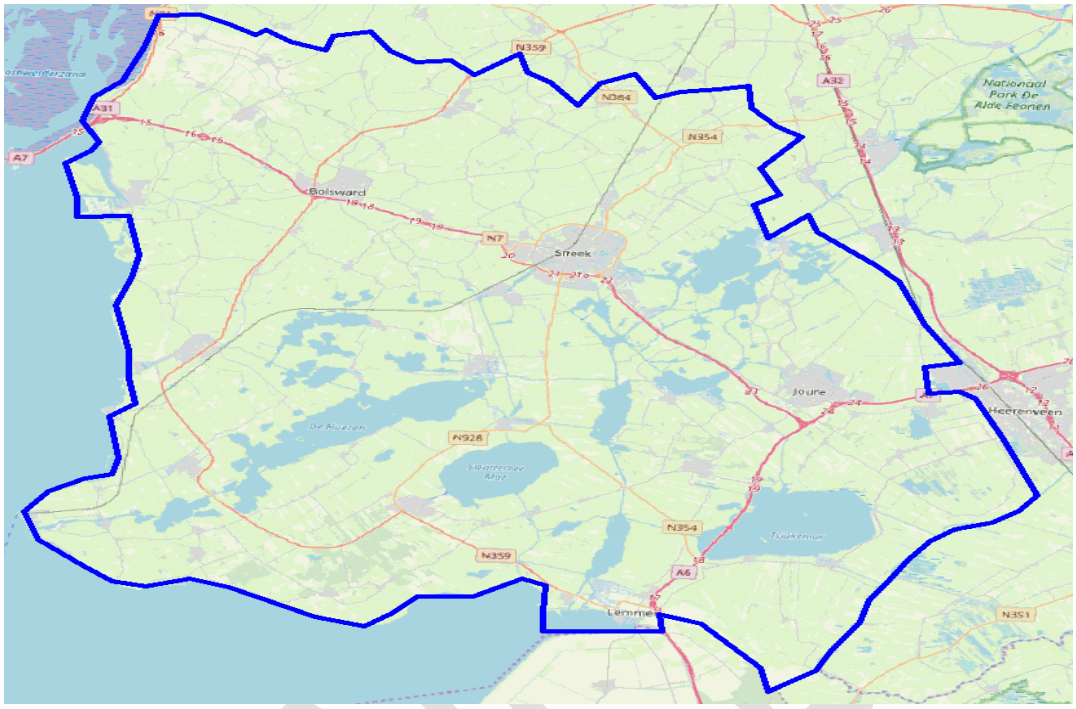
Algemeen

Voor lokale digitale radio-omroep zijn de volgende allotments beschikbaar.



Allotment 10

De frequentieruimte behorend bij dit allotment heeft het frequentiebereik 198.504 - 200.216 MHz (frequentieblok 8C). Deze frequentieruimte mag gebruikt worden binnen de blauwe contour zoals in onderstaande afbeelding is weergegeven.



De punten waaruit de omtrek van dit allotment en overige allotments in Nederland en omringende landen is opgebouwd kunnen worden opgevraagd bij de RDI.

Zenders mogen maximaal 5 kilometer buiten het allotment worden opgesteld gebruikmakend van een directionele antenne gericht op het allotment met een minimale voor-achter verhouding van 10dB en een maximaal zendvermogen van 1kW e.r.p.

Veldsterkte

De vergunninghouder veroorzaakt geen hogere veldsterkte dan 50 dBµV/m[1] op 20 km en 46 dBµV/m[2] op 40 km afstand van het allotment[3]. De veldsterkte wordt bepaald op 10 meter hoogte.

De vergunninghouder veroorzaakt geen hogere veldsterkte dan 40 dBµV/m[2] op andere co-*channel* allotments[4] in Nederland.

De vergunninghouder veroorzaakt geen hogere veldsterkte dan 38 dBµV/m[2] op de Engelse kust.

[1] Deze veldsterktenorm is gebaseerd op 50% plaats- en 50% tijdsafhankelijkheid.
[2] Deze veldsterktenorm is gebaseerd op 50% plaats- en 1% tijdsafhankelijkheid.
[3] Met uitzondering van zee en buitenwateren.
[4] Deze allotments hebben hetzelfde frequentieblok.

Internationale afspraken over interferentie-veldsterkte

Nederland heeft interferentie-afspraken gemaakt met omringende landen[5]. Deze afspraken zijn beknopt weergegeven in tabel 1. De vergunninghouder respecteert deze afspraken. De volledige en actuele internationale afspraken zijn per e-mail op te vragen bij de RDI.

Tabel 1 Allotment 10 (8C)

Land	Nederland accepteert
Verenigd Koninkrijk	Maximaal 31dBuV/m is van de laagvermogen allotments toegestaan op de Nederlandse kust
Duitsland	Maximaal 42 dBuV/m is toegestaan op de grens van het allotment
België	Maximaal 27 dBuV/m is toegestaan op de grens van het allotment
Frankrijk	Maximaal 27 dBuV/m is toegestaan op de grens van het allotment
Luxemburg	Maximaal 27 dBuV/m is toegestaan op de grens van het allotment
Denemarken	Maximaal 39 dBuV/m is toegestaan op de Nederlandse kust

De veldsterktenormen in tabel 1 zijn gebaseerd op 10 meter hoogte en 50% plaats- en 1% tijdsafhankelijkheid.

Ten gevolge van internationale onderhandelingen kunnen wijzigingen in veldsterkte optreden, zowel nationaal als internationaal. Als gevolg hiervan kunnen de rechten en plichten in deze vergunning worden gewijzigd conform internationale afspraken, zonder dat hierdoor een recht op compensatie ontstaat.

Nabuurkanaalinterferentie

Er kan sprake zijn van nabuurkanaalinterferentie als in een gebied rond een zender niet voldaan wordt aan de productieverhoudingen zoals vermeld in tabel 2.

Tabel 2

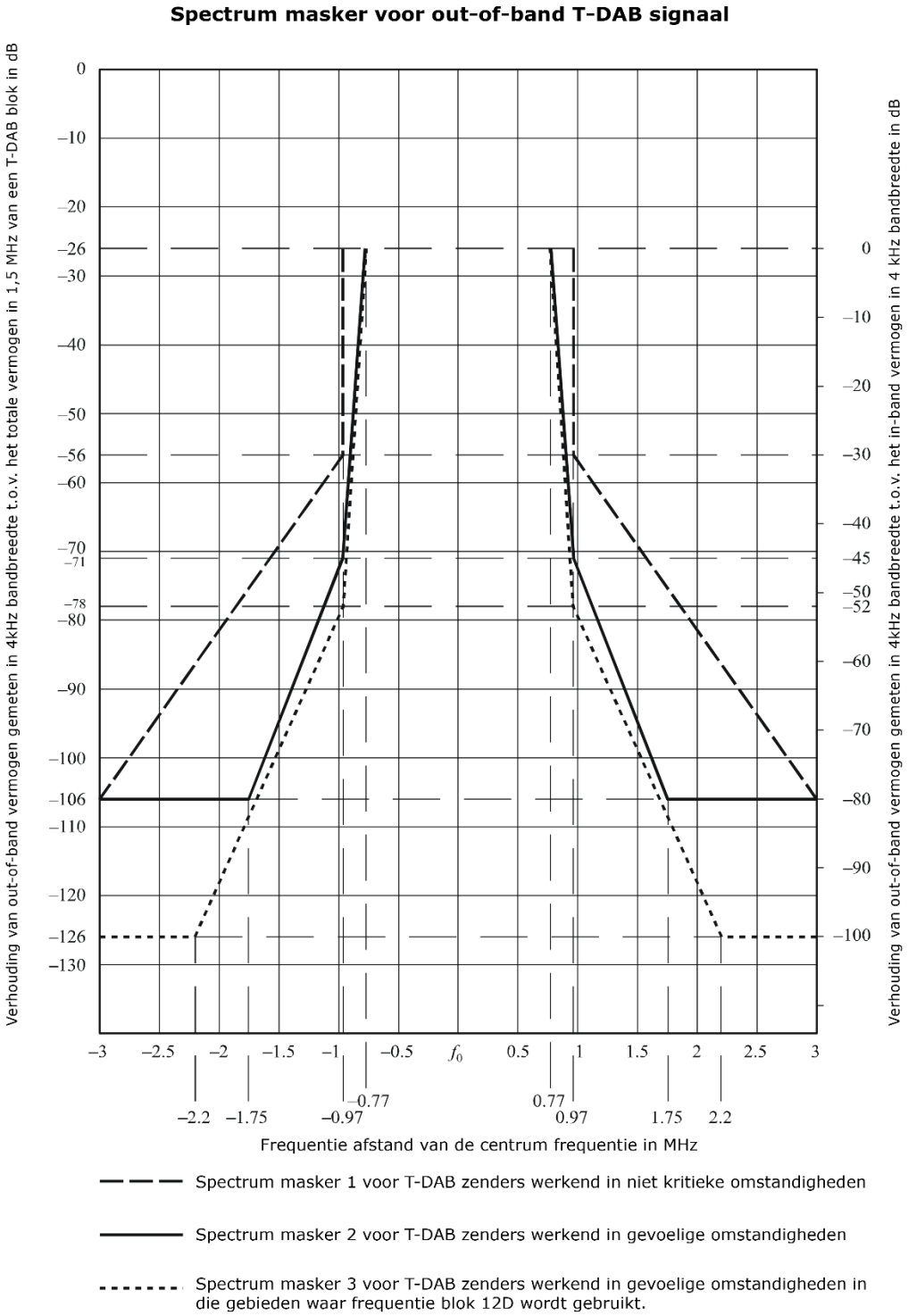
Protectieverhouding exclusief statistische correctiefactor in dB		
1e nabuurkanaal	2e nabuurkanaal	3e nabuurkanaal
–35	–40	–45

[5] Met België zijn de afspraken nog niet definitief.

CONCEPT

Spectrummasker

De vergunninghouder voldoet aan het spectrummasker 2 zoals in figuur 1 is opgenomen.



Figuur 10. Spectrummaskers voor T-DAB zenders voor verschillende omstandigheden. Bron: GE06 pagina 169.

Rekenmethode ingebruiknameverplichting

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

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

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

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

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

BIJLAGE

Allotment 11

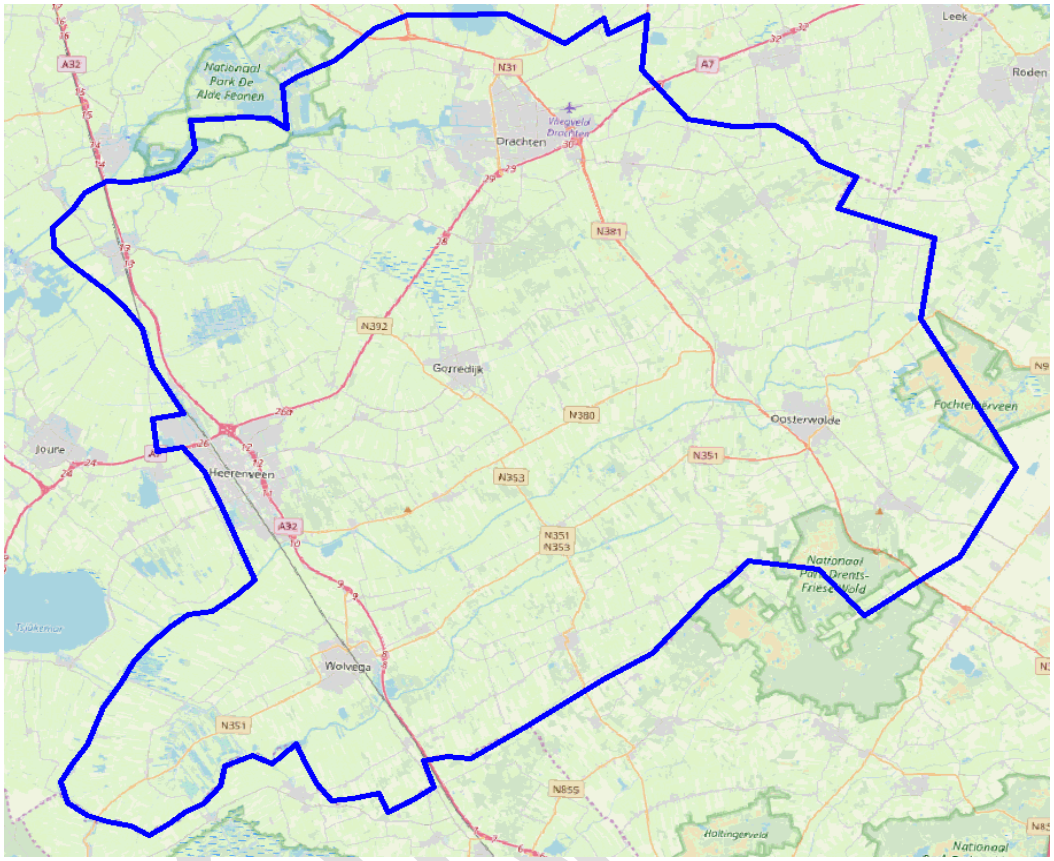
CONCEPT

Voor lokale digitale radio-omroep zijn de volgende allotments beschikbaar.



Allotment 11

De frequentieruimte behorend bij dit allotment heeft het frequentiebereik 210.792 - 212.504 MHz (frequentieblok 10B). Deze frequentieruimte mag gebruikt worden binnen de blauwe contour zoals in onderstaande afbeelding is weergegeven.



De punten waaruit de omtrek van dit allotment en overige allotments in Nederland en omringende landen is opgebouwd kunnen worden opgevraagd bij de RDI.

Zenders mogen maximaal 5 kilometer buiten het allotment worden opgesteld gebruikmakend van een directionele antenne gericht op het allotment met een minimale voor-achter verhouding van 10dB en een maximaal zendvermogen van 1kW e.r.p.

Veldsterkte

De vergunninghouder veroorzaakt geen hogere veldsterkte dan 50 dBµV/m[1] op 20 km en 44 dBµV/m[2] op 40 km afstand van het allotment[3]. De veldsterkte wordt bepaald op 10 meter hoogte.

De vergunninghouder veroorzaakt geen hogere veldsterkte dan 40 dBµV/m[2] op andere co-*channel* allotments[4] in Nederland.

[1] Deze veldsterktenorm is gebaseerd op 50% plaats- en 50% tijdsafhankelijkheid.
[2] Deze veldsterktenorm is gebaseerd op 50% plaats- en 1% tijdsafhankelijkheid.
[3] Met uitzondering van zee en buitenwateren.
[4] Deze allotments hebben hetzelfde frequentieblok.

Internationale afspraken over interferentie-veldsterkte

Nederland heeft interferentie-afspraken gemaakt met omringende landen[5]. Deze afspraken zijn beknopt weergegeven in tabel 1. De vergunninghouder respecteert deze afspraken. De volledige en actuele internationale afspraken zijn per e-mail op te vragen bij de RDI.

Tabel 1 Allotment 11 (10B)

Land	Nederland accepteert
Verenigd Koninkrijk	Maximaal 33 dBuV/m is van de laagvermogen allotments toegestaan op de Nederlandse kust
Duitsland	Maximaal 42 dBuV/m is toegestaan op de grens van het allotment
België	Maximaal 27 dBuV/m is toegestaan op de grens van het allotment
Frankrijk	Maximaal 27 dBuV/m is toegestaan op de grens van het allotment
Luxemburg	Maximaal 27 dBuV/m is toegestaan op de grens van het allotment
Denemarken	Maximaal 39 dBuV/m is toegestaan op de Nederlandse kust

De veldsterktenormen in tabel 1 zijn gebaseerd op 10 meter hoogte en 50% plaats- en 1% tijdsafhankelijkheid.

Ten gevolge van internationale onderhandelingen kunnen wijzigingen in veldsterkte optreden, zowel nationaal als internationaal. Als gevolg hiervan kunnen de rechten en plichten in deze vergunning worden gewijzigd conform internationale afspraken, zonder dat hierdoor een recht op compensatie ontstaat.

Nabuurkanaalinterferentie

Er kan sprake zijn van nabuurkanaalinterferentie als in een gebied rond een zender niet voldaan wordt aan de productieverhoudingen zoals vermeld in tabel 2.

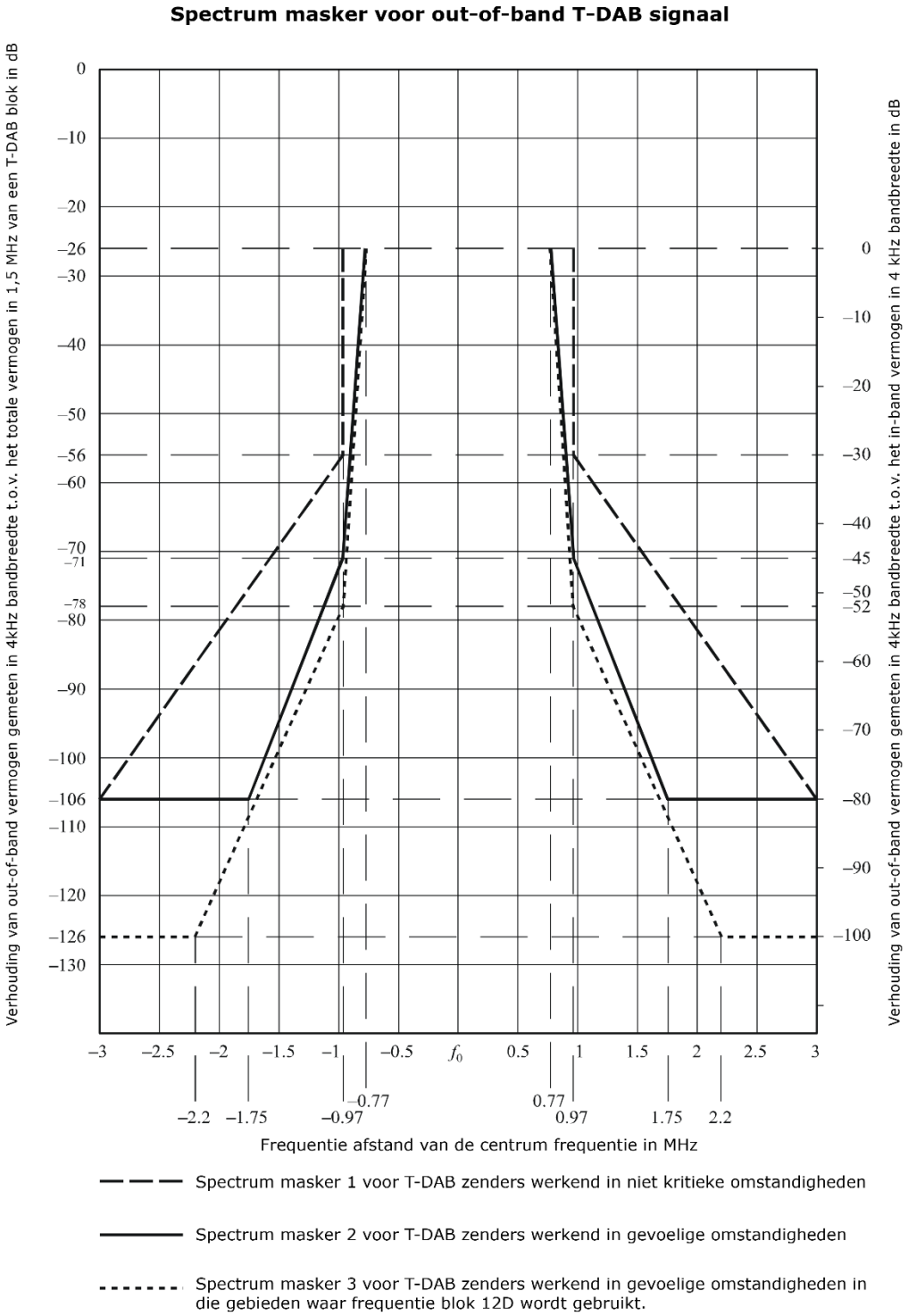
Tabel 2

Protectieverhouding exclusief statistische correctiefactor in dB		
1e nabuurkanaal	2e nabuurkanaal	3e nabuurkanaal
–35	–40	–45

[5] Met België zijn de afspraken nog niet definitief.

Spectrummasker

De vergunninghouder voldoet aan het spectrummasker 2 zoals in figuur 1 is opgenomen.



Figuur 11. Spectrummaskers voor T-DAB zenders voor verschillende omstandigheden. Bron: GE06 pagina 169.

Rekenmethode ingebruiknameverplichting

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

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

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

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

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

BIJLAGE

Allotment 12

CONCEPT

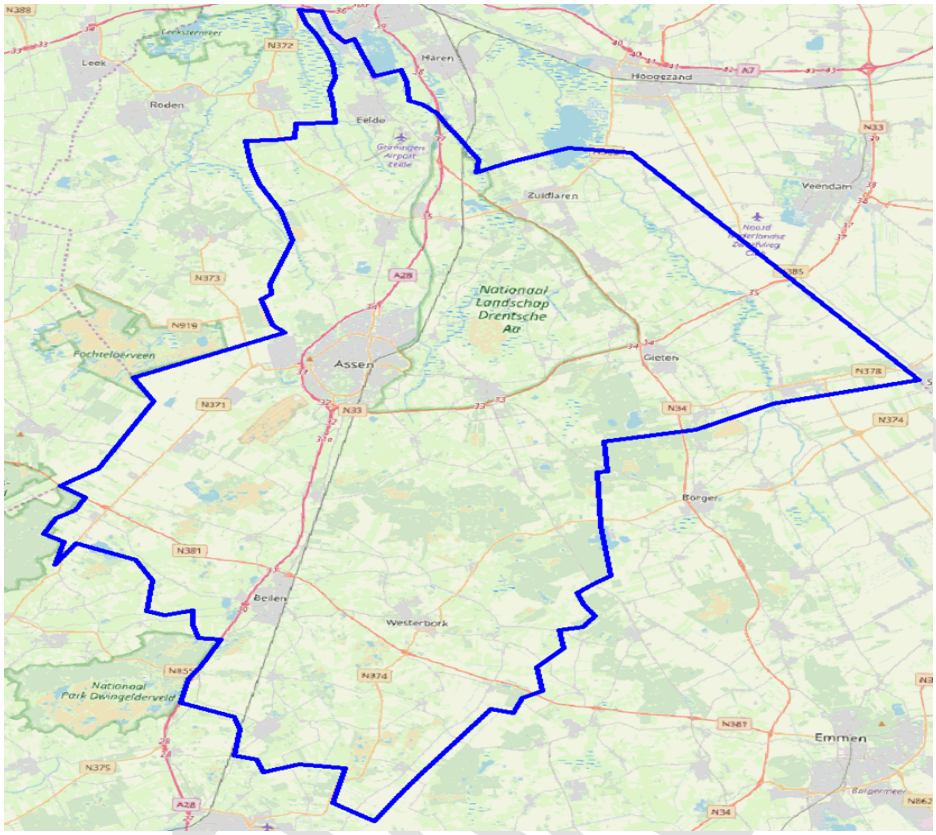
Algemeen

Voor lokale digitale radio-omroep zijn de volgende allotments beschikbaar.



Allotment 12

De frequentieruimte behorend bij dit allotment heeft het frequentiebereik 228.216 - 230.008 MHz (frequentieblok 12D). Deze frequentieruimte mag gebruikt worden binnen de blauwe contour zoals in onderstaande afbeelding is weergegeven.



De punten waaruit de omtrek van dit allotment en overige allotments in Nederland en omringende landen is opgebouwd kunnen worden opgevraagd bij de RDI.

Zenders mogen maximaal 5 kilometer buiten het allotment worden opgesteld gebruikmakend van een directionele antenne gericht op het allotment met een minimale voor-achter verhouding van 10dB en een maximaal zendvermogen van 1kW e.r.p.

Veldsterkte

De vergunninghouder veroorzaakt geen hogere veldsterkte dan 50 dBµV/m[1] op 20 km en 44 dBµV/m[2] op 40 km afstand van het allotment[3]. De veldsterkte wordt bepaald op 10 meter hoogte.

De vergunninghouder veroorzaakt geen hogere veldsterkte dan 40 dBµV/m[2] op andere co-*channel* allotments[4] in Nederland.

[1] Deze veldsterktenorm is gebaseerd op 50% plaats- en 50% tijdsafhankelijkheid.
[2] Deze veldsterktenorm is gebaseerd op 50% plaats- en 1% tijdsafhankelijkheid.
[3] Met uitzondering van zee en buitenwateren.
[4] Deze allotments hebben hetzelfde frequentieblok.

Internationale afspraken over interferentie-veldsterkte

Nederland heeft interferentie-afspraken gemaakt met omringende landen[5]. Deze afspraken zijn beknopt weergegeven in tabel 1. De vergunninghouder respecteert deze afspraken. De volledige en actuele internationale afspraken zijn per e-mail op te vragen bij de RDI.

Tabel 1 Allotment 12 (12D)

Land	Nederland accepteert
Verenigd Koninkrijk	Maximaal 33 dBuV/m is van de laagvermogen allotments toegestaan op de Nederlandse kust
Duitsland	Maximaal 43 dBuV/m is toegestaan op de grens van het allotment
België	Maximaal 27 dBuV/m is toegestaan op de grens van het allotment
Frankrijk	Maximaal 27 dBuV/m is toegestaan op de grens van het allotment
Luxemburg	Maximaal 27 dBuV/m is toegestaan op de grens van het allotment
Denemarken	Maximaal 39 dBuV/m is toegestaan op de Nederlandse kust

De veldsterktenormen in tabel 1 zijn gebaseerd op 10 meter hoogte en 50% plaats- en 1% tijdsafhankelijkheid.

Ten gevolge van internationale onderhandelingen kunnen wijzigingen in veldsterkte optreden, zowel nationaal als internationaal. Als gevolg hiervan kunnen de rechten en plichten in deze vergunning worden gewijzigd conform internationale afspraken, zonder dat hierdoor een recht op compensatie ontstaat.

Nabuurkanaalinterferentie

Er kan sprake zijn van nabuurkanaalinterferentie als in een gebied rond een zender niet voldaan wordt aan de productieverhoudingen zoals vermeld in tabel 2.

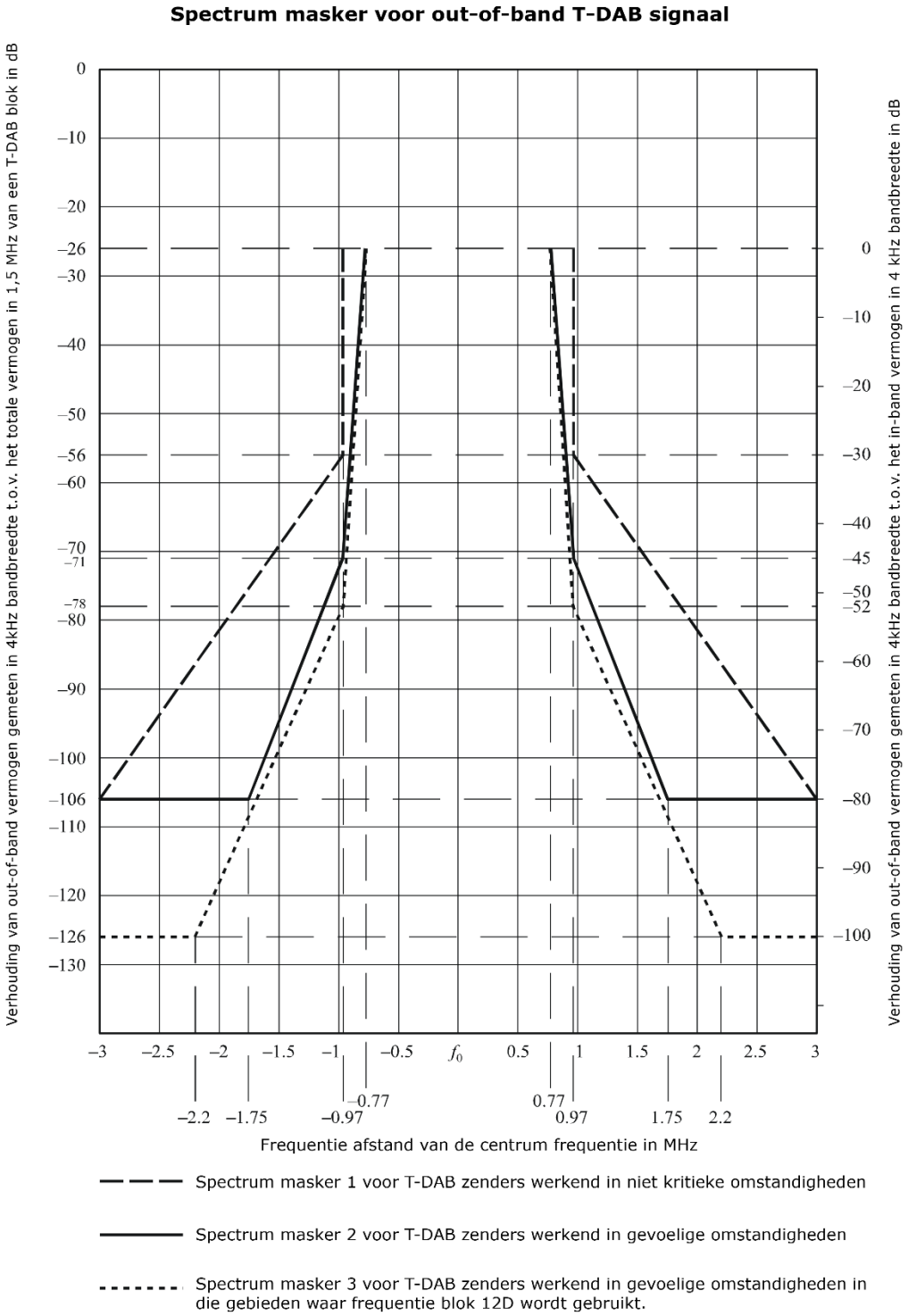
Tabel 2

Protectieverhouding exclusief statistische correctiefactor in dB		
1e nabuurkanaal	2e nabuurkanaal	3e nabuurkanaal
–35	–40	–45

[5] Met België zijn de afspraken nog niet definitief.

Spectrummasker

De vergunninghouder voldoet aan het spectrummasker 2 zoals in figuur 1 is opgenomen.



Figuur 12. Spectrummaskers voor T-DAB zenders voor verschillende omstandigheden. Bron: GE06 pagina 169.

Rekenmethode ingebruiknameverplichting

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

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

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

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

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

BIJLAGE

Allotment 13

CONCEPT

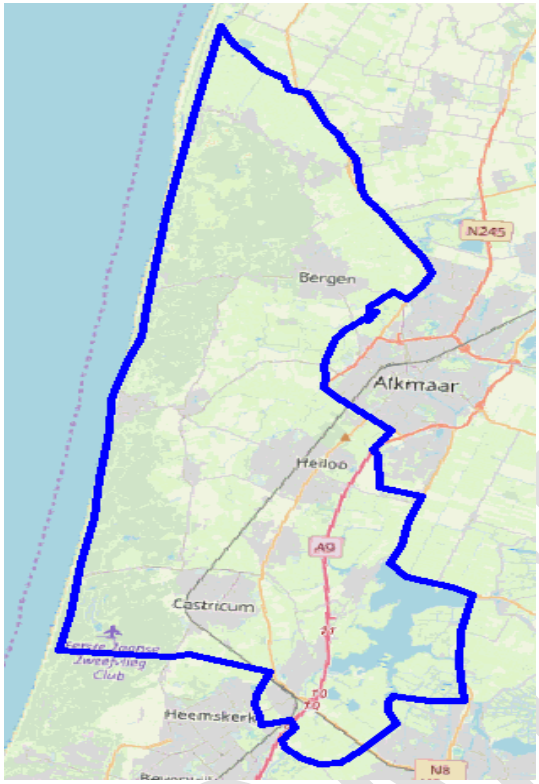
Algemeen

Voor lokale digitale radio-omroep zijn de volgende allotments beschikbaar.



Allotment 13

De frequentieruimte behorend bij dit allotment heeft het frequentiebereik 191.496 - 193.288 MHz (frequentieblok 7C). Deze frequentieruimte mag gebruikt worden binnen de blauwe contour zoals in onderstaande afbeelding is weergegeven.



De punten waaruit de omtrek van dit allotment en overige allotments in Nederland en omringende landen is opgebouwd kunnen worden opgevraagd bij de RDI.

Zenders mogen maximaal 5 kilometer buiten het allotment worden opgesteld gebruikmakend van een directionele antenne gericht op het allotment met een minimale voor-achter verhouding van 10dB en een maximaal zendvermogen van 1kW e.r.p.

Veldsterkte

De vergunninghouder veroorzaakt geen hogere veldsterkte dan 50 dBµV/m[1] op 20 km en 40 dBµV/m[2] op 40 km afstand van het allotment[3]. De veldsterkte wordt bepaald op 10 meter hoogte.

De vergunninghouder veroorzaakt geen hogere veldsterkte dan 40 dBµV/m[2] op andere co-*channel* allotments[4] in Nederland.

De vergunninghouder veroorzaakt geen hogere veldsterkte dan 35 dBµV/m[2] op de Engelse kust.

CONCEPT

[1] Deze veldsterktenorm is gebaseerd op 50% plaats- en 50% tijdsafhankelijkheid.
[2] Deze veldsterktenorm is gebaseerd op 50% plaats- en 1% tijdsafhankelijkheid.
[3] Met uitzondering van zee en buitenwateren.
[4] Deze allotments hebben hetzelfde frequentieblok.

Internationale afspraken over interferentie-veldsterkte

Nederland heeft interferentie-afspraken gemaakt met omringende landen[5]. Deze afspraken zijn beknopt weergegeven in tabel 1. De vergunninghouder respecteert deze afspraken. De volledige en actuele internationale afspraken zijn per e-mail op te vragen bij de RDI.

Tabel 1 Allotment 13 (7C)

Land	Nederland accepteert
Verenigd Koninkrijk	Maximaal 38 dBuV/m is van de laagvermogen allotments toegestaan op de Nederlandse kust
Duitsland	Maximaal 41 dBuV/m is toegestaan op de grens van het allotment
België	Maximaal 27 dBuV/m is toegestaan op de grens van het allotment
Frankrijk	Maximaal 38 dBuV/m is toegestaan op de grens van Nederland
Luxemburg	Maximaal 40 dBuV/m is toegestaan op de grens van Nederland
Denemarken	Maximaal 39 dBuV/m is toegestaan op de Nederlandse kust

De veldsterktenormen in tabel 1 zijn gebaseerd op 10 meter hoogte en 50% plaats- en 1% tijdsafhankelijkheid.

Ten gevolge van internationale onderhandelingen kunnen wijzigingen in veldsterkte optreden, zowel nationaal als internationaal. Als gevolg hiervan kunnen de rechten en plichten in deze vergunning worden gewijzigd conform internationale afspraken, zonder dat hierdoor een recht op compensatie ontstaat.

Nabuurkanaalinterferentie

Er kan sprake zijn van nabuurkanaalinterferentie als in een gebied rond een zender niet voldaan wordt aan de productieverhoudingen zoals vermeld in tabel 2.

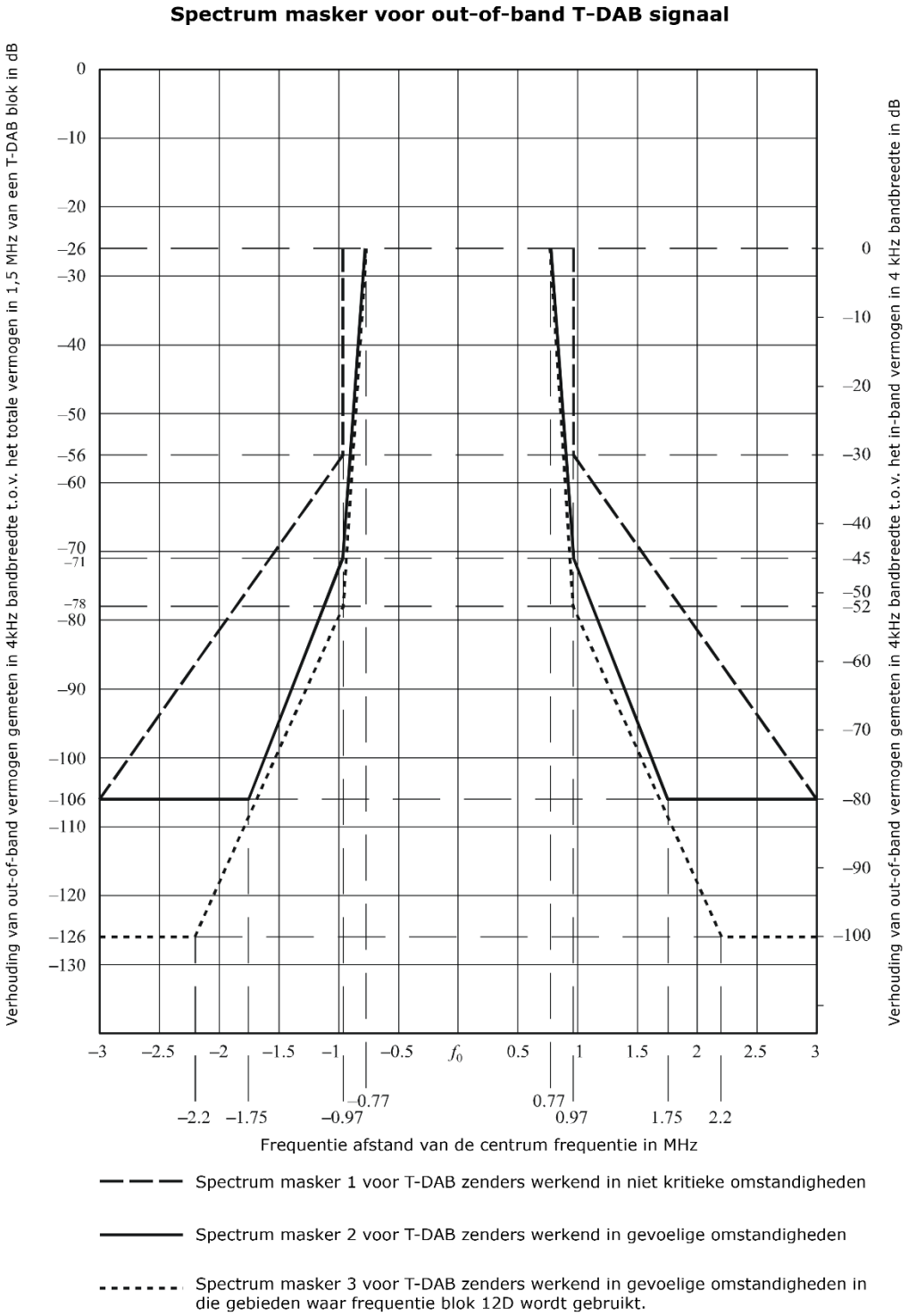
Tabel 2

Protectieverhouding exclusief statistische correctiefactor in dB		
1e nabuurkanaal	2e nabuurkanaal	3e nabuurkanaal
–35	–40	–45

[5] Met België zijn de afspraken nog niet definitief.

Spectrummasker

De vergunninghouder voldoet aan het spectrummasker 2 zoals in figuur 1 is opgenomen.



Figuur 13. Spectrummaskers voor T-DAB zenders voor verschillende omstandigheden. Bron: GE06 pagina 169.

Rekenmethode ingebruiknameverplichting

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

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

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

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

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

BIJLAGE

Allotment 14

CONCEPT

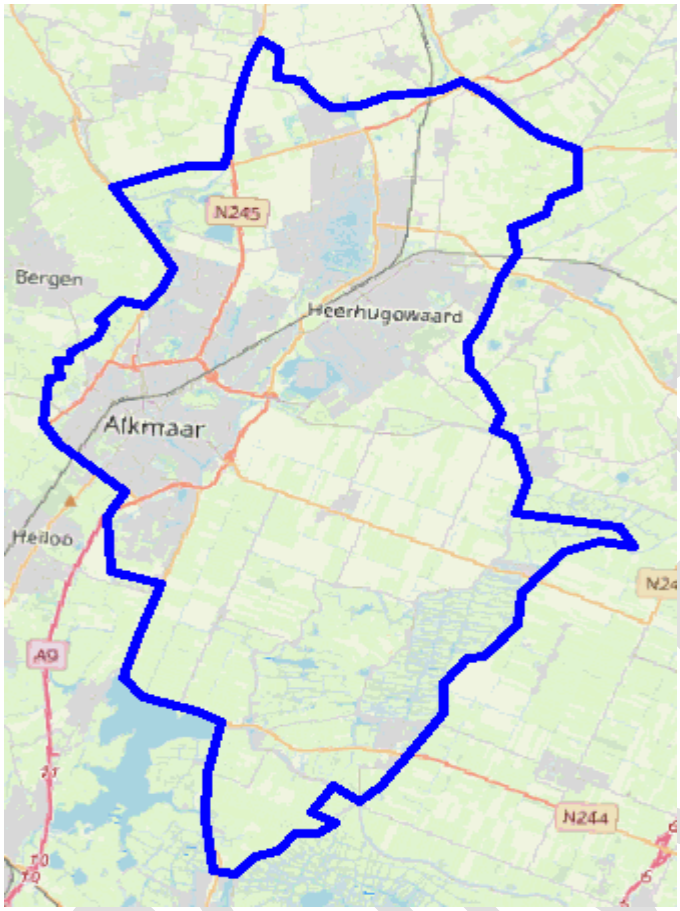
Algemeen

Voor lokale digitale radio-omroep zijn de volgende allotments beschikbaar.



Allotment 14

De frequentieruimte behorend bij dit allotment heeft het frequentiebereik 223.000 - 224.872 MHz (frequentieblok 12A). Deze frequentieruimte mag gebruikt worden binnen de blauwe contour zoals in onderstaande afbeelding is weergegeven.



De punten waaruit de omtrek van dit allotment en overige allotments in Nederland en omringende landen is opgebouwd kunnen worden opgevraagd bij de RDI.

Zenders mogen maximaal 5 kilometer buiten het allotment worden opgesteld gebruikmakend van een directionele antenne gericht op het allotment met een minimale voor-achter verhouding van 10dB en een maximaal zendvermogen van 1kW e.r.p.

Veldsterkte

De vergunninghouder veroorzaakt geen hogere veldsterkte dan 50 dBµV/m[1] op 20 km en 40 dBµV/m[2] op 40 km afstand van het allotment[3]. De veldsterkte wordt bepaald op 10 meter hoogte.

De vergunninghouder veroorzaakt geen hogere veldsterkte dan 40 dBµV/m[2] op andere co-*channel* allotments[4] in Nederland.

De vergunninghouder veroorzaakt geen hogere veldsterkte dan 38 dBµV/m[2] op de Engelse kust.

[1] Deze veldsterktenorm is gebaseerd op 50% plaats- en 50% tijdsafhankelijkheid.
[2] Deze veldsterktenorm is gebaseerd op 50% plaats- en 1% tijdsafhankelijkheid.
[3] Met uitzondering van zee en buitenwateren.
[4] Deze allotments hebben hetzelfde frequentieblok.

Internationale afspraken over interferentie-veldsterkte

Nederland heeft interferentie-afspraken gemaakt met omringende landen[5]. Deze afspraken zijn beknopt weergegeven in tabel 1. De vergunninghouder respecteert deze afspraken. De volledige en actuele internationale afspraken zijn per e-mail op te vragen bij de RDI.

Tabel 1 Allotment 14 (12A)

Land	Nederland accepteert
Verenigd Koninkrijk	Maximaal 38 dBuV/m is van de laagvermogen allotments toegestaan op de Nederlandse kust
Duitsland	Maximaal 41 dBuV/m is toegestaan op de grens van het allotment
België	Maximaal 39 dBuV/m is toegestaan op de grens van het allotment
Frankrijk	Maximaal 27 dBuV/m is toegestaan op de grens van het allotment
Luxemburg	Maximaal 27 dBuV/m is toegestaan op de grens van het allotment
Denemarken	Maximaal 39 dBuV/m is toegestaan op de Nederlandse kust

De veldsterktenormen in tabel 1 zijn gebaseerd op 10 meter hoogte en 50% plaats- en 1% tijdsafhankelijkheid.

Ten gevolge van internationale onderhandelingen kunnen wijzigingen in veldsterkte optreden, zowel nationaal als internationaal. Als gevolg hiervan kunnen de rechten en plichten in deze vergunning worden gewijzigd conform internationale afspraken, zonder dat hierdoor een recht op compensatie ontstaat.

Nabuurkanaalinterferentie

Er kan sprake zijn van nabuurkanaalinterferentie als in een gebied rond een zender niet voldaan wordt aan de productieverhoudingen zoals vermeld in tabel 2.

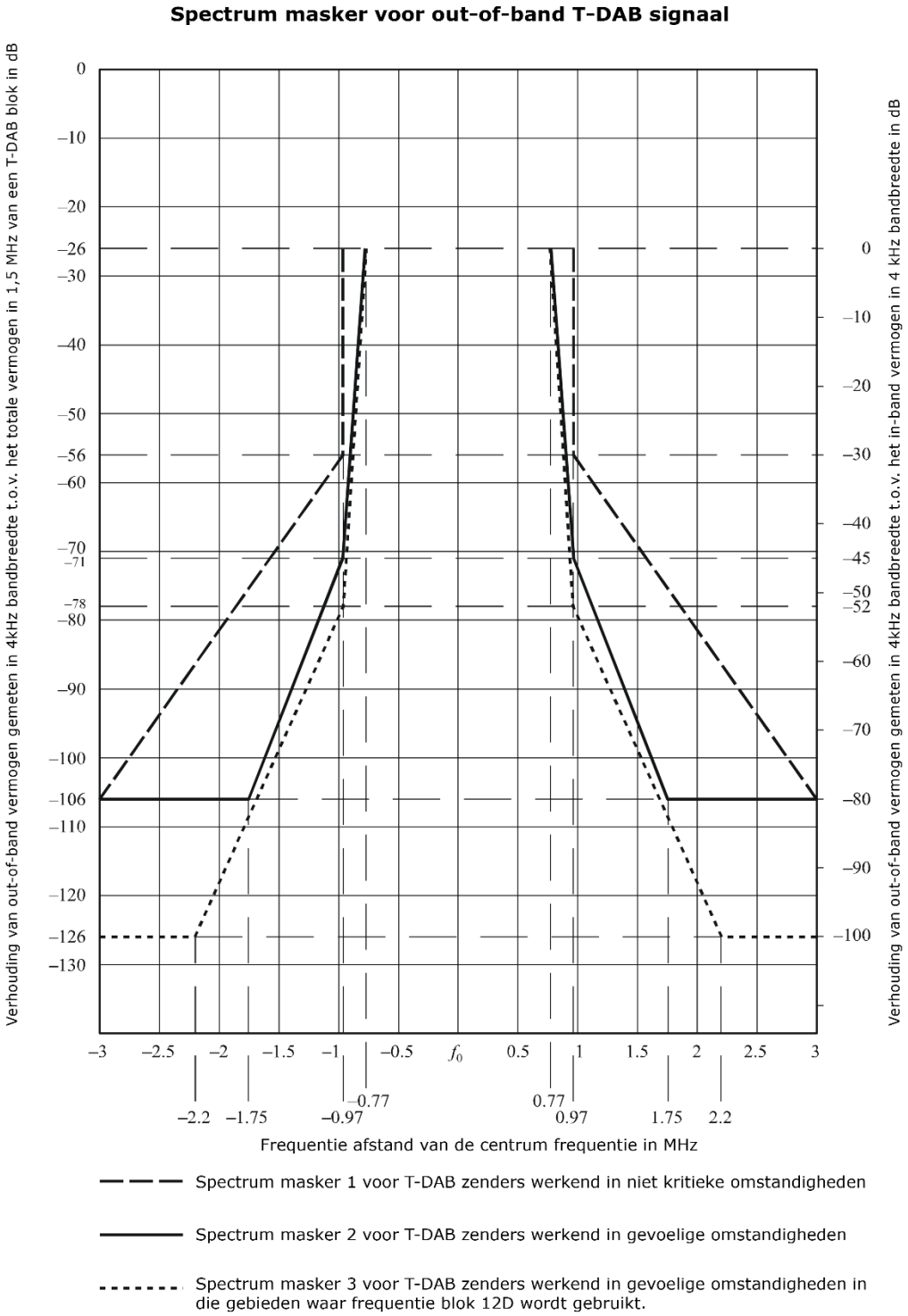
Tabel 2

Protectieverhouding exclusief statistische correctiefactor in dB		
1e nabuurkanaal	2e nabuurkanaal	3e nabuurkanaal
–35	–40	–45

[5] Met België zijn de afspraken nog niet definitief.

Spectrummasker

De vergunninghouder voldoet aan het spectrummasker 2 zoals in figuur 1 is opgenomen.



Figuur 14. Spectrummaskers voor T-DAB zenders voor verschillende omstandigheden. Bron: GE06 pagina 169.

Rekenmethode ingebruiknameverplichting

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

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

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

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

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

BIJLAGE

Allotment 15

CONCEPT

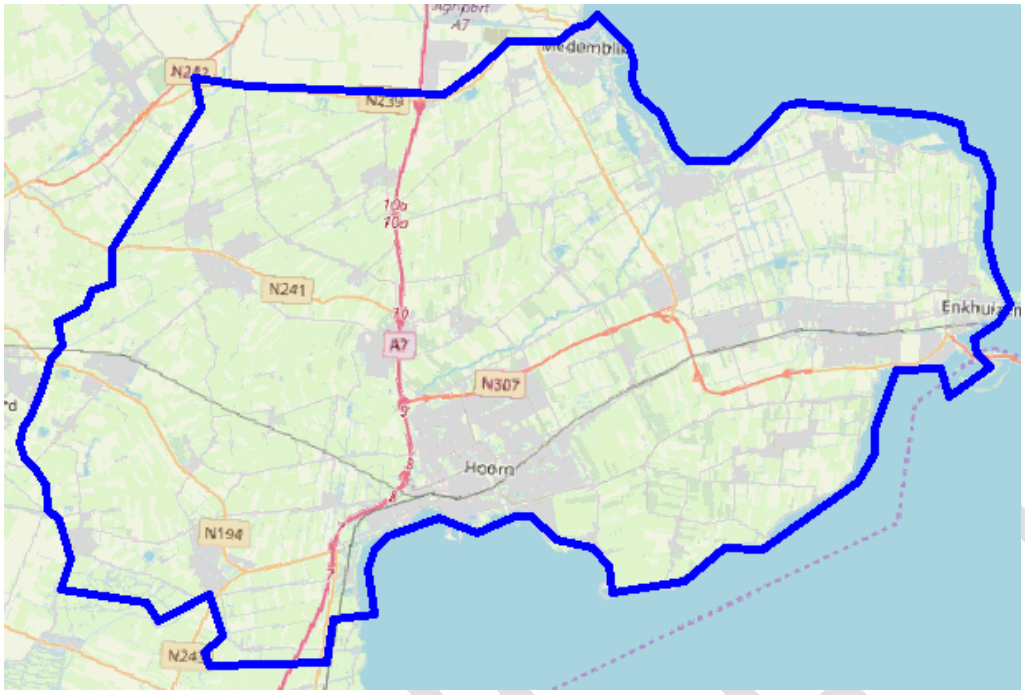
Algemeen

Voor lokale digitale radio-omroep zijn de volgende allotments beschikbaar.



Allotment 15

De frequentieruimte behorend bij dit allotment heeft het frequentiebereik 214.216 - 216.008 MHz (frequentieblok 10D). Deze frequentieruimte mag gebruikt worden binnen de blauwe contour zoals in onderstaande afbeelding is weergegeven.



De punten waaruit de omtrek van dit allotment en overige allotments in Nederland en omringende landen is opgebouwd kunnen worden opgevraagd bij de RDI.

Zenders mogen maximaal 5 kilometer buiten het allotment worden opgesteld gebruikmakend van een directionele antenne gericht op het allotment met een minimale voor-achter verhouding van 10dB en een maximaal zendvermogen van 1kW e.r.p.

Veldsterkte

De vergunninghouder veroorzaakt geen hogere veldsterkte dan 50 dBµV/m[1] op 20 km en 43 dBµV/m[2] op 40 km afstand van het allotment[3]. De veldsterkte wordt bepaald op 10 meter hoogte.

De vergunninghouder veroorzaakt geen hogere veldsterkte dan 40 dBµV/m[2] op andere co-*channel* allotments[4] in Nederland.

De vergunninghouder veroorzaakt geen hogere veldsterkte dan 38 dBµV/m(2) op de Engelse kust.

[1] Deze veldsterktenorm is gebaseerd op 50% plaats- en 50% tijdsafhankelijkheid.
[2] Deze veldsterktenorm is gebaseerd op 50% plaats- en 1% tijdsafhankelijkheid.
[3] Met uitzondering van zee en buitenwateren.
[4] Deze allotments hebben hetzelfde frequentieblok.

Internationale afspraken over interferentie-veldsterkte

Nederland heeft interferentie-afspraken gemaakt met omringende landen[5]. Deze afspraken zijn beknopt weergegeven in tabel 1. De vergunninghouder respecteert deze afspraken. De volledige en actuele internationale afspraken zijn per e-mail op te vragen bij de RDI.

Tabel 1 Allotment 15 (10D)

Land	Nederland accepteert
Verenigd Koninkrijk	Maximaal 38 dBuV/m is van de laagvermogen allotments toegestaan op de Nederlandse kust
Duitsland	Maximaal 41 dBuV/m is toegestaan op de grens van het allotment
België	Maximaal 37 dBuV/m is toegestaan op de grens van het allotment
Frankrijk	Maximaal 36 dBuV/m is toegestaan op de grens van het allotment
Luxemburg	Maximaal 27 dBuV/m is toegestaan op de grens van het allotment
Denemarken	Maximaal 39 dBuV/m is toegestaan op de Nederlandse kust

De veldsterktenormen in tabel 1 zijn gebaseerd op 10 meter hoogte en 50% plaats- en 1% tijdsafhankelijkheid.

Ten gevolge van internationale onderhandelingen kunnen wijzigingen in veldsterkte optreden, zowel nationaal als internationaal. Als gevolg hiervan kunnen de rechten en plichten in deze vergunning worden gewijzigd conform internationale afspraken, zonder dat hierdoor een recht op compensatie ontstaat.

Nabuurkanaalinterferentie

Er kan sprake zijn van nabuurkanaalinterferentie als in een gebied rond een zender niet voldaan wordt aan de productieverhoudingen zoals vermeld in tabel 2.

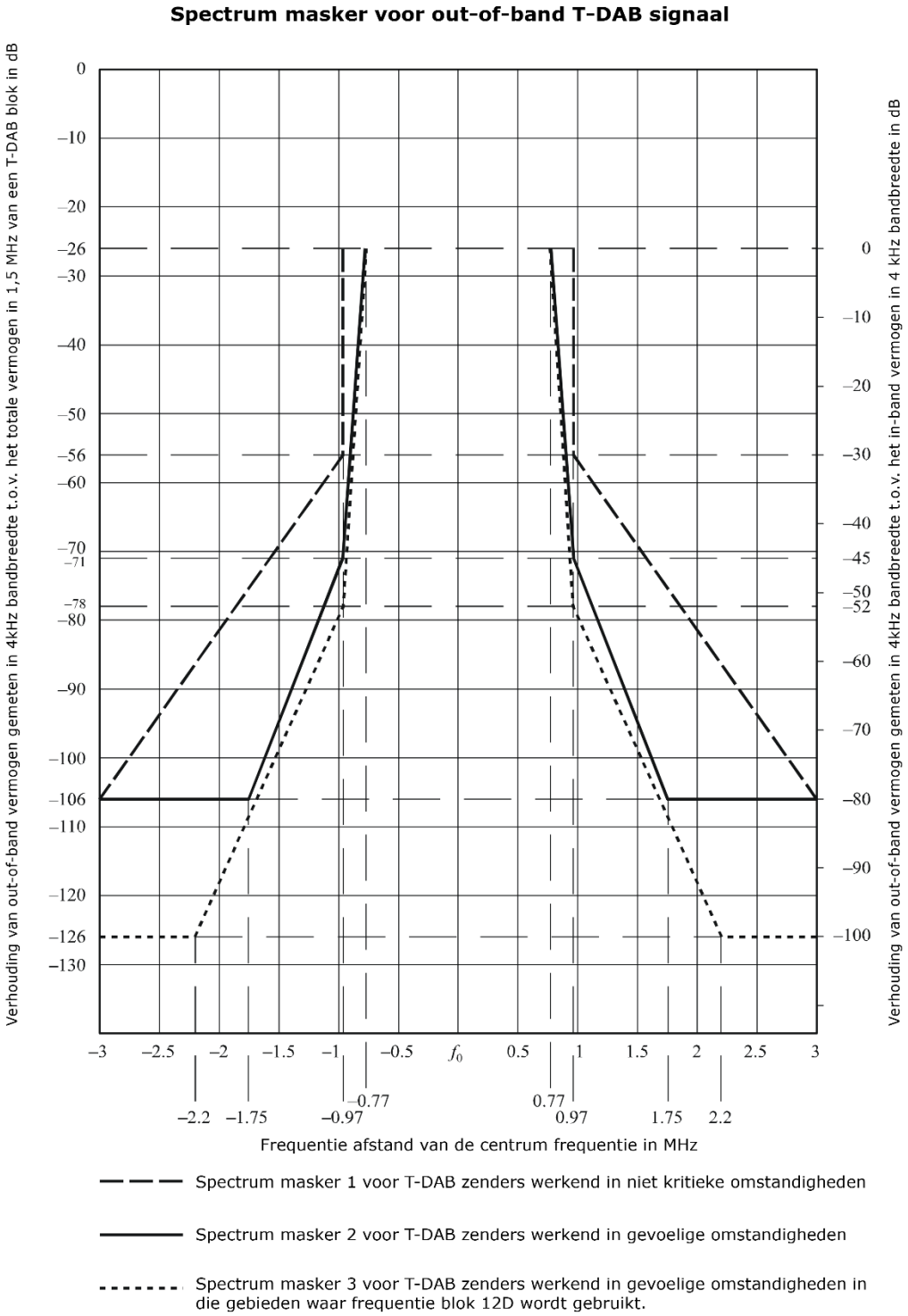
Tabel 2

Protectieverhouding exclusief statistische correctiefactor in dB		
1e nabuurkanaal	2e nabuurkanaal	3e nabuurkanaal
–35	–40	–45

[5] Met België zijn de afspraken nog niet definitief.

Spectrummasker

De vergunninghouder voldoet aan het spectrummasker 2 zoals in figuur 1 is opgenomen.



Figuur 15. Spectrummaskers voor T-DAB zenders voor verschillende omstandigheden. Bron: GE06 pagina 169.

Rekenmethode ingebruiknameverplichting

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

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

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

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

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

BIJLAGE

Allotment 16

CONCEPT

Algemeen

Voor lokale digitale radio-omroep zijn de volgende allotments beschikbaar.



Allotment 16

De frequentieruimte behorend bij dit allotment heeft het frequentiebereik 189.784 - 191.496 MHz (frequentieblok 7B). Deze frequentieruimte mag gebruikt worden binnen de blauwe contour zoals in onderstaande afbeelding is weergegeven.



De punten waaruit de omtrek van dit allotment en overige allotments in Nederland en omringende landen is opgebouwd kunnen worden opgevraagd bij de RDI.

Zenders mogen maximaal 5 kilometer buiten het allotment worden opgesteld gebruikmakend van een directionele antenne gericht op het allotment met een minimale voor-achter verhouding van 10dB en een maximaal zendvermogen van 1kW e.r.p.

Veldsterkte

De vergunninghouder veroorzaakt geen hogere veldsterkte dan 50 dBµV/m[1] op 20 km en 44 dBµV/m[2] op 40 km afstand van het allotment[3]. De veldsterkte wordt bepaald op 10 meter hoogte.

De vergunninghouder veroorzaakt geen hogere veldsterkte dan 40 dBµV/m[2] op andere *co-channel* allotments[4] in Nederland.

[1] Deze veldsterktenorm is gebaseerd op 50% plaats- en 50% tijdsafhankelijkheid.
[2] Deze veldsterktenorm is gebaseerd op 50% plaats- en 1% tijdsafhankelijkheid.
[3] Met uitzondering van zee en buitenwateren.
[4] Deze allotments hebben hetzelfde frequentieblok.

Internationale afspraken over interferentie-veldsterkte

Nederland heeft interferentie-afspraken gemaakt met omringende landen[5]. Deze afspraken zijn beknopt weergegeven in tabel 1. De vergunninghouder respecteert deze afspraken. De volledige en actuele internationale afspraken zijn per e-mail op te vragen bij de RDI.

Tabel 1 Allotment 16 (7B)

Land	Nederland accepteert
Verenigd Koninkrijk	Maximaal 43 dBuV/m is van de laagvermogen allotments toegestaan op de Nederlandse kust
Duitsland	Maximaal 41 dBuV/m is toegestaan op de grens van het allotment
België	Maximaal 29 dBuV/m is toegestaan op de grens van het allotment
Frankrijk	Maximaal 38 dBuV/m is toegestaan op de grens van Nederland
Luxemburg	Maximaal 27 dBuV/m is toegestaan op de grens van het allotment
Denemarken	Maximaal 39 dBuV/m is toegestaan op de Nederlandse kust

De veldsterktenormen in tabel 1 zijn gebaseerd op 10 meter hoogte en 50% plaats- en 1% tijdsafhankelijkheid.

Ten gevolge van internationale onderhandelingen kunnen wijzigingen in veldsterkte optreden, zowel nationaal als internationaal. Als gevolg hiervan kunnen de rechten en plichten in deze vergunning worden gewijzigd conform internationale afspraken, zonder dat hierdoor een recht op compensatie ontstaat.

Nabuurkanaalinterferentie

Er kan sprake zijn van nabuurkanaalinterferentie als in een gebied rond een zender niet voldaan wordt aan de productieverhoudingen zoals vermeld in tabel 2.

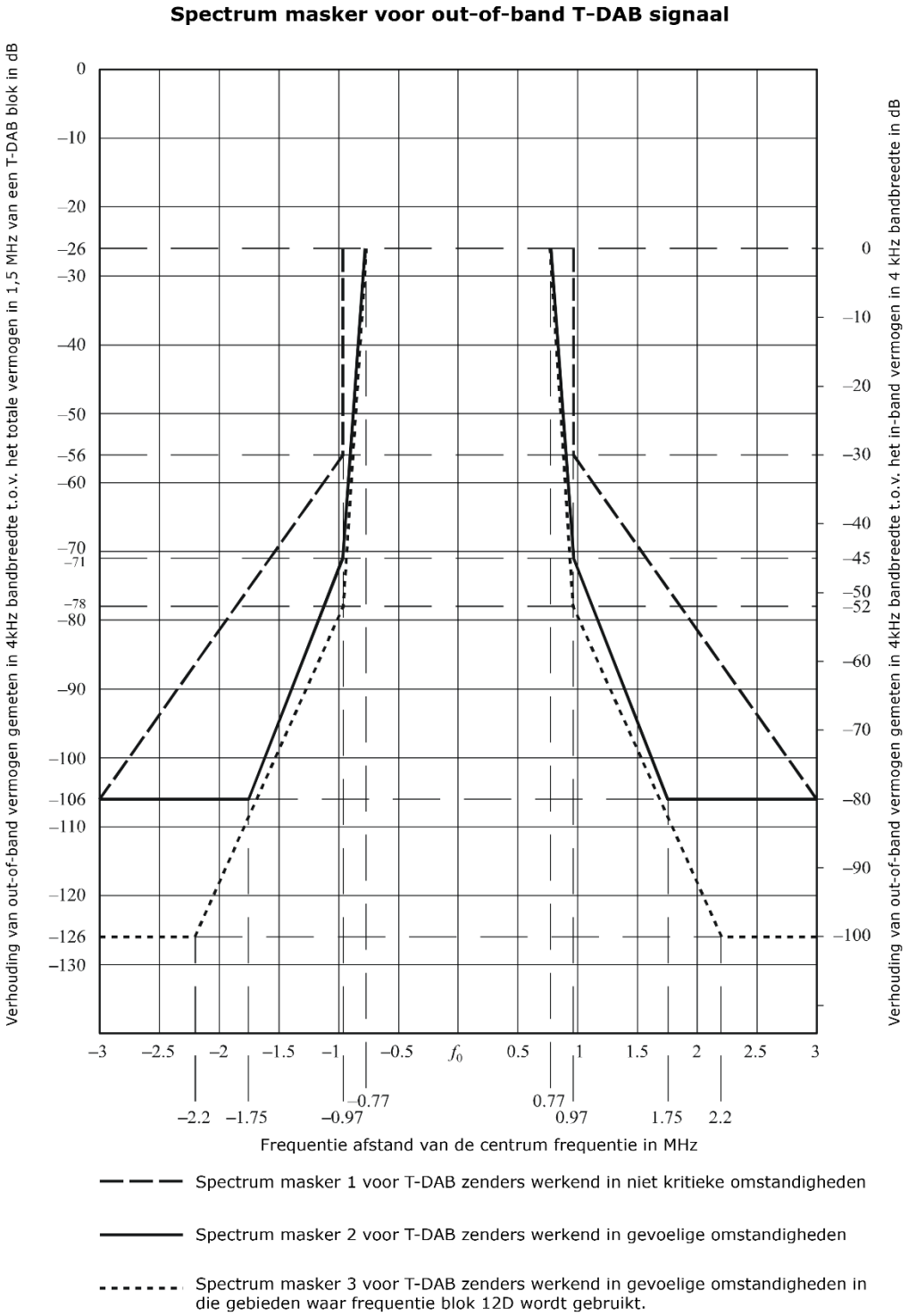
Tabel 2

Protectieverhouding exclusief statistische correctiefactor in dB		
1e nabuurkanaal	2e nabuurkanaal	3e nabuurkanaal
–35	–40	–45

[5] Met België zijn de afspraken nog niet definitief.

Spectrummasker

De vergunninghouder voldoet aan het spectrummasker 2 zoals in figuur 1 is opgenomen.



Figuur 16. Spectrummaskers voor T-DAB zenders voor verschillende omstandigheden. Bron: GE06 pagina 169.

Rekenmethode ingebruiknameverplichting

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

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

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

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

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

BIJLAGE

Allotment 17

CONCEPT

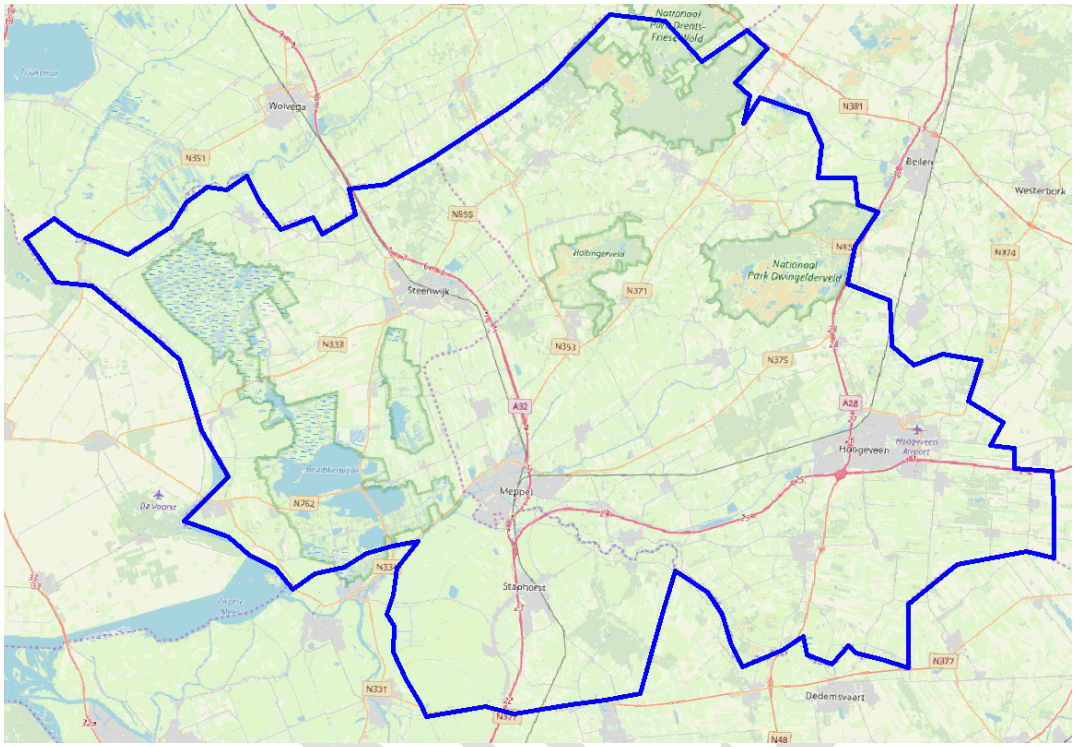
Algemeen

Voor lokale digitale radio-omroep zijn de volgende allotments beschikbaar.



Allotment 17

De frequentieruimte behorend bij dit allotment heeft het frequentiebereik 217.784 - 219.496 (frequentieblok 11B). Deze frequentieruimte mag gebruikt worden binnen de blauwe contour zoals in onderstaande afbeelding is weergegeven.



De punten waaruit de omtrek van dit allotment en overige allotments in Nederland en omringende landen is opgebouwd kunnen worden opgevraagd bij de RDI.

Zenders mogen maximaal 5 kilometer buiten het allotment worden opgesteld gebruikmakend van een directionele antenne gericht op het allotment met een minimale voor-achter verhouding van 10dB en een maximaal zendvermogen van 1kW e.r.p.

Veldsterkte

De vergunninghouder veroorzaakt geen hogere veldsterkte dan 50 dBµV/m[1] op 20 km en 46 dBµV/m[2] op 40 km afstand van het allotment[3]. De veldsterkte wordt bepaald op 10 meter hoogte.

De vergunninghouder veroorzaakt geen hogere veldsterkte dan 40 dBµV/m[2] op andere co-*channel* allotments[4] in Nederland.

[1] Deze veldsterktenorm is gebaseerd op 50% plaats- en 50% tijdsafhankelijkheid.
[2] Deze veldsterktenorm is gebaseerd op 50% plaats- en 1% tijdsafhankelijkheid.
[3] Met uitzondering van zee en buitenwateren.
[4] Deze allotments hebben hetzelfde frequentieblok.

Internationale afspraken over interferentie-veldsterkte

Nederland heeft interferentie-afspraken gemaakt met omringende landen[5]. Deze afspraken zijn beknopt weergegeven in tabel 1. De vergunninghouder respecteert deze afspraken. De volledige en actuele internationale afspraken zijn per e-mail op te vragen bij de RDI.

Tabel 1 Allotment 17 (11B)

Land	Nederland accepteert
Verenigd Koninkrijk	Maximaal 38 dBuV/m is van de laagvermogen allotments toegestaan op de Nederlandse kust
Duitsland	Maximaal 43 dBuV/m is toegestaan op de grens van het allotment
België	Maximaal 41 dBuV/m is toegestaan op de grens van het allotment
Frankrijk	Maximaal 33 dBuV/m is toegestaan op de grens van Nederland
Luxemburg	Maximaal 27 dBuV/m is toegestaan op de grens van het allotment
Denemarken	Maximaal 39 dBuV/m is toegestaan op de Nederlandse kust

De veldsterktenormen in tabel 1 zijn gebaseerd op 10 meter hoogte en 50% plaats- en 1% tijdsafhankelijkheid.

Ten gevolge van internationale onderhandelingen kunnen wijzigingen in veldsterkte optreden, zowel nationaal als internationaal. Als gevolg hiervan kunnen de rechten en plichten in deze vergunning worden gewijzigd conform internationale afspraken, zonder dat hierdoor een recht op compensatie ontstaat.

Nabuurkanaalinterferentie

Er kan sprake zijn van nabuurkanaalinterferentie als in een gebied rond een zender niet voldaan wordt aan de productieverhoudingen zoals vermeld in tabel 2.

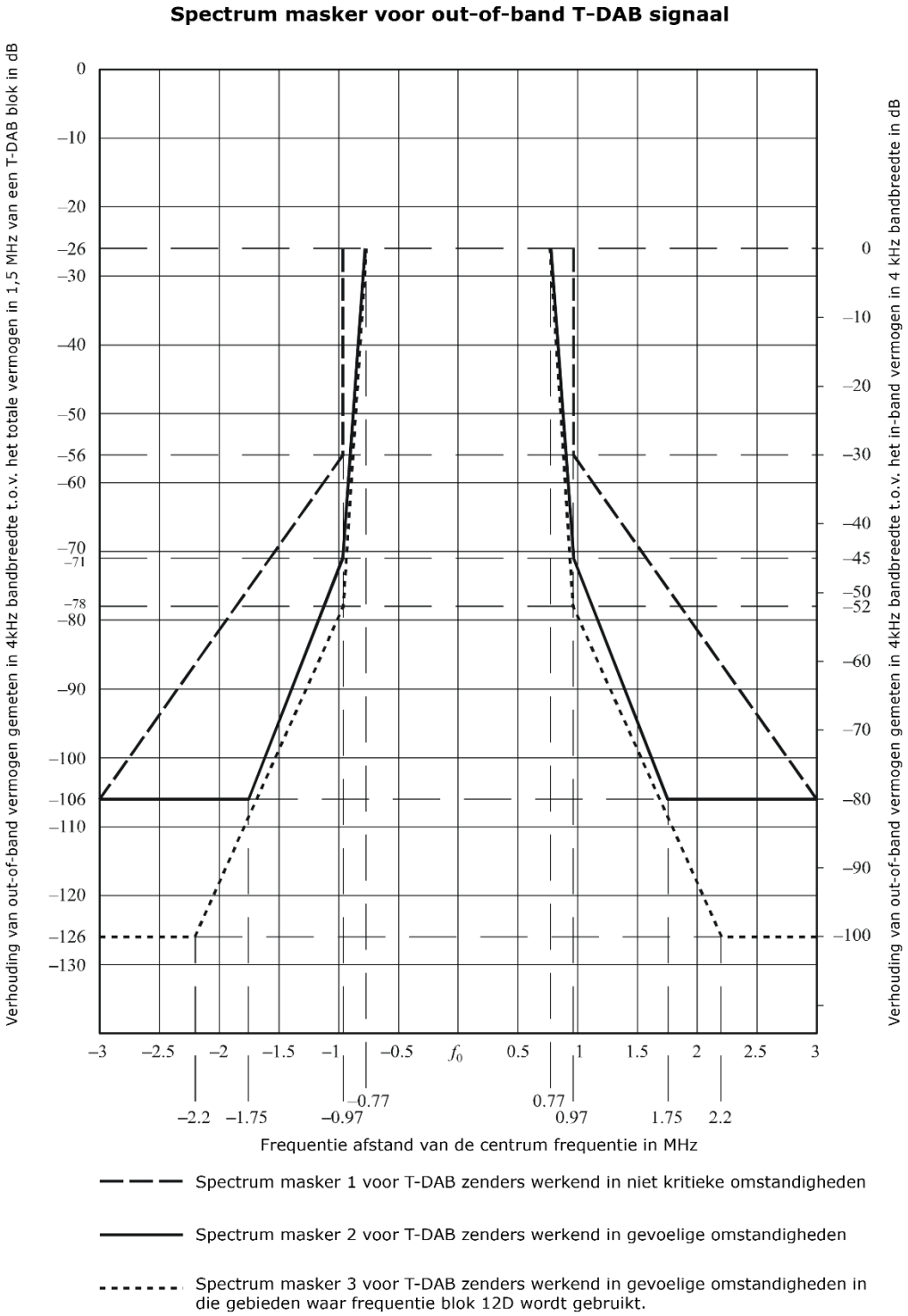
Tabel 2

Protectieverhouding exclusief statistische correctiefactor in dB		
1e nabuurkanaal	2e nabuurkanaal	3e nabuurkanaal
–35	–40	–45

[5] Met België zijn de afspraken nog niet definitief.

Spectrummasker

De vergunninghouder voldoet aan het spectrummasker 2 zoals in figuur 1 is opgenomen.



Figuur 17. Spectrummaskers voor T-DAB zenders voor verschillende omstandigheden. Bron: GE06 pagina 169.

Rekenmethode ingebruiknameverplichting

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

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

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

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

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

BIJLAGE

Allotment 18

CONCEPT

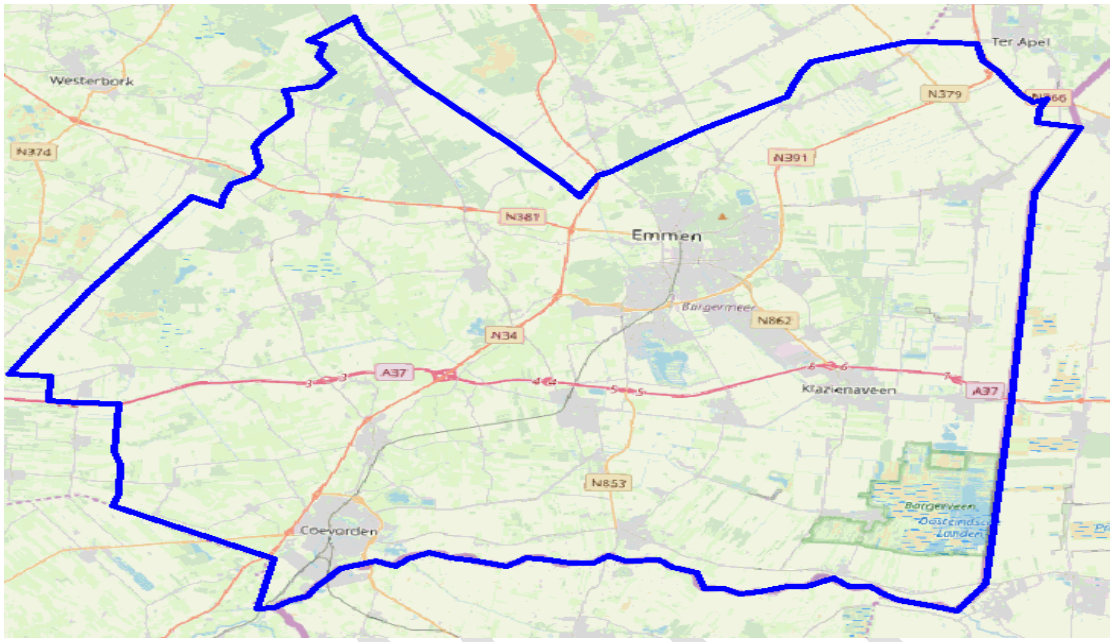
Algemeen

Voor lokale digitale radio-omroep zijn de volgende allotments beschikbaar.



Allotment 18

De frequentieruimte behorend bij dit allotment heeft het frequentiebereik 189.784 - 191.496 MHz (frequentieblok 7B). Deze frequentieruimte mag gebruikt worden binnen de blauwe contour zoals in onderstaande afbeelding is weergegeven.



De punten waaruit de omtrek van dit allotment en overige allotments in Nederland en omringende landen is opgebouwd kunnen worden opgevraagd bij de RDI.

Zenders mogen maximaal 5 kilometer buiten het allotment worden opgesteld gebruikmakend van een directionele antenne gericht op het allotment met een minimale voor-achter verhouding van 10dB en een maximaal zendvermogen van 1kW e.r.p.

Veldsterkte

De vergunninghouder veroorzaakt geen hogere veldsterkte dan 46 dBµV/m([1]) op 20 km en 40 dBµV/m([2]) op 40 km afstand van het allotment([3]). De veldsterkte wordt bepaald op 10 meter hoogte.

De vergunninghouder veroorzaakt geen hogere veldsterkte dan 40 dBµV/m([2]) op andere co-*channel* allotments[4] in Nederland.

[1] Deze veldsterktenorm is gebaseerd op 50% plaats- en 50% tijdsafhankelijkheid.
[2] Deze veldsterktenorm is gebaseerd op 50% plaats- en 1% tijdsafhankelijkheid.
[3] Met uitzondering van zee en buitenwateren.
[4] Deze allotments hebben hetzelfde frequentieblok.

Internationale afspraken over interferentie-veldsterkte

Nederland heeft interferentie-afspraken gemaakt met omringende landen[5]. Deze afspraken zijn beknopt weergegeven in tabel 1. De vergunninghouder respecteert deze afspraken. De volledige en actuele internationale afspraken zijn per e-mail op te vragen bij de RDI.

Tabel 1 Allotment 18 (7B)

Land	Nederland accepteert
Verenigd Koninkrijk	Maximaal 43 dBuV/m is van de laagvermogen allotments toegestaan op de Nederlandse kust
Duitsland	Maximaal 41 dBuV/m is toegestaan op de grens van het allotment
België	Maximaal 27 dBuV/m is toegestaan op de grens van het allotment
Frankrijk	Maximaal 38 dBuV/m is toegestaan op de grens van Nederland
Luxemburg	Maximaal 27 dBuV/m is toegestaan op de grens van het allotment
Denemarken	Maximaal 39 dBuV/m is toegestaan op de Nederlandse kust

De veldsterktenormen in tabel 1 zijn gebaseerd op 10 meter hoogte en 50% plaats- en 1% tijdsafhankelijkheid.

Ten gevolge van internationale onderhandelingen kunnen wijzigingen in veldsterkte optreden, zowel nationaal als internationaal. Als gevolg hiervan kunnen de rechten en plichten in deze vergunning worden gewijzigd conform internationale afspraken, zonder dat hierdoor een recht op compensatie ontstaat.

Nabuurkanaalinterferentie

Er kan sprake zijn van nabuurkanaalinterferentie als in een gebied rond een zender niet voldaan wordt aan de productieverhoudingen zoals vermeld in tabel 2.

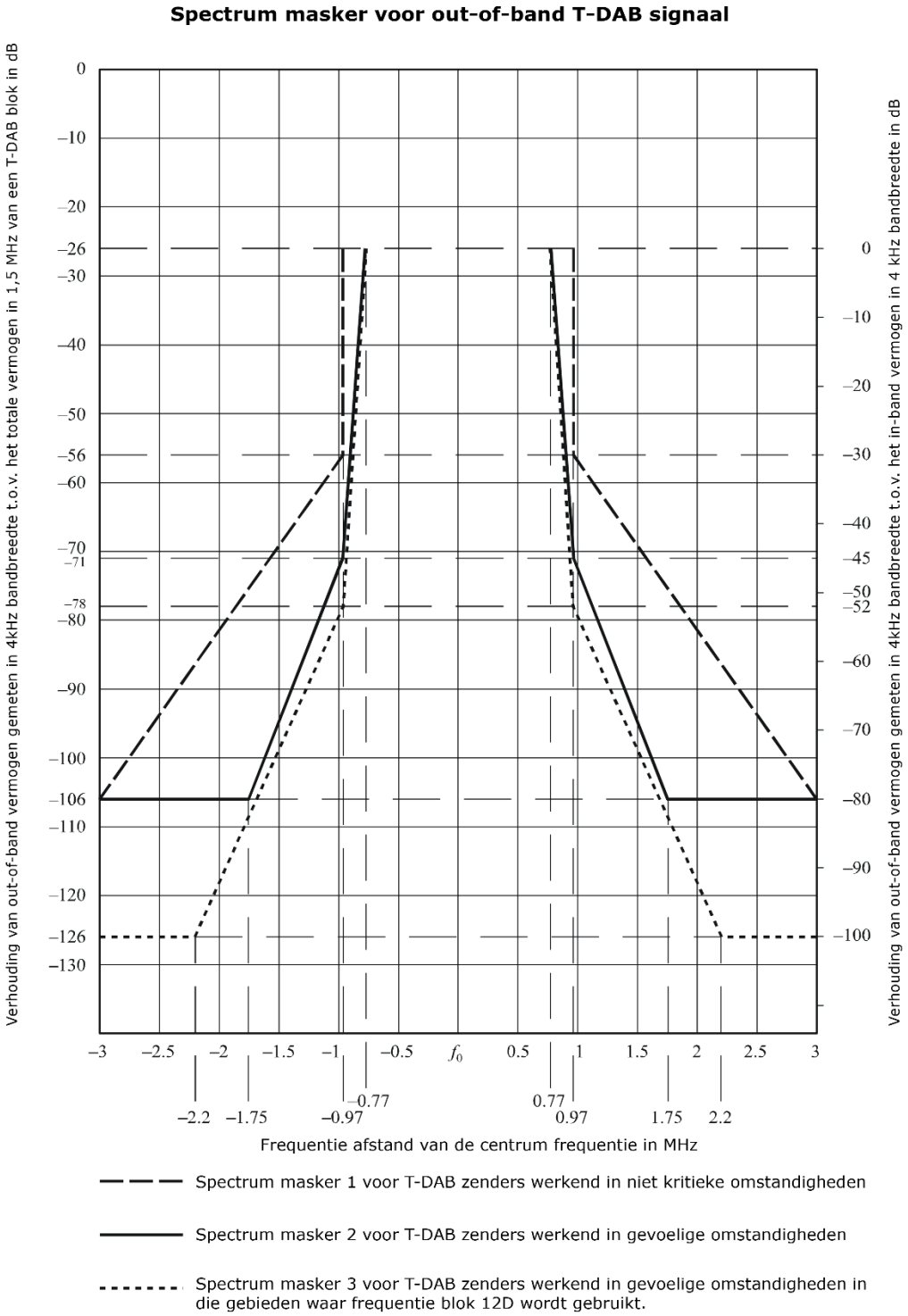
Tabel 2

Protectieverhouding exclusief statistische correctiefactor in dB		
1e nabuurkanaal	2e nabuurkanaal	3e nabuurkanaal
–35	–40	–45

[5] Met België zijn de afspraken nog niet definitief.

Spectrummasker

De vergunninghouder voldoet aan het spectrummasker 2 zoals in figuur 1 is opgenomen.



Figuur 18. Spectrummaskers voor T-DAB zenders voor verschillende omstandigheden. Bron: GE06 pagina 169.

Rekenmethode ingebruiknameverplichting

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

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

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

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

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

BIJLAGE

Allotment 19

CONCEPT

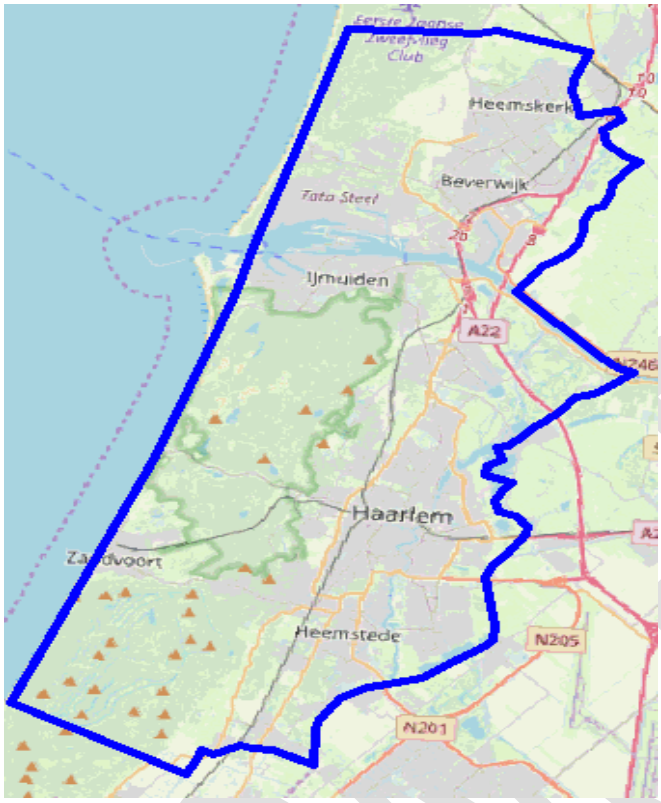
Algemeen

Voor lokale digitale radio-omroep zijn de volgende allotments beschikbaar.



Allotment 19

De frequentieruimte behorend bij dit allotment heeft het frequentiebereik 201.992 - 204.576 MHz (frequentieblok 9A). Deze frequentieruimte mag gebruikt worden binnen de blauwe contour zoals in onderstaande afbeelding is weergegeven.



De punten waaruit de omtrek van dit allotment en overige allotments in Nederland en omringende landen is opgebouwd kunnen worden opgevraagd bij de RDI.

Zenders mogen maximaal 5 kilometer buiten het allotment worden opgesteld gebruikmakend van een directionele antenne gericht op het allotment met een minimale voor-achter verhouding van 10dB en een maximaal zendvermogen van 1kW e.r.p.

Veldsterkte

De vergunninghouder veroorzaakt geen hogere veldsterkte dan 50 dBµV/m(1) op 20 km en 45 dBµV/m(2) op 40 km afstand van het allotment([3]). De veldsterkte wordt bepaald op 10 meter hoogte.

De vergunninghouder veroorzaakt geen hogere veldsterkte dan 40 dBµV/m(2) op andere co-*channel* allotments(4) in Nederland.

De vergunninghouder veroorzaakt geen hogere veldsterkte dan 38 dBµV/m(2) op de Engelse kust.

[1] Deze veldsterktenorm is gebaseerd op 50% plaats- en 50% tijdsafhankelijkheid.
[2] Deze veldsterktenorm is gebaseerd op 50% plaats- en 1% tijdsafhankelijkheid.
[3] Met uitzondering van zee en buitenwateren.
[4] Deze allotments hebben hetzelfde frequentieblok.

CONCEPT

Internationale afspraken over interferentie-veldsterkte

Nederland heeft interferentie-afspraken gemaakt met omringende landen[5]. Deze afspraken zijn beknopt weergegeven in tabel 1. De vergunninghouder respecteert deze afspraken. De volledige en actuele internationale afspraken zijn per e-mail op te vragen bij de RDI.

Tabel 1 Allotment 19 (9A)

Land	Nederland accepteert
Verenigd Koninkrijk	Maximaal 38 dBuV/m is van de laagvermogen allotments toegestaan op de Nederlandse kust
Duitsland	Maximaal 43 dBuV/m is toegestaan op de grens van het allotment
België	Maximaal 40 dBuV/m is toegestaan op de grens van het allotment
Frankrijk	Maximaal 38 dBuV/m is toegestaan op de grens van Nederland
Luxemburg	Maximaal 27 dBuV/m is toegestaan op de grens van het allotment
Denemarken	Maximaal 39 dBuV/m is toegestaan op de Nederlandse kust

De veldsterktenormen in tabel 1 zijn gebaseerd op 10 meter hoogte en 50% plaats- en 1% tijdsafhankelijkheid.

Ten gevolge van internationale onderhandelingen kunnen wijzigingen in veldsterkte optreden, zowel nationaal als internationaal. Als gevolg hiervan kunnen de rechten en plichten in deze vergunning worden gewijzigd conform internationale afspraken, zonder dat hierdoor een recht op compensatie ontstaat.

Nabuurkanaalinterferentie

Er kan sprake zijn van nabuurkanaalinterferentie als in een gebied rond een zender niet voldaan wordt aan de productieverhoudingen zoals vermeld in tabel 2.

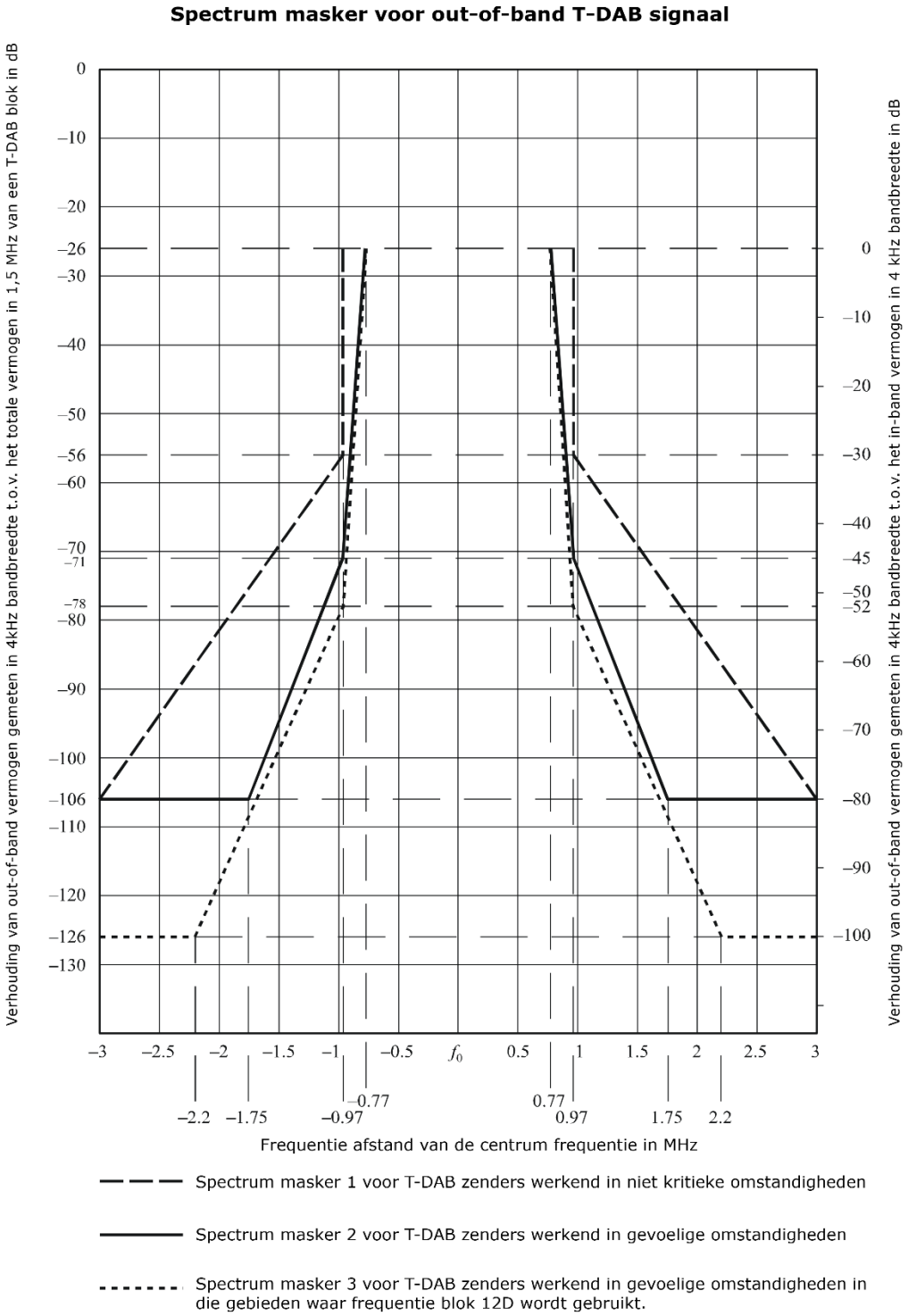
Tabel 2

Protectieverhouding exclusief statistische correctiefactor in dB		
1e nabuurkanaal	2e nabuurkanaal	3e nabuurkanaal
–35	–40	–45

[5] Met België zijn de afspraken nog niet definitief.

Spectrummasker

De vergunninghouder voldoet aan het spectrummasker 2 zoals in figuur 1 is opgenomen.



Figuur 19. Spectrummaskers voor T-DAB zenders voor verschillende omstandigheden. Bron: GE06 pagina 169.

Rekenmethode ingebruiknameverplichting

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

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

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

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

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

BIJLAGE

Allotment 20

CONCEPT

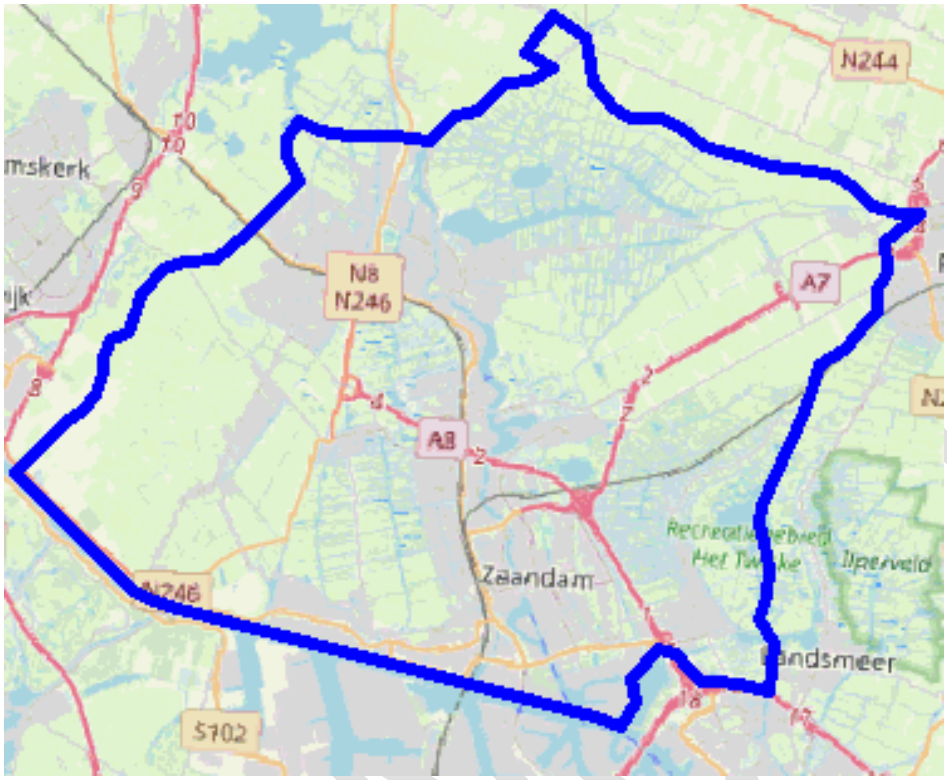
Algemeen

Voor lokale digitale radio-omroep zijn de volgende allotments beschikbaar.



Allotment 20

De frequentieruimte behorend bij dit allotment heeft het frequentiebereik 217.784 - 219.496 MHz (frequentieblok 11B). Deze frequentieruimte mag gebruikt worden binnen de blauwe contour zoals in onderstaande afbeelding is weergegeven.



De punten waaruit de omtrek van dit allotment en overige allotments in Nederland en omringende landen is opgebouwd kunnen worden opgevraagd bij de RDI.

Zenders mogen maximaal 5 kilometer buiten het allotment worden opgesteld gebruikmakend van een directionele antenne gericht op het allotment met een minimale voor-achter verhouding van 10dB en een maximaal zendvermogen van 1kW e.r.p.

Veldsterkte

De vergunninghouder veroorzaakt geen hogere veldsterkte dan 50 dBµV/m[1] op 20 km en 40 dBµV/m[2] op 40 km afstand van het allotment[3]. De veldsterkte wordt bepaald op 10 meter hoogte.

De vergunninghouder veroorzaakt geen hogere veldsterkte dan 40 dBµV/m[2] op andere co-*channel* allotments[4] in Nederland.

De vergunninghouder veroorzaakt geen hogere veldsterkte dan 38 dBµV/m[2] op de Engelse kust.

[1] Deze veldsterktenorm is gebaseerd op 50% plaats- en 50% tijdsafhankelijkheid.
[2] Deze veldsterktenorm is gebaseerd op 50% plaats- en 1% tijdsafhankelijkheid.
[3] Met uitzondering van zee en buitenwateren.
[4] Deze allotments hebben hetzelfde frequentieblok.

Internationale afspraken over interferentie-veldsterkte

Nederland heeft interferentie-afspraken gemaakt met omringende landen[5]. Deze afspraken zijn beknopt weergegeven in tabel 1. De vergunninghouder respecteert deze afspraken. De volledige en actuele internationale afspraken zijn per e-mail op te vragen bij de RDI.

Tabel 1 Allotment 20 (11B)

Land	Nederland accepteert
Verenigd Koninkrijk	Maximaal 38 dBuV/m is van de laagvermogen allotments toegestaan op de Nederlandse kust
Duitsland	Maximaal 41 dBuV/m is toegestaan op de grens van het allotment
België	Maximaal 35 dBuV/m is toegestaan op de grens van het allotment
Frankrijk	Maximaal 33 dBuV/m is toegestaan op de grens van Nederland
Luxemburg	Maximaal 27 dBuV/m is toegestaan op de grens van het allotment
Denemarken	Maximaal 39 dBuV/m is toegestaan op de Nederlandse kust

De veldsterktenormen in tabel 1 zijn gebaseerd op 10 meter hoogte en 50% plaats- en 1% tijdsafhankelijkheid.

Ten gevolge van internationale onderhandelingen kunnen wijzigingen in veldsterkte optreden, zowel nationaal als internationaal. Als gevolg hiervan kunnen de rechten en plichten in deze vergunning worden gewijzigd conform internationale afspraken, zonder dat hierdoor een recht op compensatie ontstaat.

Nabuurkanaalinterferentie

Er kan sprake zijn van nabuurkanaalinterferentie als in een gebied rond een zender niet voldaan wordt aan de productieverhoudingen zoals vermeld in tabel 2.

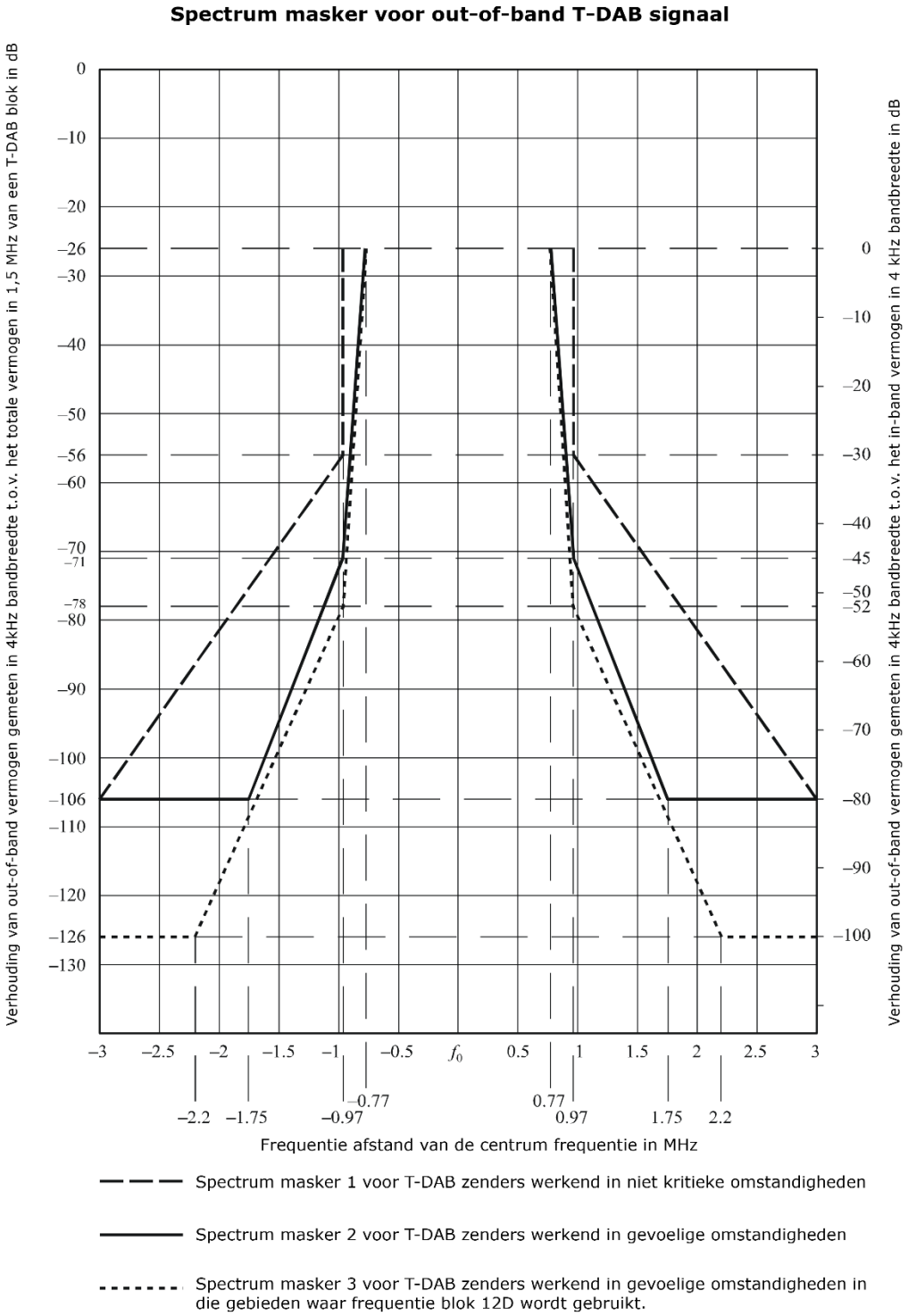
Tabel 2

Protectieverhouding exclusief statistische correctiefactor in dB		
1e nabuurkanaal	2e nabuurkanaal	3e nabuurkanaal
–35	–40	–45

[5] Met België zijn de afspraken nog niet definitief.

Spectrummasker

De vergunninghouder voldoet aan het spectrummasker 2 zoals in figuur 1 is opgenomen.



Figuur 20. Spectrummaskers voor T-DAB zenders voor verschillende omstandigheden. Bron: GE06 pagina 169.

Rekenmethode ingebruiknameverplichting

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

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

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

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

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

BIJLAGE

Allotment 21

CONCEPT

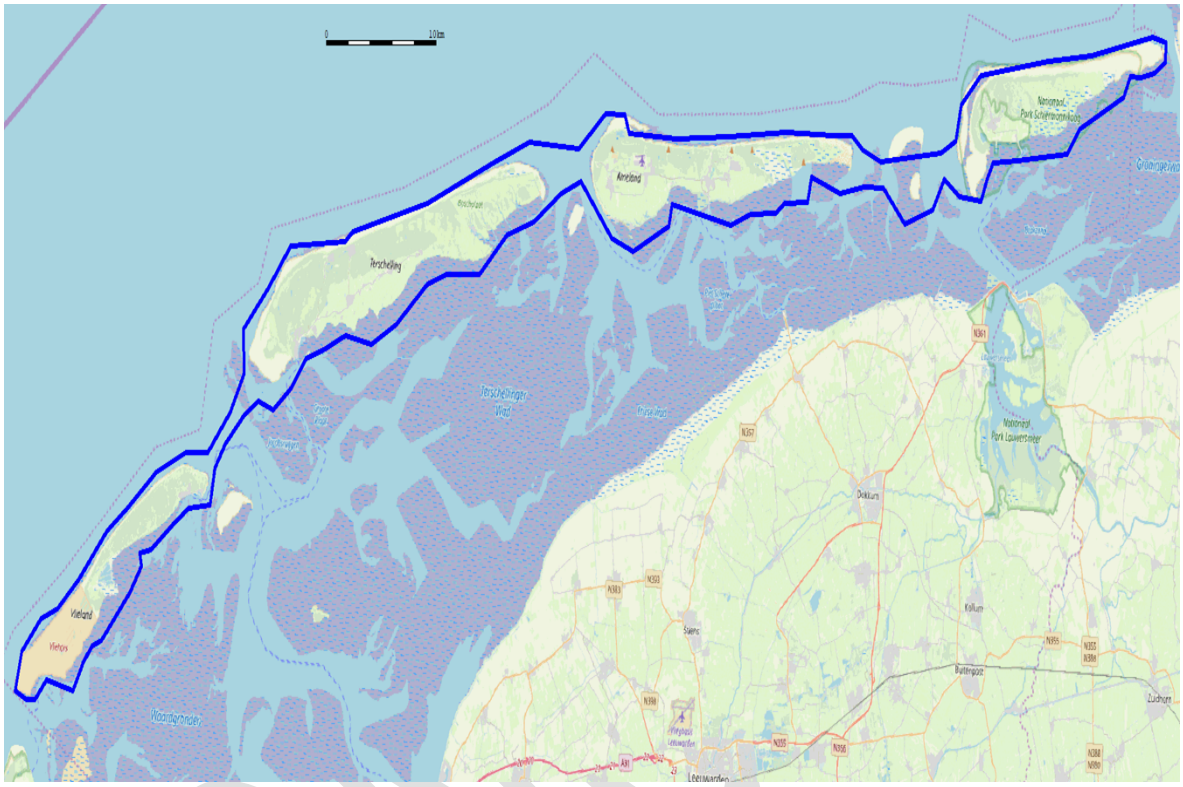
Algemeen

Voor lokale digitale radio-omroep zijn de volgende allotments beschikbaar.



Allotment 21

De frequentieruimte behorend bij dit allotment heeft het frequentiebereik 209.000 - 211.584 MHz (frequentieblok 10A). Deze frequentieruimte mag gebruikt worden binnen de blauwe contour zoals in onderstaande afbeelding is weergegeven.



De punten waaruit de omtrek van dit allotment en overige allotments in Nederland en omringende landen is opgebouwd kunnen worden opgevraagd bij de RDI.

Zenders mogen maximaal 5 kilometer buiten het allotment worden opgesteld gebruikmakend van een directionele antenne gericht op het allotment met een minimale voor-achter verhouding van 10dB en een maximaal zendvermogen van 1kW e.r.p.

Veldsterkte

De vergunninghouder veroorzaakt geen hogere veldsterkte dan 53 dBµV/m[1] op 20 km en 44 dBµV/m[2] op 40 km afstand van het allotment[3]. De veldsterkte wordt bepaald op 10 meter hoogte.

De vergunninghouder veroorzaakt geen hogere veldsterkte dan 40 dBµV/m[2] op andere *co-channel* allotments[4] in Nederland.

De vergunninghouder veroorzaakt geen hogere veldsterkte dan 38 dBµV/m[2] op de Engelse kust.

[1] Deze veldsterktenorm is gebaseerd op 50% plaats- en 50% tijdsafhankelijkheid.
[2] Deze veldsterktenorm is gebaseerd op 50% plaats- en 1% tijdsafhankelijkheid.
[3] Met uitzondering van zee en buitenwateren.
[4] Deze allotments hebben hetzelfde frequentieblok.

Internationale afspraken over interferentie-veldsterkte

Nederland heeft interferentie-afspraken gemaakt met omringende landen[5]. Deze afspraken zijn beknopt weergegeven in tabel 1. De vergunninghouder respecteert deze afspraken. De volledige en actuele internationale afspraken zijn per e-mail op te vragen bij de RDI.

Tabel 1 Allotment 21 (10A)

Land	Nederland accepteert
Verenigd Koninkrijk	Maximaal 33 dBuV/m is van de laagvermogen allotments toegestaan op de Nederlandse kust
Duitsland	Maximaal 41 dBuV/m is toegestaan op de grens van het allotment
België	Maximaal 39 dBuV/m is toegestaan op de grens van het allotment
Frankrijk	Maximaal 36 dBuV/m is toegestaan op de grens van het allotment
Luxemburg	Maximaal 27 dBuV/m is toegestaan op de grens van het allotment
Denemarken	Maximaal 39 dBuV/m is toegestaan op de Nederlandse kust

De veldsterktenormen in tabel 1 zijn gebaseerd op 10 meter hoogte en 50% plaats- en 1% tijdsafhankelijkheid.

Ten gevolge van internationale onderhandelingen kunnen wijzigingen in veldsterkte optreden, zowel nationaal als internationaal. Als gevolg hiervan kunnen de rechten en plichten in deze vergunning worden gewijzigd conform internationale afspraken, zonder dat hierdoor een recht op compensatie ontstaat.

Nabuurkanaalinterferentie

Er kan sprake zijn van nabuurkanaalinterferentie als in een gebied rond een zender niet voldaan wordt aan de productieverhoudingen zoals vermeld in tabel 2.

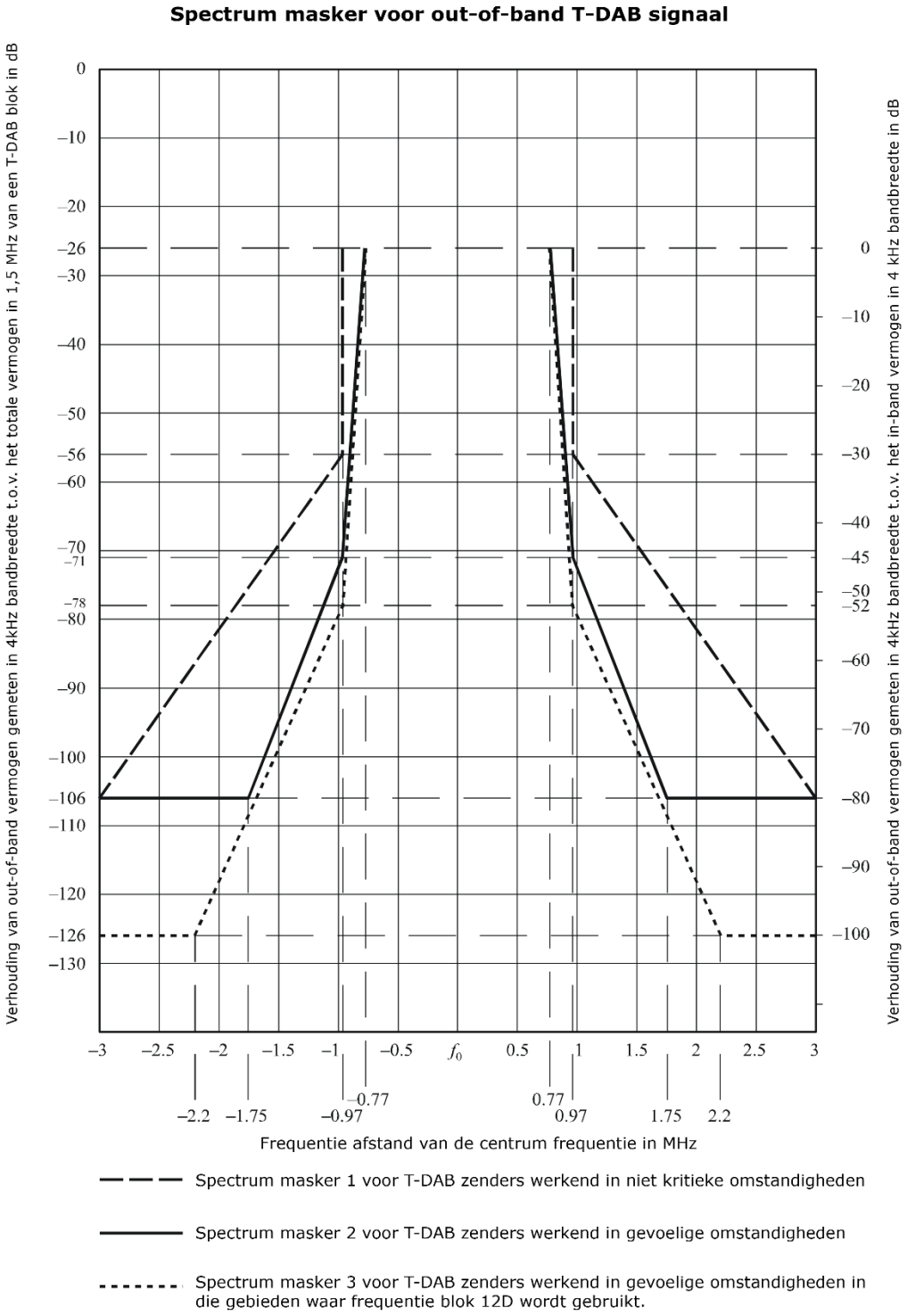
Tabel 2

Protectieverhouding exclusief statistische correctiefactor in dB		
1e nabuurkanaal	2e nabuurkanaal	3e nabuurkanaal
–35	–40	–45

[5] Met België zijn de afspraken nog niet definitief.

Spectrummasker

De vergunninghouder voldoet aan het spectrummasker 2 zoals in figuur 1 is opgenomen.



Figuur 21. Spectrummaskers voor T-DAB zenders voor verschillende omstandigheden. Bron: GE06 pagina 169.

Rekenmethode ingebruiknameverplichting

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

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

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

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

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

BIJLAGE

Allotment 22

CONCEPT

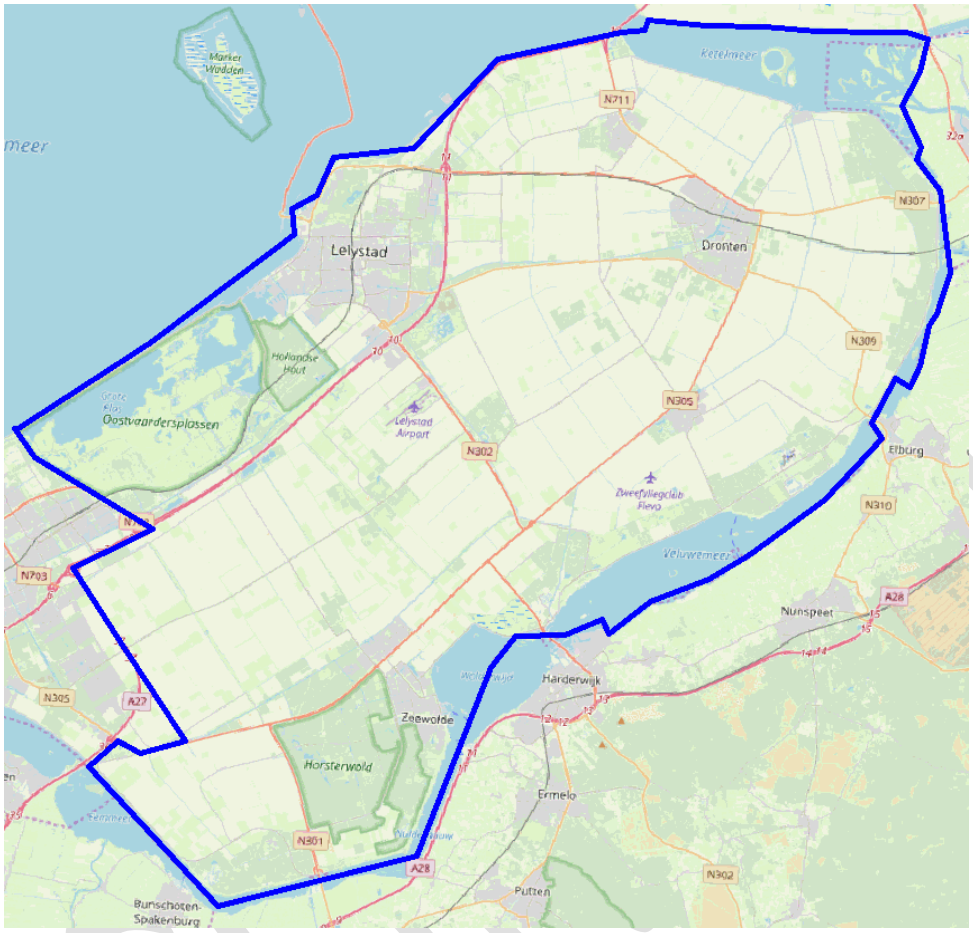
Algemeen

Voor lokale digitale radio-omroep zijn de volgende allotments beschikbaar.



Allotment 22

De frequentieruimte behorend bij dit allotment heeft het frequentiebereik 228.216 - 230.008 MHz (frequentieblok 12D). Deze frequentieruimte mag gebruikt worden binnen de blauwe contour zoals in onderstaande afbeelding is weergegeven.



De punten waaruit de omtrek van dit allotment en overige allotments in Nederland en omringende landen is opgebouwd kunnen worden opgevraagd bij de RDI.

Zenders mogen maximaal 5 kilometer buiten het allotment worden opgesteld gebruikmakend van een directionele antenne gericht op het allotment met een minimale voor-achter verhouding van 10dB en een maximaal zendvermogen van 1kW e.r.p.

Veldsterkte

De vergunninghouder veroorzaakt geen hogere veldsterkte dan 50 dBµV/m[1] op 20 km en 43 dBµV/m[2] op 40 km afstand van het allotment[3]. De veldsterkte wordt bepaald op 10 meter hoogte.

De vergunninghouder veroorzaakt geen hogere veldsterkte dan 40 dBµV/m[2] op andere *co-channel* allotments[4] in Nederland.

[1] Deze veldsterktenorm is gebaseerd op 50% plaats- en 50% tijdsafhankelijkheid.
[2] Deze veldsterktenorm is gebaseerd op 50% plaats- en 1% tijdsafhankelijkheid.
[3] Met uitzondering van zee en buitenwateren.
[4] Deze allotments hebben hetzelfde frequentieblok.

Internationale afspraken over interferentie-veldsterkte

Nederland heeft interferentie-afspraken gemaakt met omringende landen[5]. Deze afspraken zijn beknopt weergegeven in tabel 1. De vergunninghouder respecteert deze afspraken. De volledige en actuele internationale afspraken zijn per e-mail op te vragen bij de RDI.

Tabel 1 Allotment 22 (12 D)

Land	Nederland accepteert
Verenigd Koninkrijk	Maximaal 33 dBuV/m is van de laagvermogen allotments toegestaan op de Nederlandse kust
Duitsland	Maximaal 46 dBuV/m is toegestaan op de grens van het allotment
België	Maximaal 30 dBuV/m is toegestaan op de grens van het allotment
Frankrijk	Maximaal 30 dBuV/m is toegestaan op de grens van Nederland
Luxemburg	Maximaal 27 dBuV/m is toegestaan op de grens van het allotment
Denemarken	Maximaal 39 dBuV/m is toegestaan op de Nederlandse kust

De veldsterktenormen in tabel 1 zijn gebaseerd op 10 meter hoogte en 50% plaats- en 1% tijdsafhankelijkheid.

Ten gevolge van internationale onderhandelingen kunnen wijzigingen in veldsterkte optreden, zowel nationaal als internationaal. Als gevolg hiervan kunnen de rechten en plichten in deze vergunning worden gewijzigd conform internationale afspraken, zonder dat hierdoor een recht op compensatie ontstaat.

Nabuurkanaalinterferentie

Er kan sprake zijn van nabuurkanaalinterferentie als in een gebied rond een zender niet voldaan wordt aan de productieverhoudingen zoals vermeld in tabel 2.

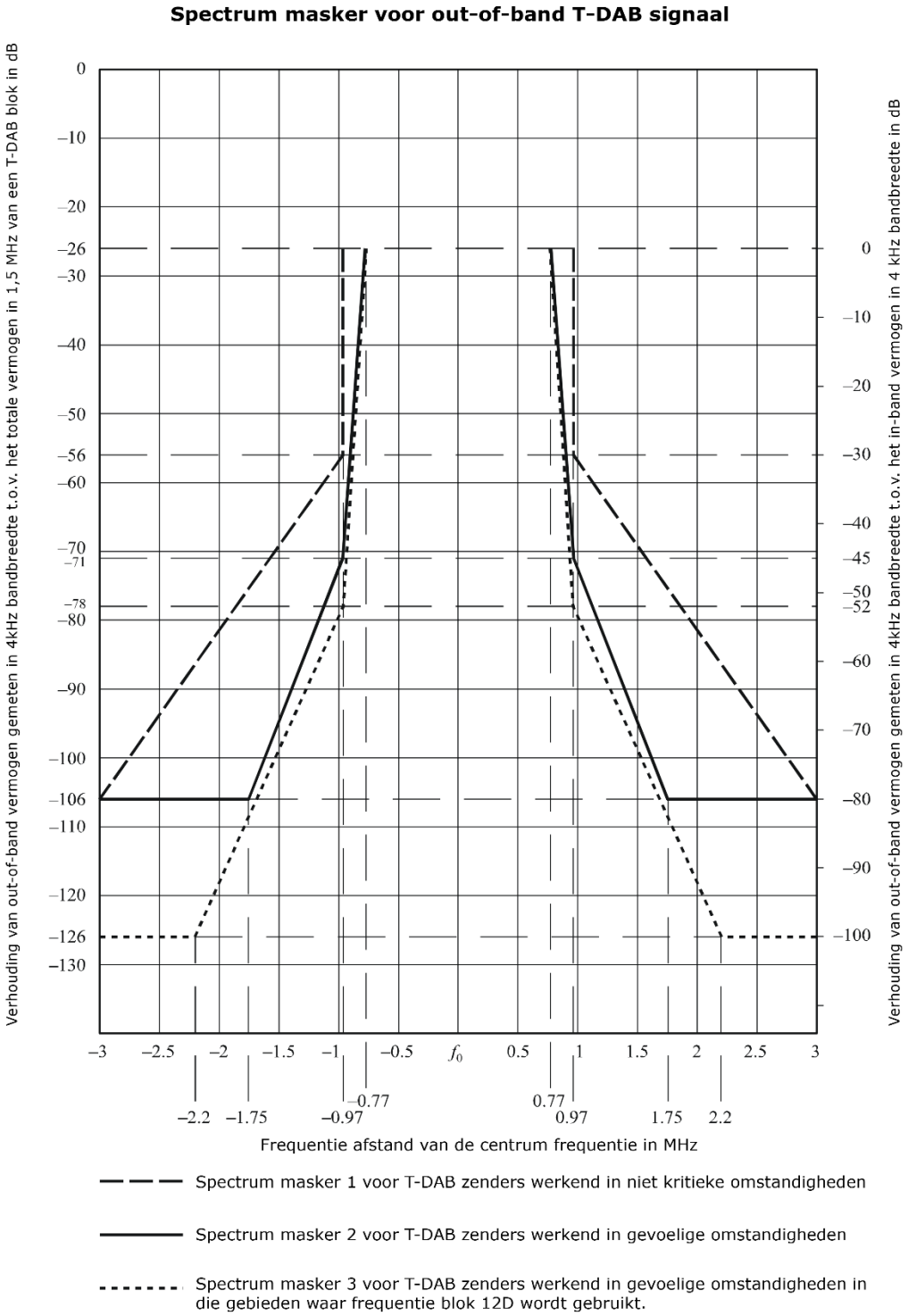
Tabel 2

Protectieverhouding exclusief statistische correctiefactor in dB		
1e nabuurkanaal	2e nabuurkanaal	3e nabuurkanaal
–35	–40	–45

[5] Met België zijn de afspraken nog niet definitief.

Spectrummasker

De vergunninghouder voldoet aan het spectrummasker 2 zoals in figuur 1 is opgenomen.



Figuur 22. Spectrummaskers voor T-DAB zenders voor verschillende omstandigheden. Bron: GE06 pagina 169.

Rekenmethode ingebruiknameverplichting

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

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

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

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

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

BIJLAGE

Allotment 23

CONCEPT

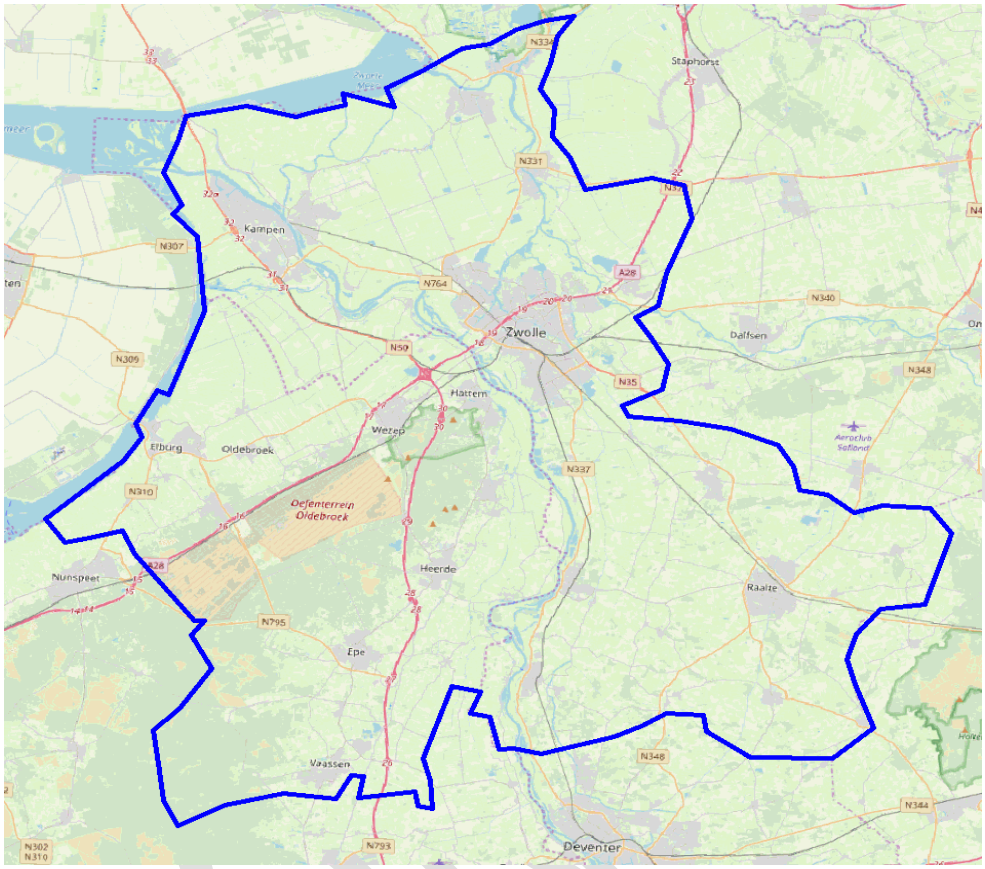
Algemeen

Voor lokale digitale radio-omroep zijn de volgende allotments beschikbaar.



Allotment 23

De frequentieruimte behorend bij dit allotment heeft het frequentiebereik 186.216 - 188.008 MHz (frequentieblok 6D). Deze frequentieruimte mag gebruikt worden binnen de blauwe contour zoals in onderstaande afbeelding is weergegeven.



De punten waaruit de omtrek van dit allotment en overige allotments in Nederland en omringende landen is opgebouwd kunnen worden opgevraagd bij de RDI.

Zenders mogen maximaal 5 kilometer buiten het allotment worden opgesteld gebruikmakend van een directionele antenne gericht op het allotment met een minimale voor-achter verhouding van 10dB en een maximaal zendvermogen van 1kW e.r.p.

Veldsterkte

De vergunninghouder veroorzaakt geen hogere veldsterkte dan 50 dBµV/m[1] op 20 km en 43 dBµV/m[2] op 40 km afstand van het allotment[3]. De veldsterkte wordt bepaald op 10 meter hoogte.

De vergunninghouder veroorzaakt geen hogere veldsterkte dan 40 dBµV/m[2] op andere *co-channel* allotments[4] in Nederland.

[1] Deze veldsterktenorm is gebaseerd op 50% plaats- en 50% tijdsafhankelijkheid.
[2] Deze veldsterktenorm is gebaseerd op 50% plaats- en 1% tijdsafhankelijkheid.
[3] Met uitzondering van zee en buitenwateren.
[4] Deze allotments hebben hetzelfde frequentieblok.

Internationale afspraken over interferentie-veldsterkte

Nederland heeft interferentie-afspraken gemaakt met omringende landen[5]. Deze afspraken zijn beknopt weergegeven in tabel 1. De vergunninghouder respecteert deze afspraken. De volledige en actuele internationale afspraken zijn per e-mail op te vragen bij de RDI.

Tabel 1 Allotment 23 (6D)

Land	Nederland accepteert
Verenigd Koninkrijk	Maximaal 43 dBuV/m is van de laagvermogen allotments toegestaan op de Nederlandse kust
Duitsland	Maximaal 41 dBuV/m is toegestaan op de grens van het allotment
België	Maximaal 35 dBuV/m is toegestaan op de grens van het allotment
Frankrijk	Maximaal 33 dBuV/m is toegestaan op de grens van Nederland
Luxemburg	Maximaal 27 dBuV/m is toegestaan op de grens van het allotment
Denemarken	Maximaal 39 dBuV/m is toegestaan op de Nederlandse kust

De veldsterktenormen in tabel 1 zijn gebaseerd op 10 meter hoogte en 50% plaats- en 1% tijdsafhankelijkheid.

Ten gevolge van internationale onderhandelingen kunnen wijzigingen in veldsterkte optreden, zowel nationaal als internationaal. Als gevolg hiervan kunnen de rechten en plichten in deze vergunning worden gewijzigd conform internationale afspraken, zonder dat hierdoor een recht op compensatie ontstaat.

Nabuurkanaalinterferentie

Er kan sprake zijn van nabuurkanaalinterferentie als in een gebied rond een zender niet voldaan wordt aan de productieverhoudingen zoals vermeld in tabel 2.

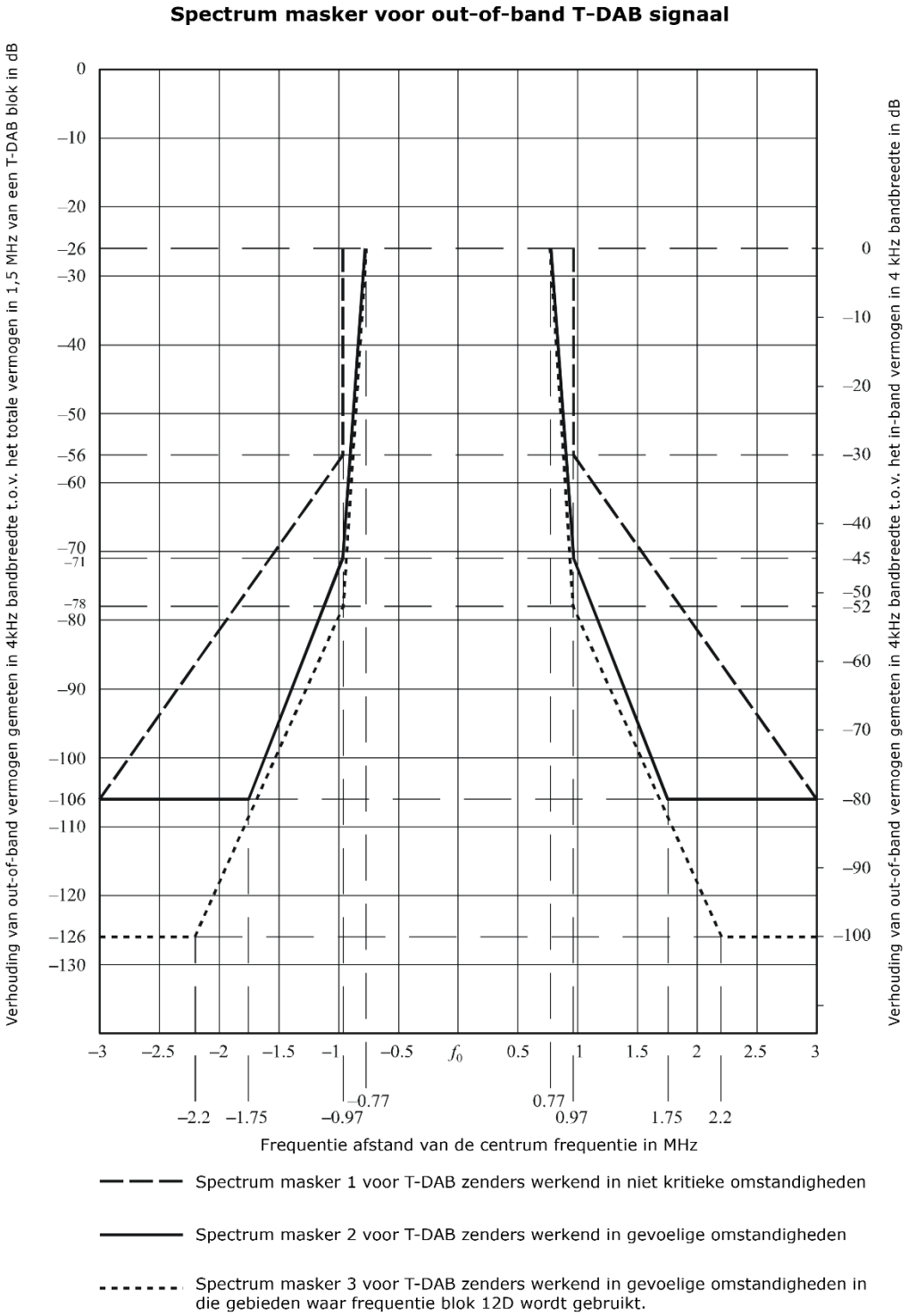
Tabel 2

Protectieverhouding exclusief statistische correctiefactor in dB		
1e nabuurkanaal	2e nabuurkanaal	3e nabuurkanaal
–35	–40	–45

[5] Met België zijn de afspraken nog niet definitief.

Spectrummasker

De vergunninghouder voldoet aan het spectrummasker 2 zoals in figuur 1 is opgenomen.



Figuur 23. Spectrummaskers voor T-DAB zenders voor verschillende omstandigheden. Bron: GE06 pagina 169.

Rekenmethode ingebruiknameverplichting

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

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

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

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

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

BIJLAGE

Allotment 24

CONCEPT

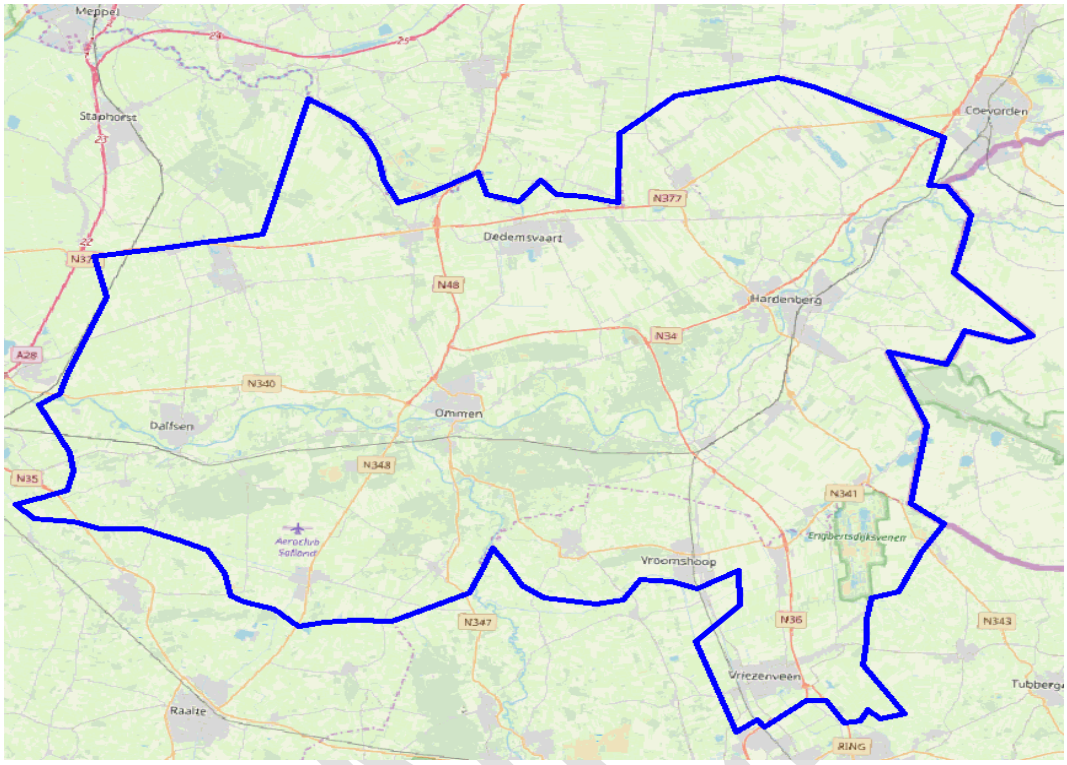
Algemeen

Voor lokale digitale radio-omroep zijn de volgende allotments beschikbaar.



Allotment 24

De frequentieruimte behorend bij dit allotment heeft het frequentiebereik 175.784 - 177.496 MHz (frequentieblok 5B). Deze frequentieruimte mag gebruikt worden binnen de blauwe contour zoals in onderstaande afbeelding is weergegeven.



De punten waaruit de omtrek van dit allotment en overige allotments in Nederland en omringende landen is opgebouwd kunnen worden opgevraagd bij de RDI.

Zenders mogen maximaal 5 kilometer buiten het allotment worden opgesteld gebruikmakend van een directionele antenne gericht op het allotment met een minimale voor-achter verhouding van 10dB en een maximaal zendvermogen van 1kW e.r.p.

Veldsterkte

De vergunninghouder veroorzaakt geen hogere veldsterkte dan 46 dBµV/m[1] op 20 km en 41 dBµV/m[2] op 40 km afstand van het allotment[3]. De veldsterkte wordt bepaald op 10 meter hoogte.

De vergunninghouder veroorzaakt geen hogere veldsterkte dan 40 dBµV/m[2] op andere *co-channel* allotments[4] in Nederland.

[1] Deze veldsterktenorm is gebaseerd op 50% plaats- en 50% tijdsafhankelijkheid.
[2] Deze veldsterktenorm is gebaseerd op 50% plaats- en 1% tijdsafhankelijkheid.
[3] Met uitzondering van zee en buitenwateren.
[4] Deze allotments hebben hetzelfde frequentieblok.

Internationale afspraken over interferentie-veldsterkte

Nederland heeft interferentie-afspraken gemaakt met omringende landen[5]. Deze afspraken zijn beknopt weergegeven in tabel 1. De vergunninghouder respecteert deze afspraken. De volledige en actuele internationale afspraken zijn per e-mail op te vragen bij de RDI.

Tabel 1 Allotment 24 (5B)

Land	Nederland accepteert
Verenigd Koninkrijk	Maximaal 37 dBuV/m is van de laagvermogen allotments toegestaan op de Nederlandse kust
Duitsland	Maximaal 42 dBuV/m is toegestaan op de grens van het allotment
België	Maximaal 30 dBuV/m is toegestaan op de grens van het allotment
Frankrijk	Maximaal 38 dBuV/m is toegestaan op de grens van Nederland
Luxemburg	Maximaal 27 dBuV/m is toegestaan op de grens van het allotment
Denemarken	Maximaal 39 dBuV/m is toegestaan op de Nederlandse kust

De veldsterktenormen in tabel 1 zijn gebaseerd op 10 meter hoogte en 50% plaats- en 1% tijdsafhankelijkheid.

Ten gevolge van internationale onderhandelingen kunnen wijzigingen in veldsterkte optreden, zowel nationaal als internationaal. Als gevolg hiervan kunnen de rechten en plichten in deze vergunning worden gewijzigd conform internationale afspraken, zonder dat hierdoor een recht op compensatie ontstaat.

Nabuurkanaalinterferentie

Er kan sprake zijn van nabuurkanaalinterferentie als in een gebied rond een zender niet voldaan wordt aan de productieverhoudingen zoals vermeld in tabel 2.

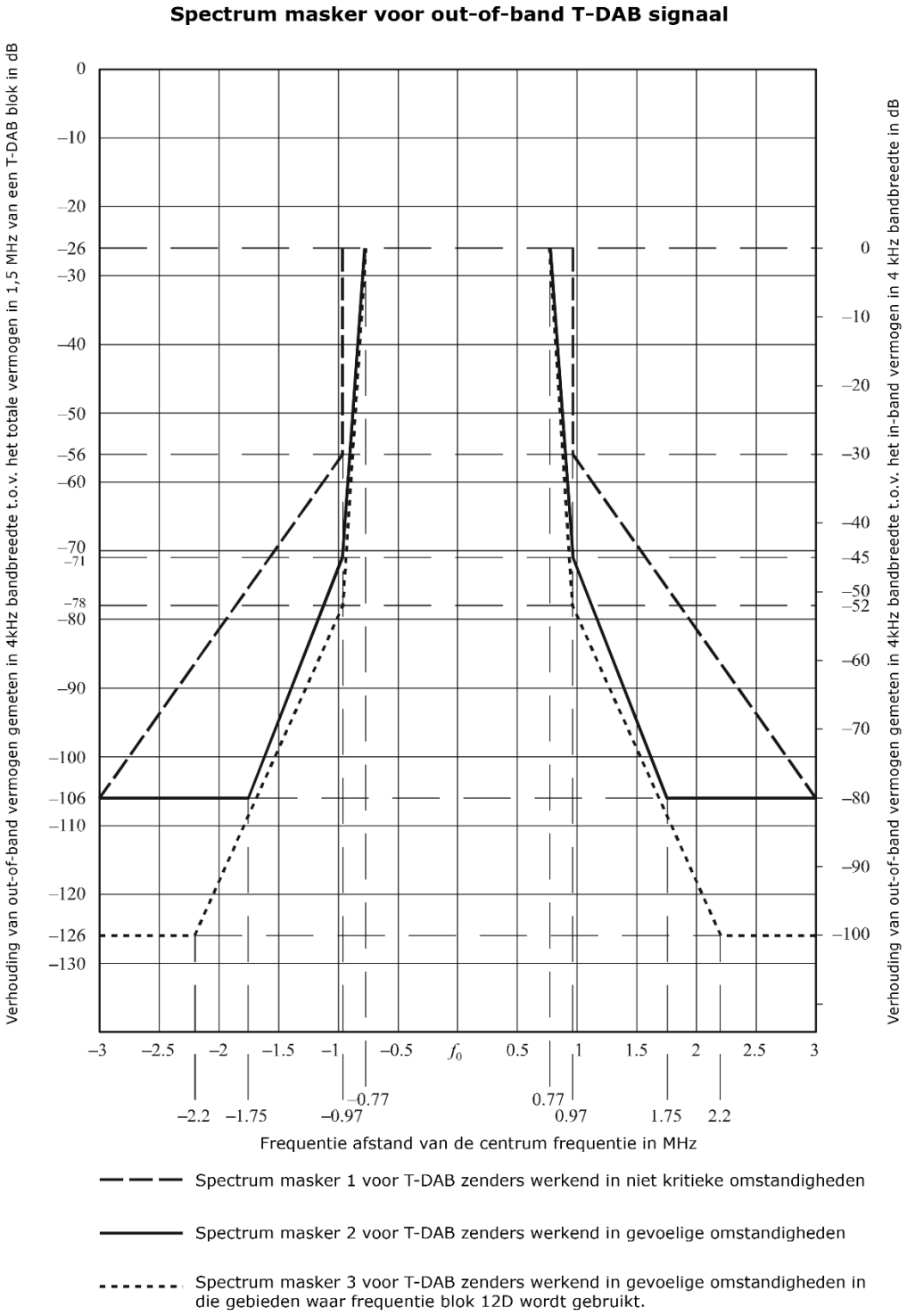
Tabel 2

Protectieverhouding exclusief statistische correctiefactor in dB		
1e nabuurkanaal	2e nabuurkanaal	3e nabuurkanaal
–35	–40	–45

[5] Met België zijn de afspraken nog niet definitief.

Spectrummasker

De vergunninghouder voldoet aan het spectrummasker 2 zoals in figuur 1 is opgenomen.



Figuur 24. Spectrummaskers voor T-DAB zenders voor verschillende omstandigheden. Bron: GE06 pagina 169.

Rekenmethode ingebruiknameverplichting

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

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

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

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

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

BIJLAGE

Allotment 25

CONCEPT

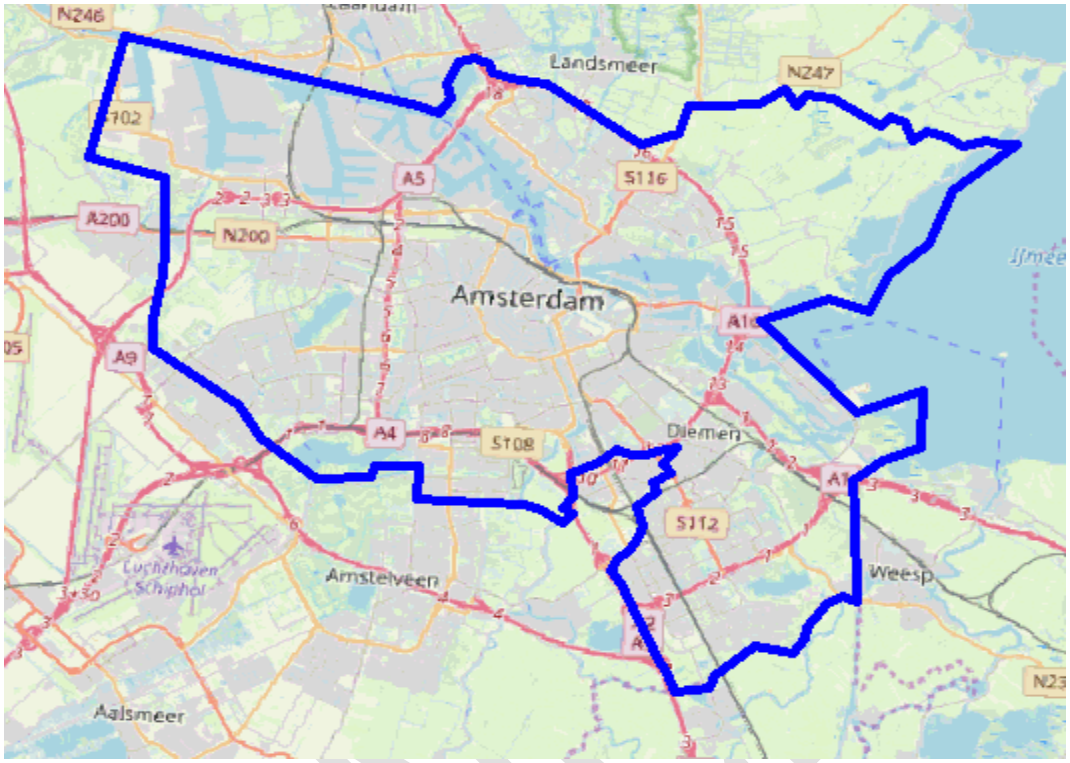
Algemeen

Voor lokale digitale radio-omroep zijn de volgende allotments beschikbaar.



Allotment 25

De frequentieruimte behorend bij dit allotment heeft het frequentiebereik 184.504 - 186.216 MHz (frequentieblok 6C). Deze frequentieruimte mag gebruikt worden binnen de blauwe contour zoals in onderstaande afbeelding is weergegeven.



De punten waaruit de omtrek van dit allotment en overige allotments in Nederland en omringende landen is opgebouwd kunnen worden opgevraagd bij de RDI.

Zenders mogen maximaal 5 kilometer buiten het allotment worden opgesteld gebruikmakend van een directionele antenne gericht op het allotment met een minimale voor-achter verhouding van 10dB en een maximaal zendvermogen van 1kW e.r.p.

Veldsterkte

De vergunninghouder veroorzaakt geen hogere veldsterkte dan 52 dBµV/m[1] op 20 km en 46 dBµV/m[2] op 40 km afstand van het allotment[3]. De veldsterkte wordt bepaald op 10 meter hoogte.

De vergunninghouder veroorzaakt geen hogere veldsterkte dan 40 dBµV/m[2] op andere *co-channel* allotments[4] in Nederland.

De vergunninghouder veroorzaakt geen hogere veldsterkte dan 35 dBµV/m[2] op de Engelse kust.

[1] Deze veldsterktenorm is gebaseerd op 50% plaats- en 50% tijdsafhankelijkheid.
[2] Deze veldsterktenorm is gebaseerd op 50% plaats- en 1% tijdsafhankelijkheid.
[3] Met uitzondering van zee en buitenwateren.
[4] Deze allotments hebben hetzelfde frequentieblok.

Internationale afspraken over interferentie-veldsterkte

Nederland heeft interferentie-afspraken gemaakt met omringende landen[5]. Deze afspraken zijn beknopt weergegeven in tabel 1. De vergunninghouder respecteert deze afspraken. De volledige en actuele internationale afspraken zijn per e-mail op te vragen bij de RDI.

Tabel 1 Allotment 25 (6C)

Land	Nederland accepteert
Verenigd Koninkrijk	Maximaal 43 dBuV/m is van de laagvermogen allotments toegestaan op de Nederlandse kust
Duitsland	Maximaal 41 dBuV/m is toegestaan op de grens van het allotment
België	Maximaal 36 dBuV/m is toegestaan op de grens van het allotment
Frankrijk	Maximaal 33 dBuV/m is toegestaan op de grens van Nederland
Luxemburg	Maximaal 27 dBuV/m is toegestaan op de grens van het allotment
Denemarken	Maximaal 39 dBuV/m is toegestaan op de Nederlandse kust

De veldsterktenormen in tabel 1 zijn gebaseerd op 10 meter hoogte en 50% plaats- en 1% tijdsafhankelijkheid.

Ten gevolge van internationale onderhandelingen kunnen wijzigingen in veldsterkte optreden, zowel nationaal als internationaal. Als gevolg hiervan kunnen de rechten en plichten in deze vergunning worden gewijzigd conform internationale afspraken, zonder dat hierdoor een recht op compensatie ontstaat.

Nabuurkanaalinterferentie

Er kan sprake zijn van nabuurkanaalinterferentie als in een gebied rond een zender niet voldaan wordt aan de productieverhoudingen zoals vermeld in tabel 2.

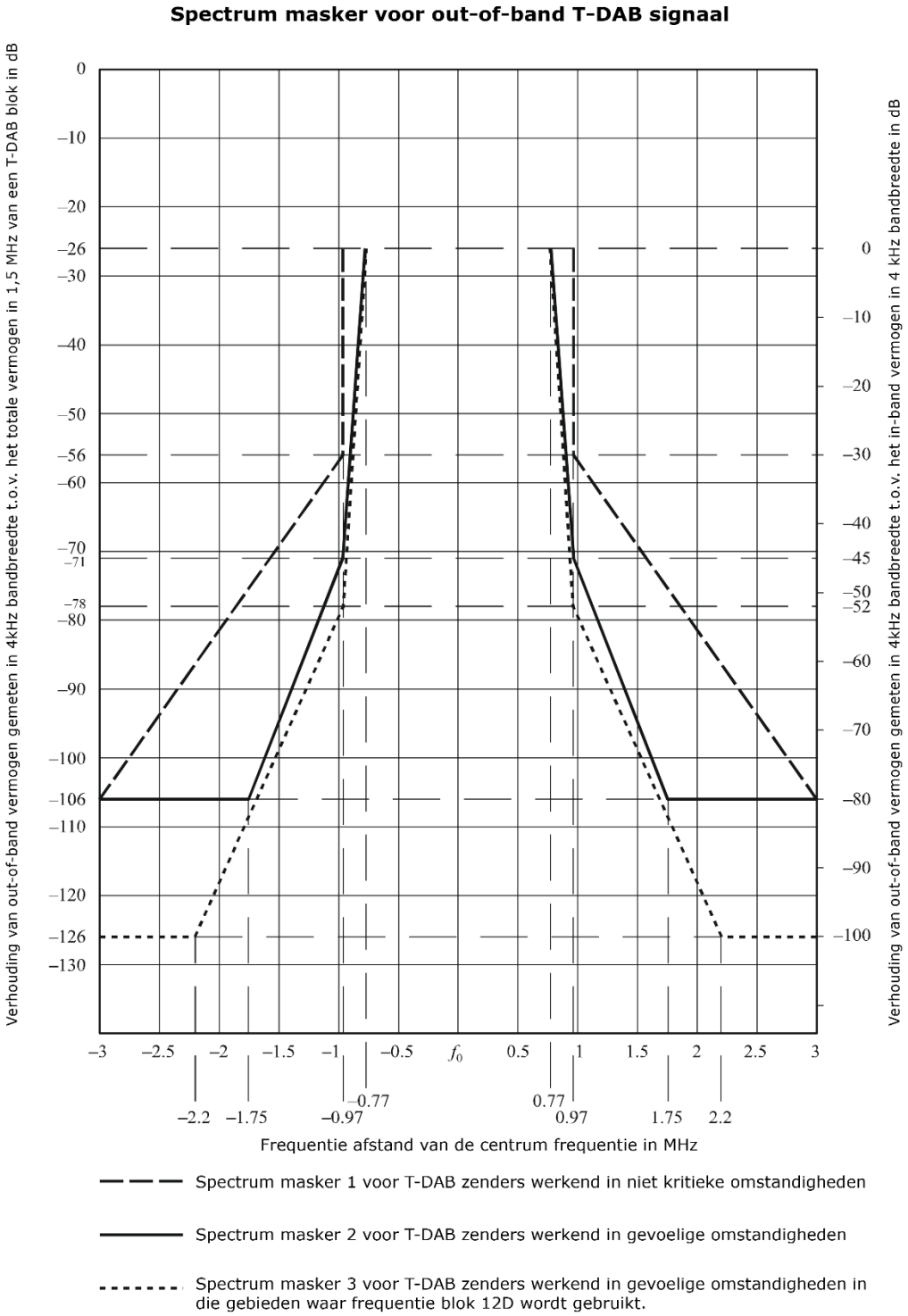
Tabel 2

Protectieverhouding exclusief statistische correctiefactor in dB		
1e nabuurkanaal	2e nabuurkanaal	3e nabuurkanaal
–35	–40	–45

[5] Met België zijn de afspraken nog niet definitief.

Spectrummasker

De vergunninghouder voldoet aan het spectrummasker 2 zoals in figuur 1 is opgenomen.



Figuur 25. Spectrummaskers voor T-DAB zenders voor verschillende omstandigheden. Bron: GE06 pagina 169.

Rekenmethode ingebruiknameverplichting

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

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

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

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

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

BIJLAGE

Allotment 26

CONCEPT

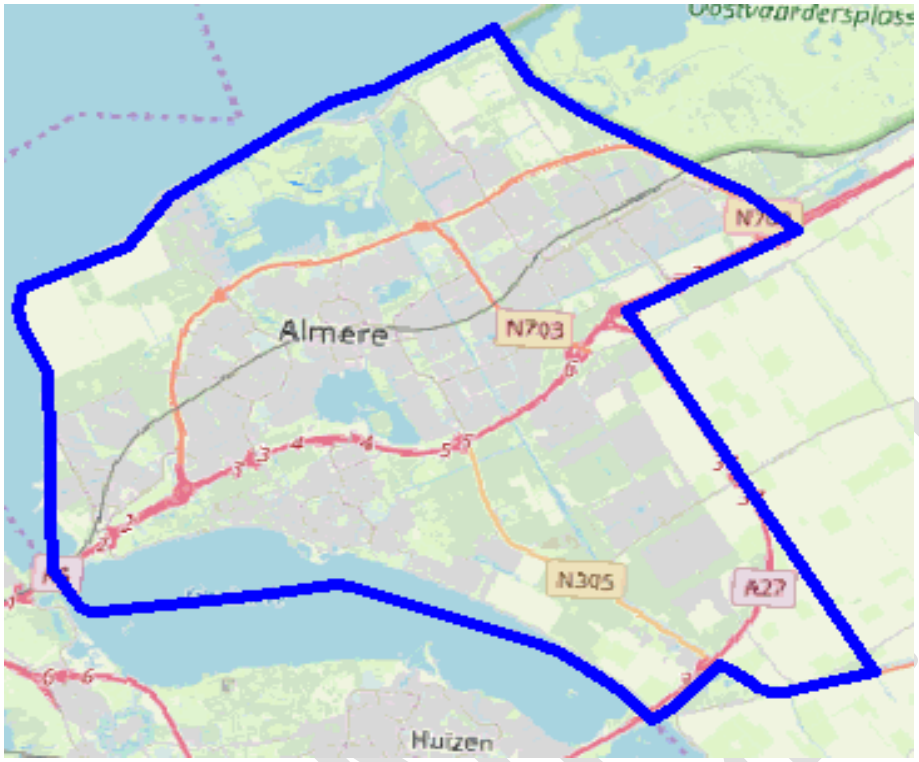
Algemeen

Voor lokale digitale radio-omroep zijn de volgende allotments beschikbaar.



Allotment 26

De frequentieruimte behorend bij dit allotment heeft het frequentiebereik 212.504 - 214.216 MHz (frequentieblok 10C). Deze frequentieruimte mag gebruikt worden binnen de blauwe contour zoals in onderstaande afbeelding is weergegeven.



De punten waaruit de omtrek van dit allotment en overige allotments in Nederland en omringende landen is opgebouwd kunnen worden opgevraagd bij de RDI.

Zenders mogen maximaal 5 kilometer buiten het allotment worden opgesteld gebruikmakend van een directionele antenne gericht op het allotment met een minimale voor-achter verhouding van 10dB en een maximaal zendvermogen van 1kW e.r.p.

Veldsterkte

De vergunninghouder veroorzaakt geen hogere veldsterkte dan 50 dBµV/m[1] op 20 km en 43 dBµV/m[2] op 40 km afstand van het allotment[3]. De veldsterkte wordt bepaald op 10 meter hoogte.

De vergunninghouder veroorzaakt geen hogere veldsterkte dan 40 dBµV/m[2] op andere *co-channel* allotments[4] in Nederland.

[1] Deze veldsterktenorm is gebaseerd op 50% plaats- en 50% tijdsafhankelijkheid.
[2] Deze veldsterktenorm is gebaseerd op 50% plaats- en 1% tijdsafhankelijkheid.
[3] Met uitzondering van zee en buitenwateren.
[4] Deze allotments hebben hetzelfde frequentieblok.

Internationale afspraken over interferentie-veldsterkte

Nederland heeft interferentie-afspraken gemaakt met omringende landen[5]. Deze afspraken zijn beknopt weergegeven in tabel 1. De vergunninghouder respecteert deze afspraken. De volledige en actuele internationale afspraken zijn per e-mail op te vragen bij de RDI.

Tabel 1 Allotment 26 (10C)

Land	Nederland accepteert
Verenigd Koninkrijk	Maximaal 33 dBuV/m is van de laagvermogen allotments toegestaan op de Nederlandse kust
Duitsland	Maximaal 42 dBuV/m is toegestaan op de grens van het allotment
België	Maximaal 37 dBuV/m is toegestaan op de grens van het allotment
Frankrijk	Maximaal 33 dBuV/m is toegestaan op de grens Nederland
Luxemburg	Maximaal 27 dBuV/m is toegestaan op de grens van het allotment
Denemarken	Maximaal 39 dBuV/m is toegestaan op de Nederlandse kust

De veldsterktenormen in tabel 1 zijn gebaseerd op 10 meter hoogte en 50% plaats- en 1% tijdsafhankelijkheid.

Ten gevolge van internationale onderhandelingen kunnen wijzigingen in veldsterkte optreden, zowel nationaal als internationaal. Als gevolg hiervan kunnen de rechten en plichten in deze vergunning worden gewijzigd conform internationale afspraken, zonder dat hierdoor een recht op compensatie ontstaat.

Nabuurkanaalinterferentie

Er kan sprake zijn van nabuurkanaalinterferentie als in een gebied rond een zender niet voldaan wordt aan de productieverhoudingen zoals vermeld in tabel 2.

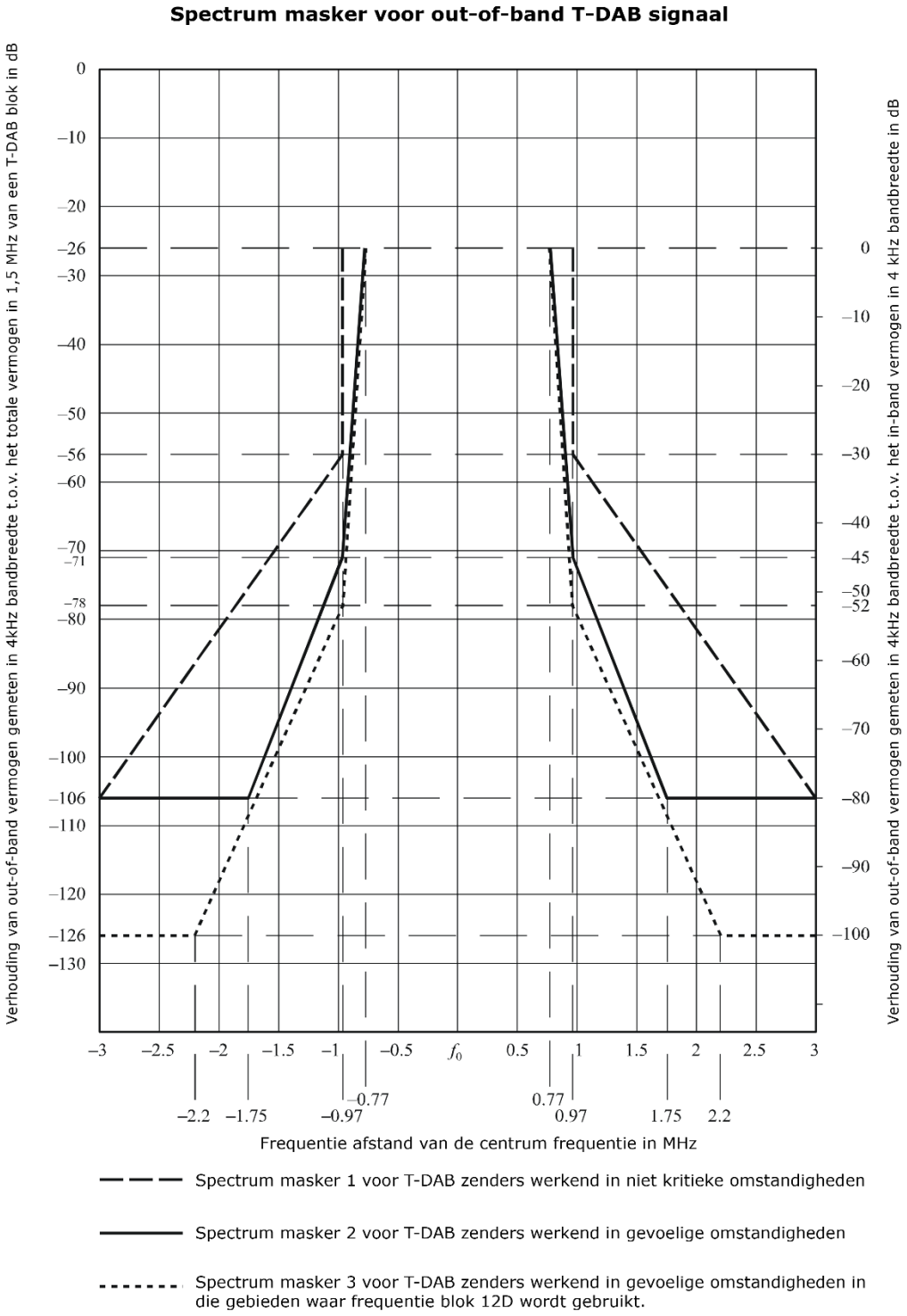
Tabel 2

Protectieverhouding exclusief statistische correctiefactor in dB		
1e nabuurkanaal	2e nabuurkanaal	3e nabuurkanaal
–35	–40	–45

[5] Met België zijn de afspraken nog niet definitief.

Spectrummasker

De vergunninghouder voldoet aan het spectrummasker 2 zoals in figuur 1 is opgenomen.



Figuur 26. Spectrummaskers voor T-DAB zenders voor verschillende omstandigheden. Bron: GE06 pagina 169.

Rekenmethode ingebruiknameverplichting

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

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

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

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

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

BIJLAGE

Allotment 27

CONCEPT

Algemeen

Voor lokale digitale radio-omroep zijn de volgende allotments beschikbaar.



Allotment 27

De frequentieruimte behorend bij dit allotment heeft het frequentiebereik 207.208 - 209.000 MHz (frequentieblok 9D). Deze frequentieruimte mag gebruikt worden binnen de blauwe contour zoals in onderstaande afbeelding is weergegeven.



De punten waaruit de omtrek van dit allotment en overige allotments in Nederland en omringende landen is opgebouwd kunnen worden opgevraagd bij de RDI.

Zenders mogen maximaal 5 kilometer buiten het allotment worden opgesteld gebruikmakend van een directionele antenne gericht op het allotment met een minimale voor-achter verhouding van 10dB en een maximaal zendvermogen van 1kW e.r.p.

Veldsterkte

De vergunninghouder veroorzaakt geen hogere veldsterkte dan 53 dBµV/m[1] op 20 km en 43 dBµV/m[2] op 40 km afstand van het allotment[3]. De veldsterkte wordt bepaald op 10 meter hoogte.

De vergunninghouder veroorzaakt geen hogere veldsterkte dan 40 dBµV/m[2] op andere *co-channel* allotments[4] in Nederland.

De vergunninghouder veroorzaakt geen hogere veldsterkte dan 43 dBµV/m[2] op de Engelse kust.

[1] Deze veldsterktenorm is gebaseerd op 50% plaats- en 50% tijdsafhankelijkheid.
[2] Deze veldsterktenorm is gebaseerd op 50% plaats- en 1% tijdsafhankelijkheid.
[3] Met uitzondering van zee en buitenwateren.
[4] Deze allotments hebben hetzelfde frequentieblok.

CONCEPT

Internationale afspraken over interferentie-veldsterkte

Nederland heeft interferentie-afspraken gemaakt met omringende landen[5]. Deze afspraken zijn beknopt weergegeven in tabel 1. De vergunninghouder respecteert deze afspraken. De volledige en actuele internationale afspraken zijn per e-mail op te vragen bij de RDI.

Tabel 1 Allotment 27 (9D)

Land	Nederland accepteert
Verenigd Koninkrijk	Maximaal 31dBuV/m is van de laagvermogen allotments toegestaan op de Nederlandse kust
Duitsland	Maximaal 43 dBuV/m is toegestaan op de grens van het allotment
België	Maximaal 27 dBuV/m is toegestaan op de grens van het allotment
Frankrijk	Maximaal 38 dBuV/m is toegestaan op de grens van Nederland
Luxemburg	Maximaal 27 dBuV/m is toegestaan op de grens van het allotment
Denemarken	Maximaal 39 dBuV/m is toegestaan op de Nederlandse kust

De veldsterktenormen in tabel 1 zijn gebaseerd op 10 meter hoogte en 50% plaats- en 1% tijdsafhankelijkheid.

Ten gevolge van internationale onderhandelingen kunnen wijzigingen in veldsterkte optreden, zowel nationaal als internationaal. Als gevolg hiervan kunnen de rechten en plichten in deze vergunning worden gewijzigd conform internationale afspraken, zonder dat hierdoor een recht op compensatie ontstaat.

Nabuurkanaalinterferentie

Er kan sprake zijn van nabuurkanaalinterferentie als in een gebied rond een zender niet voldaan wordt aan de productieverhoudingen zoals vermeld in tabel 2.

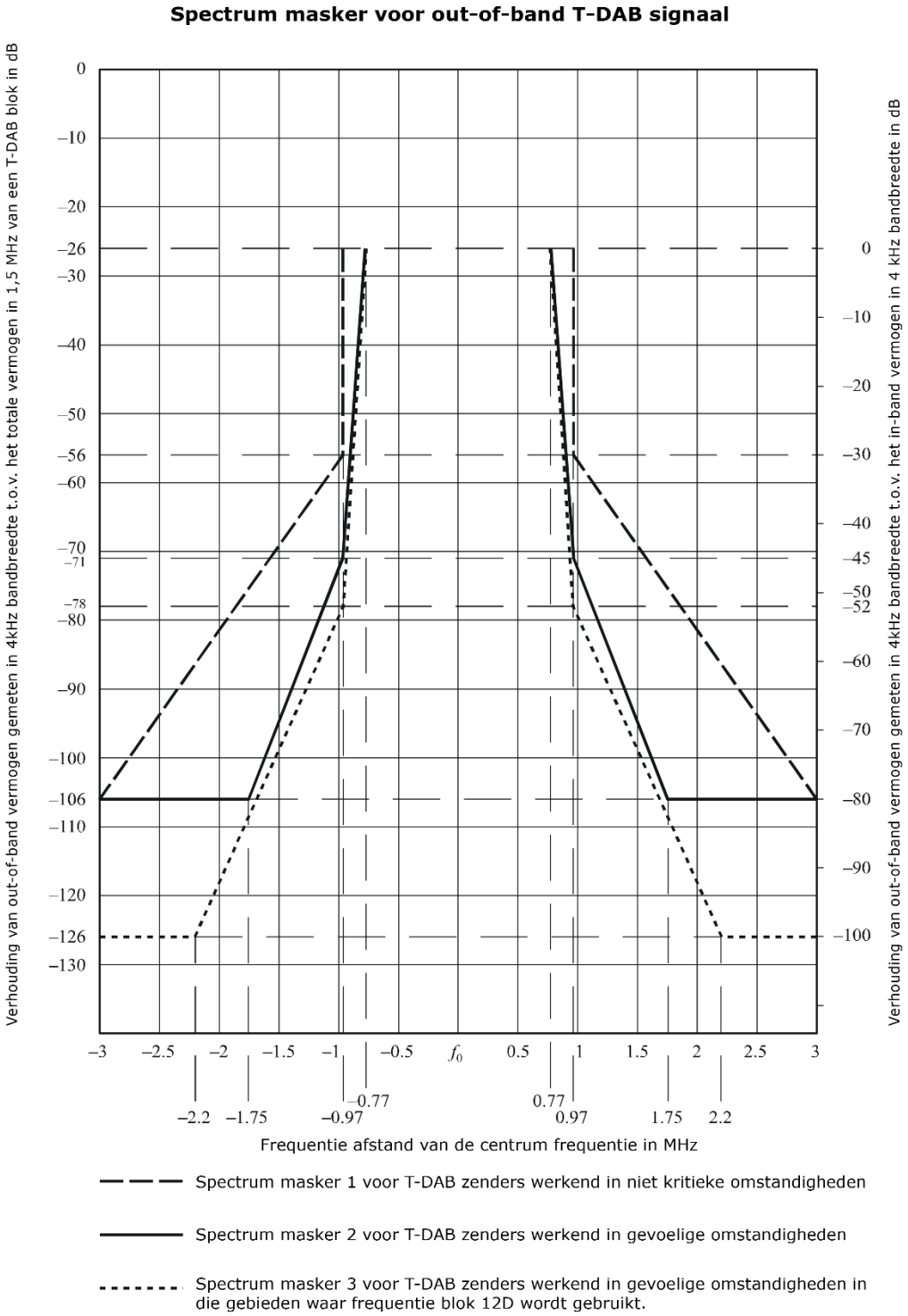
Tabel 2

Protectieverhouding exclusief statistische correctiefactor in dB		
1e nabuurkanaal	2e nabuurkanaal	3e nabuurkanaal
–35	–40	–45

[5] Met België zijn de afspraken nog niet definitief.

Spectrummasker

De vergunninghouder voldoet aan het spectrummasker 2 zoals in figuur 1 is opgenomen.



Figuur 27. Spectrummaskers voor T-DAB zenders voor verschillende omstandigheden. Bron: GE06 pagina 169.

Rekenmethode ingebruiknameverplichting

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

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

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

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

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

BIJLAGE

Allotment 28

CONCEPT

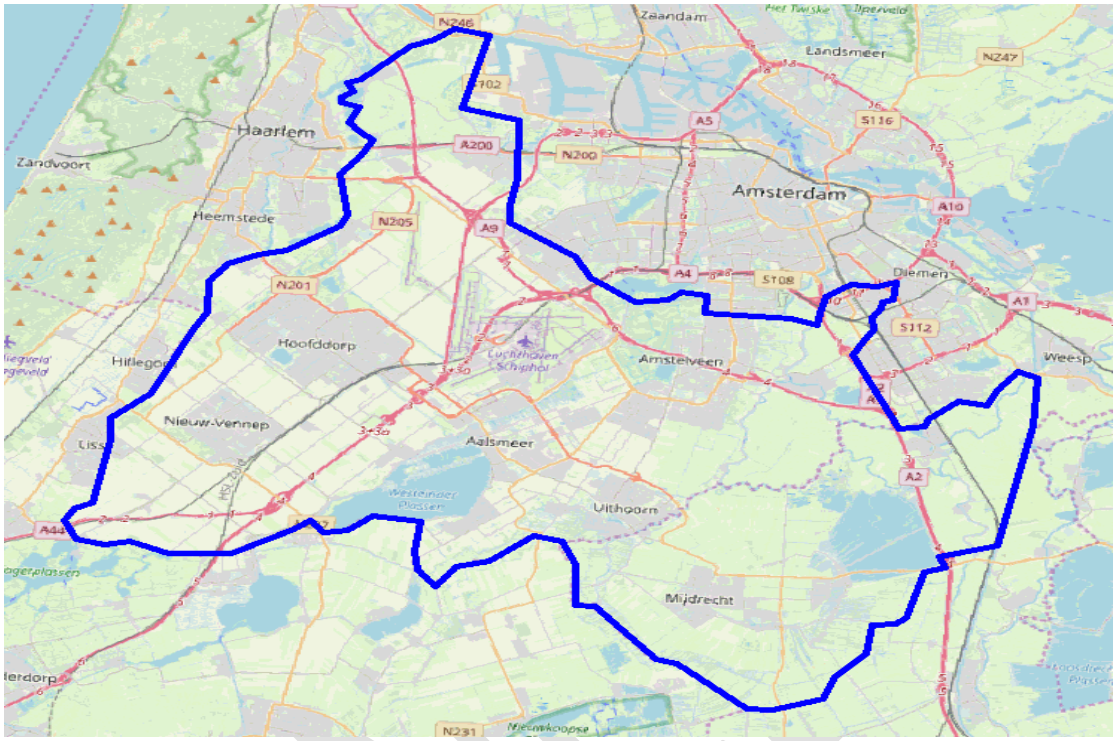
Algemeen

Voor lokale digitale radio-omroep zijn de volgende allotments beschikbaar.



Allotment 28

De frequentieruimte behorend bij dit allotment heeft het frequentiebereik 178.416 - 181,000 MHz (frequentieblok 5D). Deze frequentieruimte mag gebruikt worden binnen de blauwe contour zoals in onderstaande afbeelding is weergegeven.



De punten waaruit de omtrek van dit allotment en overige allotments in Nederland en omringende landen is opgebouwd kunnen worden opgevraagd bij de RDI.

Zenders mogen maximaal 5 kilometer buiten het allotment worden opgesteld gebruikmakend van een directionele antenne gericht op het allotment met een minimale voor-achter verhouding van 10dB en een maximaal zendvermogen van 1kW e.r.p.

Veldsterkte

De vergunninghouder veroorzaakt geen hogere veldsterkte dan 50 dBµV/m[1] op 20 km en 40 dBµV/m[2] op 40 km afstand van het allotment[3]. De veldsterkte wordt bepaald op 10 meter hoogte.

De vergunninghouder veroorzaakt geen hogere veldsterkte dan 40 dBµV/m[2] op andere *co-channel* allotments[4] in Nederland.

De vergunninghouder veroorzaakt geen hogere veldsterkte dan 34 dBµV/m[2] op de Engelse kust.

[1] Deze veldsterktenorm is gebaseerd op 50% plaats- en 50% tijdsafhankelijkheid.
[2] Deze veldsterktenorm is gebaseerd op 50% plaats- en 1% tijdsafhankelijkheid.
[3] Met uitzondering van zee en buitenwateren.
[4] Deze allotments hebben hetzelfde frequentieblok.

Internationale afspraken over interferentie-veldsterkte

Nederland heeft interferentie-afspraken gemaakt met omringende landen[5]. Deze afspraken zijn beknopt weergegeven in tabel 1. De vergunninghouder respecteert deze afspraken. De volledige en actuele internationale afspraken zijn per e-mail op te vragen bij de RDI.

Tabel 1 Allotment 28 (5D)

Land	Nederland accepteert
Verenigd Koninkrijk	Maximaal 37 dBuV/m is van de laagvermogen allotments toegestaan op de Nederlandse kust
Duitsland	Maximaal 41 dBuV/m is toegestaan op de grens van het allotment
België	Maximaal 42 dBuV/m is toegestaan op de grens van het allotment
Frankrijk	Maximaal 33 dBuV/m is toegestaan op de grens van Nederland
Luxemburg	Maximaal 27 dBuV/m is toegestaan op de grens van allotment
Denemarken	Maximaal 39 dBuV/m is toegestaan op de Nederlandse kust

De veldsterktenormen in tabel 1 zijn gebaseerd op 10 meter hoogte en 50% plaats- en 1% tijdsafhankelijkheid.

Ten gevolge van internationale onderhandelingen kunnen wijzigingen in veldsterkte optreden, zowel nationaal als internationaal. Als gevolg hiervan kunnen de rechten en plichten in deze vergunning worden gewijzigd conform internationale afspraken, zonder dat hierdoor een recht op compensatie ontstaat.

Nabuurkanaalinterferentie

Er kan sprake zijn van nabuurkanaalinterferentie als in een gebied rond een zender niet voldaan wordt aan de productieverhoudingen zoals vermeld in tabel 2.

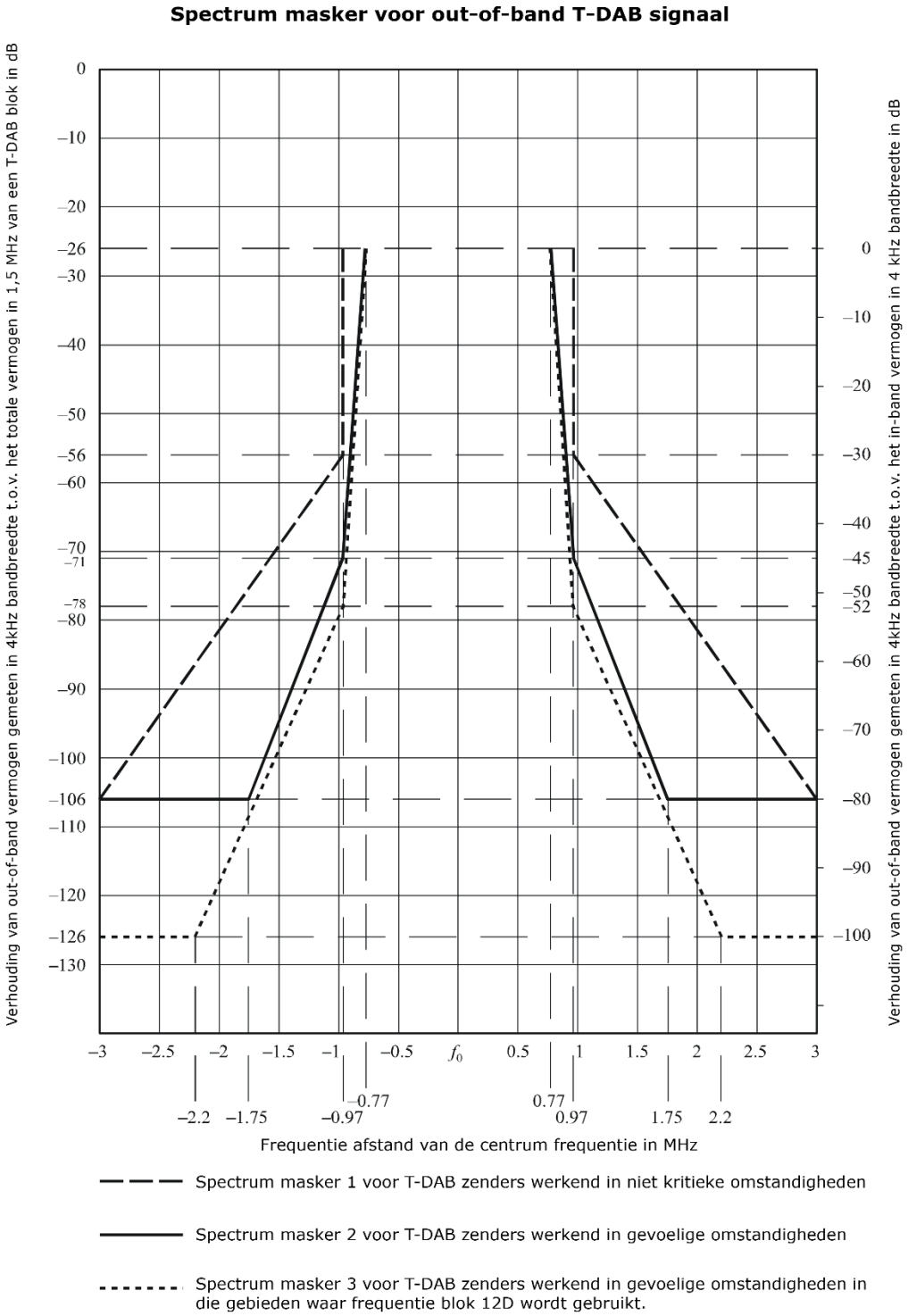
Tabel 2

Protectieverhouding exclusief statistische correctiefactor in dB		
1e nabuurkanaal	2e nabuurkanaal	3e nabuurkanaal
–35	–40	–45

[5] Met België zijn de afspraken nog niet definitief.

Spectrummasker

De vergunninghouder voldoet aan het spectrummasker 2 zoals in figuur 1 is opgenomen.



Figuur 28. Spectrummaskers voor T-DAB zenders voor verschillende omstandigheden. Bron: GE06 pagina 169.

Rekenmethode ingebruiknameverplichting

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

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

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

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

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

BIJLAGE

Allotment 29

CONCEPT

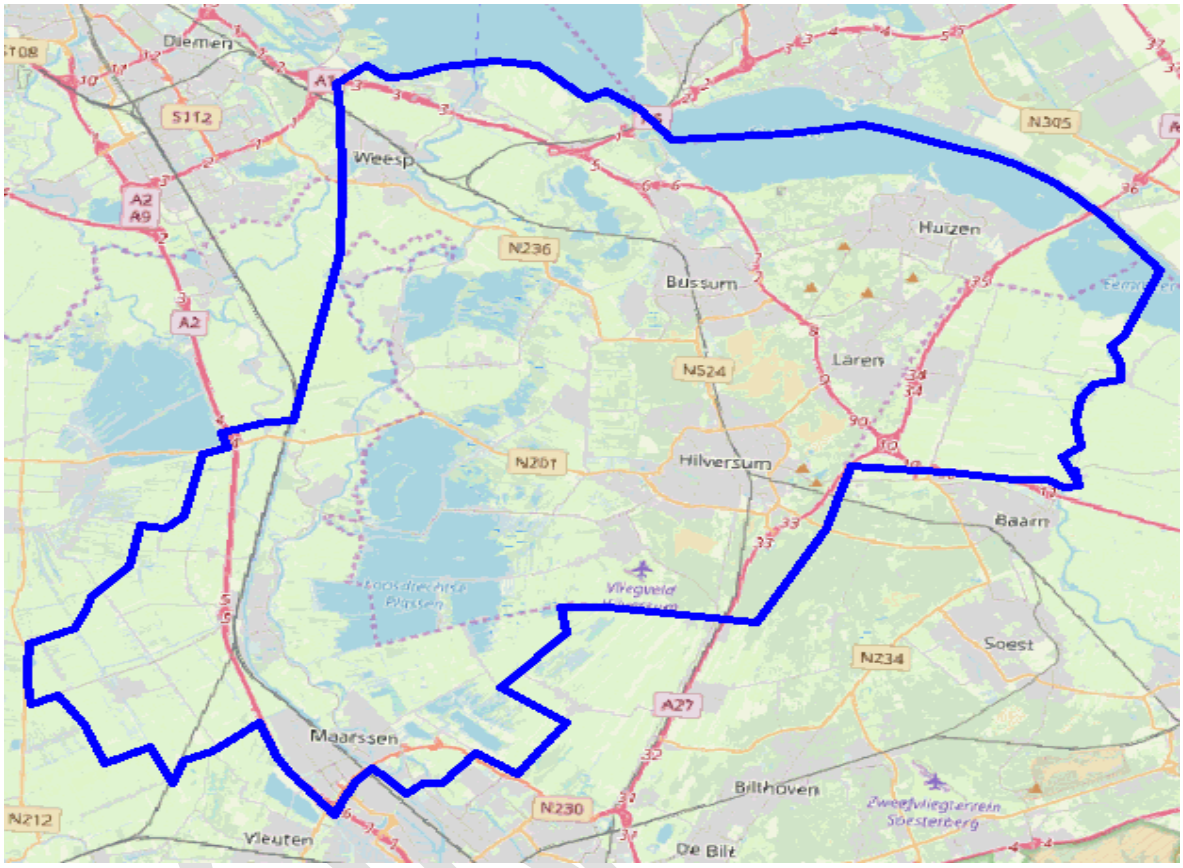
Algemeen

Voor lokale digitale radio-omroep zijn de volgende allotments beschikbaar.



Allotment 29

De frequentieruimte behorend bij dit allotment heeft het frequentiebereik 182.000 - 185.296 MHz (frequentieblok 6B). Deze frequentieruimte mag gebruikt worden binnen de blauwe contour zoals in onderstaande afbeelding is weergegeven.



De punten waaruit de omtrek van dit allotment en overige allotments in Nederland en omringende landen is opgebouwd kunnen worden opgevraagd bij de RDI.

Zenders mogen maximaal 5 kilometer buiten het allotment worden opgesteld gebruikmakend van een directionele antenne gericht op het allotment met een minimale voor-achter verhouding van 10dB en een maximaal zendvermogen van 1kW e.r.p.

Veldsterkte

De vergunninghouder veroorzaakt geen hogere veldsterkte dan 50 dBµV/m[1] op 20 km en 40 dBµV/m[2] op 40 km afstand van het allotment[3]. De veldsterkte wordt bepaald op 10 meter hoogte.

De vergunninghouder veroorzaakt geen hogere veldsterkte dan 40 dBµV/m[2] op andere *co-channel* allotments[4] in Nederland.

[1] Deze veldsterktenorm is gebaseerd op 50% plaats- en 50% tijdsafhankelijkheid.
[2] Deze veldsterktenorm is gebaseerd op 50% plaats- en 1% tijdsafhankelijkheid.
[3] Met uitzondering van zee en buitenwateren.
[4] Deze allotments hebben hetzelfde frequentieblok.

Internationale afspraken over interferentie-veldsterkte

Nederland heeft interferentie-afspraken gemaakt met omringende landen[5]. Deze afspraken zijn beknopt weergegeven in tabel 1. De vergunninghouder respecteert deze afspraken. De volledige en actuele internationale afspraken zijn per e-mail op te vragen bij de RDI.

Tabel 1 Allotment 29 (6B)

Land	Nederland accepteert
Verenigd Koninkrijk	Maximaal 43 dBuV/m is van de laagvermogen allotments toegestaan op de Nederlandse kust
Duitsland	Maximaal 41 dBuV/m is toegestaan op de grens van het allotment
België	Maximaal 38 dBuV/m is toegestaan op de grens van het allotment
Frankrijk	Maximaal 33 dBuV/m is toegestaan op de grens van Nederland
Luxemburg	Maximaal 27 dBuV/m is toegestaan op de grens van het allotment
Denemarken	Maximaal 39 dBuV/m is toegestaan op de Nederlandse kust

De veldsterktenormen in tabel 1 zijn gebaseerd op 10 meter hoogte en 50% plaats- en 1% tijdsafhankelijkheid.

Ten gevolge van internationale onderhandelingen kunnen wijzigingen in veldsterkte optreden, zowel nationaal als internationaal. Als gevolg hiervan kunnen de rechten en plichten in deze vergunning worden gewijzigd conform internationale afspraken, zonder dat hierdoor een recht op compensatie ontstaat.

Nabuurkanaalinterferentie

Er kan sprake zijn van nabuurkanaalinterferentie als in een gebied rond een zender niet voldaan wordt aan de productieverhoudingen zoals vermeld in tabel 2.

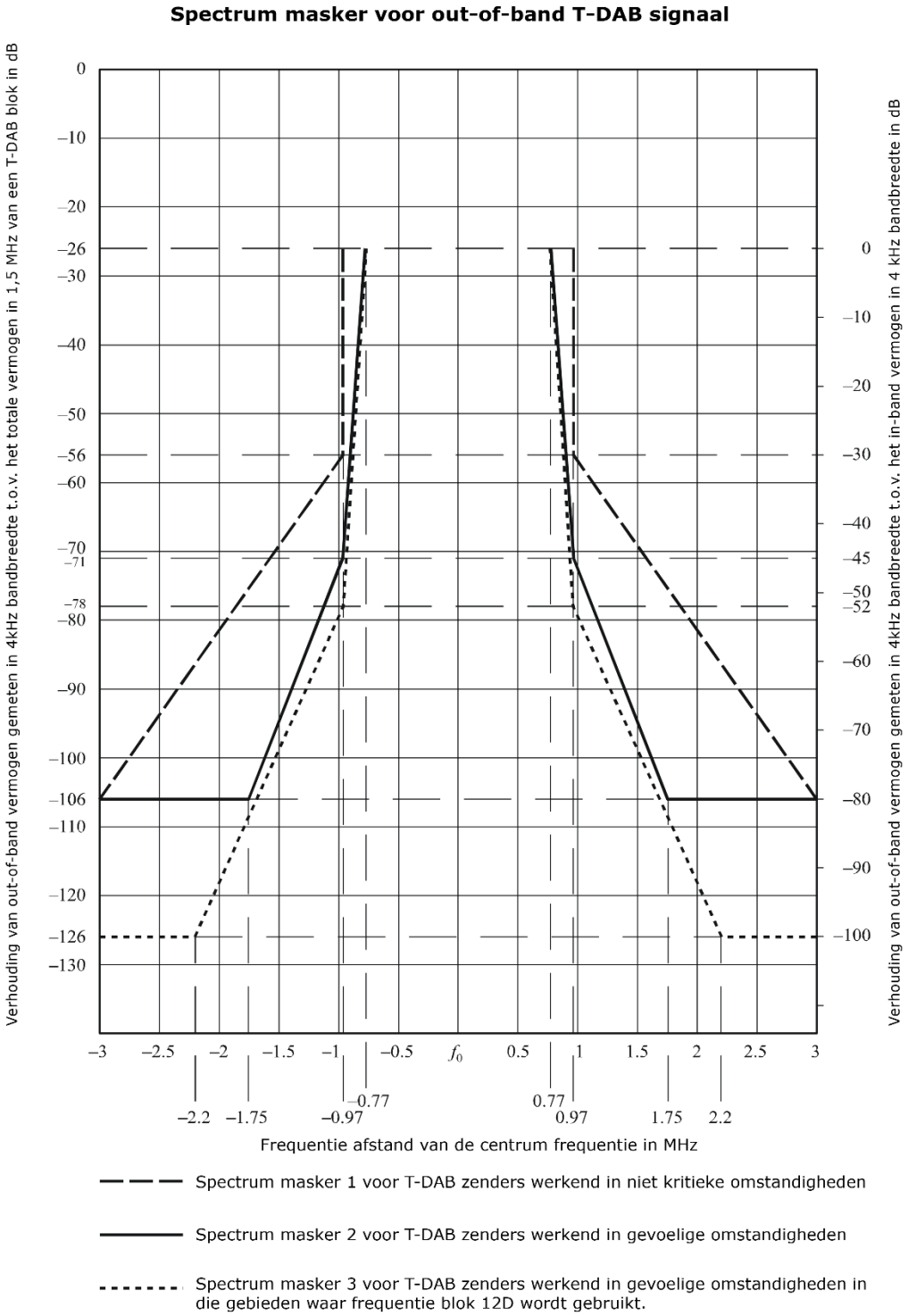
Tabel 2

Protectieverhouding exclusief statistische correctiefactor in dB		
1e nabuurkanaal	2e nabuurkanaal	3e nabuurkanaal
–35	–40	–45

[5] Met België zijn de afspraken nog niet definitief.

Spectrummasker

De vergunninghouder voldoet aan het spectrummasker 2 zoals in figuur 1 is opgenomen.



Figuur 29. Spectrummaskers voor T-DAB zenders voor verschillende omstandigheden. Bron: GE06 pagina 169.

Rekenmethode ingebruiknameverplichting

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

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

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

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

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

BIJLAGE

Allotment 30

CONCEPT

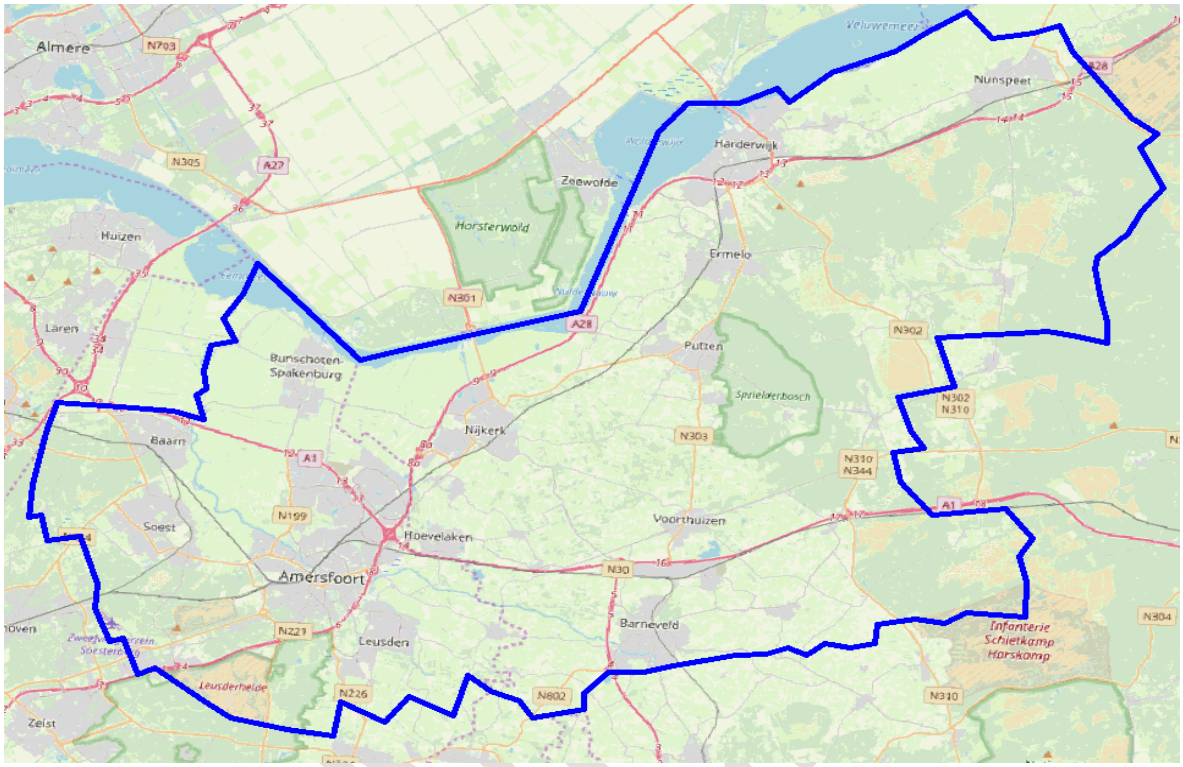
Algemeen

Voor lokale digitale radio-omroep zijn de volgende allotments beschikbaar.



Allotment 30

De frequentieruimte behorend bij dit allotment heeft het frequentiebereik 215.992 - 218,752 MHz (frequentieblok 11A). Deze frequentieruimte mag gebruikt worden binnen de blauwe contour zoals in onderstaande afbeelding is weergegeven.



De punten waaruit de omtrek van dit allotment en overige allotments in Nederland en omringende landen is opgebouwd kunnen worden opgevraagd bij de RDI.

Zenders mogen maximaal 5 kilometer buiten het allotment worden opgesteld gebruikmakend van een directionele antenne gericht op het allotment met een minimale voor-achter verhouding van 10dB en een maximaal zendvermogen van 1kW e.r.p.

Veldsterkte

De vergunninghouder veroorzaakt geen hogere veldsterkte dan 47 dBµV/m[1] op 20 km en 44 dBµV/m[2] op 40 km afstand van het allotment[3]. De veldsterkte wordt bepaald op 10 meter hoogte.

De vergunninghouder veroorzaakt geen hogere veldsterkte dan 40 dBµV/m[2] op andere *co-channel* allotments[4] in Nederland.

[1] Deze veldsterktenorm is gebaseerd op 50% plaats- en 50% tijdsafhankelijkheid.
[2] Deze veldsterktenorm is gebaseerd op 50% plaats- en 1% tijdsafhankelijkheid.
[3] Met uitzondering van zee en buitenwateren.
[4] Deze allotments hebben hetzelfde frequentieblok.

Internationale afspraken over interferentie-veldsterkte

Nederland heeft interferentie-afspraken gemaakt met omringende landen[5]. Deze afspraken zijn beknopt weergegeven in tabel 1. De vergunninghouder respecteert deze afspraken. De volledige en actuele internationale afspraken zijn per e-mail op te vragen bij de RDI.

Tabel 1 Allotment 30 (11A)

Land	Nederland accepteert
Verenigd Koninkrijk	Maximaal 38 dBuV/m is van de laagvermogen allotments toegestaan op de Nederlandse kust
Duitsland	Maximaal 43 dBuV/m is toegestaan op de grens van het allotment
België	Maximaal 42 dBuV/m is toegestaan op de grens van het allotment
Frankrijk	Maximaal 33 dBuV/m is toegestaan op de grens van Nederland
Luxemburg	Maximaal 27 dBuV/m is toegestaan op de grens van het allotment
Denemarken	Maximaal 39 dBuV/m is toegestaan op de Nederlandse kust

De veldsterktenormen in tabel 1 zijn gebaseerd op 10 meter hoogte en 50% plaats- en 1% tijdsafhankelijkheid.

Ten gevolge van internationale onderhandelingen kunnen wijzigingen in veldsterkte optreden, zowel nationaal als internationaal. Als gevolg hiervan kunnen de rechten en plichten in deze vergunning worden gewijzigd conform internationale afspraken, zonder dat hierdoor een recht op compensatie ontstaat.

Nabuurkanaalinterferentie

Er kan sprake zijn van nabuurkanaalinterferentie als in een gebied rond een zender niet voldaan wordt aan de productieverhoudingen zoals vermeld in tabel 2.

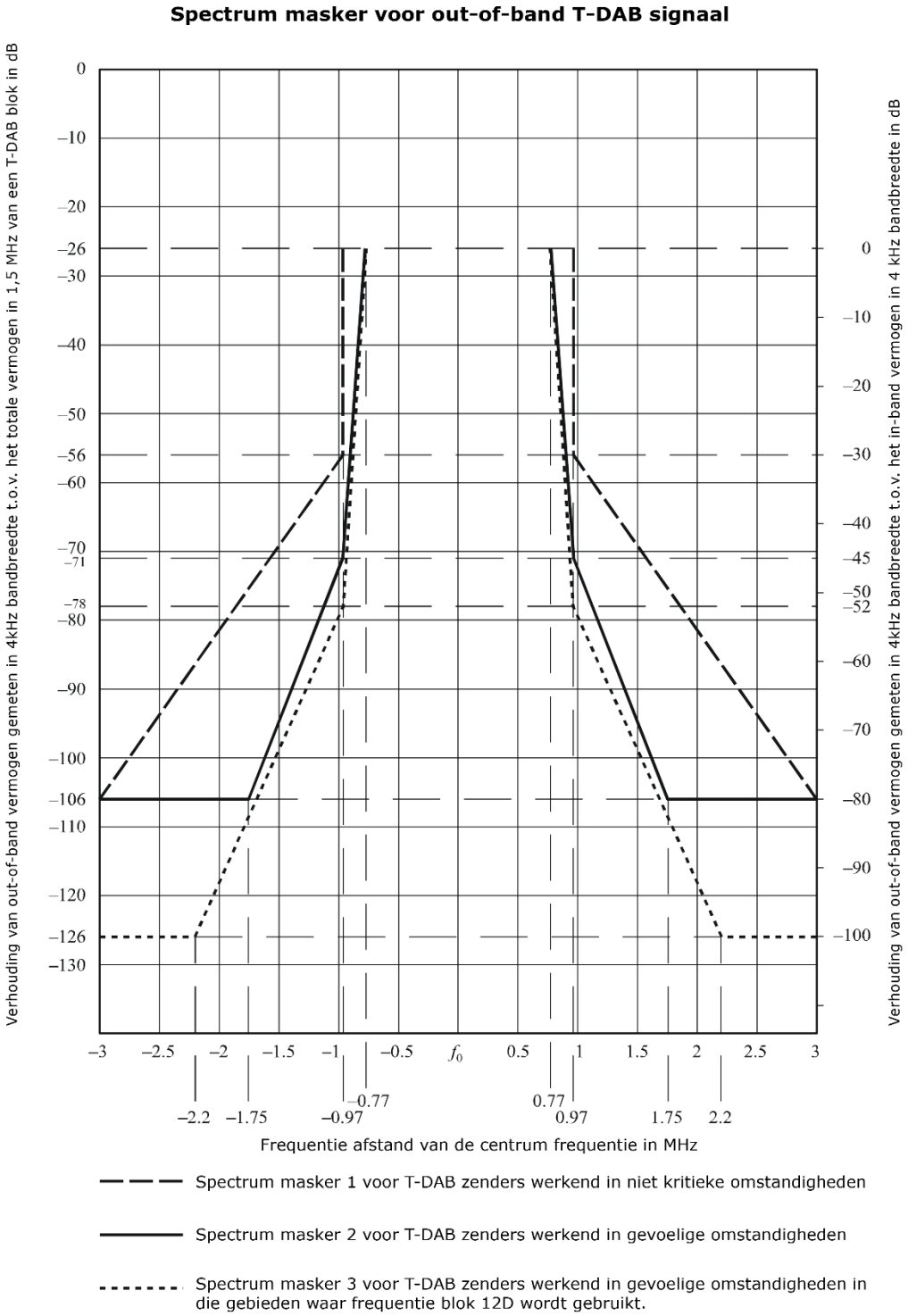
Tabel 2

Protectieverhouding exclusief statistische correctiefactor in dB		
1e nabuurkanaal	2e nabuurkanaal	3e nabuurkanaal
–35	–40	–45

[5] Met België zijn de afspraken nog niet definitief.

Spectrummasker

De vergunninghouder voldoet aan het spectrummasker 2 zoals in figuur 1 is opgenomen.



Figuur 30. Spectrummaskers voor T-DAB zenders voor verschillende omstandigheden. Bron: GE06 pagina 169.

Rekenmethode ingebruiknameverplichting

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

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

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

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

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

BIJLAGE

Allotment 31

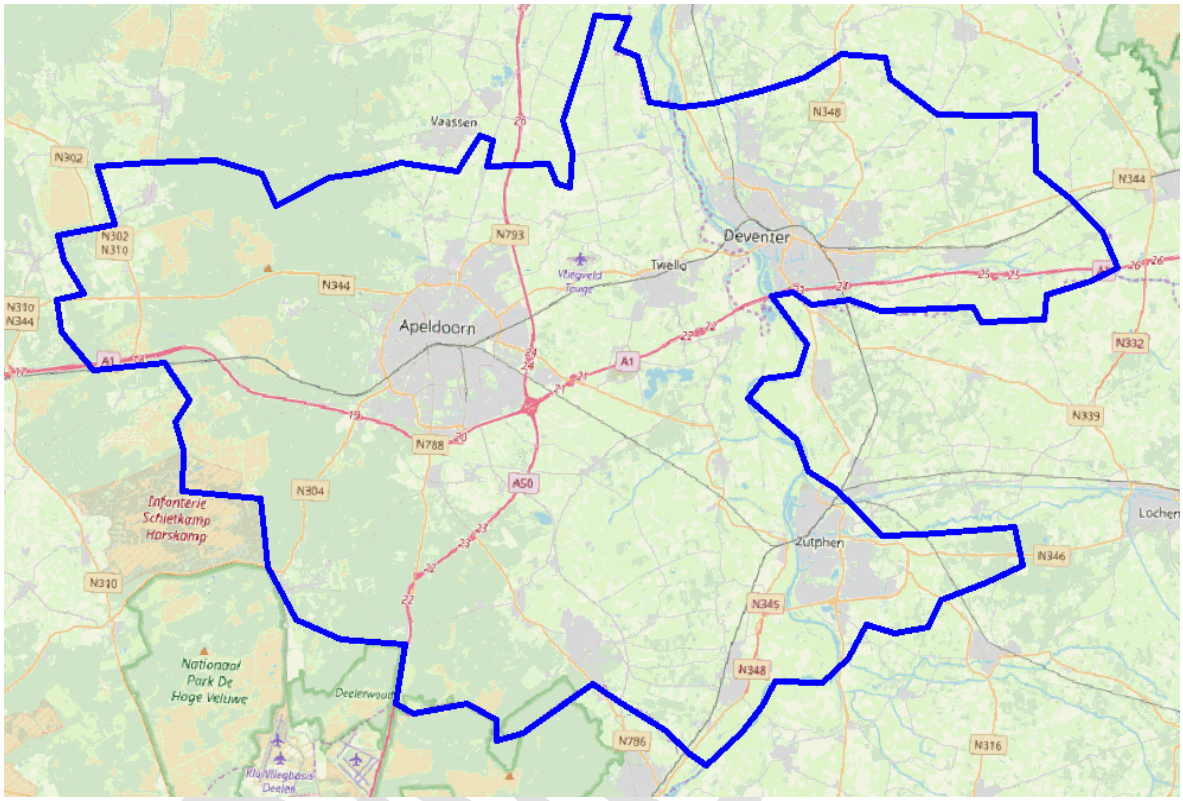
CONCEPT

Voor lokale digitale radio-omroep zijn de volgende allotments beschikbaar.



Allotment 31

De frequentieruimte behorend bij dit allotment heeft het frequentiebereik 210.792 - 212.504 MHz (frequentieblok 10B). Deze frequentieruimte mag gebruikt worden binnen de blauwe contour zoals in onderstaande afbeelding is weergegeven.



De punten waaruit de omtrek van dit allotment en overige allotments in Nederland en omringende landen is opgebouwd kunnen worden opgevraagd bij de RDI.

Zenders mogen maximaal 5 kilometer buiten het allotment worden opgesteld gebruikmakend van een directionele antenne gericht op het allotment met een minimale voor-achter verhouding van 10dB en een maximaal zendvermogen van 1kW e.r.p.

Veldsterkte

De vergunninghouder veroorzaakt geen hogere veldsterkte dan 52 dBµV/m[1] op 20 km en 42 dBµV/m[2] op 40 km afstand van het allotment[3]. De veldsterkte wordt bepaald op 10 meter hoogte.

De vergunninghouder veroorzaakt geen hogere veldsterkte dan 40 dBµV/m[2] op andere *co-channel* allotments[4] in Nederland.

[1] Deze veldsterktenorm is gebaseerd op 50% plaats- en 50% tijdsafhankelijkheid.
[2] Deze veldsterktenorm is gebaseerd op 50% plaats- en 1% tijdsafhankelijkheid.
[3] Met uitzondering van zee en buitenwateren.
[4] Deze allotments hebben hetzelfde frequentieblok.

Internationale afspraken over interferentie-veldsterkte

Nederland heeft interferentie-afspraken gemaakt met omringende landen[5]. Deze afspraken zijn beknopt weergegeven in tabel 1. De vergunninghouder respecteert deze afspraken. De volledige en actuele internationale afspraken zijn per e-mail op te vragen bij de RDI.

Tabel 1 Allotment 31 (10B)

Land	Nederland accepteert
Verenigd Koninkrijk	Maximaal 33 dBuV/m is van de laagvermogen allotments toegestaan op de Nederlandse kust
Duitsland	Maximaal 41 dBuV/m is toegestaan op de grens van het allotment
België	Maximaal 41 dBuV/m is toegestaan op de grens van het allotment
Frankrijk	Maximaal 33 dBuV/m is toegestaan op de grens van het allotment
Luxemburg	Maximaal 27 dBuV/m is toegestaan op de grens van het allotment
Denemarken	Maximaal 39 dBuV/m is toegestaan op de Nederlandse kust

De veldsterktenormen in tabel 1 zijn gebaseerd op 10 meter hoogte en 50% plaats- en 1% tijdsafhankelijkheid.

Ten gevolge van internationale onderhandelingen kunnen wijzigingen in veldsterkte optreden, zowel nationaal als internationaal. Als gevolg hiervan kunnen de rechten en plichten in deze vergunning worden gewijzigd conform internationale afspraken, zonder dat hierdoor een recht op compensatie ontstaat.

Nabuurkanaalinterferentie

Er kan sprake zijn van nabuurkanaalinterferentie als in een gebied rond een zender niet voldaan wordt aan de productieverhoudingen zoals vermeld in tabel 2.

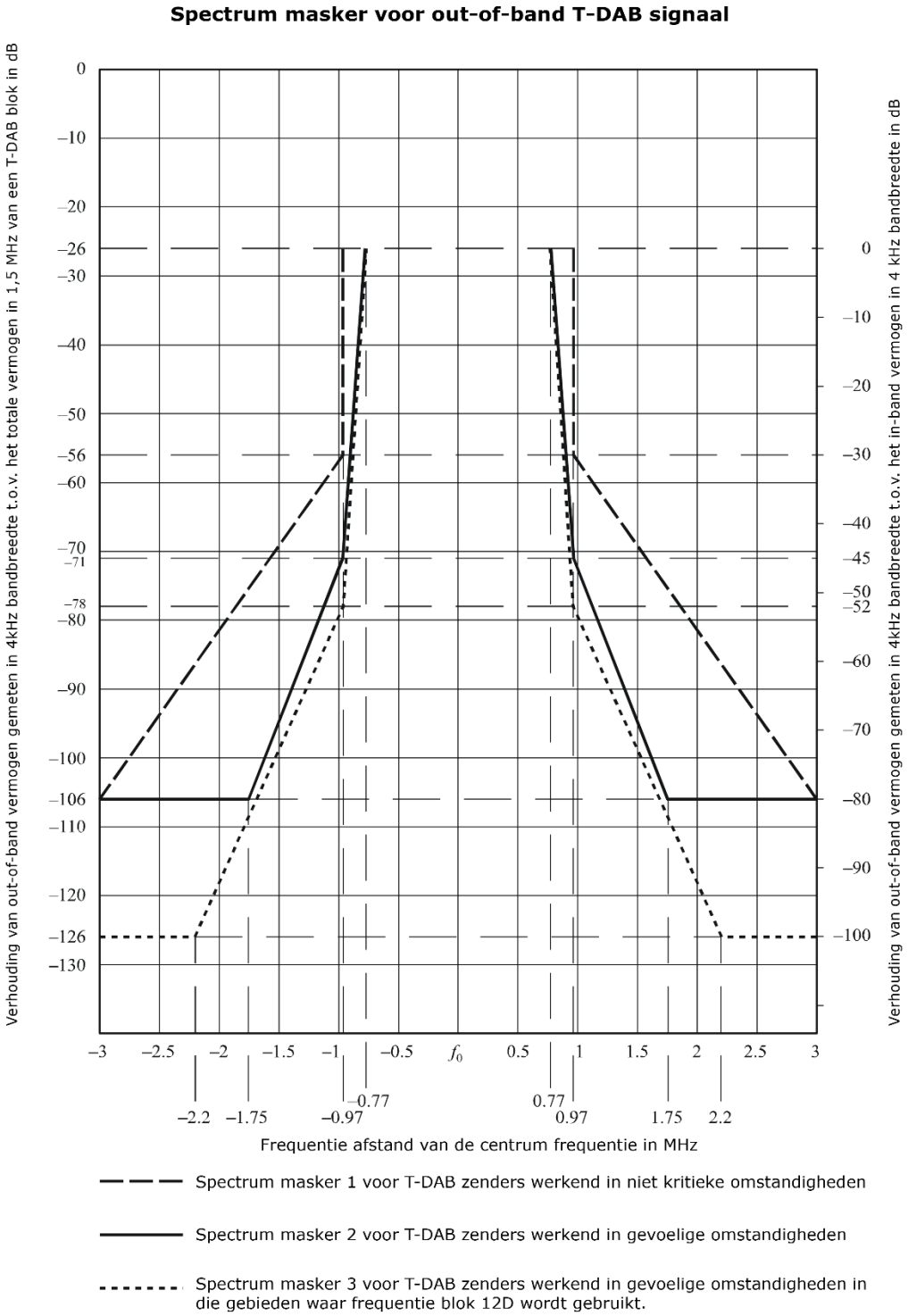
Tabel 2

Protectieverhouding exclusief statistische correctiefactor in dB		
1e nabuurkanaal	2e nabuurkanaal	3e nabuurkanaal
–35	–40	–45

[5] Met België zijn de afspraken nog niet definitief.

Spectrummasker

De vergunninghouder voldoet aan het spectrummasker 2 zoals in figuur 1 is opgenomen.



Figuur 31. Spectrummaskers voor T-DAB zenders voor verschillende omstandigheden. Bron: GE06 pagina 169.

Rekenmethode ingebruiknameverplichting

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

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

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

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

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

BIJLAGE

Allotment 32

CONCEPT

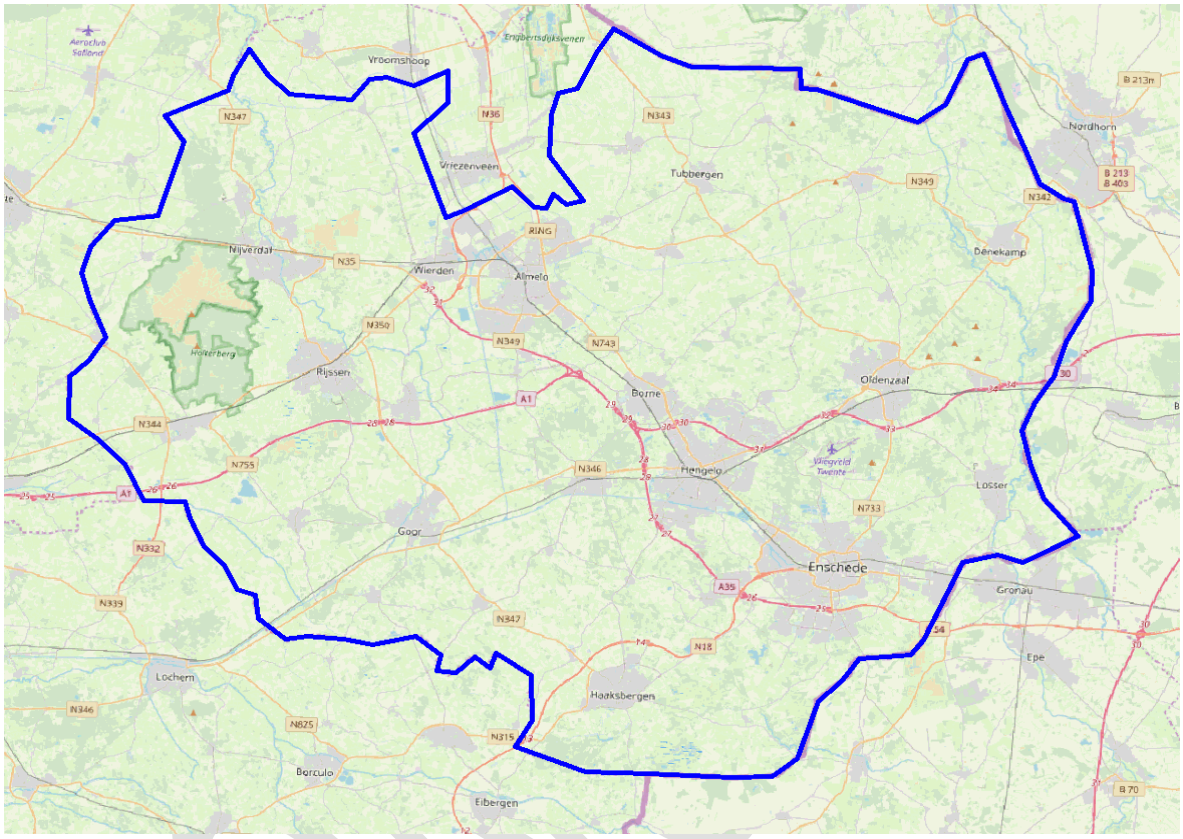
Algemeen

Voor lokale digitale radio-omroep zijn de volgende allotments beschikbaar.



Allotment 32

De frequentieruimte behorend bij dit allotment heeft het frequentiebereik 182.000 - 185.296 MHz (frequentieblok 6B). Deze frequentieruimte mag gebruikt worden binnen de blauwe contour zoals in onderstaande afbeelding is weergegeven.



De punten waaruit de omtrek van dit allotment en overige allotments in Nederland en omringende landen is opgebouwd kunnen worden opgevraagd bij de RDI.

Zenders mogen maximaal 5 kilometer buiten het allotment worden opgesteld gebruikmakend van een directionele antenne gericht op het allotment met een minimale voor-achter verhouding van 10dB en een maximaal zendvermogen van 1kW e.r.p.

Veldsterkte

De vergunninghouder veroorzaakt geen hogere veldsterkte dan 50 dBµV/m[1] op 20 km en 45 dBµV/m[2] op 40 km afstand van het allotment[3]. De veldsterkte wordt bepaald op 10 meter hoogte.

De vergunninghouder veroorzaakt geen hogere veldsterkte dan 40 dBµV/m[2] op andere *co-channel* allotments[4] in Nederland.

[1] Deze veldsterktenorm is gebaseerd op 50% plaats- en 50% tijdsafhankelijkheid.
[2] Deze veldsterktenorm is gebaseerd op 50% plaats- en 1% tijdsafhankelijkheid.
[3] Met uitzondering van zee en buitenwateren.
[4] Deze allotments hebben hetzelfde frequentieblok.

Internationale afspraken over interferentie-veldsterkte

Nederland heeft interferentie-afspraken gemaakt met omringende landen[5]. Deze afspraken zijn beknopt weergegeven in tabel 1. De vergunninghouder respecteert deze afspraken. De volledige en actuele internationale afspraken zijn per e-mail op te vragen bij de RDI.

Tabel 1 Allotment 32 (6B)

Land	Nederland accepteert
Verenigd Koninkrijk	Maximaal 43 dBuV/m is van de laagvermogen allotments toegestaan op de Nederlandse kust
Duitsland	Maximaal 43 dBuV/m is toegestaan op de grens van het allotment
België	Maximaal 36 dBuV/m is toegestaan op de grens van het allotment
Frankrijk	Maximaal 33 dBuV/m is toegestaan op de grens van het allotment
Luxemburg	Maximaal 27 dBuV/m is toegestaan op de grens van het allotment
Denemarken	Maximaal 39 dBuV/m is toegestaan op de Nederlandse kust

De veldsterktenormen in tabel 1 zijn gebaseerd op 10 meter hoogte en 50% plaats- en 1% tijdsafhankelijkheid.

Ten gevolge van internationale onderhandelingen kunnen wijzigingen in veldsterkte optreden, zowel nationaal als internationaal. Als gevolg hiervan kunnen de rechten en plichten in deze vergunning worden gewijzigd conform internationale afspraken, zonder dat hierdoor een recht op compensatie ontstaat.

Nabuurkanaalinterferentie

Er kan sprake zijn van nabuurkanaalinterferentie als in een gebied rond een zender niet voldaan wordt aan de productieverhoudingen zoals vermeld in tabel 2.

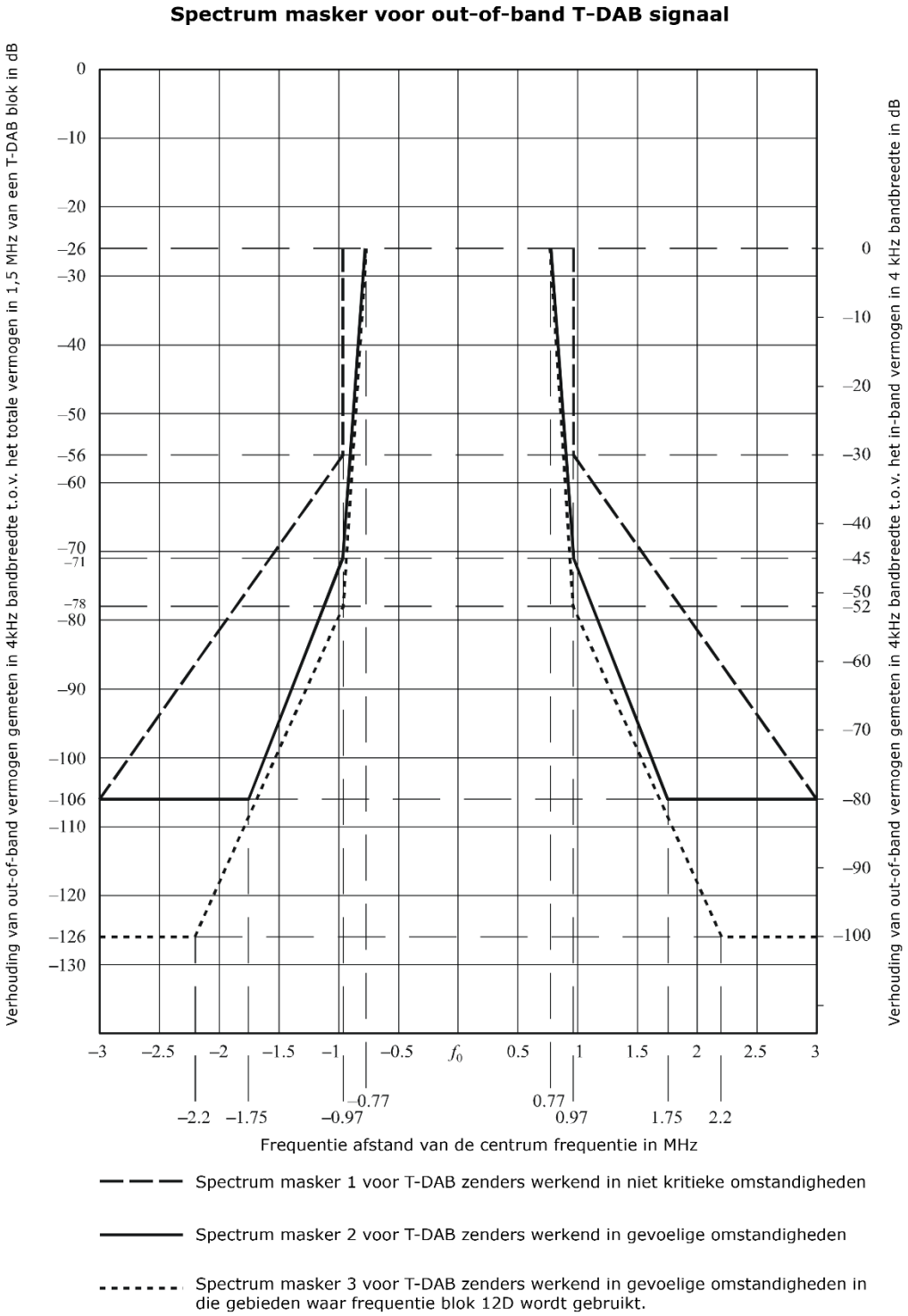
Tabel 2

Protectieverhouding exclusief statistische correctiefactor in dB		
1e nabuurkanaal	2e nabuurkanaal	3e nabuurkanaal
–35	–40	–45

[5] Met België zijn de afspraken nog niet definitief.

Spectrummasker

De vergunninghouder voldoet aan het spectrummasker 2 zoals in figuur 1 is opgenomen.



Figuur 32. Spectrummaskers voor T-DAB zenders voor verschillende omstandigheden. Bron: GE06 pagina 169.

Rekenmethode ingebruiknameverplichting

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

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

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

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

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

BIJLAGE

Allotment 33

CONCEPT

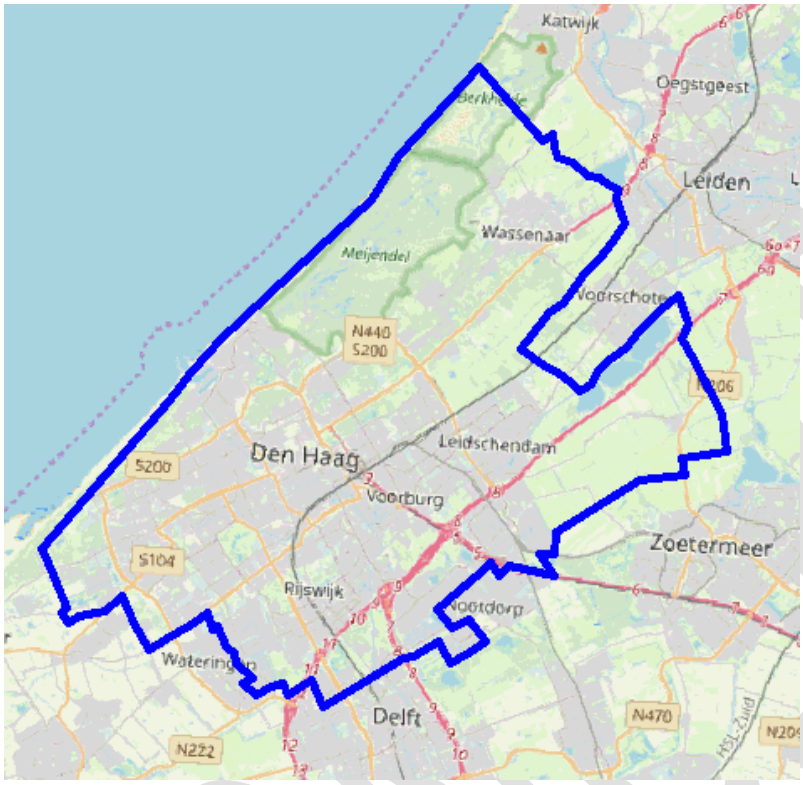
Algemeen

Voor lokale digitale radio-omroep zijn de volgende allotments beschikbaar.



Allotment 33

De frequentieruimte behorend bij dit allotment heeft het frequentiebereik 177.496 - 179.208 MHz (frequentieblok 5C). Deze frequentieruimte mag gebruikt worden binnen de blauwe contour zoals in onderstaande afbeelding is weergegeven.



De punten waaruit de omtrek van dit allotment en overige allotments in Nederland en omringende landen is opgebouwd kunnen worden opgevraagd bij de RDI.

Zenders mogen maximaal 5 kilometer buiten het allotment worden opgesteld gebruikmakend van een directionele antenne gericht op het allotment met een minimale voor-achter verhouding van 10dB en een maximaal zendvermogen van 1kW e.r.p.

Veldsterkte

De vergunninghouder veroorzaakt geen hogere veldsterkte dan 50 dBµV/m[1] op 20 km en 44 dBµV/m[2] op 40 km afstand van het allotment[3]. De veldsterkte wordt bepaald op 10 meter hoogte.

De vergunninghouder veroorzaakt geen hogere veldsterkte dan 40 dBµV/m[2] op andere *co-channel* allotments[4] in Nederland.

De vergunninghouder veroorzaakt geen hogere veldsterkte dan 36 dBµV/m[2] op de Engelse kust.

[1] Deze veldsterktenorm is gebaseerd op 50% plaats- en 50% tijdsafhankelijkheid.
[2] Deze veldsterktenorm is gebaseerd op 50% plaats- en 1% tijdsafhankelijkheid.
[3] Met uitzondering van zee en buitenwateren.
[4] Deze allotments hebben hetzelfde frequentieblok.

Internationale afspraken over interferentie-veldsterkte

Nederland heeft interferentie-afspraken gemaakt met omringende landen[5]. Deze afspraken zijn beknopt weergegeven in tabel 1. De vergunninghouder respecteert deze afspraken. De volledige en actuele internationale afspraken zijn per e-mail op te vragen bij de RDI.

Tabel 1 Allotment 33 (5C)

Land	Nederland accepteert
Verenigd Koninkrijk	Maximaal 38 dBuV/m is van de laagvermogen allotments toegestaan op de Nederlandse kust
Duitsland	Maximaal 44 dBuV/m is toegestaan op de grens van het allotment
België	Maximaal 38 dBuV/m is toegestaan op de grens van het allotment
Frankrijk	Maximaal 36 dBuV/m is toegestaan op de Nederlands kust
Luxemburg	Maximaal 27 dBuV/m is toegestaan op de grens van het allotment
Denemarken	Maximaal 39 dBuV/m is toegestaan op de Nederlandse kust

De veldsterktenormen in tabel 1 zijn gebaseerd op 10 meter hoogte en 50% plaats- en 1% tijdsafhankelijkheid.

Ten gevolge van internationale onderhandelingen kunnen wijzigingen in veldsterkte optreden, zowel nationaal als internationaal. Als gevolg hiervan kunnen de rechten en plichten in deze vergunning worden gewijzigd conform internationale afspraken, zonder dat hierdoor een recht op compensatie ontstaat.

Nabuurkanaalinterferentie

Er kan sprake zijn van nabuurkanaalinterferentie als in een gebied rond een zender niet voldaan wordt aan de productieverhoudingen zoals vermeld in tabel 2.

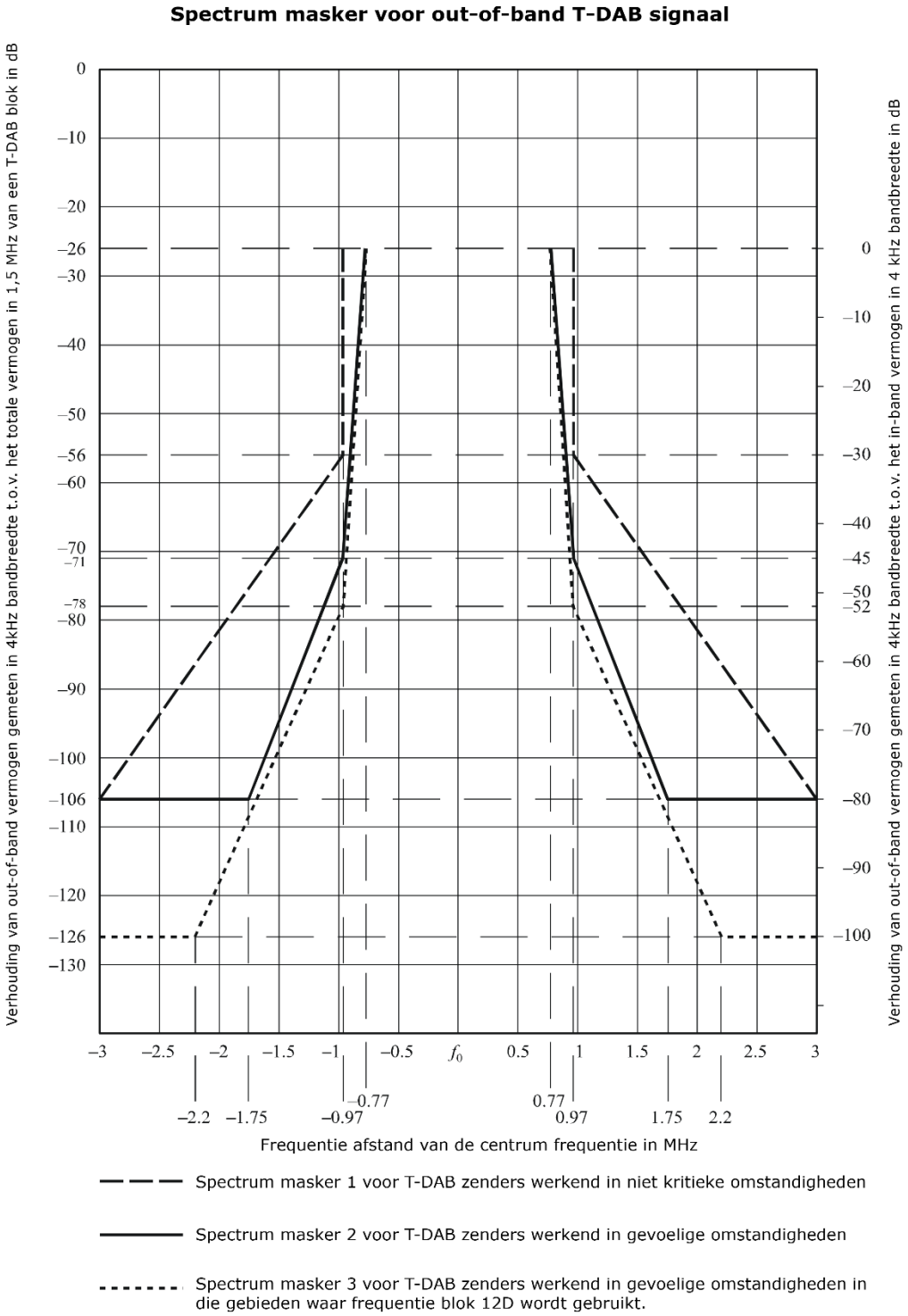
Tabel 2

Protectieverhouding exclusief statistische correctiefactor in dB		
1e nabuurkanaal	2e nabuurkanaal	3e nabuurkanaal
–35	–40	–45

[5] Met België zijn de afspraken nog niet definitief.

Spectrummasker

De vergunninghouder voldoet aan het spectrummasker 2 zoals in figuur 1 is opgenomen.



Figuur 33. Spectrummaskers voor T-DAB zenders voor verschillende omstandigheden. Bron: GE06 pagina 169.

Rekenmethode ingebruiknameverplichting

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

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

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

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

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

BIJLAGE

Allotment 34

CONCEPT

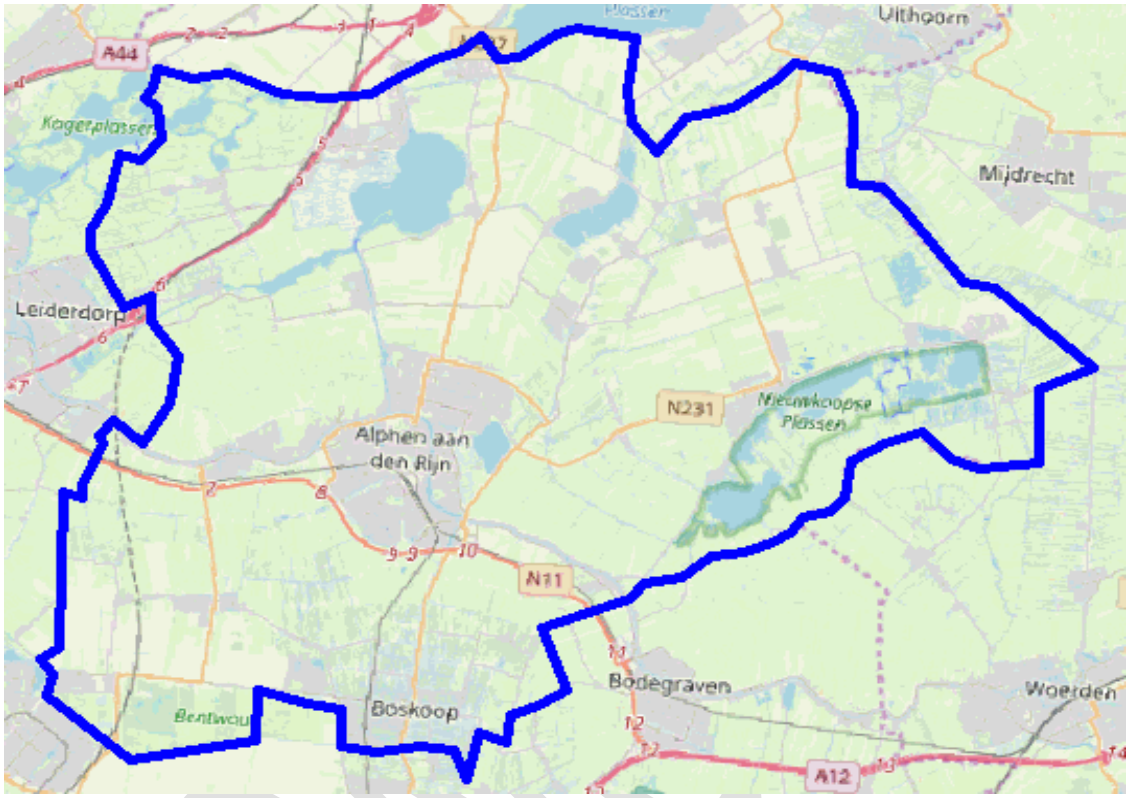
Algemeen

Voor lokale digitale radio-omroep zijn de volgende allotments beschikbaar.



Allotment 34

De frequentieruimte behorend bij dit allotment heeft het frequentiebereik 195.000 - 197.584 MHz (frequentieblok 8A). Deze frequentieruimte mag gebruikt worden binnen de blauwe contour zoals in onderstaande afbeelding is weergegeven.



De punten waaruit de omtrek van dit allotment en overige allotments in Nederland en omringende landen is opgebouwd kunnen worden opgevraagd bij de RDI.

Zenders mogen maximaal 5 kilometer buiten het allotment worden opgesteld gebruikmakend van een directionele antenne gericht op het allotment met een minimale voor-achter verhouding van 10dB en een maximaal zendvermogen van 1kW e.r.p.

Veldsterkte

De vergunninghouder veroorzaakt geen hogere veldsterkte dan 50 dBµV/m[1] op 20 km en 45 dBµV/m[2] op 40 km afstand van het allotment[3]. De veldsterkte wordt bepaald op 10 meter hoogte.

De vergunninghouder veroorzaakt geen hogere veldsterkte dan 40 dBµV/m[2] op andere *co-channel* allotments[4] in Nederland.

De vergunninghouder veroorzaakt geen hogere veldsterkte dan 40 dBµV/m([2]) op de Engelse kust.

[1] Deze veldsterktenorm is gebaseerd op 50% plaats- en 50% tijdsafhankelijkheid.
[2] Deze veldsterktenorm is gebaseerd op 50% plaats- en 1% tijdsafhankelijkheid.
[3] Met uitzondering van zee en buitenwateren.
[4] Deze allotments hebben hetzelfde frequentieblok.

Internationale afspraken over interferentie-veldsterkte

Nederland heeft interferentie-afspraken gemaakt met omringende landen[5]. Deze afspraken zijn beknopt weergegeven in tabel 1. De vergunninghouder respecteert deze afspraken. De volledige en actuele internationale afspraken zijn per e-mail op te vragen bij de RDI.

Tabel 1 Allotment 34 (8A)

Land	Nederland accepteert
Verenigd Koninkrijk	Maximaal 38 dBuV/m is van de laagvermogen allotments toegestaan op de Nederlandse kust
Duitsland	Maximaal 41 dBuV/m is toegestaan op de grens van het allotment
België	Maximaal 35 dBuV/m is toegestaan op de grens van het allotment
Frankrijk	Maximaal 45 dBuV/m is toegestaan op de Nederlandse kust
Luxemburg	Maximaal 27 dBuV/m is toegestaan op de grens van het allotment
Denemarken	Maximaal 39 dBuV/m is toegestaan op de Nederlandse kust

De veldsterktenormen in tabel 1 zijn gebaseerd op 10 meter hoogte en 50% plaats- en 1% tijdsafhankelijkheid.

Ten gevolge van internationale onderhandelingen kunnen wijzigingen in veldsterkte optreden, zowel nationaal als internationaal. Als gevolg hiervan kunnen de rechten en plichten in deze vergunning worden gewijzigd conform internationale afspraken, zonder dat hierdoor een recht op compensatie ontstaat.

Nabuurkanaalinterferentie

Er kan sprake zijn van nabuurkanaalinterferentie als in een gebied rond een zender niet voldaan wordt aan de productieverhoudingen zoals vermeld in tabel 2.

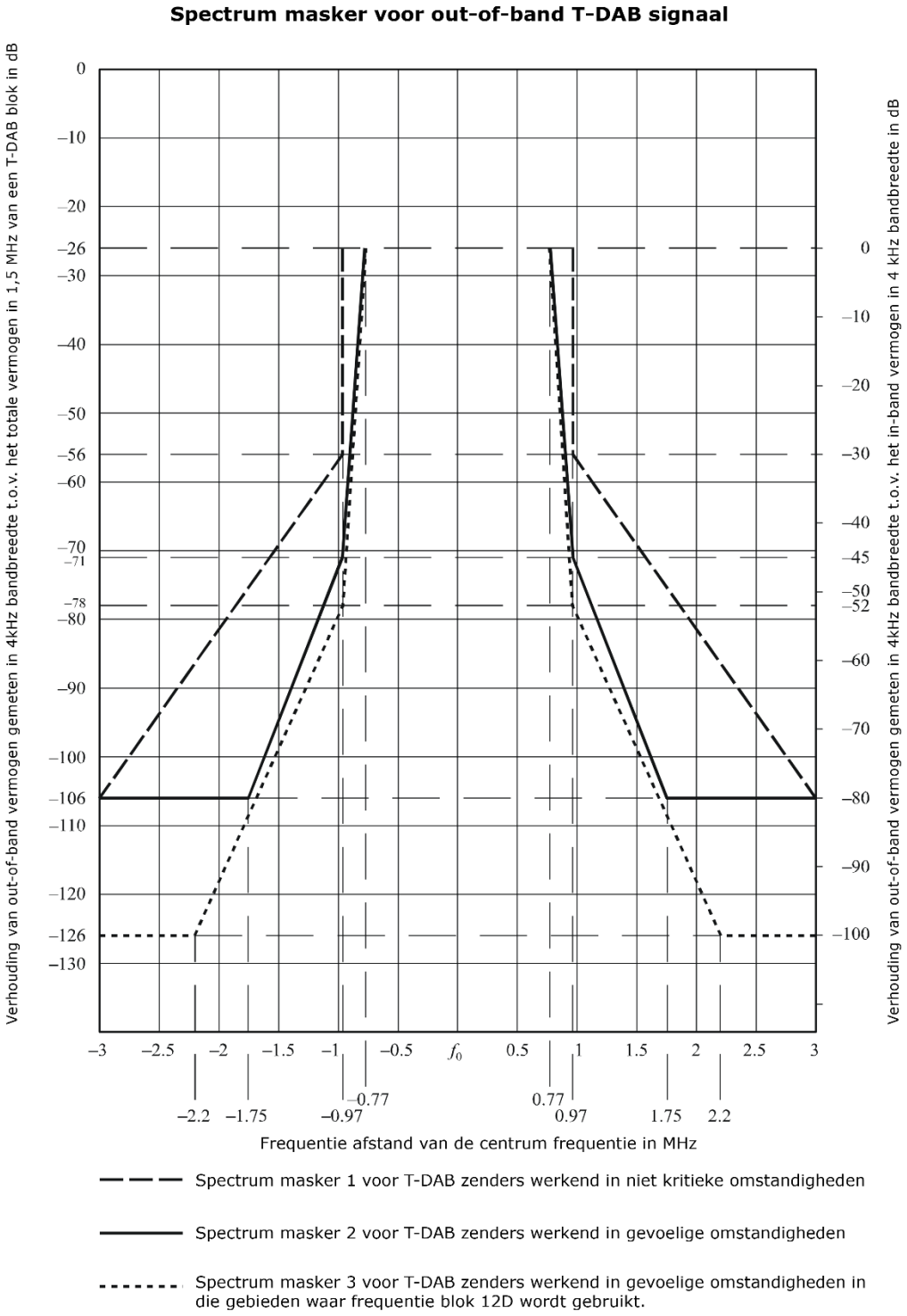
Tabel 2

Protectieverhouding exclusief statistische correctiefactor in dB		
1e nabuurkanaal	2e nabuurkanaal	3e nabuurkanaal
–35	–40	–45

[5] Met België zijn de afspraken nog niet definitief.

Spectrummasker

De vergunninghouder voldoet aan het spectrummasker 2 zoals in figuur 1 is opgenomen.



Figuur 34. Spectrummaskers voor T-DAB zenders voor verschillende omstandigheden. Bron: GE06 pagina 169.

Rekenmethode ingebruiknameverplichting

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

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

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

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

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

BIJLAGE

Allotment 35

CONCEPT

Algemeen

Voor lokale digitale radio-omroep zijn de volgende allotments beschikbaar.



Allotment 35

De frequentieruimte behorend bij dit allotment heeft het frequentiebereik 203.784 - 205.496 MHz (frequentieblok 9B). Deze frequentieruimte mag gebruikt worden binnen de blauwe contour zoals in onderstaande afbeelding is weergegeven.



De punten waaruit de omtrek van dit allotment en overige allotments in Nederland en omringende landen is opgebouwd kunnen worden opgevraagd bij de RDI.

Zenders mogen maximaal 5 kilometer buiten het allotment worden opgesteld gebruikmakend van een directionele antenne gericht op het allotment met een minimale voor-achter verhouding van 10dB en een maximaal zendvermogen van 1kW e.r.p.

Veldsterkte

De vergunninghouder veroorzaakt geen hogere veldsterkte dan 50 dBµV/m[1] op 20 km en 44 dBµV/m[2] op 40 km afstand van het allotment[3]. De veldsterkte wordt bepaald op 10 meter hoogte.

De vergunninghouder veroorzaakt geen hogere veldsterkte dan 40 dBµV/m[2] op andere *co-channel* allotments[4] in Nederland.

De vergunninghouder veroorzaakt geen hogere veldsterkte dan 38 dBµV/m[2] op de Engelse kust.

[1] Deze veldsterktenorm is gebaseerd op 50% plaats- en 50% tijdsafhankelijkheid.
[2] Deze veldsterktenorm is gebaseerd op 50% plaats- en 1% tijdsafhankelijkheid.
[3] Met uitzondering van zee en buitenwateren.
[4] Deze allotments hebben hetzelfde frequentieblok.

Internationale afspraken over interferentie-veldsterkte

Nederland heeft interferentie-afspraken gemaakt met omringende landen[5]. Deze afspraken zijn beknopt weergegeven in tabel 1. De vergunninghouder respecteert deze afspraken. De volledige en actuele internationale afspraken zijn per e-mail op te vragen bij de RDI.

Tabel 1 Allotment 35 (9B)

Land	Nederland accepteert
Verenigd Koninkrijk	Maximaal 38 dBuV/m is van de laagvermogen allotments toegestaan op de Nederlandse kust
Duitsland	Maximaal 43 dBuV/m is toegestaan op de grens van het allotment
België	Maximaal 38 dBuV/m is toegestaan op de grens van het llotment
Frankrijk	Maximaal 38 dBuV/m is toegestaan op de Nederlandse kust
Luxemburg	Maximaal 27 dBuV/m is toegestaan op de grens van het allotment
Denemarken	Maximaal 39 dBuV/m is toegestaan op de Nederlandse kust

De veldsterktenormen in tabel 1 zijn gebaseerd op 10 meter hoogte en 50% plaats- en 1% tijdsafhankelijkheid.

Ten gevolge van internationale onderhandelingen kunnen wijzigingen in veldsterkte optreden, zowel nationaal als internationaal. Als gevolg hiervan kunnen de rechten en plichten in deze vergunning worden gewijzigd conform internationale afspraken, zonder dat hierdoor een recht op compensatie ontstaat.

Nabuurkanaalinterferentie

Er kan sprake zijn van nabuurkanaalinterferentie als in een gebied rond een zender niet voldaan wordt aan de productieverhoudingen zoals vermeld in tabel 2.

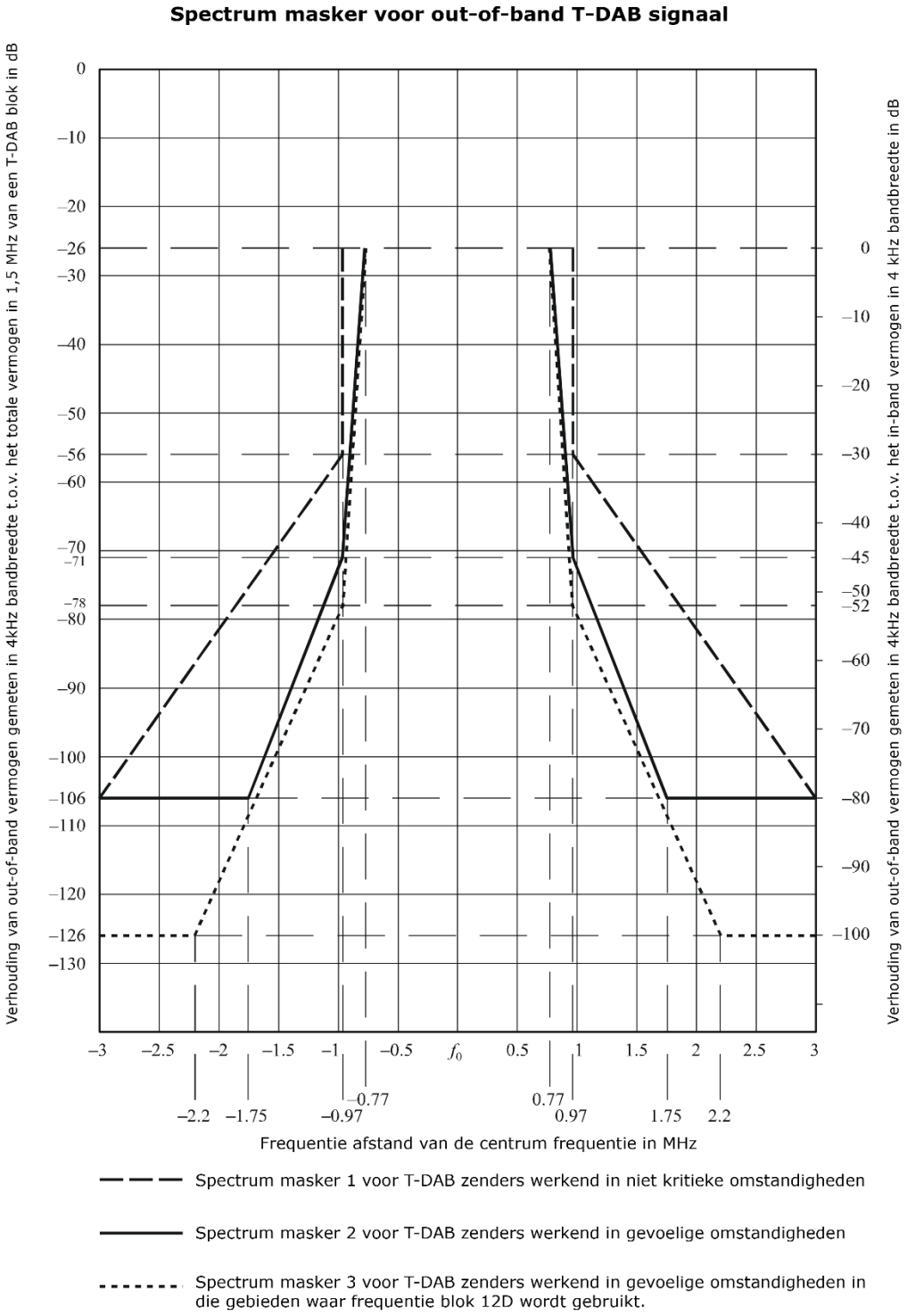
Tabel 2

Protectieverhouding exclusief statistische correctiefactor in dB		
1e nabuurkanaal	2e nabuurkanaal	3e nabuurkanaal
–35	–40	–45

[5] Met België zijn de afspraken nog niet definitief.

Spectrummasker

De vergunninghouder voldoet aan het spectrummasker 2 zoals in figuur 1 is opgenomen.



Figuur 35. Spectrummaskers voor T-DAB zenders voor verschillende omstandigheden. Bron: GE06 pagina 169.

Rekenmethode ingebruiknameverplichting

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

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

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

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

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

BIJLAGE

Allotment 36

CONCEPT

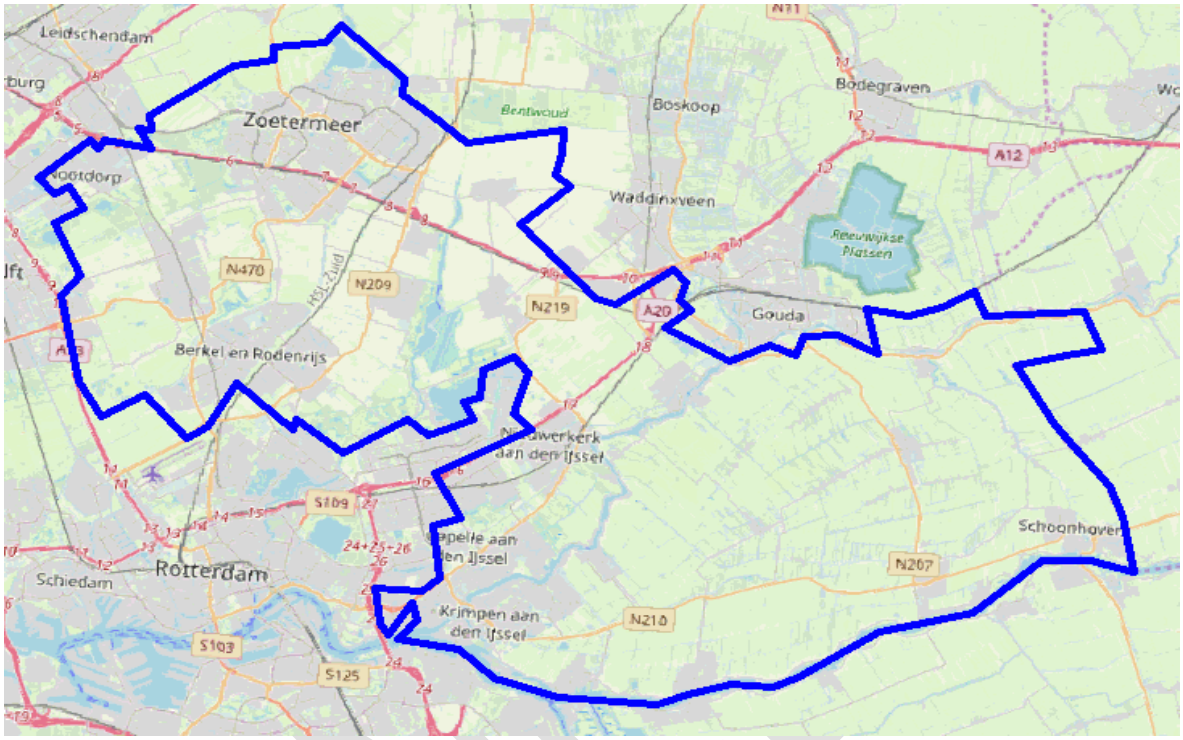
Algemeen

Voor lokale digitale radio-omroep zijn de volgende allotments beschikbaar.



Allotment 36

De frequentieruimte behorend bij dit allotment heeft het frequentiebereik 228.216 - 230.008 MHz (frequentieblok 12D). Deze frequentieruimte mag gebruikt worden binnen de blauwe contour zoals in onderstaande afbeelding is weergegeven.



De punten waaruit de omtrek van dit allotment en overige allotments in Nederland en omringende landen is opgebouwd kunnen worden opgevraagd bij de RDI.

Zenders mogen maximaal 5 kilometer buiten het allotment worden opgesteld gebruikmakend van een directionele antenne gericht op het allotment met een minimale voor-achter verhouding van 10dB en een maximaal zendvermogen van 1kW e.r.p.

Veldsterkte

De vergunninghouder veroorzaakt geen hogere veldsterkte dan 50 dBµV/m[1] op 20 km en 43 dBµV/m[2] op 40 km afstand van het allotment[3]. De veldsterkte wordt bepaald op 10 meter hoogte.

De vergunninghouder veroorzaakt geen hogere veldsterkte dan 40 dBµV/m[2] op andere *co-channel* allotments[4] in Nederland.

De vergunninghouder veroorzaakt geen hogere veldsterkte dan 34 dBµV/m[2] op de Engelse kust.

[1] Deze veldsterktenorm is gebaseerd op 50% plaats- en 50% tijdsafhankelijkheid.
[2] Deze veldsterktenorm is gebaseerd op 50% plaats- en 1% tijdsafhankelijkheid.
[3] Met uitzondering van zee en buitenwateren.
[4] Deze allotments hebben hetzelfde frequentieblok.

Internationale afspraken over interferentie-veldsterkte

Nederland heeft interferentie-afspraken gemaakt met omringende landen[5]. Deze afspraken zijn beknopt weergegeven in tabel 1. De vergunninghouder respecteert deze afspraken. De volledige en actuele internationale afspraken zijn per e-mail op te vragen bij de RDI.

Tabel 1 Allotment 36 (12D)

Land	Nederland accepteert
Verenigd Koninkrijk	Maximaal 33 dBuV/m is van de laagvermogen allotments toegestaan op de Nederlandse kust
Duitsland	Maximaal 43 dBuV/m is toegestaan op de grens van het allotment
België	Maximaal 37 dBuV/m is toegestaan op de grens van het allotment
Frankrijk	Maximaal 27 dBuV/m is toegestaan op de grens van het allotment
Luxemburg	Maximaal 27 dBuV/m is toegestaan op de grens van het allotment
Denemarken	Maximaal 39 dBuV/m is toegestaan op de Nederlandse kust

De veldsterktenormen in tabel 1 zijn gebaseerd op 10 meter hoogte en 50% plaats- en 1% tijdsafhankelijkheid.

Ten gevolge van internationale onderhandelingen kunnen wijzigingen in veldsterkte optreden, zowel nationaal als internationaal. Als gevolg hiervan kunnen de rechten en plichten in deze vergunning worden gewijzigd conform internationale afspraken, zonder dat hierdoor een recht op compensatie ontstaat.

Nabuurkanaalinterferentie

Er kan sprake zijn van nabuurkanaalinterferentie als in een gebied rond een zender niet voldaan wordt aan de productieverhoudingen zoals vermeld in tabel 2.

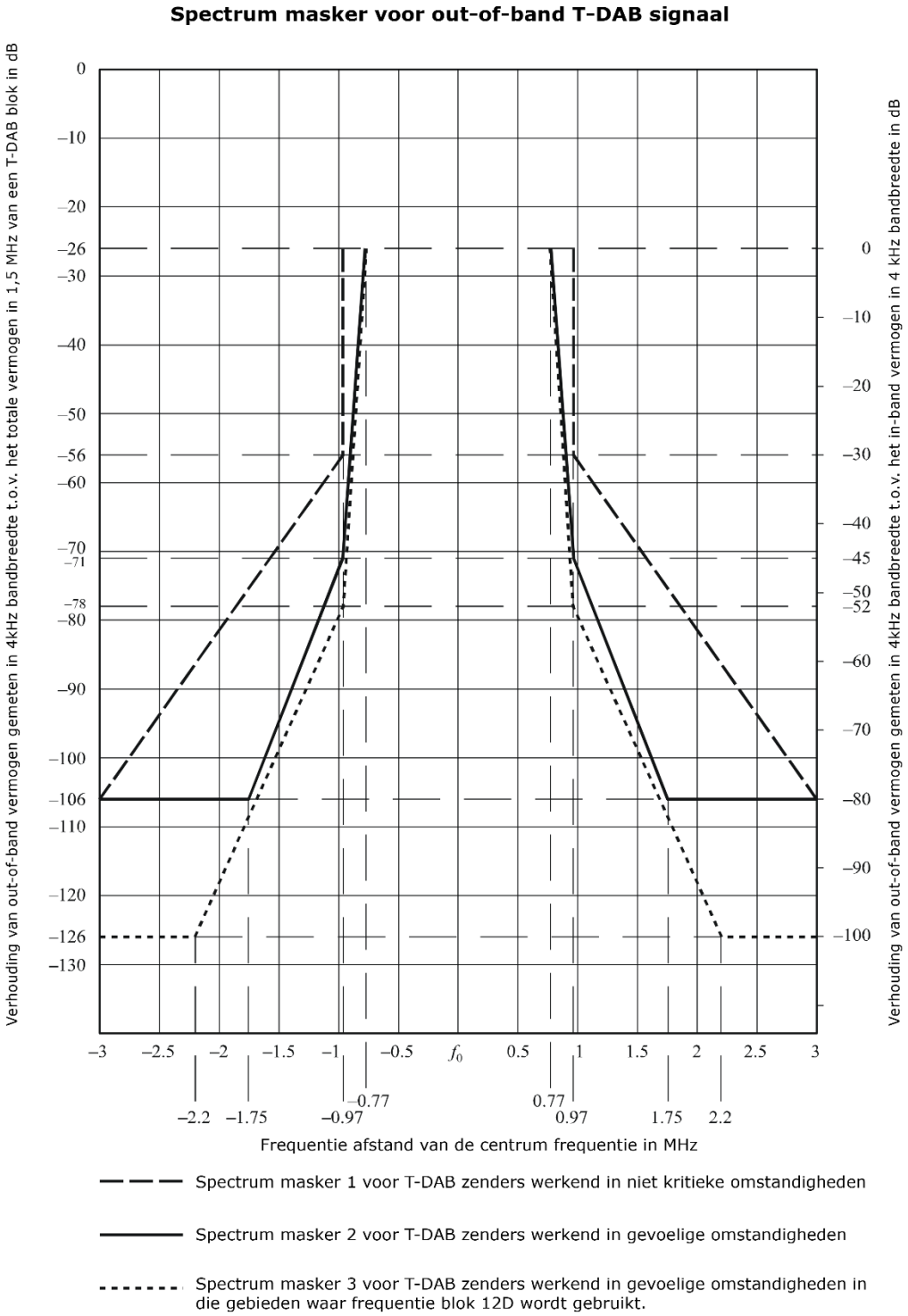
Tabel 2

Protectieverhouding exclusief statistische correctiefactor in dB		
1e nabuurkanaal	2e nabuurkanaal	3e nabuurkanaal
–35	–40	–45

[5] Met België zijn de afspraken nog niet definitief.

Spectrummasker

De vergunninghouder voldoet aan het spectrummasker 2 zoals in figuur 1 is opgenomen.



Figuur 36. Spectrummaskers voor T-DAB zenders voor verschillende omstandigheden. Bron: GE06 pagina 169.

Rekenmethode ingebruiknameverplichting

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

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

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

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

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

BIJLAGE

Allotment 37

CONCEPT

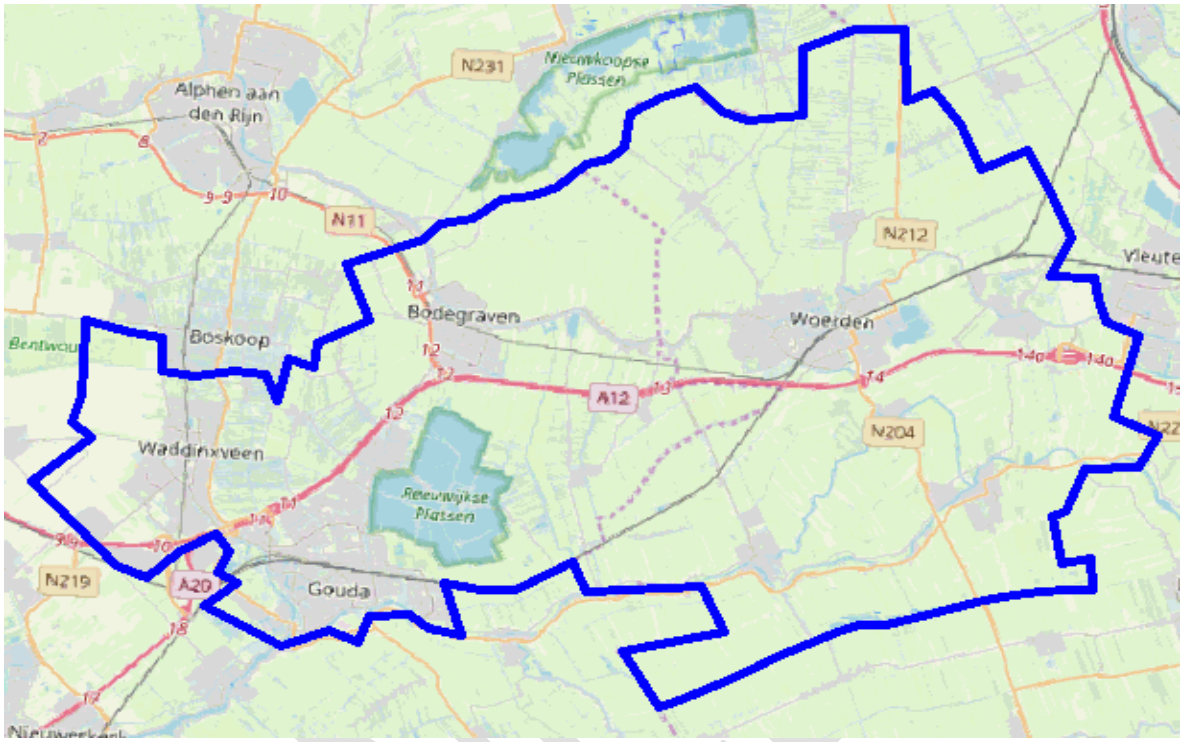
Algemeen

Voor lokale digitale radio-omroep zijn de volgende allotments beschikbaar.



Allotment 37

De frequentieruimte behorend bij dit allotment heeft het frequentiebereik 189.784 - 191.496 MHz (frequentieblok 7B). Deze frequentieruimte mag gebruikt worden binnen de blauwe contour zoals in onderstaande afbeelding is weergegeven.



De punten waaruit de omtrek van dit allotment en overige allotments in Nederland en omringende landen is opgebouwd kunnen worden opgevraagd bij de RDI.

Zenders mogen maximaal 5 kilometer buiten het allotment worden opgesteld gebruikmakend van een directionele antenne gericht op het allotment met een minimale voor-achter verhouding van 10dB en een maximaal zendvermogen van 1kW e.r.p.

Veldsterkte

De vergunninghouder veroorzaakt geen hogere veldsterkte dan 47 dBµV/m[1] op 20 km en 40 dBµV/m[2] op 40 km afstand van het allotment[3]. De veldsterkte wordt bepaald op 10 meter hoogte.

De vergunninghouder veroorzaakt geen hogere veldsterkte dan 40 dBµV/m[2] op andere *co-channel* allotments[4] in Nederland.

De vergunninghouder veroorzaakt geen hogere veldsterkte dan 36 dBµV/m[2] op de Engelse kust.

[1] Deze veldsterktenorm is gebaseerd op 50% plaats- en 50% tijdsafhankelijkheid.
[2] Deze veldsterktenorm is gebaseerd op 50% plaats- en 1% tijdsafhankelijkheid.
[3] Met uitzondering van zee en buitenwateren.
[4] Deze allotments hebben hetzelfde frequentieblok.

Internationale afspraken over interferentie-veldsterkte

Nederland heeft interferentie-afspraken gemaakt met omringende landen[5]. Deze afspraken zijn beknopt weergegeven in tabel 1. De vergunninghouder respecteert deze afspraken. De volledige en actuele internationale afspraken zijn per e-mail op te vragen bij de RDI.

Tabel 1 Allotment 37 (7B)

Land	Nederland accepteert
Verenigd Koninkrijk	Maximaal 43 dBuV/m is van de laagvermogen allotments toegestaan op de Nederlandse kust
Duitsland	Maximaal 41 dBuV/m is toegestaan op de grens van het allotment
België	Maximaal 37 dBuV/m is toegestaan op de grens van het allotment
Frankrijk	Maximaal 38 dBuV/m is toegestaan op de grens van Nederland
Luxemburg	Maximaal 40 dBuV/m is toegestaan op de grens van Nederland
Denemarken	Maximaal 39 dBuV/m is toegestaan op de Nederlandse kust

De veldsterktenormen in tabel 1 zijn gebaseerd op 10 meter hoogte en 50% plaats- en 1% tijdsafhankelijkheid.

Ten gevolge van internationale onderhandelingen kunnen wijzigingen in veldsterkte optreden, zowel nationaal als internationaal. Als gevolg hiervan kunnen de rechten en plichten in deze vergunning worden gewijzigd conform internationale afspraken, zonder dat hierdoor een recht op compensatie ontstaat.

Nabuurkanaalinterferentie

Er kan sprake zijn van nabuurkanaalinterferentie als in een gebied rond een zender niet voldaan wordt aan de productieverhoudingen zoals vermeld in tabel 2.

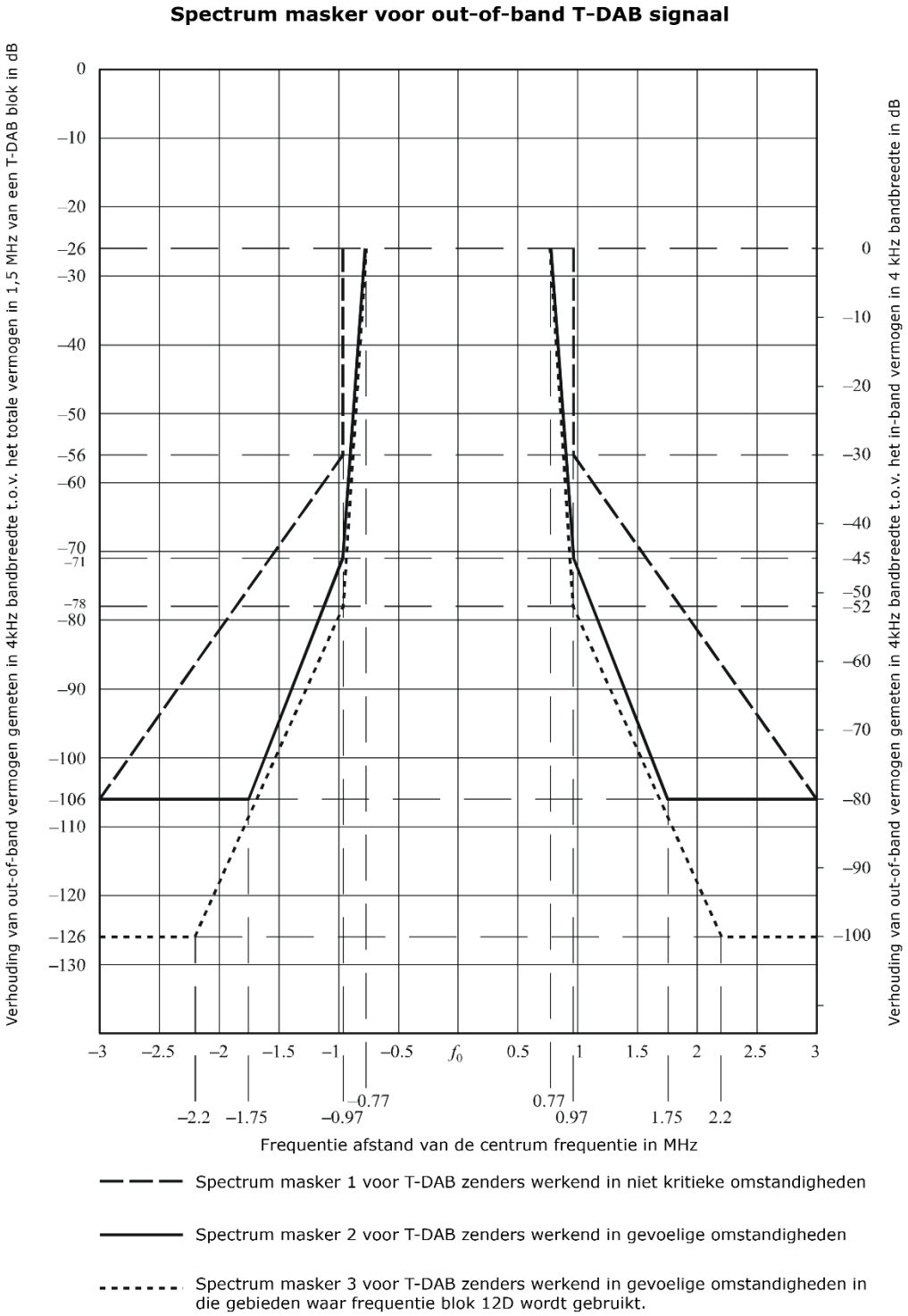
Tabel 2

Protectieverhouding exclusief statistische correctiefactor in dB		
1e nabuurkanaal	2e nabuurkanaal	3e nabuurkanaal
–35	–40	–45

[5] Met België zijn de afspraken nog niet definitief.

Spectrummasker

De vergunninghouder voldoet aan het spectrummasker 2 zoals in figuur 1 is opgenomen.



Figuur 37. Spectrummaskers voor T-DAB zenders voor verschillende omstandigheden. Bron: GE06 pagina 169.

Rekenmethode ingebruiknameverplichting

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

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

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

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

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

BIJLAGE

Allotment 38

CONCEPT

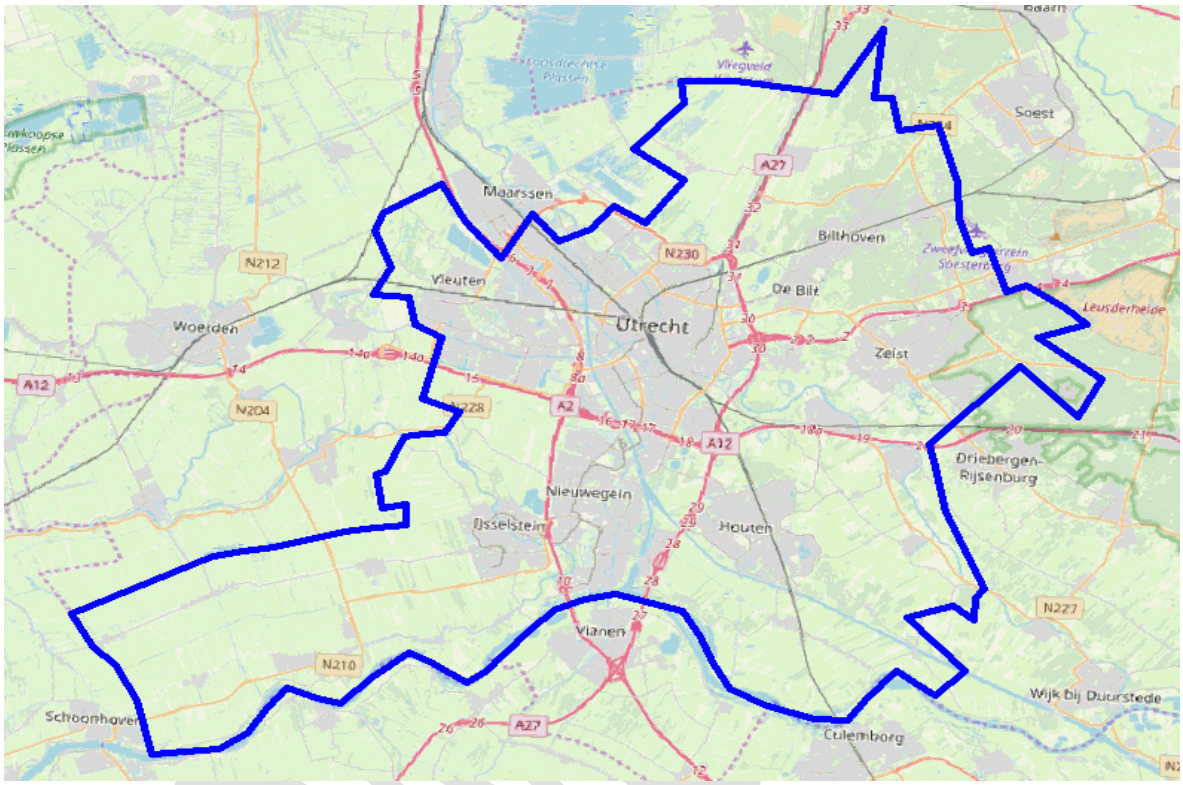
Algemeen

Voor lokale digitale radio-omroep zijn de volgende allotments beschikbaar.



Allotment 38

De frequentieruimte behorend bij dit allotment heeft het frequentiebereik 174.000 - 175.784 MHz (frequentieblok 5A). Deze frequentieruimte mag gebruikt worden binnen de blauwe contour zoals in onderstaande afbeelding is weergegeven.



De punten waaruit de omtrek van dit allotment en overige allotments in Nederland en omringende landen is opgebouwd kunnen worden opgevraagd bij de RDI.

Zenders mogen maximaal 5 kilometer buiten het allotment worden opgesteld gebruikmakend van een directionele antenne gericht op het allotment met een minimale voor-achter verhouding van 10dB en een maximaal zendvermogen van 1kW e.r.p.

Veldsterkte

De vergunninghouder veroorzaakt geen hogere veldsterkte dan 50 dBµV/m[1] op 20 km en 41 dBµV/m[2] op 40 km afstand van het allotment[3]. De veldsterkte wordt bepaald op 10 meter hoogte.

De vergunninghouder veroorzaakt geen hogere veldsterkte dan 40 dBµV/m[2] op andere *co-channel* allotments[4] in Nederland.

[1] Deze veldsterktenorm is gebaseerd op 50% plaats- en 50% tijdsafhankelijkheid.
[2] Deze veldsterktenorm is gebaseerd op 50% plaats- en 1% tijdsafhankelijkheid.
[3] Met uitzondering van zee en buitenwateren.
[4] Deze allotments hebben hetzelfde frequentieblok.

Internationale afspraken over interferentie-veldsterkte

Nederland heeft interferentie-afspraken gemaakt met omringende landen[5]. Deze afspraken zijn beknopt weergegeven in tabel 1. De vergunninghouder respecteert deze afspraken. De volledige en actuele internationale afspraken zijn per e-mail op te vragen bij de RDI.

Tabel 1 Allotment 38 (5A)

Land	Nederland accepteert
Verenigd Koninkrijk	Maximaal 38 dBuV/m is van de laagvermogen allotments toegestaan op de Nederlandse kust
Duitsland	Maximaal 41 dBuV/m is toegestaan op de grens van het allotment
België	Maximaal 39 dBuV/m is toegestaan op de grens van het allotment
Frankrijk	Maximaal 38 dBuV/m is toegestaan op de grens van het allotment
Luxemburg	Maximaal 27 dBuV/m is toegestaan op de grens van het allotment
Denemarken	Maximaal 39 dBuV/m is toegestaan op de Nederlandse kust

De veldsterktenormen in tabel 1 zijn gebaseerd op 10 meter hoogte en 50% plaats- en 1% tijdsafhankelijkheid.

Ten gevolge van internationale onderhandelingen kunnen wijzigingen in veldsterkte optreden, zowel nationaal als internationaal. Als gevolg hiervan kunnen de rechten en plichten in deze vergunning worden gewijzigd conform internationale afspraken, zonder dat hierdoor een recht op compensatie ontstaat.

Nabuurkanaalinterferentie

Er kan sprake zijn van nabuurkanaalinterferentie als in een gebied rond een zender niet voldaan wordt aan de productieverhoudingen zoals vermeld in tabel 2.

Tabel 2

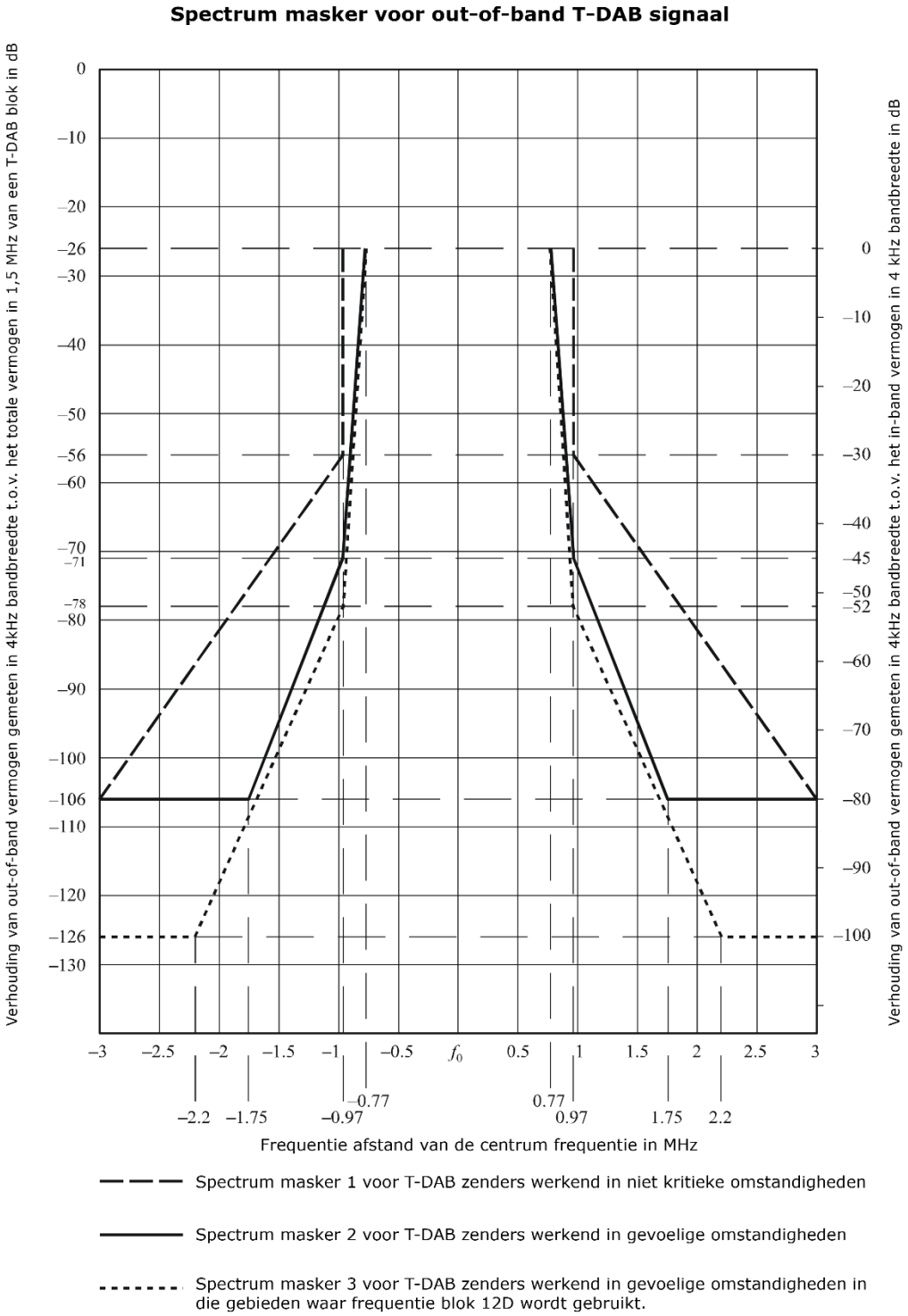
Protectieverhouding exclusief statistische correctiefactor in dB		
1e nabuurkanaal	2e nabuurkanaal	3e nabuurkanaal
–35	–40	–45

[5] Met België zijn de afspraken nog niet definitief.

CONCEPT

Spectrummasker

De vergunninghouder voldoet aan het spectrummasker 2 zoals in figuur 1 is opgenomen.



Figuur 38. Spectrummaskers voor T-DAB zenders voor verschillende omstandigheden. Bron: GE06 pagina 169.

Rekenmethode ingebruiknameverplichting

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

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

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

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

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

BIJLAGE

Allotment 39

CONCEPT

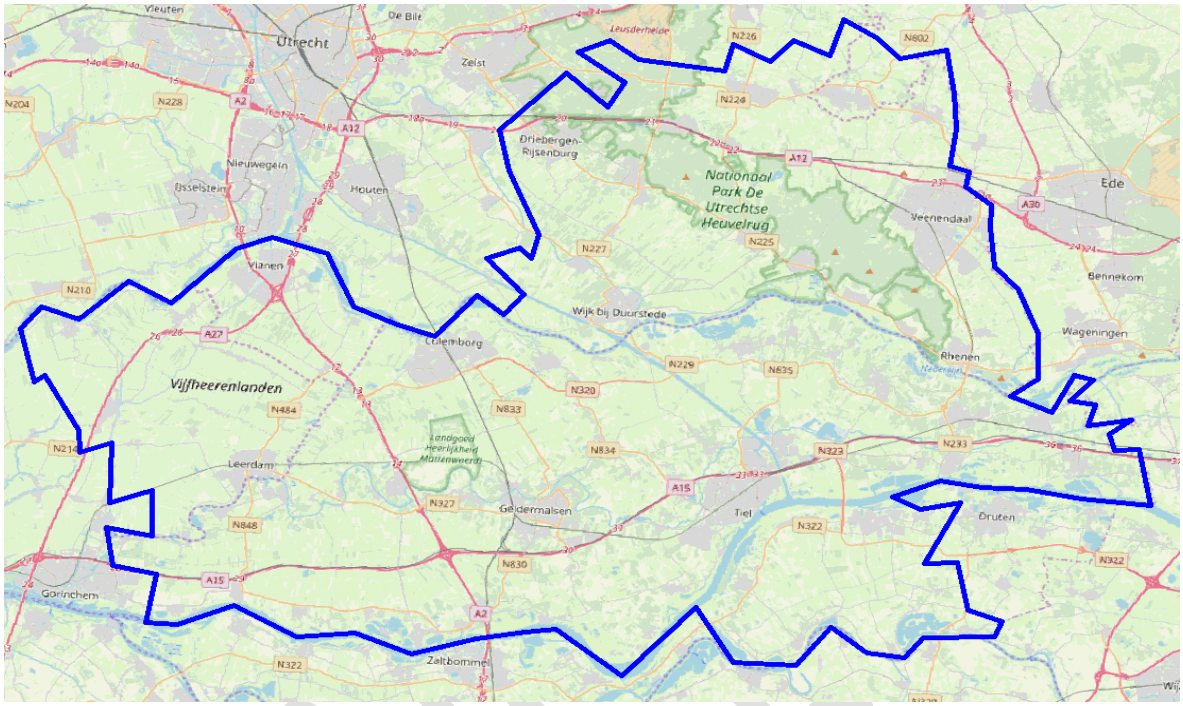
Algemeen

Voor lokale digitale radio-omroep zijn de volgende allotments beschikbaar.



Allotment 39

De frequentieruimte behorend bij dit allotment heeft het frequentiebereik 217.784 - 219.496 MHz (frequentieblok 11B). Deze frequentieruimte mag gebruikt worden binnen de blauwe contour zoals in onderstaande afbeelding is weergegeven.



De punten waaruit de omtrek van dit allotment en overige allotments in Nederland en omringende landen is opgebouwd kunnen worden opgevraagd bij de RDI.

Zenders mogen maximaal 5 kilometer buiten het allotment worden opgesteld gebruikmakend van een directionele antenne gericht op het allotment met een minimale voor-achter verhouding van 10dB en een maximaal zendvermogen van 1kW e.r.p.

Veldsterkte

De vergunninghouder veroorzaakt geen hogere veldsterkte dan 53 dBµV/m[1] op 20 km en 47 dBµV/m[2] op 40 km afstand van het allotment[3]. De veldsterkte wordt bepaald op 10 meter hoogte.

De vergunninghouder veroorzaakt geen hogere veldsterkte dan 40 dBµV/m[2] op andere *co-channel* allotments[4] in Nederland.

[1] Deze veldsterktenorm is gebaseerd op 50% plaats- en 50% tijdsafhankelijkheid.
[2] Deze veldsterktenorm is gebaseerd op 50% plaats- en 1% tijdsafhankelijkheid.
[3] Met uitzondering van zee en buitenwateren.
[4] Deze allotments hebben hetzelfde frequentieblok.

Internationale afspraken over interferentie-veldsterkte

Nederland heeft interferentie-afspraken gemaakt met omringende landen[5]. Deze afspraken zijn beknopt weergegeven in tabel 1. De vergunninghouder respecteert deze afspraken. De volledige en actuele internationale afspraken zijn per e-mail op te vragen bij de RDI.

Tabel 1 Allotment 39 (11B)

Land	Nederland accepteert
Verenigd Koninkrijk	Maximaal 38 dBuV/m is van de laagvermogen allotments toegestaan op de Nederlandse kust
Duitsland	Maximaal 44 dBuV/m is toegestaan op de grens van het allotment
België	Maximaal 41 dBuV/m is toegestaan op de grens van het allotment
Frankrijk	Maximaal 33 dBuV/m is toegestaan op de grens van Nederland
Luxemburg	Maximaal 27 dBuV/m is toegestaan op de grens van het allotment
Denemarken	Maximaal 39 dBuV/m is toegestaan op de Nederlandse kust

De veldsterktenormen in tabel 1 zijn gebaseerd op 10 meter hoogte en 50% plaats- en 1% tijdsafhankelijkheid.

Ten gevolge van internationale onderhandelingen kunnen wijzigingen in veldsterkte optreden, zowel nationaal als internationaal. Als gevolg hiervan kunnen de rechten en plichten in deze vergunning worden gewijzigd conform internationale afspraken, zonder dat hierdoor een recht op compensatie ontstaat.

Nabuurkanaalinterferentie

Er kan sprake zijn van nabuurkanaalinterferentie als in een gebied rond een zender niet voldaan wordt aan de productieverhoudingen zoals vermeld in tabel 2.

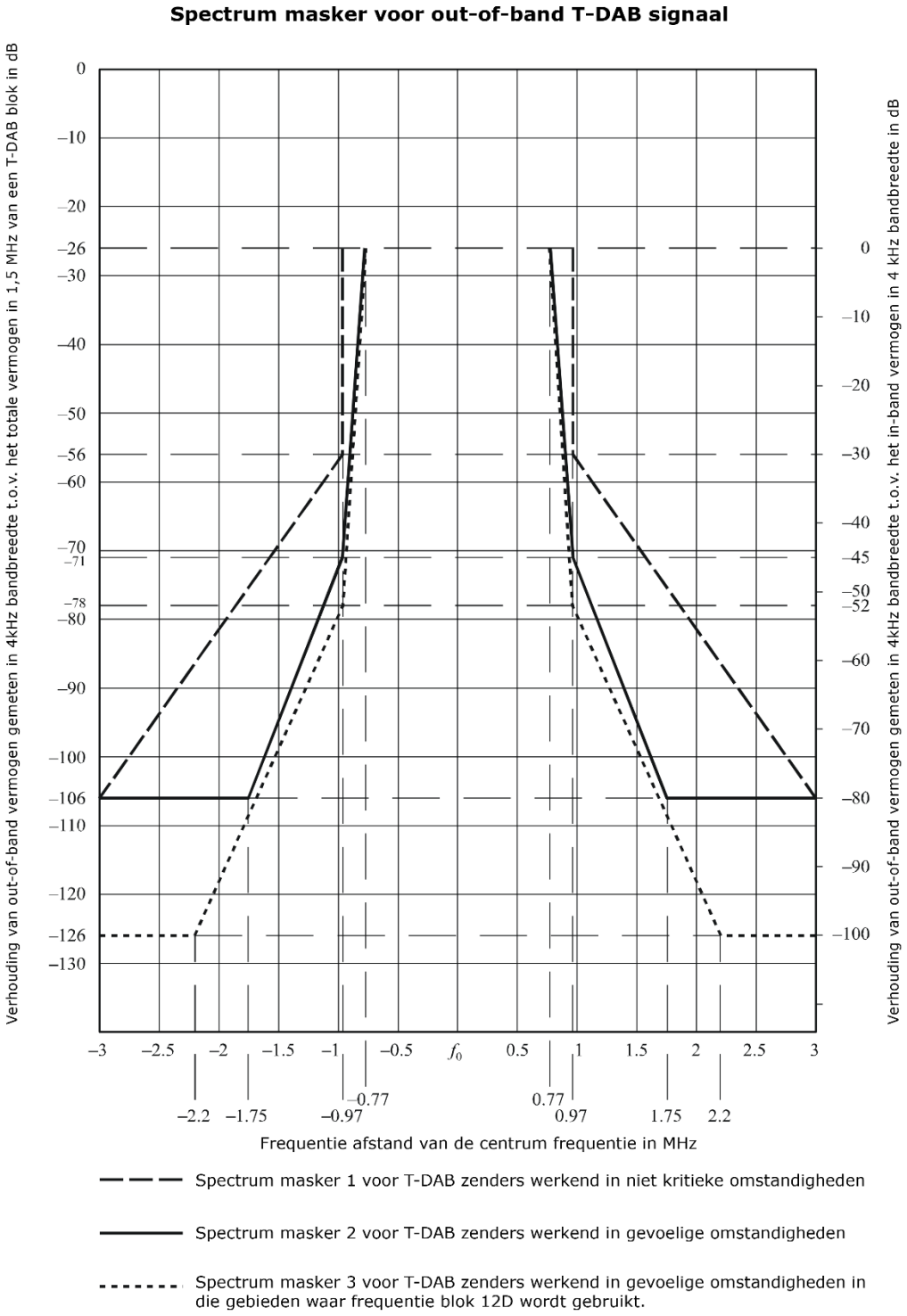
Tabel 2

Protectieverhouding exclusief statistische correctiefactor in dB		
1e nabuurkanaal	2e nabuurkanaal	3e nabuurkanaal
–35	–40	–45

[5] Met België zijn de afspraken nog niet definitief.

Spectrummasker

De vergunninghouder voldoet aan het spectrummasker 2 zoals in figuur 1 is opgenomen.



Figuur 39. Spectrummaskers voor T-DAB zenders voor verschillende omstandigheden. Bron: GE06 pagina 169.

Rekenmethode ingebruiknameverplichting

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

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

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

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

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

BIJLAGE

Allotment 40

CONCEPT

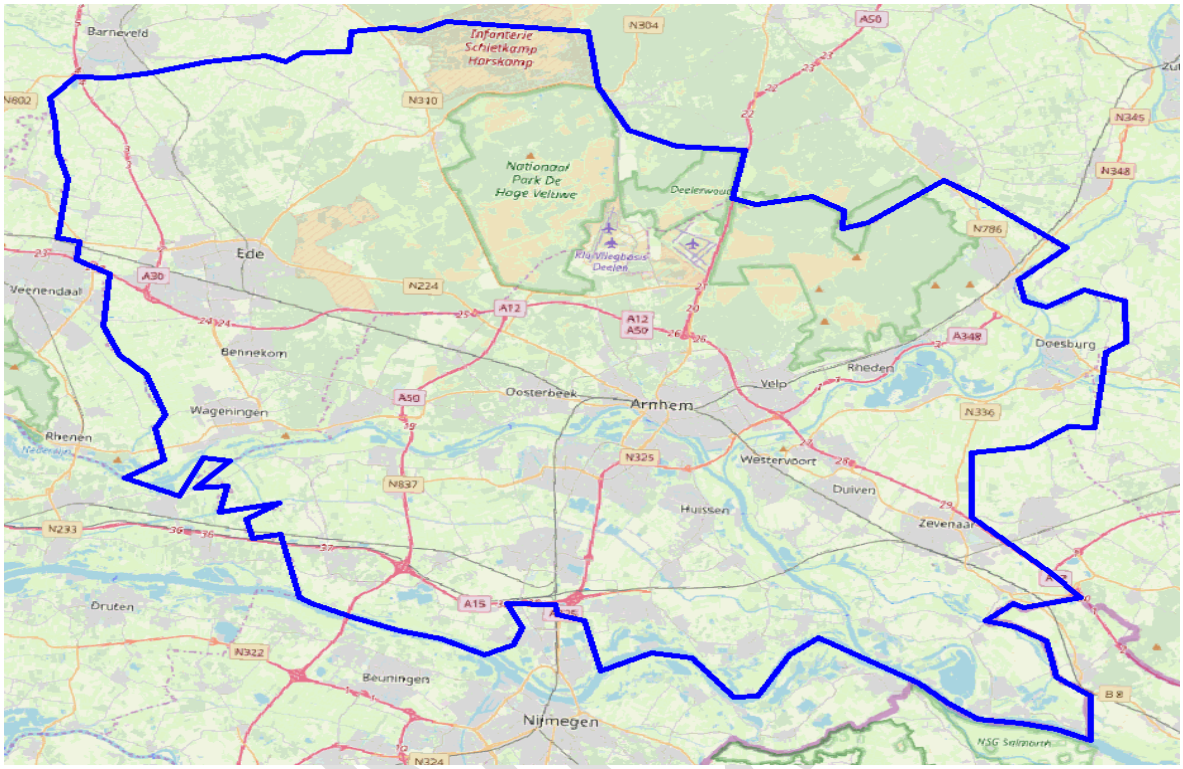
Algemeen

Voor lokale digitale radio-omroep zijn de volgende allotments beschikbaar.



Allotment 40

De frequentieruimte behorend bij dit allotment heeft het frequentiebereik 189.784 - 191.496 MHz (frequentieblok 7B). Deze frequentieruimte mag gebruikt worden binnen de blauwe contour zoals in onderstaande afbeelding is weergegeven.



De punten waaruit de omtrek van dit allotment en overige allotments in Nederland en omringende landen is opgebouwd kunnen worden opgevraagd bij de RDI.

Zenders mogen maximaal 5 kilometer buiten het allotment worden opgesteld gebruikmakend van een directionele antenne gericht op het allotment met een minimale voor-achter verhouding van 10dB en een maximaal zendvermogen van 1kW e.r.p.

Veldsterkte

De vergunninghouder veroorzaakt geen hogere veldsterkte dan 49 dBµV/m[1] op 20 km en 45 dBµV/m[2] op 40 km afstand van het allotment[3]. De veldsterkte wordt bepaald op 10 meter hoogte.

De vergunninghouder veroorzaakt geen hogere veldsterkte dan 40 dBµV/m[2] op andere co-*channel* allotments[4] in Nederland.

[1] Deze veldsterktenorm is gebaseerd op 50% plaats- en 50% tijdsafhankelijkheid.
[2] Deze veldsterktenorm is gebaseerd op 50% plaats- en 1% tijdsafhankelijkheid.
[3] Met uitzondering van zee en buitenwateren.
[4] Deze allotments hebben hetzelfde frequentieblok.

Internationale afspraken over interferentie-veldsterkte

Nederland heeft interferentie-afspraken gemaakt met omringende landen[5]. Deze afspraken zijn beknopt weergegeven in tabel 1. De vergunninghouder respecteert deze afspraken. De volledige en actuele internationale afspraken zijn per e-mail op te vragen bij de RDI.

Tabel 1 Allotment 40 (7B)

Land	Nederland accepteert
Verenigd Koninkrijk	Maximaal 43 dBuV/m is van de laagvermogen allotments toegestaan op de Nederlandse kust
Duitsland	Maximaal 41 dBuV/m is toegestaan op de grens van het allotment
België	Maximaal 38 dBuV/m is toegestaan op de grens van het allotment
Frankrijk	Maximaal 38 dBuV/m is toegestaan op de grens van Nederland
Luxemburg	Maximaal 40 dBuV/m is toegestaan op de grens van Nederland
Denemarken	Maximaal 39 dBuV/m is toegestaan op de Nederlandse kust

De veldsterktenormen in tabel 1 zijn gebaseerd op 10 meter hoogte en 50% plaats- en 1% tijdsafhankelijkheid.

Ten gevolge van internationale onderhandelingen kunnen wijzigingen in veldsterkte optreden, zowel nationaal als internationaal. Als gevolg hiervan kunnen de rechten en plichten in deze vergunning worden gewijzigd conform internationale afspraken, zonder dat hierdoor een recht op compensatie ontstaat.

Nabuurkanaalinterferentie

Er kan sprake zijn van nabuurkanaalinterferentie als in een gebied rond een zender niet voldaan wordt aan de productieverhoudingen zoals vermeld in tabel 2.

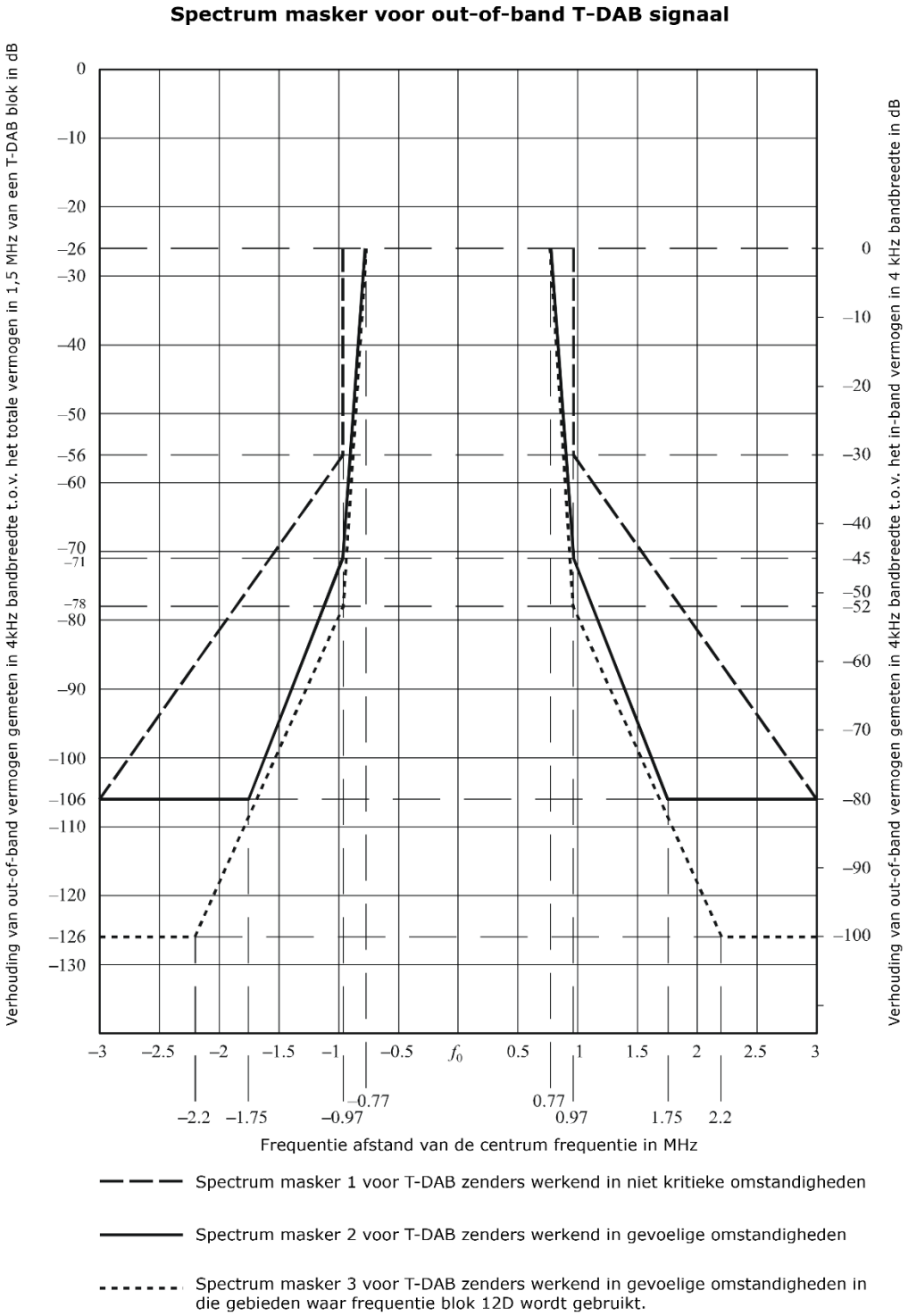
Tabel 2

Protectieverhouding exclusief statistische correctiefactor in dB		
1e nabuurkanaal	2e nabuurkanaal	3e nabuurkanaal
–35	–40	–45

[5] Met België zijn de afspraken nog niet definitief.

Spectrummasker

De vergunninghouder voldoet aan het spectrummasker 2 zoals in figuur 1 is opgenomen.



Figuur 40. Spectrummaskers voor T-DAB zenders voor verschillende omstandigheden. Bron: GE06 pagina 169.

Rekenmethode ingebruiknameverplichting

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

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

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

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

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

BIJLAGE

Allotment 41

CONCEPT

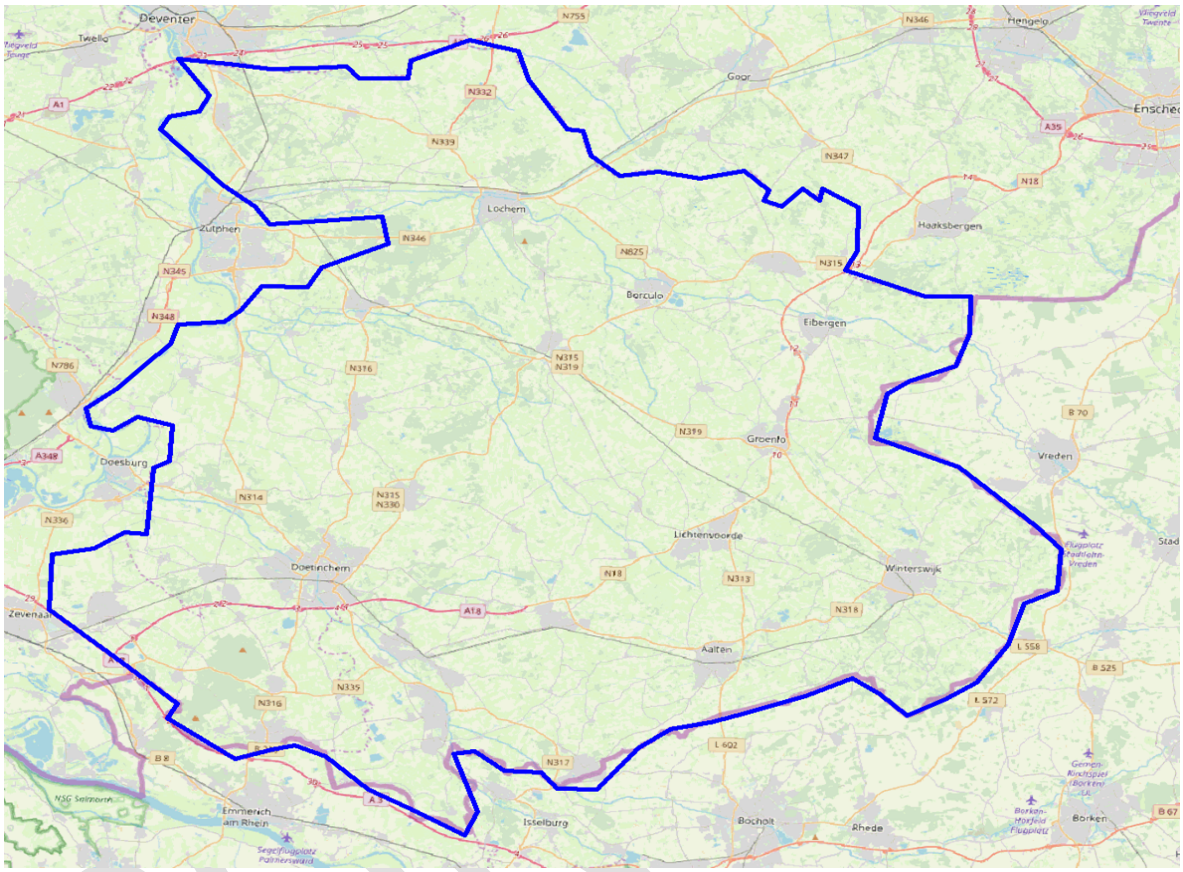
Algemeen

Voor lokale digitale radio-omroep zijn de volgende allotments beschikbaar.



Allotment 41

De frequentieruimte behorend bij dit allotment heeft het frequentiebereik 174.000 - 175.784 MHz (frequentieblok 5A). Deze frequentieruimte mag gebruikt worden binnen de blauwe contour zoals in onderstaande afbeelding is weergegeven.



De punten waaruit de omtrek van dit allotment en overige allotments in Nederland en omringende landen is opgebouwd kunnen worden opgevraagd bij de RDI.

Zenders mogen maximaal 5 kilometer buiten het allotment worden opgesteld gebruikmakend van een directionele antenne gericht op het allotment met een minimale voor-achter verhouding van 10dB en een maximaal zendvermogen van 1kW e.r.p.

Veldsterkte

De vergunninghouder veroorzaakt geen hogere veldsterkte dan 47 dBµV/m[1] op 20 km en 43 dBµV/m[2] op 40 km afstand van het allotment[3]. De veldsterkte wordt bepaald op 10 meter hoogte.

De vergunninghouder veroorzaakt geen hogere veldsterkte dan 40 dBµV/m[2] op andere *co-channel* allotments[4] in Nederland.

[1] Deze veldsterktenorm is gebaseerd op 50% plaats- en 50% tijdsafhankelijkheid.
[2] Deze veldsterktenorm is gebaseerd op 50% plaats- en 1% tijdsafhankelijkheid.
[3] Met uitzondering van zee en buitenwateren.
[4] Deze allotments hebben hetzelfde frequentieblok.

Internationale afspraken over interferentie-veldsterkte

Nederland heeft interferentie-afspraken gemaakt met omringende landen[5]. Deze afspraken zijn beknopt weergegeven in tabel 1. De vergunninghouder respecteert deze afspraken. De volledige en actuele internationale afspraken zijn per e-mail op te vragen bij de RDI.

Tabel 1 Allotment 41 (5A)

Land	Nederland accepteert
Verenigd Koninkrijk	Maximaal 38 dBuV/m is van de laagvermogen allotments toegestaan op de Nederlandse kust
Duitsland	Maximaal 43 dBuV/m is toegestaan op de grens van het allotment
België	Maximaal 31 dBuV/m is toegestaan op de grens van het allotment
Frankrijk	Maximaal 38 dBuV/m is toegestaan op de grens van Nederland
Luxemburg	Maximaal 27 dBuV/m is toegestaan op de grens van het allotment
Denemarken	Maximaal 39 dBuV/m is toegestaan op de Nederlandse kust

De veldsterktenormen in tabel 1 zijn gebaseerd op 10 meter hoogte en 50% plaats- en 1% tijdsafhankelijkheid.

Ten gevolge van internationale onderhandelingen kunnen wijzigingen in veldsterkte optreden, zowel nationaal als internationaal. Als gevolg hiervan kunnen de rechten en plichten in deze vergunning worden gewijzigd conform internationale afspraken, zonder dat hierdoor een recht op compensatie ontstaat.

Nabuurkanaalinterferentie

Er kan sprake zijn van nabuurkanaalinterferentie als in een gebied rond een zender niet voldaan wordt aan de productieverhoudingen zoals vermeld in tabel 2.

Tabel 2

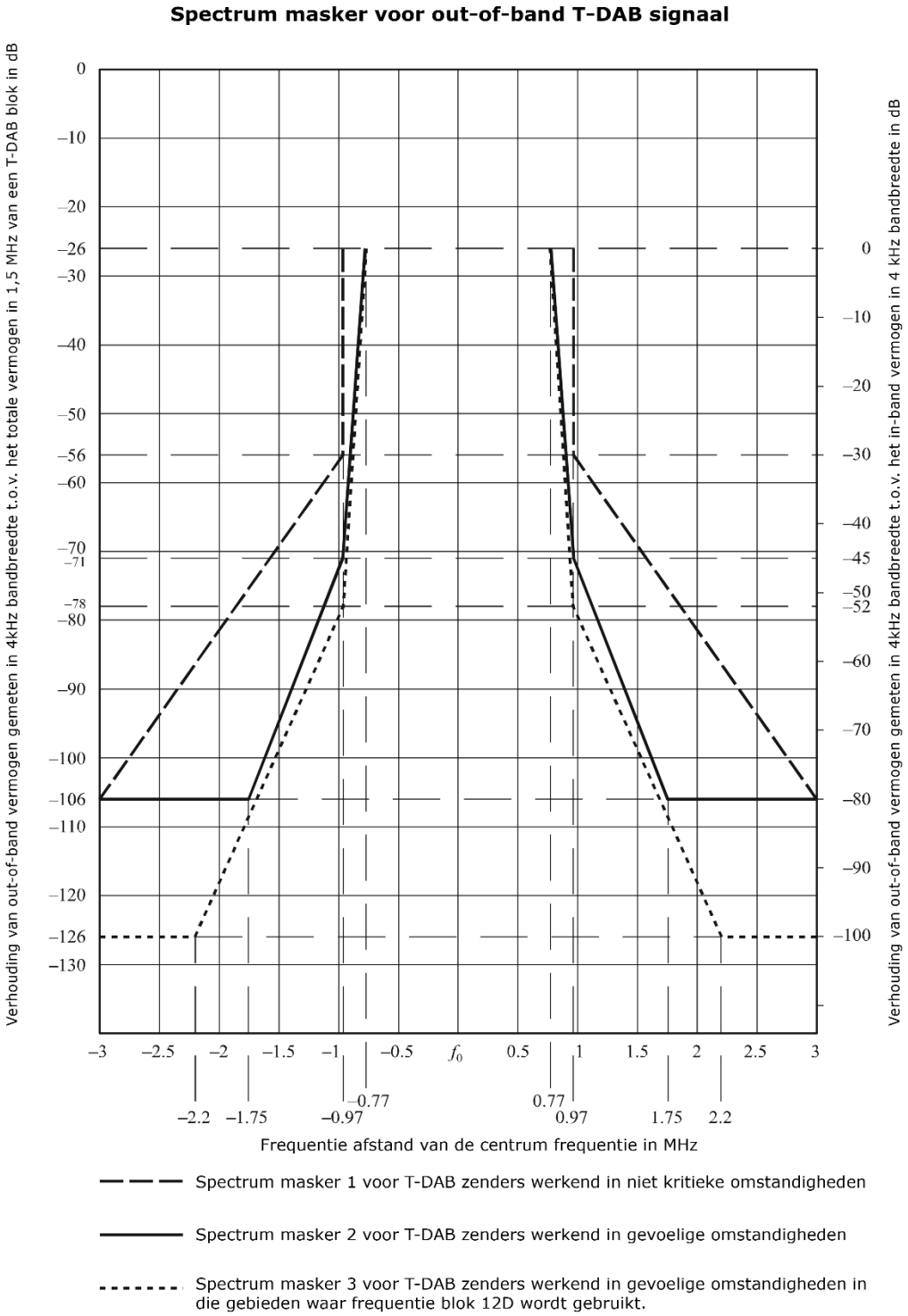
Protectieverhouding exclusief statistische correctiefactor in dB		
1e nabuurkanaal	2e nabuurkanaal	3e nabuurkanaal
–35	–40	–45

[5] Met België zijn de afspraken nog niet definitief.

CONCEPT

Spectrummasker

De vergunninghouder voldoet aan het spectrummasker 2 zoals in figuur 1 is opgenomen.



Figuur 41. Spectrummaskers voor T-DAB zenders voor verschillende omstandigheden. Bron: GE06 pagina 169.

Rekenmethode ingebruiknameverplichting

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

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

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

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

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

BIJLAGE

Allotment 42

CONCEPT

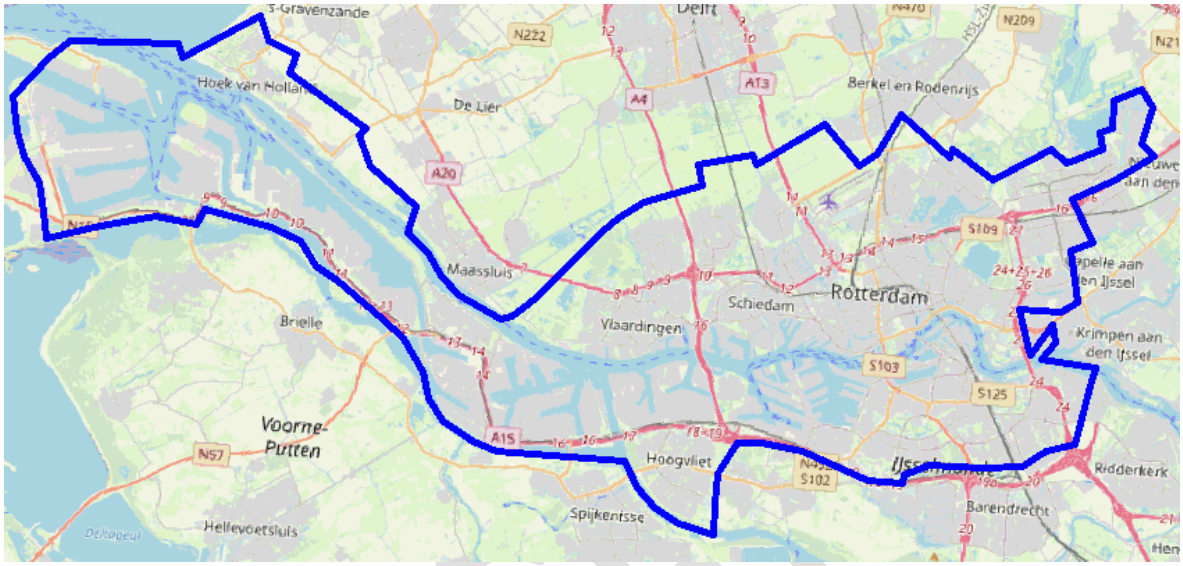
Algemeen

Voor lokale digitale radio-omroep zijn de volgende allotments beschikbaar.



Allotment 42

De frequentieruimte behorend bij dit allotment heeft het frequentiebereik 186.216 - 188.008 MHz (frequentieblok 6D). Deze frequentieruimte mag gebruikt worden binnen de blauwe contour zoals in onderstaande afbeelding is weergegeven.



De punten waaruit de omtrek van dit allotment en overige allotments in Nederland en omringende landen is opgebouwd kunnen worden opgevraagd bij de RDI.

Zenders mogen maximaal 5 kilometer buiten het allotment worden opgesteld gebruikmakend van een directionele antenne gericht op het allotment met een minimale voor-achter verhouding van 10dB en een maximaal zendvermogen van 1kW e.r.p.

Veldsterkte

De vergunninghouder veroorzaakt geen hogere veldsterkte dan 48 dBµV/m[1] op 20 km en 44 dBµV/m[2] op 40 km afstand van het allotment[3]. De veldsterkte wordt bepaald op 10 meter hoogte.

De vergunninghouder veroorzaakt geen hogere veldsterkte dan 40 dBµV/m[2] op andere *co-channel* allotments[4] in Nederland.

De vergunninghouder veroorzaakt geen hogere veldsterkte dan 38 dBµV/m[2] op de Engelse kust.

[1] Deze veldsterktenorm is gebaseerd op 50% plaats- en 50% tijdsafhankelijkheid.
[2] Deze veldsterktenorm is gebaseerd op 50% plaats- en 1% tijdsafhankelijkheid.
[3] Met uitzondering van zee en buitenwateren.
[4] Deze allotments hebben hetzelfde frequentieblok.

Internationale afspraken over interferentie-veldsterkte

Nederland heeft interferentie-afspraken gemaakt met omringende landen[5]. Deze afspraken zijn beknopt weergegeven in tabel 1. De vergunninghouder respecteert deze afspraken. De volledige en actuele internationale afspraken zijn per e-mail op te vragen bij de RDI.

Tabel 1 Allotment 42 (6D)

Land	Nederland accepteert
Verenigd Koninkrijk	Maximaal 43 dBuV/m is van de laagvermogen allotments toegestaan op de Nederlandse kust
Duitsland	Maximaal 41 dBuV/m is toegestaan op de grens van het allotment
België	Maximaal 42 dBuV/m is toegestaan op de grens van het allotment
Frankrijk	Maximaal 36 dBuV/m is toegestaan op de grens van het allotment
Luxemburg	Maximaal 27 dBuV/m is toegestaan op de grens van het allotment
Denemarken	Maximaal 39 dBuV/m is toegestaan op de Nederlandse kust

De veldsterktenormen in tabel 1 zijn gebaseerd op 10 meter hoogte en 50% plaats- en 1% tijdsafhankelijkheid.

Ten gevolge van internationale onderhandelingen kunnen wijzigingen in veldsterkte optreden, zowel nationaal als internationaal. Als gevolg hiervan kunnen de rechten en plichten in deze vergunning worden gewijzigd conform internationale afspraken, zonder dat hierdoor een recht op compensatie ontstaat.

Nabuurkanaalinterferentie

Er kan sprake zijn van nabuurkanaalinterferentie als in een gebied rond een zender niet voldaan wordt aan de productieverhoudingen zoals vermeld in tabel 2.

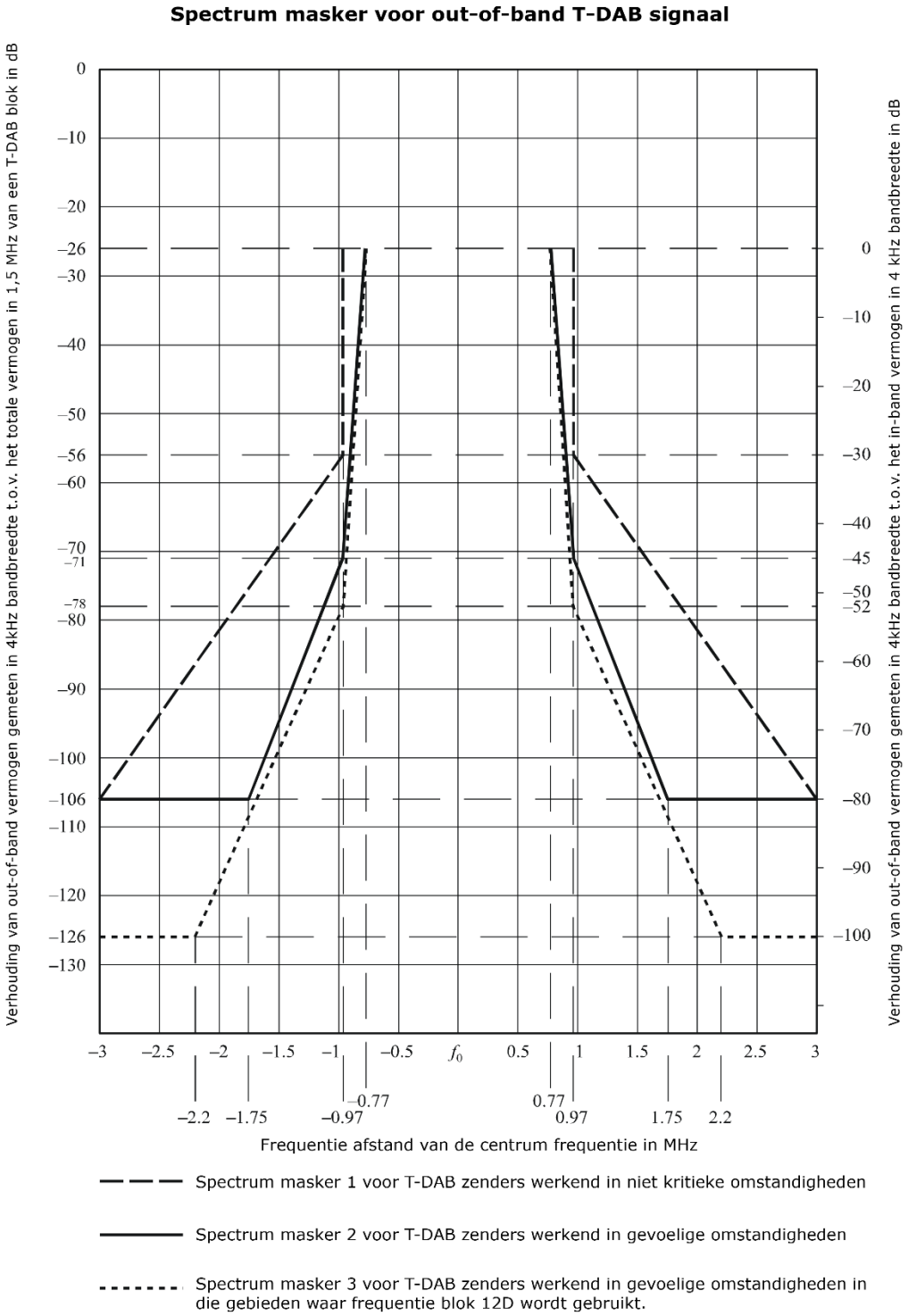
Tabel 2

Protectieverhouding exclusief statistische correctiefactor in dB		
1e nabuurkanaal	2e nabuurkanaal	3e nabuurkanaal
–35	–40	–45

[5] Met België zijn de afspraken nog niet definitief.

Spectrummasker

De vergunninghouder voldoet aan het spectrummasker 2 zoals in figuur 1 is opgenomen.



Figuur 42. Spectrummaskers voor T-DAB zenders voor verschillende omstandigheden. Bron: GE06 pagina 169.

Rekenmethode ingebruiknameverplichting

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

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

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

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

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

BIJLAGE

Allotment 43

CONCEPT

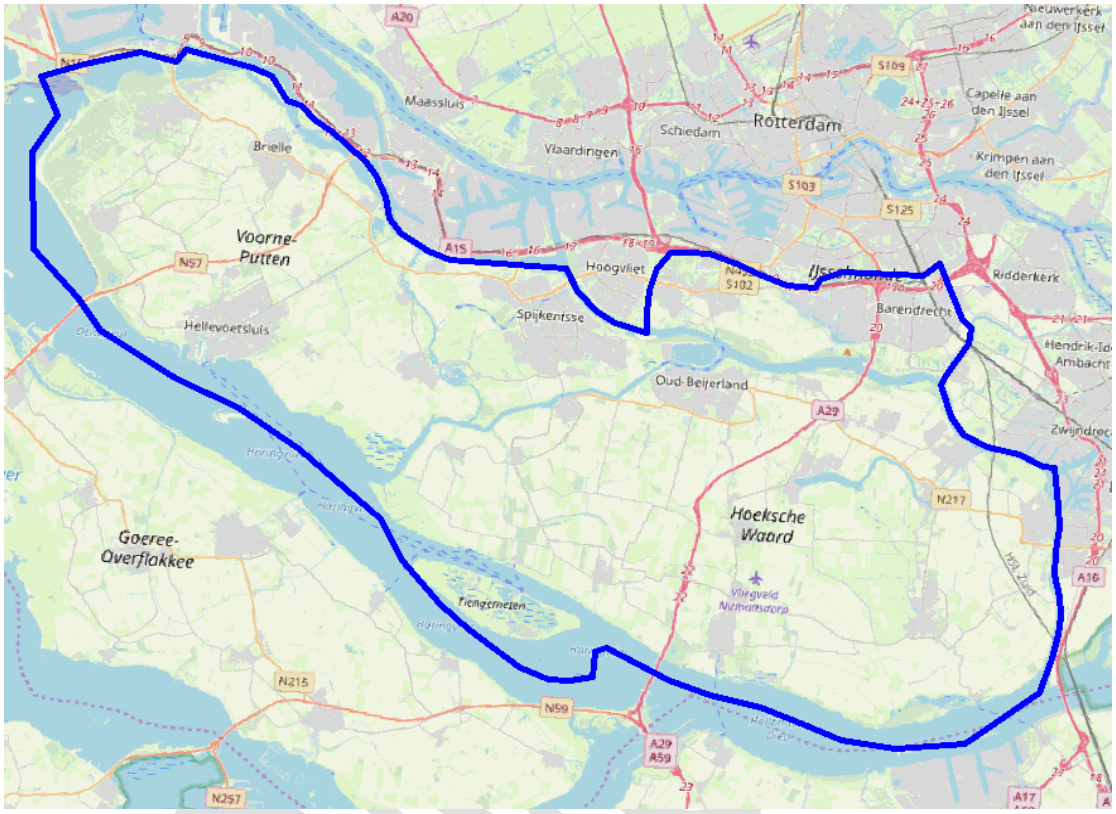
Algemeen

Voor lokale digitale radio-omroep zijn de volgende allotments beschikbaar.



Allotment 43

De frequentieruimte behorend bij dit allotment heeft het frequentiebereik 182.000 - 185.296 MHz (frequentieblok 6B). Deze frequentieruimte mag gebruikt worden binnen de blauwe contour zoals in onderstaande afbeelding is weergegeven.



De punten waaruit de omtrek van dit allotment en overige allotments in Nederland en omringende landen is opgebouwd kunnen worden opgevraagd bij de RDI.

Zenders mogen maximaal 5 kilometer buiten het allotment worden opgesteld gebruikmakend van een directionele antenne gericht op het allotment met een minimale voor-achter verhouding van 10dB en een maximaal zendvermogen van 1kW e.r.p.

Veldsterkte

De vergunninghouder veroorzaakt geen hogere veldsterkte dan 50 dBµV/m[1] op 20 km en 43 dBµV/m[2] op 40 km afstand van het allotment[3]. De veldsterkte wordt bepaald op 10 meter hoogte.

De vergunninghouder veroorzaakt geen hogere veldsterkte dan 40 dBµV/m[2] op andere *co-channel* allotments[4] in Nederland.

De vergunninghouder veroorzaakt geen hogere veldsterkte dan 37 dBµV/m[2] op de Engelse kust.

[1] Deze veldsterktenorm is gebaseerd op 50% plaats- en 50% tijdsafhankelijkheid.
[2] Deze veldsterktenorm is gebaseerd op 50% plaats- en 1% tijdsafhankelijkheid.
[3] Met uitzondering van zee en buitenwateren.
[4] Deze allotments hebben hetzelfde frequentieblok.

Internationale afspraken over interferentie-veldsterkte

Nederland heeft interferentie-afspraken gemaakt met omringende landen[5]. Deze afspraken zijn beknopt weergegeven in tabel 1. De vergunninghouder respecteert deze afspraken. De volledige en actuele internationale afspraken zijn per e-mail op te vragen bij de RDI.

Tabel 1 Allotment 43 (6B)

Land	Nederland accepteert
Verenigd Koninkrijk	Maximaal 43 dBuV/m is van de laagvermogen allotments toegestaan op de Nederlandse kust
Duitsland	Maximaal 41 dBuV/m is toegestaan op de grens van het allotment
België	Maximaal 42 dBuV/m is toegestaan op de grens van het allotment
Frankrijk	Maximaal 36 dBuV/m is toegestaan op de Nederlandse kust
Luxemburg	Maximaal 27 dBuV/m is toegestaan op de grens van het allotment
Denemarken	Maximaal 39 dBuV/m is toegestaan op de Nederlandse kust

De veldsterktenormen in tabel 1 zijn gebaseerd op 10 meter hoogte en 50% plaats- en 1% tijdsafhankelijkheid.

Ten gevolge van internationale onderhandelingen kunnen wijzigingen in veldsterkte optreden, zowel nationaal als internationaal. Als gevolg hiervan kunnen de rechten en plichten in deze vergunning worden gewijzigd conform internationale afspraken, zonder dat hierdoor een recht op compensatie ontstaat.

Nabuurkanaalinterferentie

Er kan sprake zijn van nabuurkanaalinterferentie als in een gebied rond een zender niet voldaan wordt aan de productieverhoudingen zoals vermeld in tabel 2.

Tabel 2

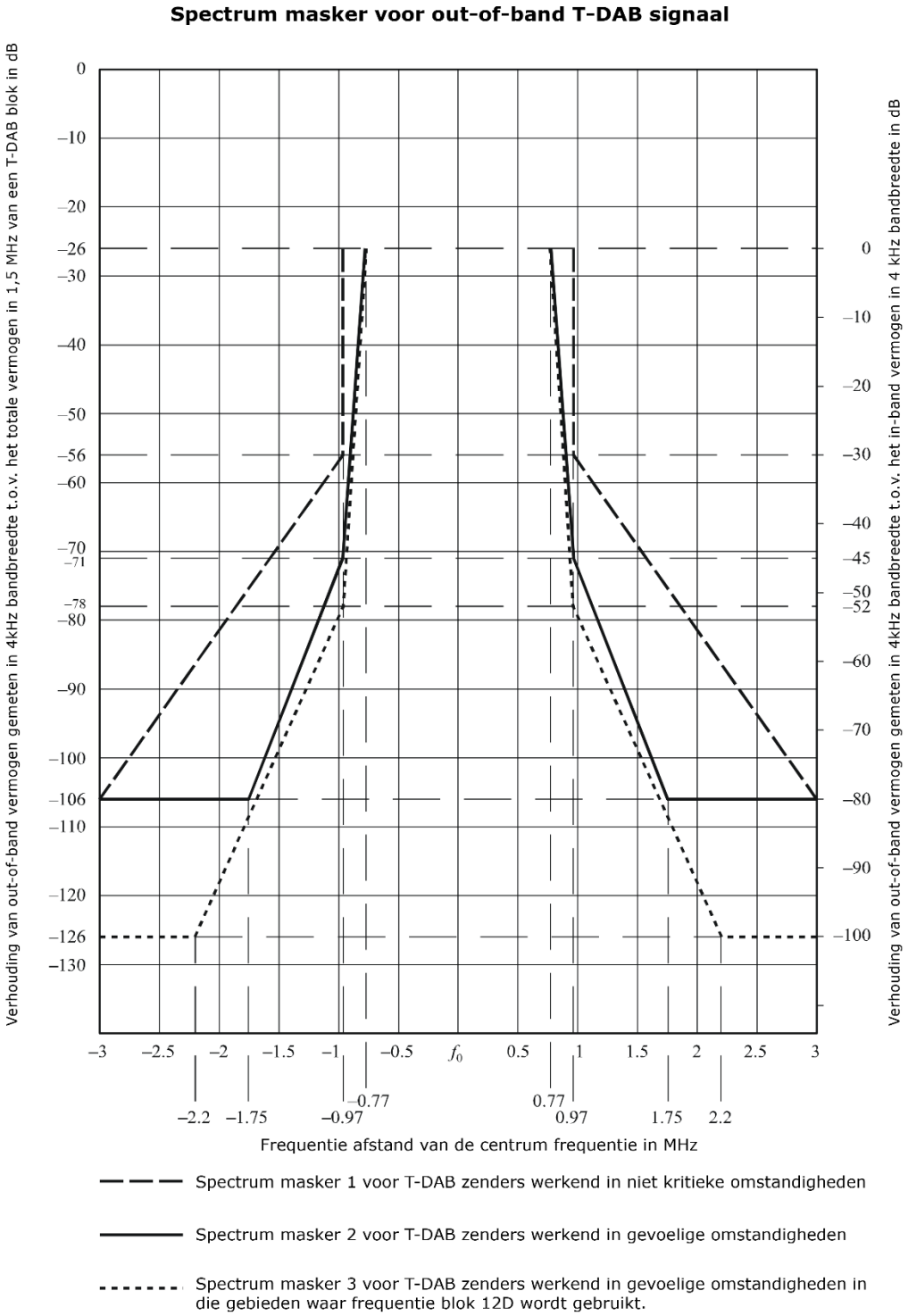
Protectieverhouding exclusief statistische correctiefactor in dB		
1e nabuurkanaal	2e nabuurkanaal	3e nabuurkanaal
–35	–40	–45

[5] Met België zijn de afspraken nog niet definitief.

CONCEPT

Spectrummasker

De vergunninghouder voldoet aan het spectrummasker 2 zoals in figuur 1 is opgenomen.



Figuur 43. Spectrummaskers voor T-DAB zenders voor verschillende omstandigheden. Bron: GE06 pagina 169.

Rekenmethode ingebruiknameverplichting

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

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

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

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

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

BIJLAGE

Allotment 44

CONCEPT

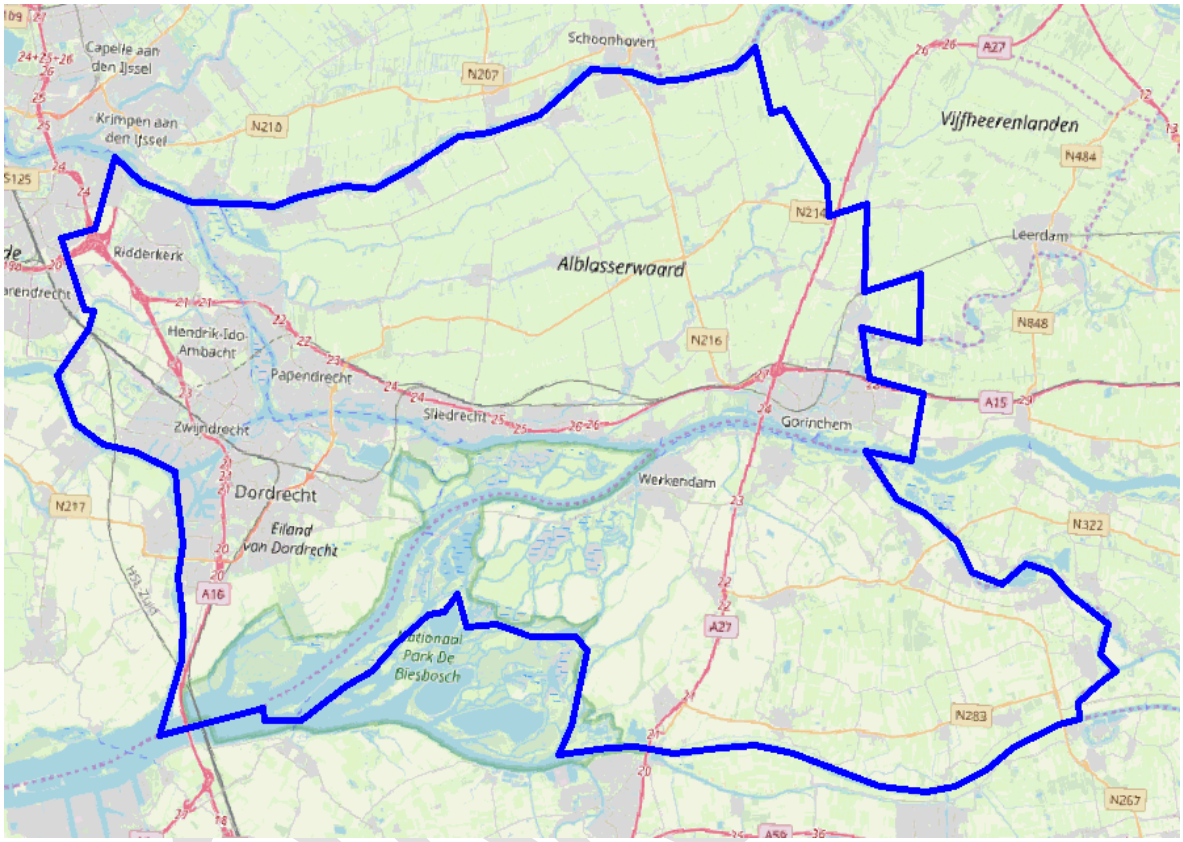
Algemeen

Voor lokale digitale radio-omroep zijn de volgende allotments beschikbaar.



Allotment 44

De frequentieruimte behorend bij dit allotment heeft het frequentiebereik 181.000 - 182.792 MHz (frequentieblok 6A). Deze frequentieruimte mag gebruikt worden binnen de blauwe contour zoals in onderstaande afbeelding is weergegeven.



De punten waaruit de omtrek van dit allotment en overige allotments in Nederland en omringende landen is opgebouwd kunnen worden opgevraagd bij de RDI.

Zenders mogen maximaal 5 kilometer buiten het allotment worden opgesteld gebruikmakend van een directionele antenne gericht op het allotment met een minimale voor-achter verhouding van 10dB en een maximaal zendvermogen van 1kW e.r.p.

Veldsterkte

De vergunninghouder veroorzaakt geen hogere veldsterkte dan 47 dBµV/m[1] op 20 km en 43 dBµV/m[2] op 40 km afstand van het allotment[3]. De veldsterkte wordt bepaald op 10 meter hoogte.

De vergunninghouder veroorzaakt geen hogere veldsterkte dan 40 dBµV/m[2] op andere *co-channel* allotments[4] in Nederland.

[1] Deze veldsterktenorm is gebaseerd op 50% plaats- en 50% tijdsafhankelijkheid.
[2] Deze veldsterktenorm is gebaseerd op 50% plaats- en 1% tijdsafhankelijkheid.
[3] Met uitzondering van zee en buitenwateren.
[4] Deze allotments hebben hetzelfde frequentieblok.

Internationale afspraken over interferentie-veldsterkte

Nederland heeft interferentie-afspraken gemaakt met omringende landen[5]. Deze afspraken zijn beknopt weergegeven in tabel 1. De vergunninghouder respecteert deze afspraken. De volledige en actuele internationale afspraken zijn per e-mail op te vragen bij de RDI.

Tabel 1 Allotment 44 (6A)

Land	Nederland accepteert
Verenigd Koninkrijk	Maximaal 43 dBuV/m is van de laagvermogen allotments toegestaan op de Nederlandse kust
Duitsland	Maximaal 41 dBuV/m is toegestaan op de grens van het allotment
België	Maximaal 41 dBuV/m is toegestaan op de grens van het allotment
Frankrijk	Maximaal 36 dBuV/m is toegestaan op de Nederlandse kust
Luxemburg	Maximaal 27 dBuV/m is toegestaan op de grens van het allotment
Denemarken	Maximaal 39 dBuV/m is toegestaan op de Nederlandse kust

De veldsterktenormen in tabel 1 zijn gebaseerd op 10 meter hoogte en 50% plaats- en 1% tijdsafhankelijkheid.

Ten gevolge van internationale onderhandelingen kunnen wijzigingen in veldsterkte optreden, zowel nationaal als internationaal. Als gevolg hiervan kunnen de rechten en plichten in deze vergunning worden gewijzigd conform internationale afspraken, zonder dat hierdoor een recht op compensatie ontstaat.

Nabuurkanaalinterferentie

Er kan sprake zijn van nabuurkanaalinterferentie als in een gebied rond een zender niet voldaan wordt aan de productieverhoudingen zoals vermeld in tabel 2.

Tabel 2

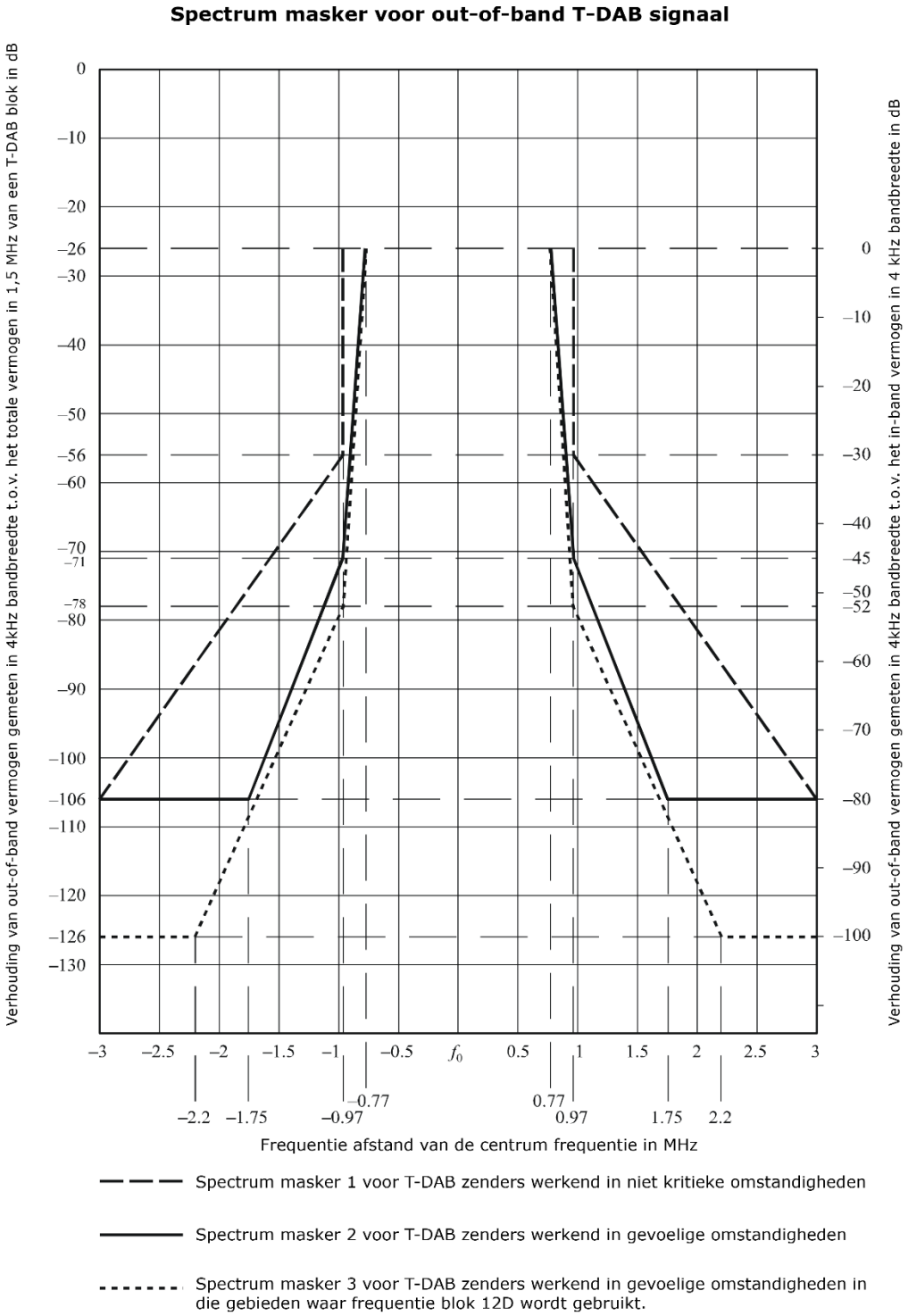
Protectieverhouding exclusief statistische correctiefactor in dB		
1e nabuurkanaal	2e nabuurkanaal	3e nabuurkanaal
–35	–40	–45

[5] Met België zijn de afspraken nog niet definitief.

CONCEPT

Spectrummasker

De vergunninghouder voldoet aan het spectrummasker 2 zoals in figuur 1 is opgenomen.



Figuur 44. Spectrummaskers voor T-DAB zenders voor verschillende omstandigheden. Bron: GE06 pagina 169.

Rekenmethode ingebruiknameverplichting

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

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

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

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

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

BIJLAGE

Allotment 45

CONCEPT

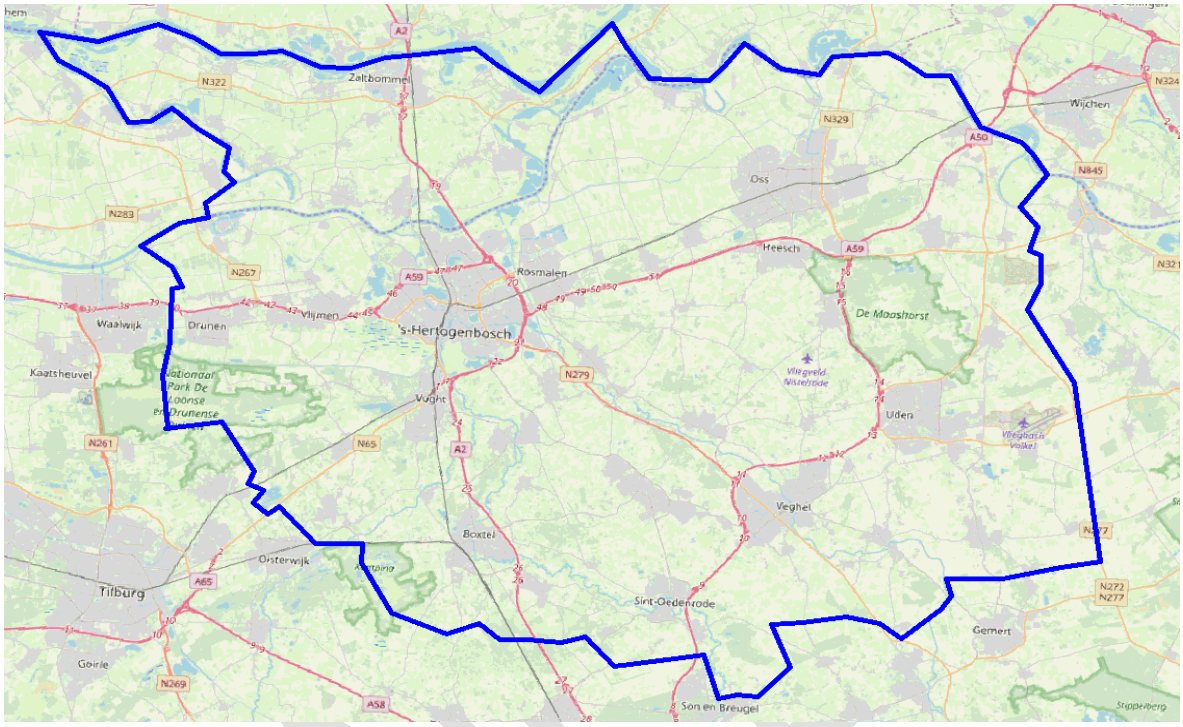
Algemeen

Voor lokale digitale radio-omroep zijn de volgende allotments beschikbaar.



Allotment 45

De frequentieruimte behorend bij dit allotment heeft het frequentiebereik 184.504 - 186.216 MHz (frequentieblok 6C). Deze frequentieruimte mag gebruikt worden binnen de blauwe contour zoals in onderstaande afbeelding is weergegeven.



De punten waaruit de omtrek van dit allotment en overige allotments in Nederland en omringende landen is opgebouwd kunnen worden opgevraagd bij de RDI.

Zenders mogen maximaal 5 kilometer buiten het allotment worden opgesteld gebruikmakend van een directionele antenne gericht op het allotment met een minimale voor-achter verhouding van 10dB en een maximaal zendvermogen van 1kW e.r.p.

Veldsterkte

De vergunninghouder veroorzaakt geen hogere veldsterkte dan 48 dBµV/m[1] op 20 km en 44 dBµV/m[2] op 40 km afstand van het allotment[3]. De veldsterkte wordt bepaald op 10 meter hoogte.

De vergunninghouder veroorzaakt geen hogere veldsterkte dan 40 dBµV/m[2] op andere *co-channel* allotments[4] in Nederland.

[1] Deze veldsterktenorm is gebaseerd op 50% plaats- en 50% tijdsafhankelijkheid.
[2] Deze veldsterktenorm is gebaseerd op 50% plaats- en 1% tijdsafhankelijkheid.
[3] Met uitzondering van zee en buitenwateren.
[4] Deze allotments hebben hetzelfde frequentieblok.

Internationale afspraken over interferentie-veldsterkte

Nederland heeft interferentie-afspraken gemaakt met omringende landen[5]. Deze afspraken zijn beknopt weergegeven in tabel 1. De vergunninghouder respecteert deze afspraken. De volledige en actuele internationale afspraken zijn per e-mail op te vragen bij de RDI.

Tabel 1 Allotment 45 (6C)

Land	Nederland accepteert
Verenigd Koninkrijk	Maximaal 43 dBuV/m is van de laagvermogen allotments toegestaan op de Nederlandse kust
Duitsland	Maximaal 41 dBuV/m is toegestaan op de grens van het allotment
België	Maximaal 43 dBuV/m is toegestaan op de grens van het allotment
Frankrijk	Maximaal 33 dBuV/m is toegestaan op de grens van Nederland
Luxemburg	Maximaal 27 dBuV/m is toegestaan op de grens van het allotment
Denemarken	Maximaal 39 dBuV/m is toegestaan op de Nederlandse kust

De veldsterktenormen in tabel 1 zijn gebaseerd op 10 meter hoogte en 50% plaats- en 1% tijdsafhankelijkheid.

Ten gevolge van internationale onderhandelingen kunnen wijzigingen in veldsterkte optreden, zowel nationaal als internationaal. Als gevolg hiervan kunnen de rechten en plichten in deze vergunning worden gewijzigd conform internationale afspraken, zonder dat hierdoor een recht op compensatie ontstaat.

Nabuurkanaalinterferentie

Er kan sprake zijn van nabuurkanaalinterferentie als in een gebied rond een zender niet voldaan wordt aan de productieverhoudingen zoals vermeld in tabel 2.

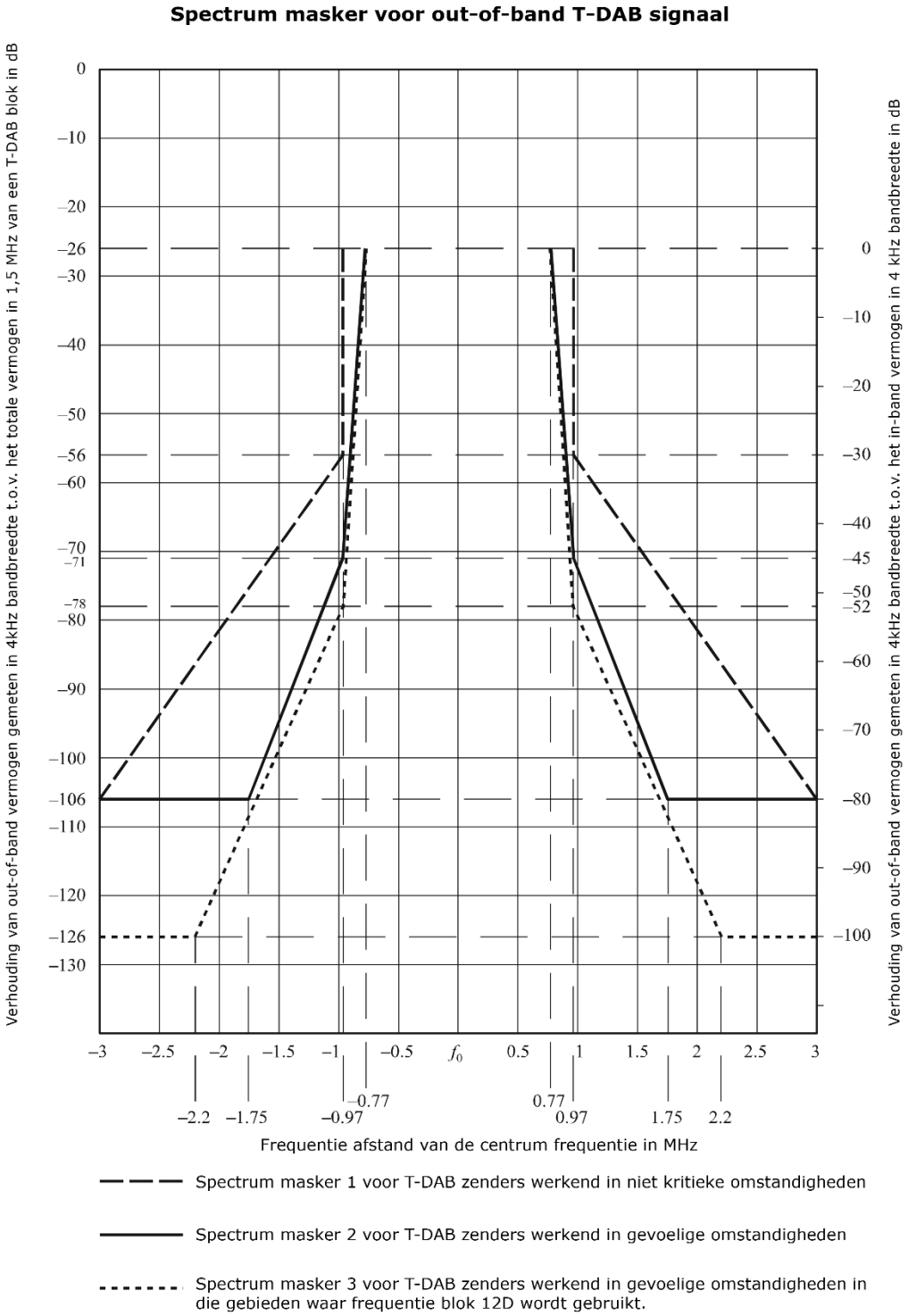
Tabel 2

Protectieverhouding exclusief statistische correctiefactor in dB		
1e nabuurkanaal	2e nabuurkanaal	3e nabuurkanaal
–35	–40	–45

[5] Met België zijn de afspraken nog niet definitief.

Spectrummasker

De vergunninghouder voldoet aan het spectrummasker 2 zoals in figuur 1 is opgenomen.



Figuur 45. Spectrummaskers voor T-DAB zenders voor verschillende omstandigheden. Bron: GE06 pagina 169.

Rekenmethode ingebruiknameverplichting

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

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

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

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

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

BIJLAGE

Allotment 46

CONCEPT

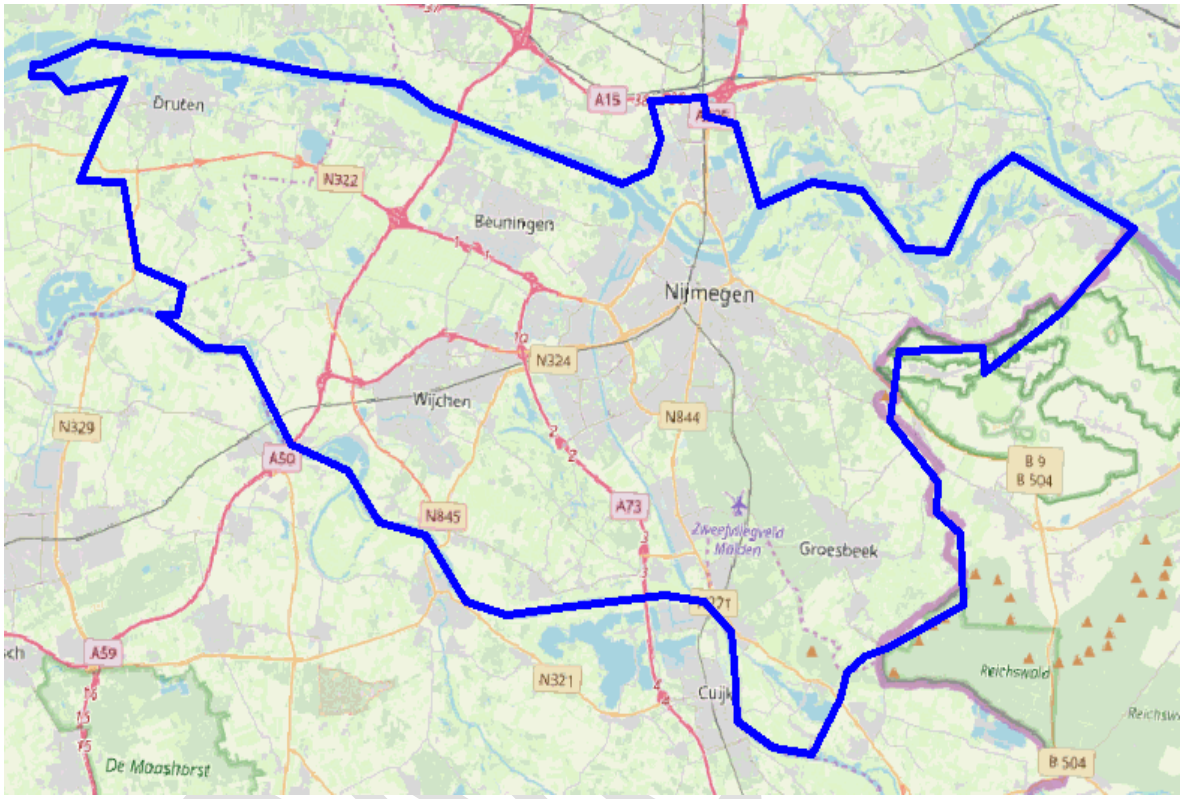
Algemeen

Voor lokale digitale radio-omroep zijn de volgende allotments beschikbaar.



Allotment 46

De frequentieruimte behorend bij dit allotment heeft het frequentiebereik 182.000 - 185.296 MHz (frequentieblok 6B). Deze frequentieruimte mag gebruikt worden binnen de blauwe contour zoals in onderstaande afbeelding is weergegeven.



De punten waaruit de omtrek van dit allotment en overige allotments in Nederland en omringende landen is opgebouwd kunnen worden opgevraagd bij de RDI.

Zenders mogen maximaal 5 kilometer buiten het allotment worden opgesteld gebruikmakend van een directionele antenne gericht op het allotment met een minimale voor-achter verhouding van 10dB en een maximaal zendvermogen van 1kW e.r.p.

Veldsterkte

De vergunninghouder veroorzaakt geen hogere veldsterkte dan 47 dBµV/m[1] op 20 km en 40 dBµV/m[2] op 40 km afstand van het allotment[3]. De veldsterkte wordt bepaald op 10 meter hoogte.

De vergunninghouder veroorzaakt geen hogere veldsterkte dan 40 dBµV/m[2] op andere *co-channel* allotments[4] in Nederland.

[1] Deze veldsterktenorm is gebaseerd op 50% plaats- en 50% tijdsafhankelijkheid.
[2] Deze veldsterktenorm is gebaseerd op 50% plaats- en 1% tijdsafhankelijkheid.
[3] Met uitzondering van zee en buitenwateren.
[4] Deze allotments hebben hetzelfde frequentieblok.

Internationale afspraken over interferentie-veldsterkte

Nederland heeft interferentie-afspraken gemaakt met omringende landen[5]. Deze afspraken zijn beknopt weergegeven in tabel 1. De vergunninghouder respecteert deze afspraken. De volledige en actuele internationale afspraken zijn per e-mail op te vragen bij de RDI.

Tabel 1 Allotment 46 (6B)

Land	Nederland accepteert
Verenigd Koninkrijk	Maximaal 43 dBuV/m is van de laagvermogen allotments toegestaan op de Nederlandse kust
Duitsland	Maximaal 41 dBuV/m is toegestaan op de grens van het allotment
België	Maximaal 41 dBuV/m is toegestaan op de grens van het allotment
Frankrijk	Maximaal 33 dBuV/m is toegestaan op de grens van Nederland
Luxemburg	Maximaal 27 dBuV/m is toegestaan op de grens van het allotment
Denemarken	Maximaal 39 dBuV/m is toegestaan op de Nederlandse kust

De veldsterktenormen in tabel 1 zijn gebaseerd op 10 meter hoogte en 50% plaats- en 1% tijdsafhankelijkheid.

Ten gevolge van internationale onderhandelingen kunnen wijzigingen in veldsterkte optreden, zowel nationaal als internationaal. Als gevolg hiervan kunnen de rechten en plichten in deze vergunning worden gewijzigd conform internationale afspraken, zonder dat hierdoor een recht op compensatie ontstaat.

Nabuurkanaalinterferentie

Er kan sprake zijn van nabuurkanaalinterferentie als in een gebied rond een zender niet voldaan wordt aan de productieverhoudingen zoals vermeld in tabel 2.

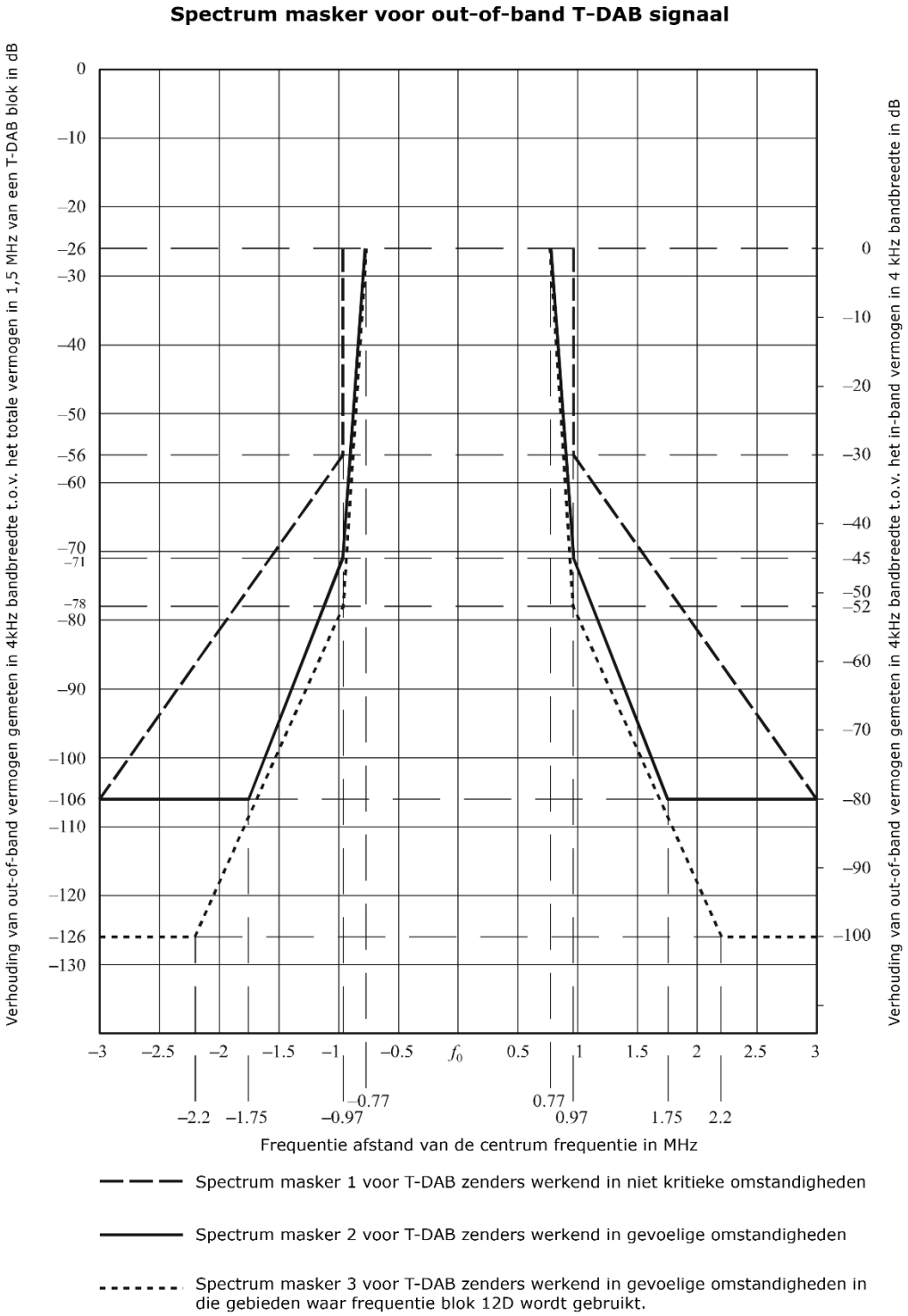
Tabel 2

Protectieverhouding exclusief statistische correctiefactor in dB		
1e nabuurkanaal	2e nabuurkanaal	3e nabuurkanaal
–35	–40	–45

[5] Met België zijn de afspraken nog niet definitief.

Spectrummasker

De vergunninghouder voldoet aan het spectrummasker 2 zoals in figuur 1 is opgenomen.



Figuur 46. Spectrummaskers voor T-DAB zenders voor verschillende omstandigheden. Bron: GE06 pagina 169.

Rekenmethode ingebruiknameverplichting

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

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

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

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

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

BIJLAGE

Allotment 47

CONCEPT

Algemeen

Voor lokale digitale radio-omroep zijn de volgende allotments beschikbaar.



Allotment 47

De frequentieruimte behorend bij dit allotment heeft het frequentiebereik 217.784 - 219.496 MHz (frequentieblok 11B). Deze frequentieruimte mag gebruikt worden binnen de blauwe contour zoals in onderstaande afbeelding is weergegeven.



De punten waaruit de omtrek van dit allotment en overige allotments in Nederland en omringende landen is opgebouwd kunnen worden opgevraagd bij de RDI.

Zenders mogen maximaal 5 kilometer buiten het allotment worden opgesteld gebruikmakend van een directionele antenne gericht op het allotment met een minimale voor-achter verhouding van 10dB en een maximaal zendvermogen van 1kW e.r.p.

Veldsterkte

De vergunninghouder veroorzaakt geen hogere veldsterkte dan 47 dBµV/m[1] op 20 km en 40 dBµV/m[2] op 40 km afstand van het allotment[3]. De veldsterkte wordt bepaald op 10 meter hoogte.

De vergunninghouder veroorzaakt geen hogere veldsterkte dan 40 dBµV/m[4] op andere *co-channel* allotments[5] in Nederland.

De vergunninghouder veroorzaakt geen hogere veldsterkte dan 38 dBuV/m[2] op de Engelse kust.

[1] Deze veldsterktenorm is gebaseerd op 50% plaats- en 50% tijdsafhankelijkheid.
[2] Deze veldsterktenorm is gebaseerd op 50% plaats- en 1% tijdsafhankelijkheid.
[3] Met uitzondering van zee en buitenwateren.
[4] Deze veldsterktenorm is gebaseerd op 50% plaats- en 1% tijdsafhankelijkheid.
[5] Deze allotments hebben hetzelfde frequentieblok.

Internationale afspraken over interferentie-veldsterkte

Nederland heeft interferentie-afspraken gemaakt met omringende landen[6]. Deze afspraken zijn beknopt weergegeven in tabel 1. De vergunninghouder respecteert deze afspraken. De volledige en actuele internationale afspraken zijn per e-mail op te vragen bij de RDI.

Tabel 1 Allotment 47 (11B)

Land	Nederland accepteert
Verenigd Koninkrijk	Maximaal 38 dBuV/m is van de laagvermogen allotments toegestaan op de Nederlandse kust
Duitsland	Maximaal 41 dBuV/m is toegestaan op de grens van het allotment
België	Maximaal 45 dBuV/m is toegestaan op de grens van het allotment
Frankrijk	Maximaal 36 dBuV/m is toegestaan op de Nederlandse kust
Luxemburg	Maximaal 27 dBuV/m is toegestaan op de grens van het allotment
Denemarken	Maximaal 39 dBuV/m is toegestaan op de Nederlandse kust

De veldsterktenormen in tabel 1 zijn gebaseerd op 10 meter hoogte en 50% plaats- en 1% tijdsafhankelijkheid.

Ten gevolge van internationale onderhandelingen kunnen wijzigingen in veldsterkte optreden, zowel nationaal als internationaal. Als gevolg hiervan kunnen de rechten en plichten in deze vergunning worden gewijzigd conform internationale afspraken, zonder dat hierdoor een recht op compensatie ontstaat.

Nabuurkanaalinterferentie

Er kan sprake zijn van nabuurkanaalinterferentie als in een gebied rond een zender niet voldaan wordt aan de productieverhoudingen zoals vermeld in tabel 2.

Tabel 2

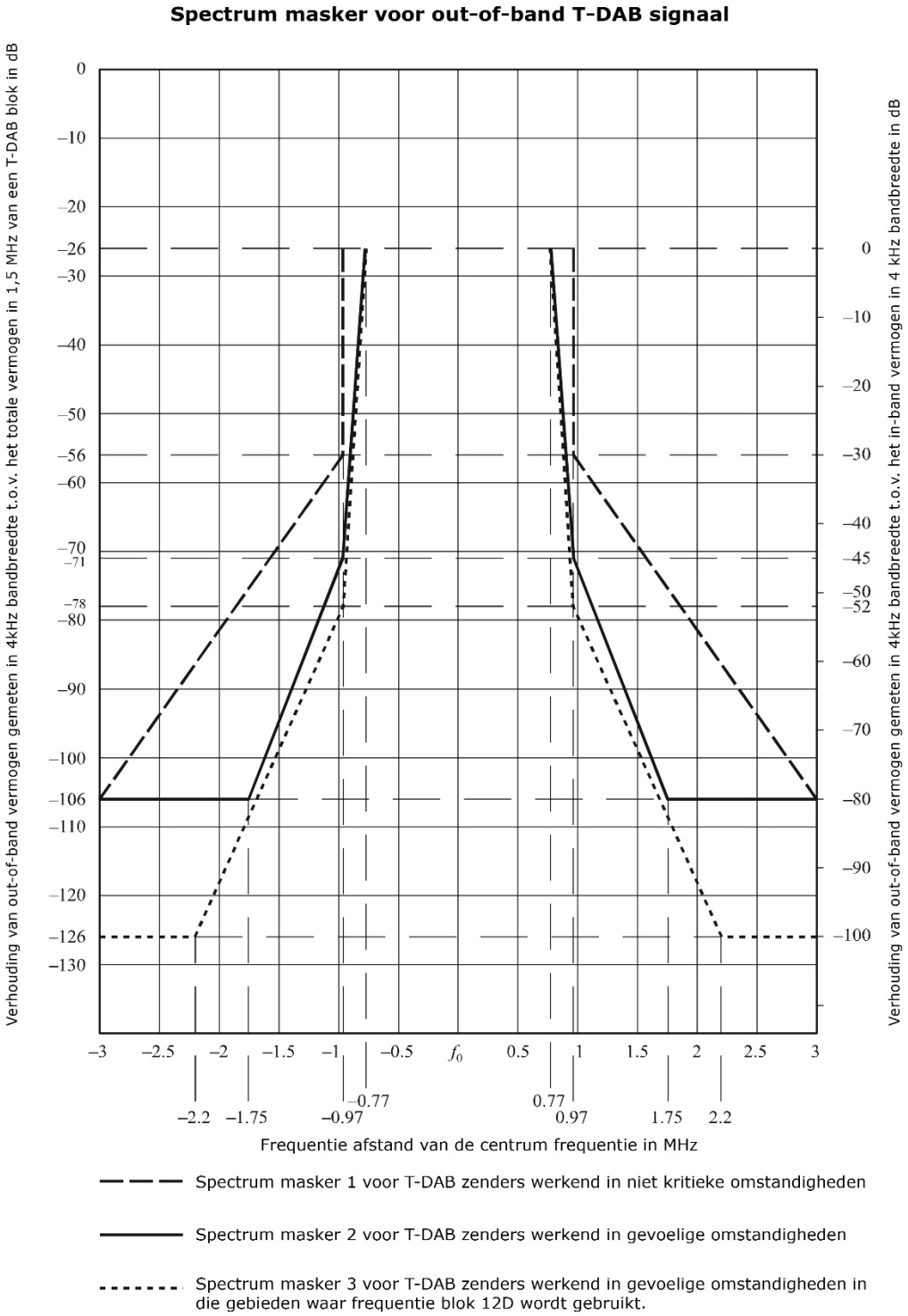
Protectieverhouding exclusief statistische correctiefactor in dB		
1e nabuurkanaal	2e nabuurkanaal	3e nabuurkanaal
–35	–40	–45

[6] Met België zijn de afspraken nog niet definitief.

CONCEPT

Spectrummasker

De vergunninghouder voldoet aan het spectrummasker 2 zoals in figuur 1 is opgenomen.



Figuur 47. Spectrummaskers voor T-DAB zenders voor verschillende omstandigheden. Bron: GE06 pagina 169.

Rekenmethode ingebruiknameverplichting

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

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

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

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

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

BIJLAGE

Allotment 48

CONCEPT

Algemeen

Voor lokale digitale radio-omroep zijn de volgende allotments beschikbaar.



Allotment 48

De frequentieruimte behorend bij dit allotment heeft het frequentiebereik 207.208 - 209.000 MHz (frequentieblok 9D). Deze frequentieruimte mag gebruikt worden binnen de blauwe contour zoals in onderstaande afbeelding is weergegeven.



De punten waaruit de omtrek van dit allotment en overige allotments in Nederland en omringende landen is opgebouwd kunnen worden opgevraagd bij de RDI.

Zenders mogen maximaal 5 kilometer buiten het allotment worden opgesteld gebruikmakend van een directionele antenne gericht op het allotment met een minimale voor-achter verhouding van 10dB en een maximaal zendvermogen van 1kW e.r.p.

Veldsterkte

De vergunninghouder veroorzaakt geen hogere veldsterkte dan 50 dBµV/m[1] op 20 km en 45 dBµV/m[2] op 40 km afstand van het allotment[3]. De veldsterkte wordt bepaald op 10 meter hoogte.

De vergunninghouder veroorzaakt geen hogere veldsterkte dan 40 dBµV/m[2] op andere *co-channel* allotments[4] in Nederland.

De vergunninghouder veroorzaakt geen hogere veldsterkte dan 43 dBuV/m[2] op de Engelse kust.

[1] Deze veldsterktenorm is gebaseerd op 50% plaats- en 50% tijdsafhankelijkheid.
[2] Deze veldsterktenorm is gebaseerd op 50% plaats- en 1% tijdsafhankelijkheid.
[3] Met uitzondering van zee en buitenwateren.
[4] Deze allotments hebben hetzelfde frequentieblok.

Internationale afspraken over interferentie-veldsterkte

Nederland heeft interferentie-afspraken gemaakt met omringende landen[5]. Deze afspraken zijn beknopt weergegeven in tabel 1. De vergunninghouder respecteert deze afspraken. De volledige en actuele internationale afspraken zijn per e-mail op te vragen bij de RDI.

Tabel 1 Allotment 48 (9D)

Land	Nederland accepteert
Verenigd Koninkrijk	Maximaal 31 dBuV/m is van de laagvermogen allotments toegestaan op de Nederlandse kust
Duitsland	Maximaal 42 dBuV/m is toegestaan op de grens van het allotment
België	Maximaal 34 dBuV/m is toegestaan op de grens van het allotment
Frankrijk	Maximaal 38 dBuV/m is toegestaan op de grens van het allotment
Luxemburg	Maximaal 27 dBuV/m is toegestaan op de grens van het allotment
Denemarken	Maximaal 39 dBuV/m is toegestaan op de Nederlandse kust

De veldsterktenormen in tabel 1 zijn gebaseerd op 10 meter hoogte en 50% plaats- en 1% tijdsafhankelijkheid.

Ten gevolge van internationale onderhandelingen kunnen wijzigingen in veldsterkte optreden, zowel nationaal als internationaal. Als gevolg hiervan kunnen de rechten en plichten in deze vergunning worden gewijzigd conform internationale afspraken, zonder dat hierdoor een recht op compensatie ontstaat.

Nabuurkanaalinterferentie

Er kan sprake zijn van nabuurkanaalinterferentie als in een gebied rond een zender niet voldaan wordt aan de productieverhoudingen zoals vermeld in tabel 2.

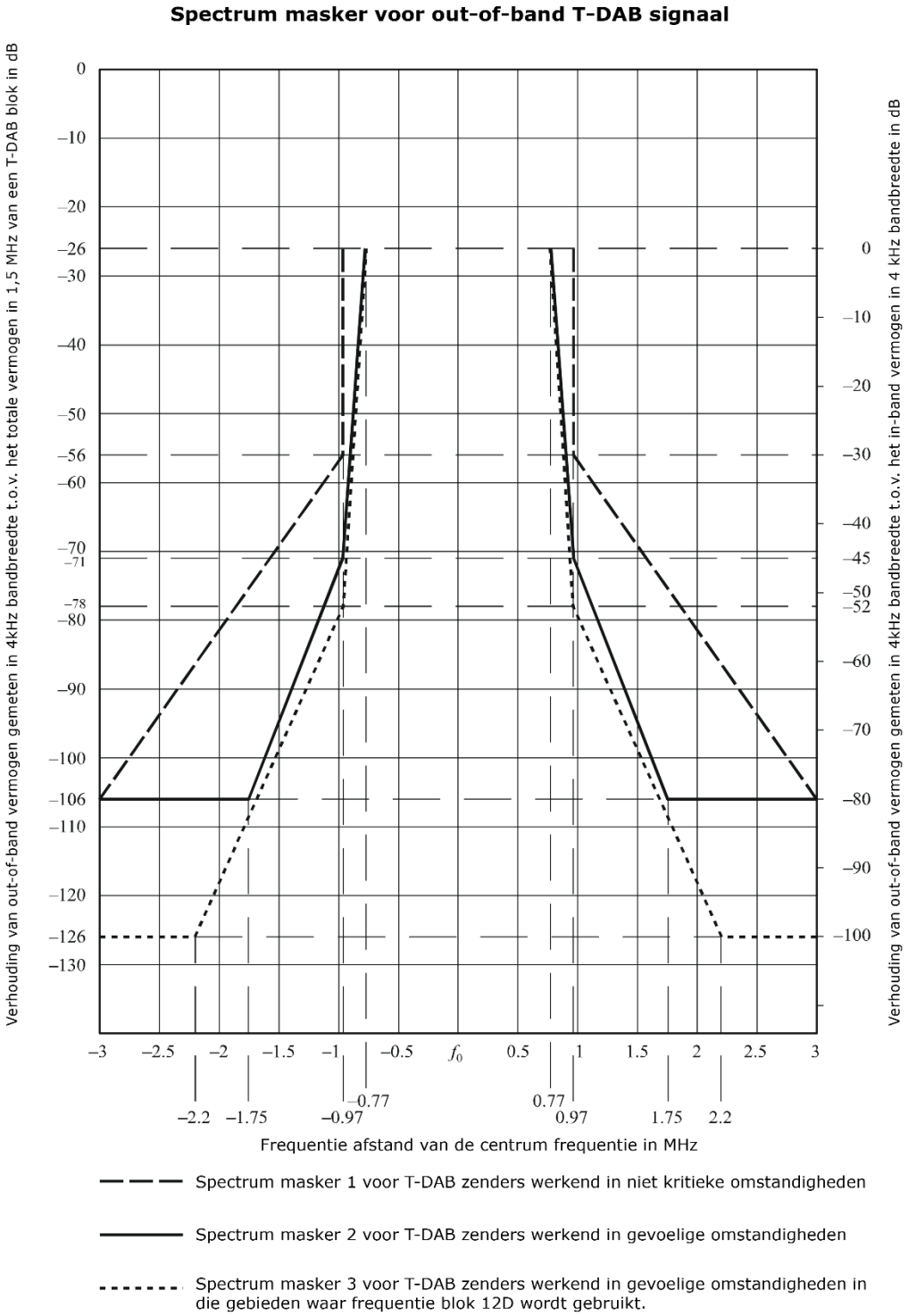
Tabel 2

Protectieverhouding exclusief statistische correctiefactor in dB		
1e nabuurkanaal	2e nabuurkanaal	3e nabuurkanaal
–35	–40	–45

[5] Met België zijn de afspraken nog niet definitief.

Spectrummasker

De vergunninghouder voldoet aan het spectrummasker 2 zoals in figuur 1 is opgenomen.



Figuur 48. Spectrummaskers voor T-DAB zenders voor verschillende omstandigheden. Bron: GE06 pagina 169.

Rekenmethode ingebruiknameverplichting

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

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

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

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

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

BIJLAGE

Allotment 49

CONCEPT

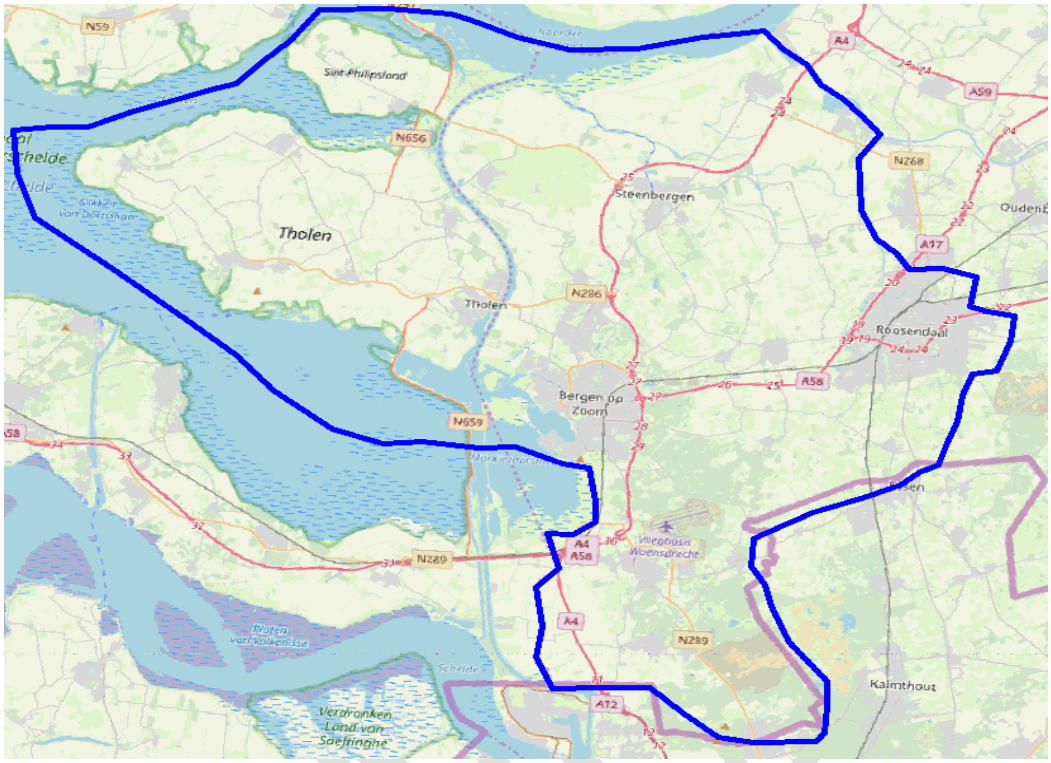
Algemeen

Voor lokale digitale radio-omroep zijn de volgende allotments beschikbaar.



Allotment 49

De frequentieruimte behorend bij dit allotment heeft het frequentiebereik 196.792 - 198.504 MHz (frequentieblok 8B). Deze frequentieruimte mag gebruikt worden binnen de blauwe contour zoals in onderstaande afbeelding is weergegeven.



De punten waaruit de omtrek van dit allotment en overige allotments in Nederland en omringende landen is opgebouwd kunnen worden opgevraagd bij de RDI.

Zenders mogen maximaal 5 kilometer buiten het allotment worden opgesteld gebruikmakend van een directionele antenne gericht op het allotment met een minimale voor-achter verhouding van 10dB en een maximaal zendvermogen van 1kW e.r.p.

Veldsterkte

De vergunninghouder veroorzaakt geen hogere veldsterkte dan 46 dBµV/m([1]) op 20 km en 40 dBµV/m([2]) op 40 km afstand van het allotment([3]). De veldsterkte wordt bepaald op 10 meter hoogte.

De vergunninghouder veroorzaakt geen hogere veldsterkte dan 40 dBµV/m([2]) op andere *co-channel* allotments[4] in Nederland.

De vergunninghouder veroorzaakt geen hogere veldsterkte dan 38 dBuV/m([2]) op de Engelse kust.

[1] Deze veldsterktenorm is gebaseerd op 50% plaats- en 50% tijdsafhankelijkheid.
[2] Deze veldsterktenorm is gebaseerd op 50% plaats- en 1% tijdsafhankelijkheid.
[3] Met uitzondering van zee en buitenwateren.
[4] Deze allotments hebben hetzelfde frequentieblok.

Internationale afspraken over interferentie-veldsterkte

Nederland heeft interferentie-afspraken gemaakt met omringende landen[5]. Deze afspraken zijn beknopt weergegeven in tabel 1. De vergunninghouder respecteert deze afspraken. De volledige en actuele internationale afspraken zijn per e-mail op te vragen bij de RDI.

Tabel 1 Allotment 49 (8B)

Land	Nederland accepteert
Verenigd Koninkrijk	Maximaal 38 dBuV/m is van de laagvermogen allotments toegestaan op de Nederlandse kust
Duitsland	Maximaal 41 dBuV/m is toegestaan op de grens van het allotment
België	Maximaal 34 dBuV/m is toegestaan op de grens van het allotment
Frankrijk	Maximaal 44 dBuV/m is toegestaan op de grens van het allotment
Luxemburg	Maximaal 27 dBuV/m is toegestaan op de grens van het allotment
Denemarken	Maximaal 39 dBuV/m is toegestaan op de Nederlandse kust

De veldsterktenormen in tabel 1 zijn gebaseerd op 10 meter hoogte en 50% plaats- en 1% tijdsafhankelijkheid.

Ten gevolge van internationale onderhandelingen kunnen wijzigingen in veldsterkte optreden, zowel nationaal als internationaal. Als gevolg hiervan kunnen de rechten en plichten in deze vergunning worden gewijzigd conform internationale afspraken, zonder dat hierdoor een recht op compensatie ontstaat.

Nabuurkanaalinterferentie

Er kan sprake zijn van nabuurkanaalinterferentie als in een gebied rond een zender niet voldaan wordt aan de productieverhoudingen zoals vermeld in tabel 2.

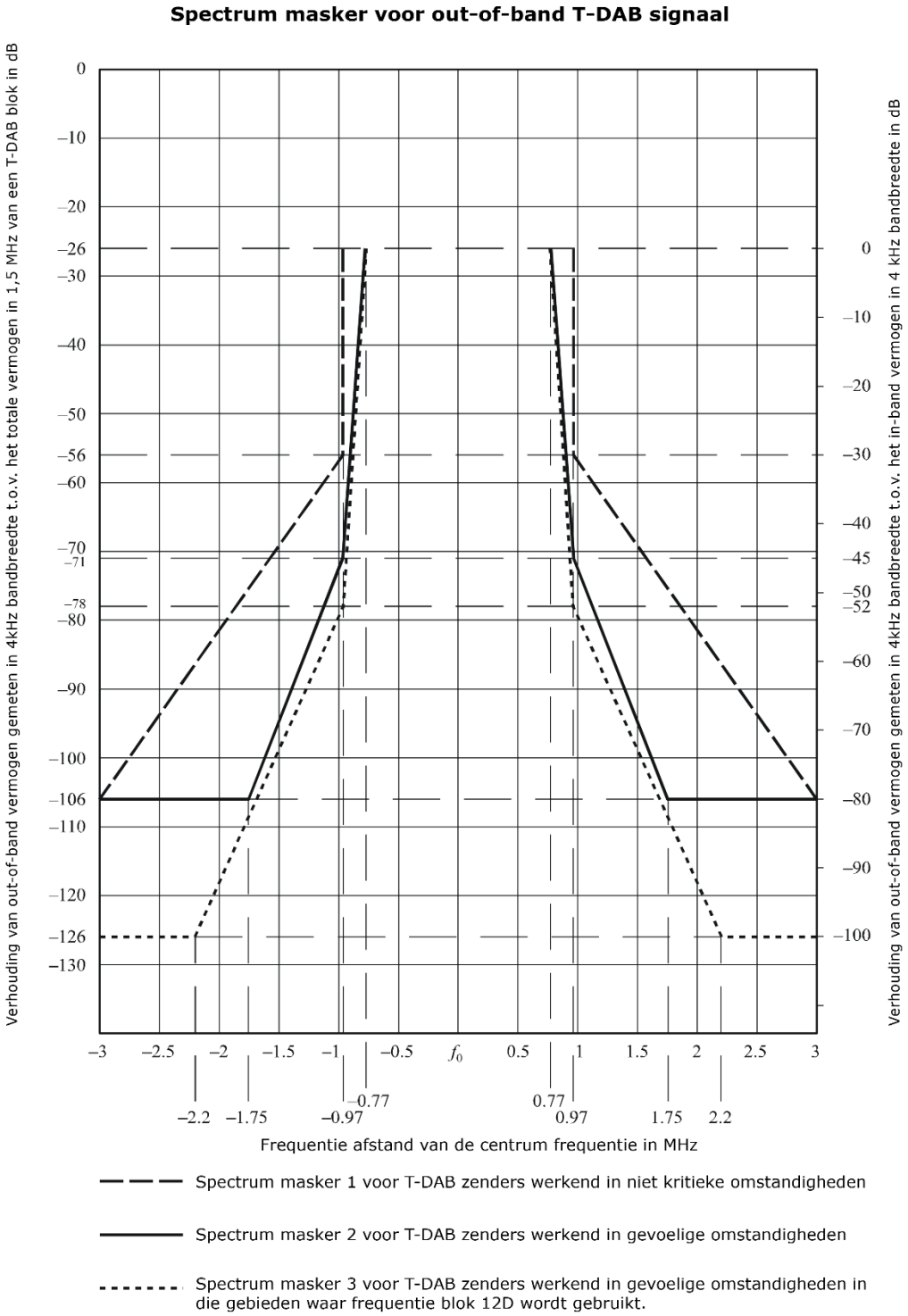
Tabel 2

Protectieverhouding exclusief statistische correctiefactor in dB		
1e nabuurkanaal	2e nabuurkanaal	3e nabuurkanaal
–35	–40	–45

[5] Met België zijn de afspraken nog niet definitief.

Spectrummasker

De vergunninghouder voldoet aan het spectrummasker 2 zoals in figuur 1 is opgenomen.



Figuur 49. Spectrummaskers voor T-DAB zenders voor verschillende omstandigheden. Bron: GE06 pagina 169.

Rekenmethode ingebruiknameverplichting

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

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

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

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

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

BIJLAGE

Allotment 50

CONCEPT

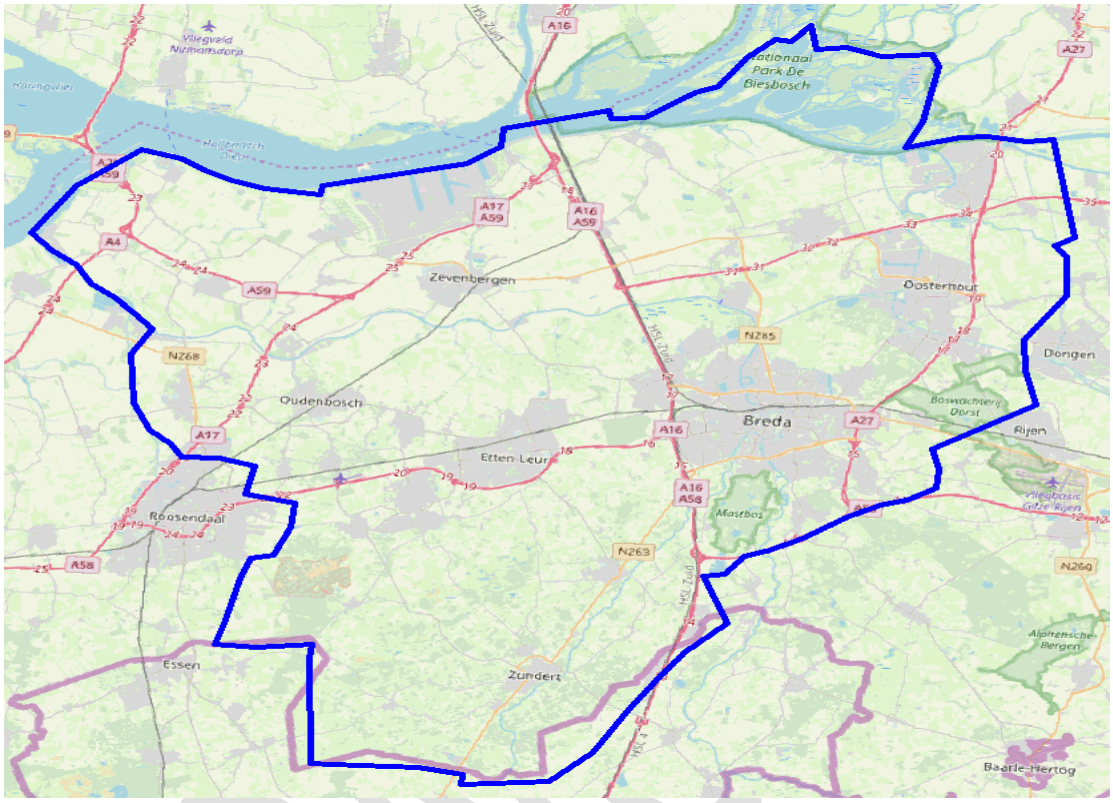
Algemeen

Voor lokale digitale radio-omroep zijn de volgende allotments beschikbaar.



Allotment 50

De frequentieruimte behorend bij dit allotment heeft het frequentiebereik 198.504 - 200.216 MHz (frequentieblok 8C). Deze frequentieruimte mag gebruikt worden binnen de blauwe contour zoals in onderstaande afbeelding is weergegeven.



De punten waaruit de omtrek van dit allotment en overige allotments in Nederland en omringende landen is opgebouwd kunnen worden opgevraagd bij de RDI.

Zenders mogen maximaal 5 kilometer buiten het allotment worden opgesteld gebruikmakend van een directionele antenne gericht op het allotment met een minimale voor-achter verhouding van 10dB en een maximaal zendvermogen van 1kW e.r.p.

Veldsterkte

De vergunninghouder veroorzaakt geen hogere veldsterkte dan 47 dBµV/m[1] op 20 km en 40 dBµV/m[2] op 40 km afstand van het allotment[3]. De veldsterkte wordt bepaald op 10 meter hoogte.

De vergunninghouder veroorzaakt geen hogere veldsterkte dan 40 dBµV/m[2] op andere *co-channel* allotments[4] in Nederland.

De vergunninghouder veroorzaakt geen hogere veldsterkte dan 38 dBuV/m[2] op de Engelse kust.

[1] Deze veldsterktenorm is gebaseerd op 50% plaats- en 50% tijdsafhankelijkheid.
[2] Deze veldsterktenorm is gebaseerd op 50% plaats- en 1% tijdsafhankelijkheid.
[3] Met uitzondering van zee en buitenwateren.
[4] Deze allotments hebben hetzelfde frequentieblok.

Internationale afspraken over interferentie-veldsterkte

Nederland heeft interferentie-afspraken gemaakt met omringende landen[5]. Deze afspraken zijn beknopt weergegeven in tabel 1. De vergunninghouder respecteert deze afspraken. De volledige en actuele internationale afspraken zijn per e-mail op te vragen bij de RDI.

Tabel 1 Allotment 50 (8C)

Land	Nederland accepteert
Verenigd Koninkrijk	Maximaal 31 dBuV/m is van de laagvermogen allotments toegestaan op de Nederlandse kust
Duitsland	Maximaal 45 dBuV/m is toegestaan op de grens van het allotment
België	Maximaal 34 dBuV/m is toegestaan op de grens van het allotment
Frankrijk	Maximaal 43 dBuV/m is toegestaan op de grens van het allotment
Luxemburg	Maximaal 27 dBuV/m is toegestaan op de grens van het allotment
Denemarken	Maximaal 39 dBuV/m is toegestaan op de Nederlandse kust

De veldsterktenormen in tabel 1 zijn gebaseerd op 10 meter hoogte en 50% plaats- en 1% tijdsafhankelijkheid.

Ten gevolge van internationale onderhandelingen kunnen wijzigingen in veldsterkte optreden, zowel nationaal als internationaal. Als gevolg hiervan kunnen de rechten en plichten in deze vergunning worden gewijzigd conform internationale afspraken, zonder dat hierdoor een recht op compensatie ontstaat.

Nabuurkanaalinterferentie

Er kan sprake zijn van nabuurkanaalinterferentie als in een gebied rond een zender niet voldaan wordt aan de productieverhoudingen zoals vermeld in tabel 2.

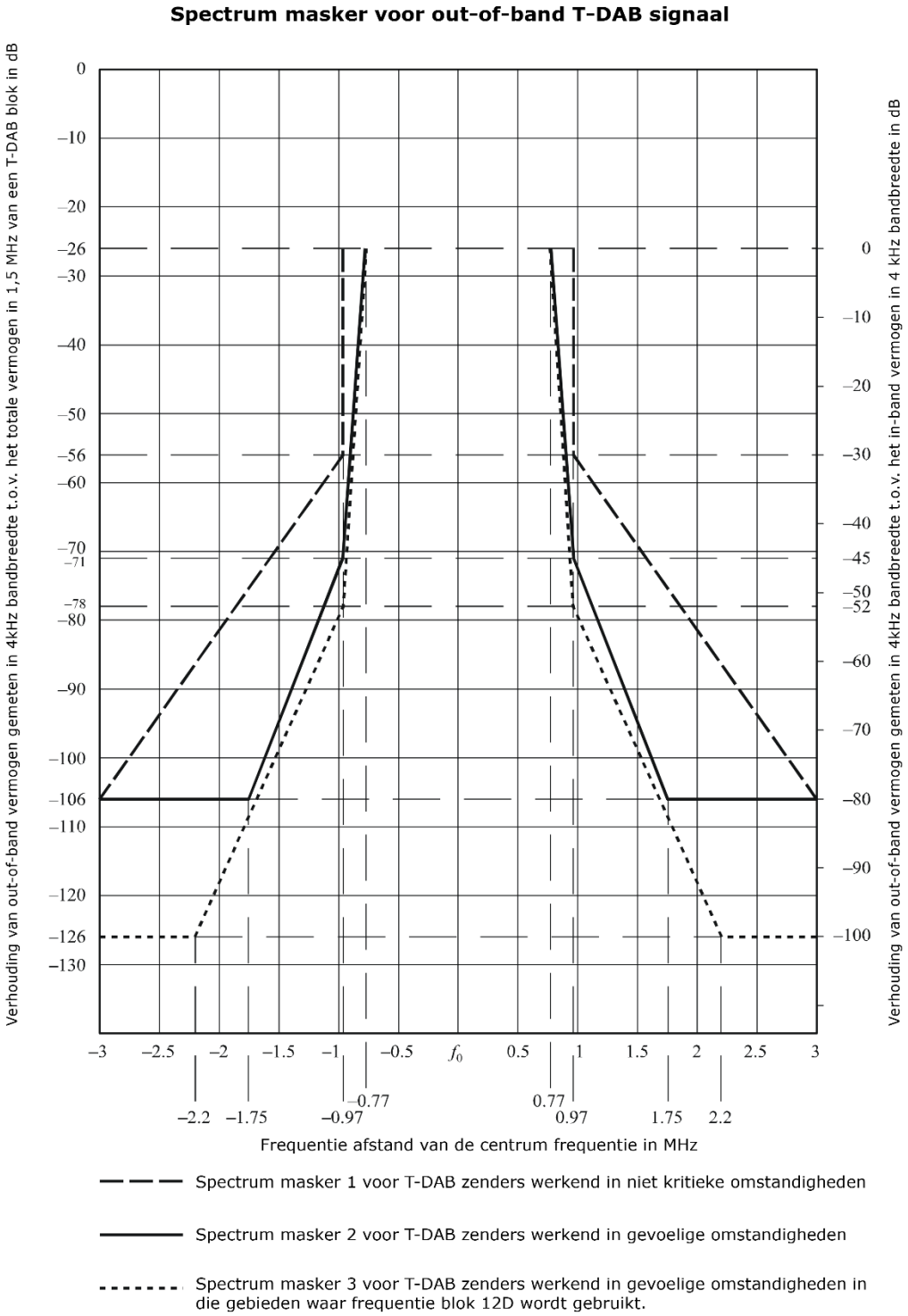
Tabel 2

Protectieverhouding exclusief statistische correctiefactor in dB		
1e nabuurkanaal	2e nabuurkanaal	3e nabuurkanaal
–35	–40	–45

[5] Met België zijn de afspraken nog niet definitief.

Spectrummasker

De vergunninghouder voldoet aan het spectrummasker 2 zoals in figuur 1 is opgenomen.



Figuur 50. Spectrummaskers voor T-DAB zenders voor verschillende omstandigheden. Bron: GE06 pagina 169.

Rekenmethode ingebruiknameverplichting

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

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

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

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

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

BIJLAGE

Allotment 51

CONCEPT

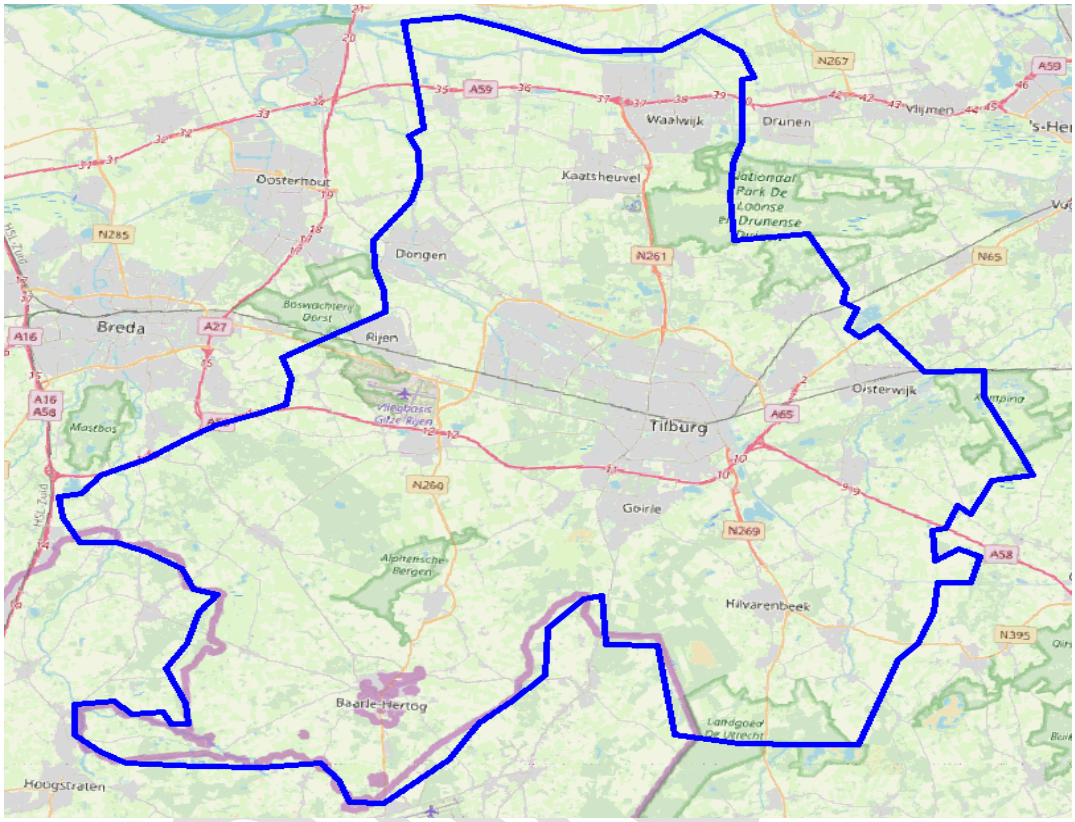
Algemeen

Voor lokale digitale radio-omroep zijn de volgende allotments beschikbaar.



Allotment 51

De frequentieruimte behorend bij dit allotment heeft het frequentiebereik 195.000 - 197.584 MHz (frequentieblok 8A). Deze frequentieruimte mag gebruikt worden binnen de blauwe contour zoals in onderstaande afbeelding is weergegeven.



De punten waaruit de omtrek van dit allotment en overige allotments in Nederland en omringende landen is opgebouwd kunnen worden opgevraagd bij de RDI.

Zenders mogen maximaal 5 kilometer buiten het allotment worden opgesteld gebruikmakend van een directionele antenne gericht op het allotment met een minimale voor-achter verhouding van 10dB en een maximaal zendvermogen van 1kW e.r.p.

Veldsterkte

De vergunninghouder veroorzaakt geen hogere veldsterkte dan 46 dBµV/m[1] op 20 km en 41 dBµV/m[2] op 40 km afstand van het allotment[3]. De veldsterkte wordt bepaald op 10 meter hoogte.

De vergunninghouder veroorzaakt geen hogere veldsterkte dan 40 dBµV/m[2] op andere *co-channel* allotments[4] in Nederland.

[1] Deze veldsterktenorm is gebaseerd op 50% plaats- en 50% tijdsafhankelijkheid.
[2] Deze veldsterktenorm is gebaseerd op 50% plaats- en 1% tijdsafhankelijkheid.
[3] Met uitzondering van zee en buitenwateren.
[4] Deze allotments hebben hetzelfde frequentieblok.

Internationale afspraken over interferentie-veldsterkte

Nederland heeft interferentie-afspraken gemaakt met omringende landen[5]. Deze afspraken zijn beknopt weergegeven in tabel 1. De vergunninghouder respecteert deze afspraken. De volledige en actuele internationale afspraken zijn per e-mail op te vragen bij de RDI.

Tabel 1 Allotment 51 (8A)

Land	Nederland accepteert
Verenigd Koninkrijk	Maximaal 38 dBuV/m is van de laagvermogen allotments toegestaan op de Nederlandse kust
Duitsland	Maximaal 41 dBuV/m is toegestaan op de grens van het allotment
België	Maximaal 43 dBuV/m is toegestaan op de grens van het allotment
Frankrijk	Maximaal 41 dBuV/m is toegestaan op de grens van het allotment
Luxemburg	Maximaal 27 dBuV/m is toegestaan op de grens van het allotment
Denemarken	Maximaal 39 dBuV/m is toegestaan op de Nederlandse kust

De veldsterktenormen in tabel 1 zijn gebaseerd op 10 meter hoogte en 50% plaats- en 1% tijdsafhankelijkheid.

Ten gevolge van internationale onderhandelingen kunnen wijzigingen in veldsterkte optreden, zowel nationaal als internationaal. Als gevolg hiervan kunnen de rechten en plichten in deze vergunning worden gewijzigd conform internationale afspraken, zonder dat hierdoor een recht op compensatie ontstaat.

Nabuurkanaalinterferentie

Er kan sprake zijn van nabuurkanaalinterferentie als in een gebied rond een zender niet voldaan wordt aan de productieverhoudingen zoals vermeld in tabel 2.

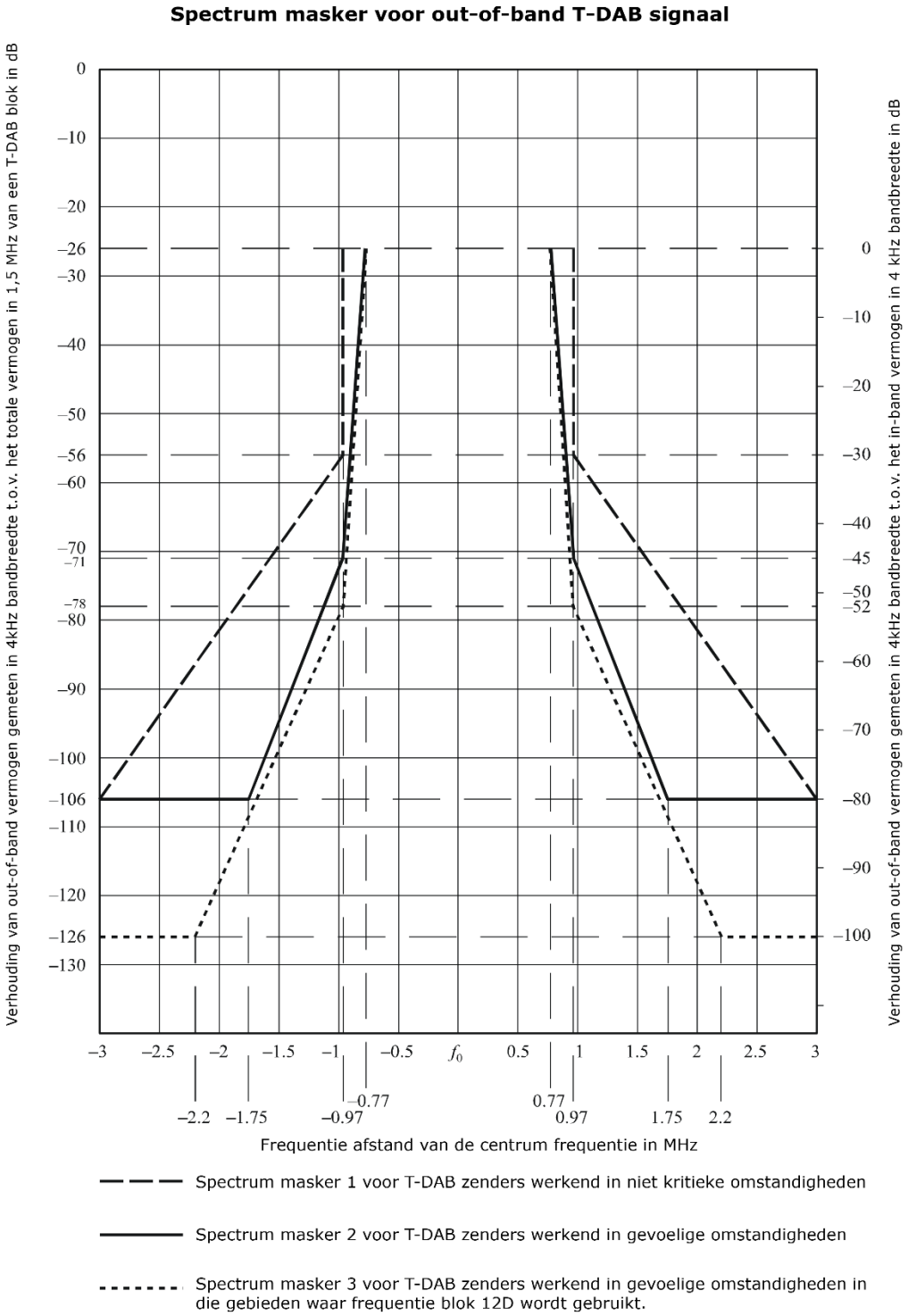
Tabel 2

Protectieverhouding exclusief statistische correctiefactor in dB		
1e nabuurkanaal	2e nabuurkanaal	3e nabuurkanaal
–35	–40	–45

[5] Met België zijn de afspraken nog niet definitief.

Spectrummasker

De vergunninghouder voldoet aan het spectrummasker 2 zoals in figuur 1 is opgenomen.



Figuur 51. Spectrummaskers voor T-DAB zenders voor verschillende omstandigheden. Bron: GE06 pagina 169.

Rekenmethode ingebruiknameverplichting

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

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

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

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

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

BIJLAGE

Allotment 52

CONCEPT

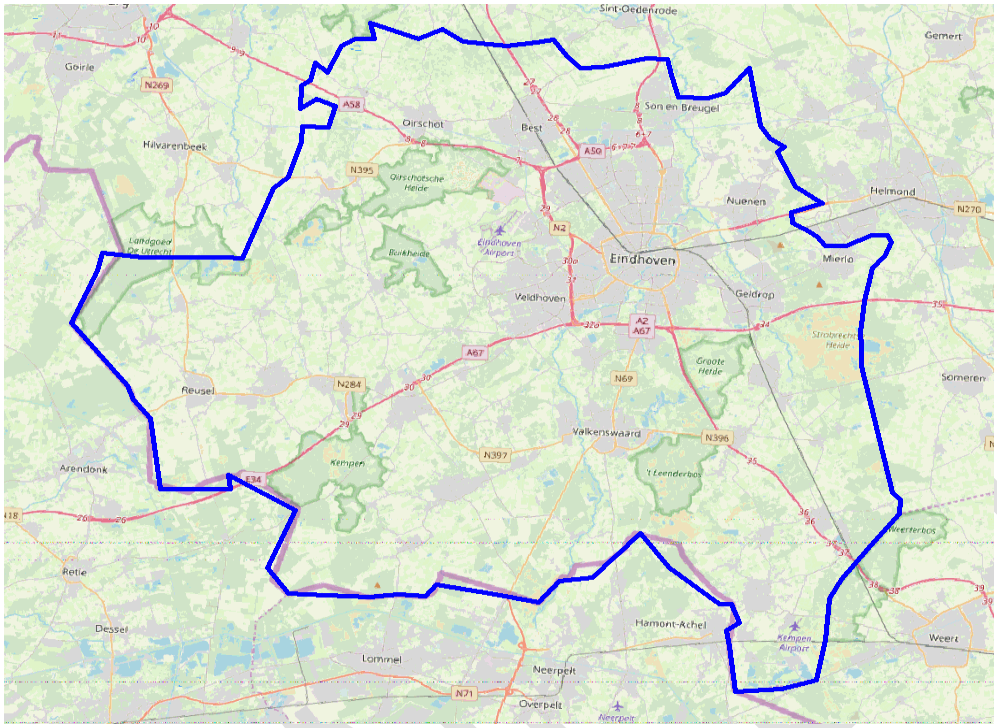
Algemeen

Voor lokale digitale radio-omroep zijn de volgende allotments beschikbaar.



Allotment 52

De frequentieruimte behorend bij dit allotment heeft het frequentiebereik 174.000 - 175.784 MHz (frequentieblok 5A). Deze frequentieruimte mag gebruikt worden binnen de blauwe contour zoals in onderstaande afbeelding is weergegeven.



De punten waaruit de omtrek van dit allotment en overige allotments in Nederland en omringende landen is opgebouwd kunnen worden opgevraagd bij de RDI.

Zenders mogen maximaal 5 kilometer buiten het allotment worden opgesteld gebruikmakend van een directionele antenne gericht op het allotment met een minimale voor-achter verhouding van 10dB en een maximaal zendvermogen van 1kW e.r.p.

Veldsterkte

De vergunninghouder veroorzaakt geen hogere veldsterkte dan 45 dBµV/m[1] op 20 km en 40 dBµV/m[2] op 40 km afstand van het allotment[3]. De veldsterkte wordt bepaald op 10 meter hoogte.

De vergunninghouder veroorzaakt geen hogere veldsterkte dan 40 dBµV/m[2] op andere *co-channel* allotments[4] in Nederland, uitgezonderd allotment 57 Maastricht. Op allotment 57 Maastricht veroorzaakt de vergunninghouder geen hogere veldsterkte dan 42 dBµV/m[2]. Vanuit allotment 57 Maastricht dient de vergunninghouder een interferentie-veldsterkte van maximaal 45 dBµV/m[2] te accepteren.

[1] Deze veldsterktenorm is gebaseerd op 50% plaats- en 50% tijdsafhankelijkheid.
[2] Deze veldsterktenorm is gebaseerd op 50% plaats- en 1% tijdsafhankelijkheid.
[3] Met uitzondering van zee en buitenwateren.
[4] Deze allotments hebben hetzelfde frequentieblok.

Internationale afspraken over interferentie-veldsterkte

Nederland heeft interferentie-afspraken gemaakt met omringende landen[5]. Deze afspraken zijn beknopt weergegeven in tabel 1. De vergunninghouder respecteert deze afspraken. De volledige en actuele internationale afspraken zijn per e-mail op te vragen bij de RDI.

Tabel 1 Allotment 52 (5A)

Land	Nederland accepteert
Verenigd Koninkrijk	Maximaal 38 dBuV/m is van de laagvermogen allotments toegestaan op de Nederlandse kust
Duitsland	Maximaal 41 dBuV/m is toegestaan op de grens van het allotment
België	Maximaal 42 dBuV/m is toegestaan op de grens van het allotment
Frankrijk	Maximaal 38 dBuV/m is toegestaan op de grens van Nederland
Luxemburg	Maximaal 27 dBuV/m is toegestaan op de grens van het allotment
Denemarken	Maximaal 39 dBuV/m is toegestaan op de Nederlandse kust

De veldsterktenormen in tabel 1 zijn gebaseerd op 10 meter hoogte en 50% plaats- en 1% tijdsafhankelijkheid.

Ten gevolge van internationale onderhandelingen kunnen wijzigingen in veldsterkte optreden, zowel nationaal als internationaal. Als gevolg hiervan kunnen de rechten en plichten in deze vergunning worden gewijzigd conform internationale afspraken, zonder dat hierdoor een recht op compensatie ontstaat.

Nabuurkanaalinterferentie

Er kan sprake zijn van nabuurkanaalinterferentie als in een gebied rond een zender niet voldaan wordt aan de productieverhoudingen zoals vermeld in tabel 2.

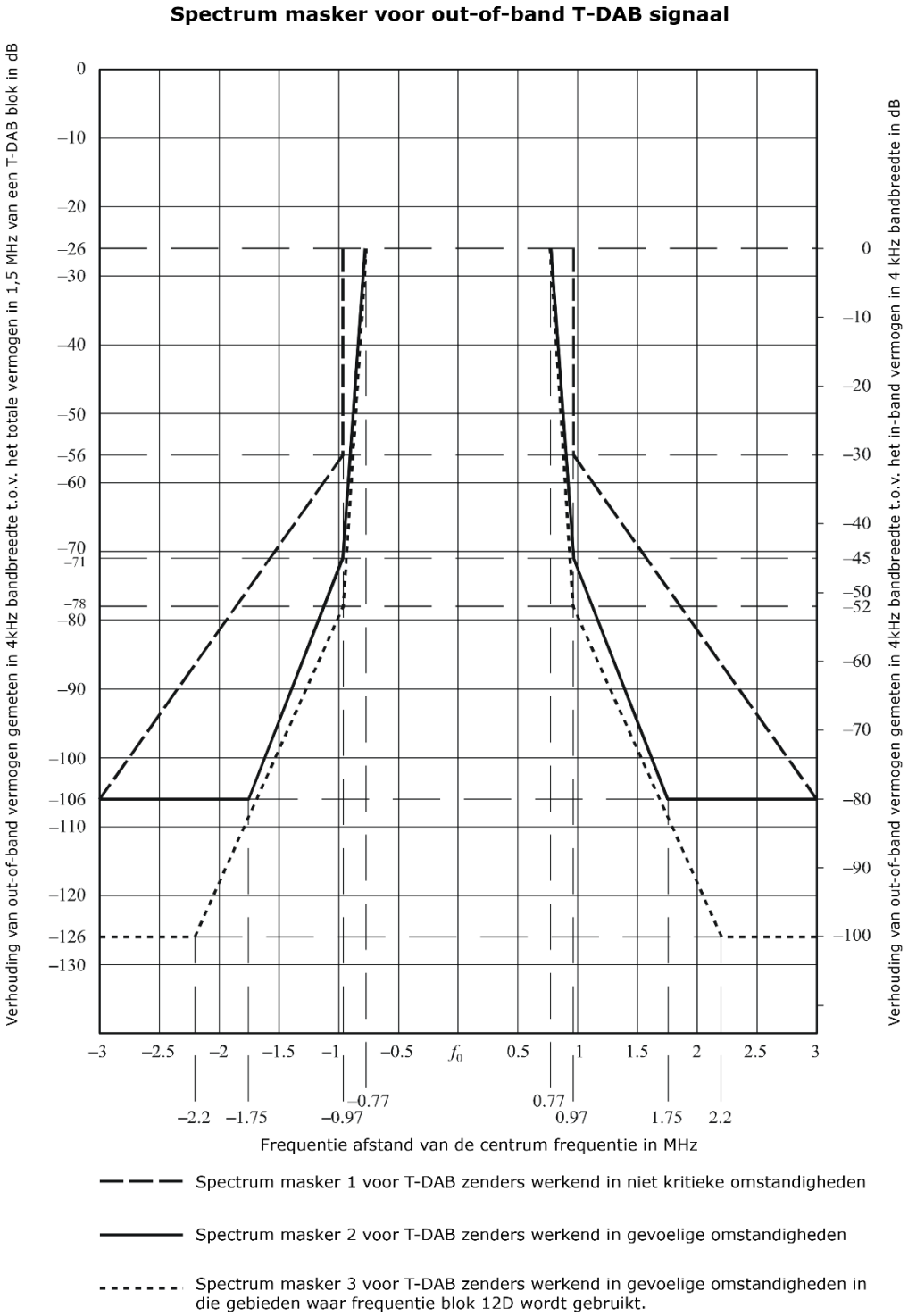
Tabel 2

Protectieverhouding exclusief statistische correctiefactor in dB		
1e nabuurkanaal	2e nabuurkanaal	3e nabuurkanaal
–35	–40	–45

[5] Met België zijn de afspraken nog niet definitief.

Spectrummasker

De vergunninghouder voldoet aan het spectrummasker 2 zoals in figuur 1 is opgenomen.



Figuur 52. Spectrummaskers voor T-DAB zenders voor verschillende omstandigheden. Bron: GE06 pagina 169.

Rekenmethode ingebruiknameverplichting

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

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

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

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

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

BIJLAGE

Allotment 53

CONCEPT

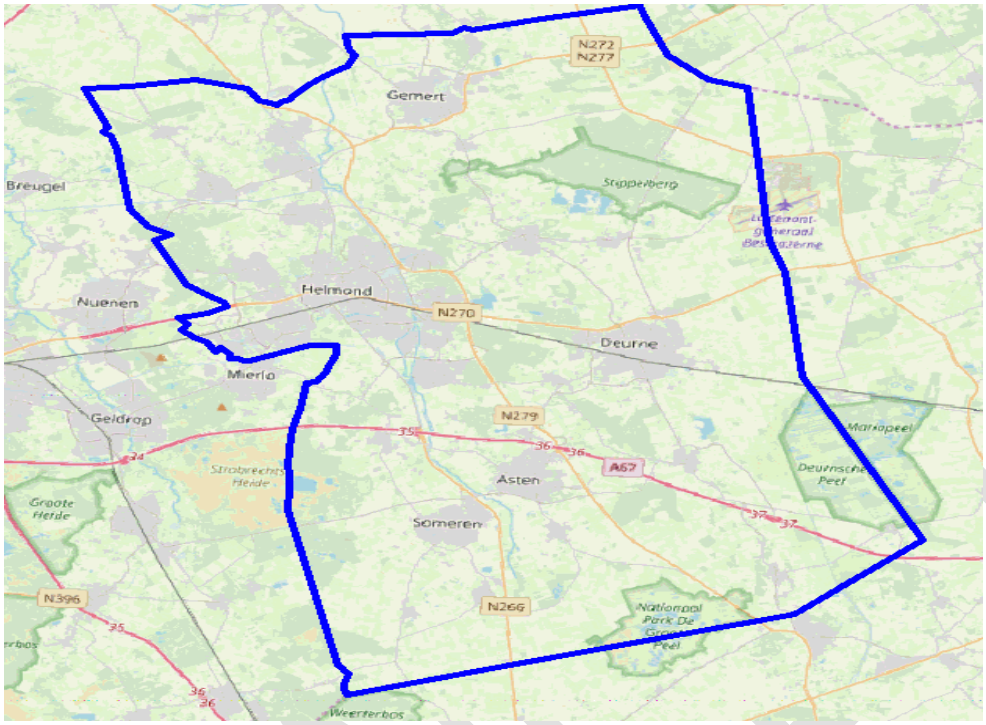
Algemeen

Voor lokale digitale radio-omroep zijn de volgende allotments beschikbaar.



Allotment 53

De frequentieruimte behorend bij dit allotment heeft het frequentiebereik 181.000 - 182.792 MHz (frequentieblok 6A). Deze frequentieruimte mag gebruikt worden binnen de blauwe contour zoals in onderstaande afbeelding is weergegeven.



De punten waaruit de omtrek van dit allotment en overige allotments in Nederland en omringende landen is opgebouwd kunnen worden opgevraagd bij de RDI.

Zenders mogen maximaal 5 kilometer buiten het allotment worden opgesteld gebruikmakend van een directionele antenne gericht op het allotment met een minimale voor-achter verhouding van 10dB en een maximaal zendvermogen van 1kW e.r.p.

Veldsterkte

De vergunninghouder veroorzaakt geen hogere veldsterkte dan 45 dBµV/m[1] op 20 km en 40 dBµV/m[2] op 40 km afstand van het allotment[3]. De veldsterkte wordt bepaald op 10 meter hoogte.

De vergunninghouder veroorzaakt geen hogere veldsterkte dan 40 dBµV/m[2] op andere *co-channel* allotments[4] in Nederland.

[1] Deze veldsterktenorm is gebaseerd op 50% plaats- en 50% tijdsafhankelijkheid.
[2] Deze veldsterktenorm is gebaseerd op 50% plaats- en 1% tijdsafhankelijkheid.
[3] Met uitzondering van zee en buitenwateren.
[4] Deze allotments hebben hetzelfde frequentieblok.

Internationale afspraken over interferentie-veldsterkte

Nederland heeft interferentie-afspraken gemaakt met omringende landen[5]. Deze afspraken zijn beknopt weergegeven in tabel 1. De vergunninghouder respecteert deze afspraken. De volledige en actuele internationale afspraken zijn per e-mail op te vragen bij de RDI.

Tabel 1 Allotment 53 (6A)

Land	Nederland accepteert
Verenigd Koninkrijk	Maximaal 38 dBuV/m is van de laagvermogen allotments toegestaan op de Nederlandse kust
Duitsland	Maximaal 41 dBuV/m is toegestaan op de grens van het allotment
België	Maximaal 44 dBuV/m is toegestaan op de grens van het allotment
Frankrijk	Maximaal 33 dBuV/m is toegestaan op de grens van Nederland
Luxemburg	Maximaal 27 dBuV/m is toegestaan op de grens van het allotment
Denemarken	Maximaal 39 dBuV/m is toegestaan op de Nederlandse kust

De veldsterktenormen in tabel 1 zijn gebaseerd op 10 meter hoogte en 50% plaats- en 1% tijdsafhankelijkheid.

Ten gevolge van internationale onderhandelingen kunnen wijzigingen in veldsterkte optreden, zowel nationaal als internationaal. Als gevolg hiervan kunnen de rechten en plichten in deze vergunning worden gewijzigd conform internationale afspraken, zonder dat hierdoor een recht op compensatie ontstaat.

Nabuurkanaalinterferentie

Er kan sprake zijn van nabuurkanaalinterferentie als in een gebied rond een zender niet voldaan wordt aan de productieverhoudingen zoals vermeld in tabel 2.

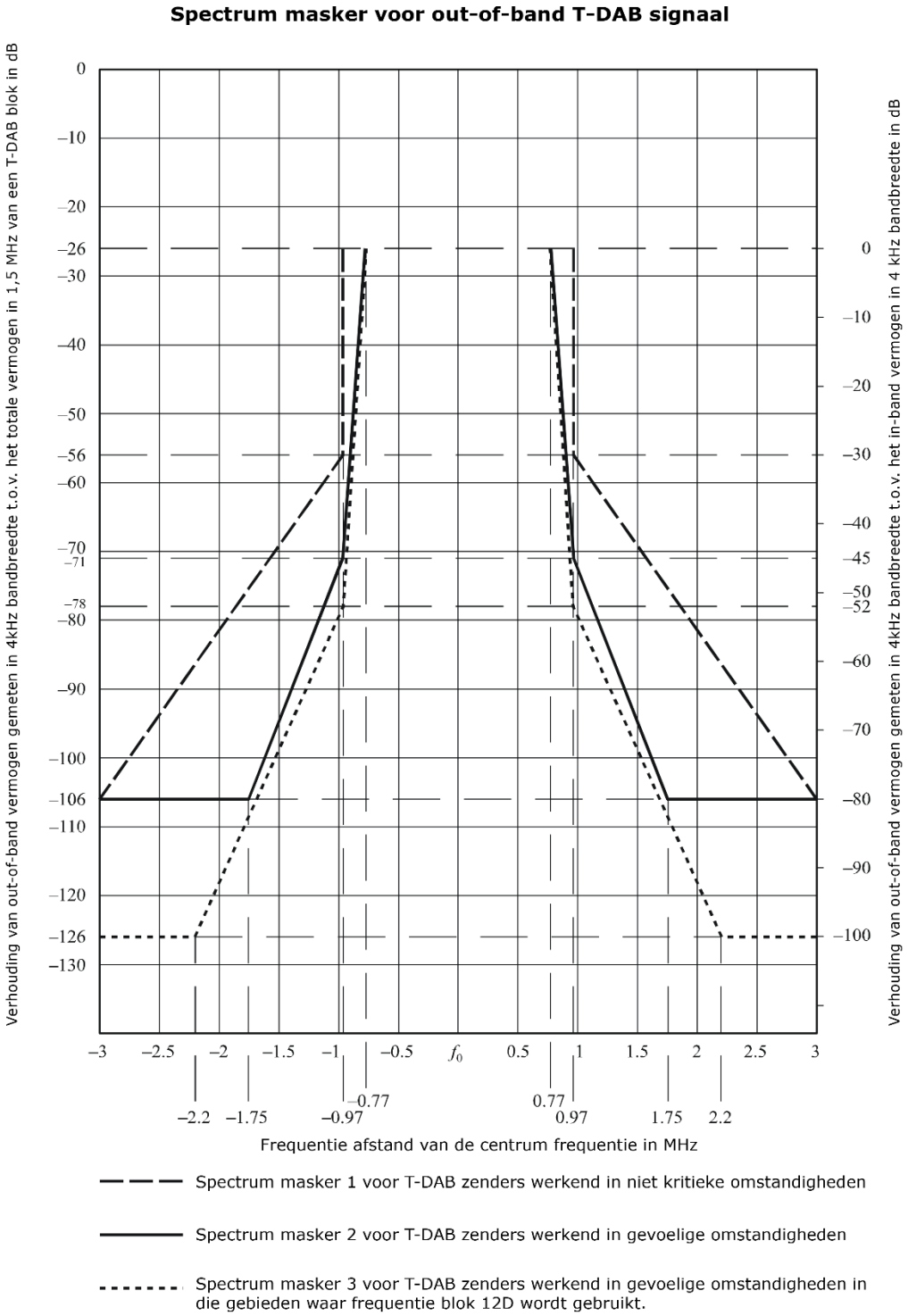
Tabel 2

Protectieverhouding exclusief statistische correctiefactor in dB		
1e nabuurkanaal	2e nabuurkanaal	3e nabuurkanaal
–35	–40	–45

[5] Met België zijn de afspraken nog niet definitief.

Spectrummasker

De vergunninghouder voldoet aan het spectrummasker 2 zoals in figuur 1 is opgenomen.



Figuur 53. Spectrummaskers voor T-DAB zenders voor verschillende omstandigheden. Bron: GE06 pagina 169.

Rekenmethode ingebruiknameverplichting

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

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

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

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

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

BIJLAGE

Allotment 54

CONCEPT

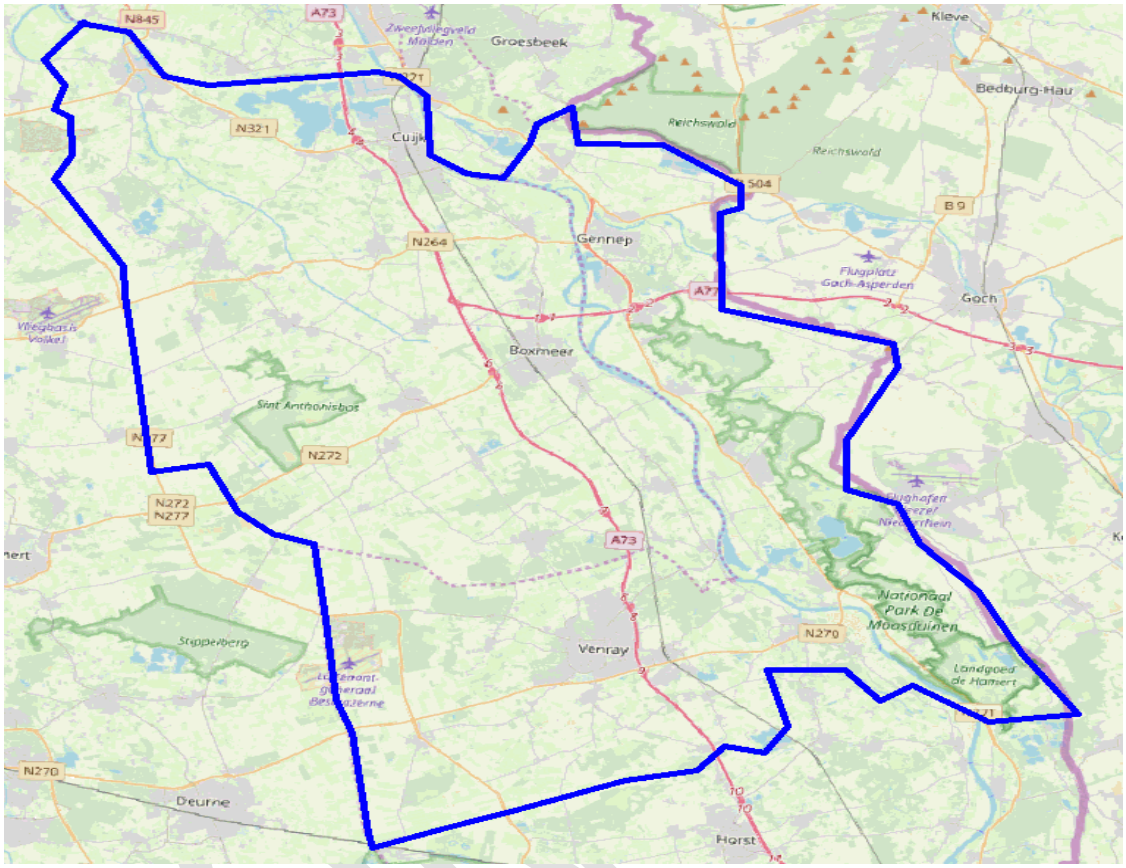
Algemeen

Voor lokale digitale radio-omroep zijn de volgende allotments beschikbaar.



Allotment 54

De frequentieruimte behorend bij dit allotment heeft het frequentiebereik 186.216 - 188.008 MHz (frequentieblok 6D). Deze frequentieruimte mag gebruikt worden binnen de blauwe contour zoals in onderstaande afbeelding is weergegeven.



De punten waaruit de omtrek van dit allotment en overige allotments in Nederland en omringende landen is opgebouwd kunnen worden opgevraagd bij de RDI.

Zenders mogen maximaal 5 kilometer buiten het allotment worden opgesteld gebruikmakend van een directionele antenne gericht op het allotment met een minimale voor-achter verhouding van 10dB en een maximaal zendvermogen van 1kW e.r.p.

Veldsterkte

De vergunninghouder veroorzaakt geen hogere veldsterkte dan 47 dBµV/m[1] op 20 km en 43 dBµV/m[2] op 40 km afstand van het allotment[3]. De veldsterkte wordt bepaald op 10 meter hoogte.

De vergunninghouder veroorzaakt geen hogere veldsterkte dan 40 dBµV/m[2] op andere *co-channel* allotments[4] in Nederland.

[1] Deze veldsterktenorm is gebaseerd op 50% plaats- en 50% tijdsafhankelijkheid.
[2] Deze veldsterktenorm is gebaseerd op 50% plaats- en 1% tijdsafhankelijkheid.
[3] Met uitzondering van zee en buitenwateren.
[4] Deze allotments hebben hetzelfde frequentieblok.

Internationale afspraken over interferentie-veldsterkte

Nederland heeft interferentie-afspraken gemaakt met omringende landen[5]. Deze afspraken zijn beknopt weergegeven in tabel 1. De vergunninghouder respecteert deze afspraken. De volledige en actuele internationale afspraken zijn per e-mail op te vragen bij de RDI.

Tabel 1 Allotment 54 (6D)

Land	Nederland accepteert
Verenigd Koninkrijk	Maximaal 43 dBuV/m is van de laagvermogen allotments toegestaan op de Nederlandse kust
Duitsland	Maximaal 41 dBuV/m is toegestaan op de grens van het allotment
België	Maximaal 43 dBuV/m is toegestaan op de grens van het allotment
Frankrijk	Maximaal 33 dBuV/m is toegestaan op de grens van Nederland
Luxemburg	Maximaal 27 dBuV/m is toegestaan op de grens van het allotment
Denemarken	Maximaal 39 dBuV/m is toegestaan op de Nederlandse kust

De veldsterktenormen in tabel 1 zijn gebaseerd op 10 meter hoogte en 50% plaats- en 1% tijdsafhankelijkheid.

Ten gevolge van internationale onderhandelingen kunnen wijzigingen in veldsterkte optreden, zowel nationaal als internationaal. Als gevolg hiervan kunnen de rechten en plichten in deze vergunning worden gewijzigd conform internationale afspraken, zonder dat hierdoor een recht op compensatie ontstaat.

Nabuurkanaalinterferentie

Er kan sprake zijn van nabuurkanaalinterferentie als in een gebied rond een zender niet voldaan wordt aan de productieverhoudingen zoals vermeld in tabel 2.

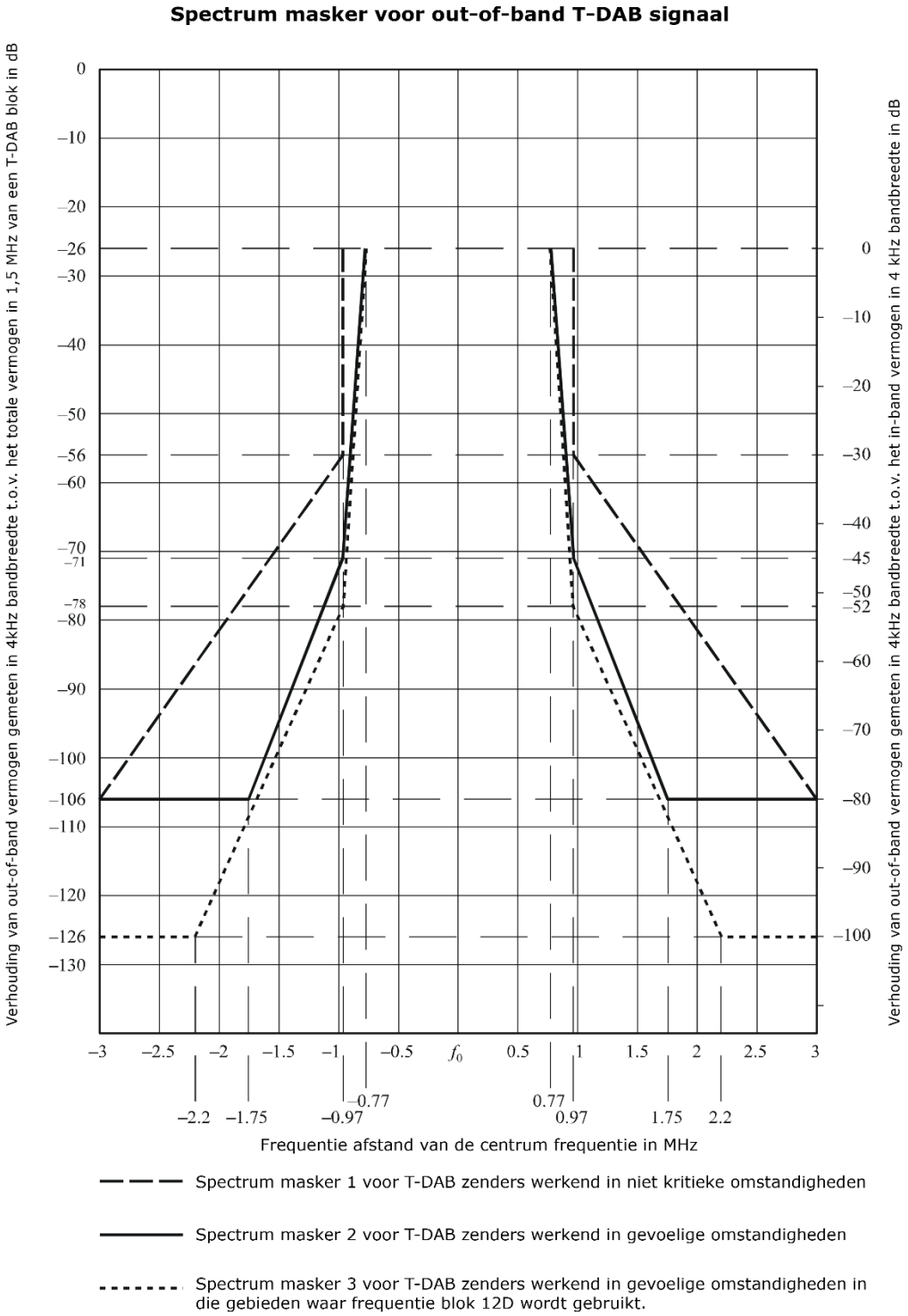
Tabel 2

Protectieverhouding exclusief statistische correctiefactor in dB		
1e nabuurkanaal	2e nabuurkanaal	3e nabuurkanaal
–35	–40	–45

[5] Met België zijn de afspraken nog niet definitief.

Spectrummasker

De vergunninghouder voldoet aan het spectrummasker 2 zoals in figuur 1 is opgenomen.



Figuur 54. Spectrummaskers voor T-DAB zenders voor verschillende omstandigheden. Bron: GE06 pagina 169.

Rekenmethode ingebruiknameverplichting

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

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

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

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

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

BIJLAGE

Allotment 55

CONCEPT

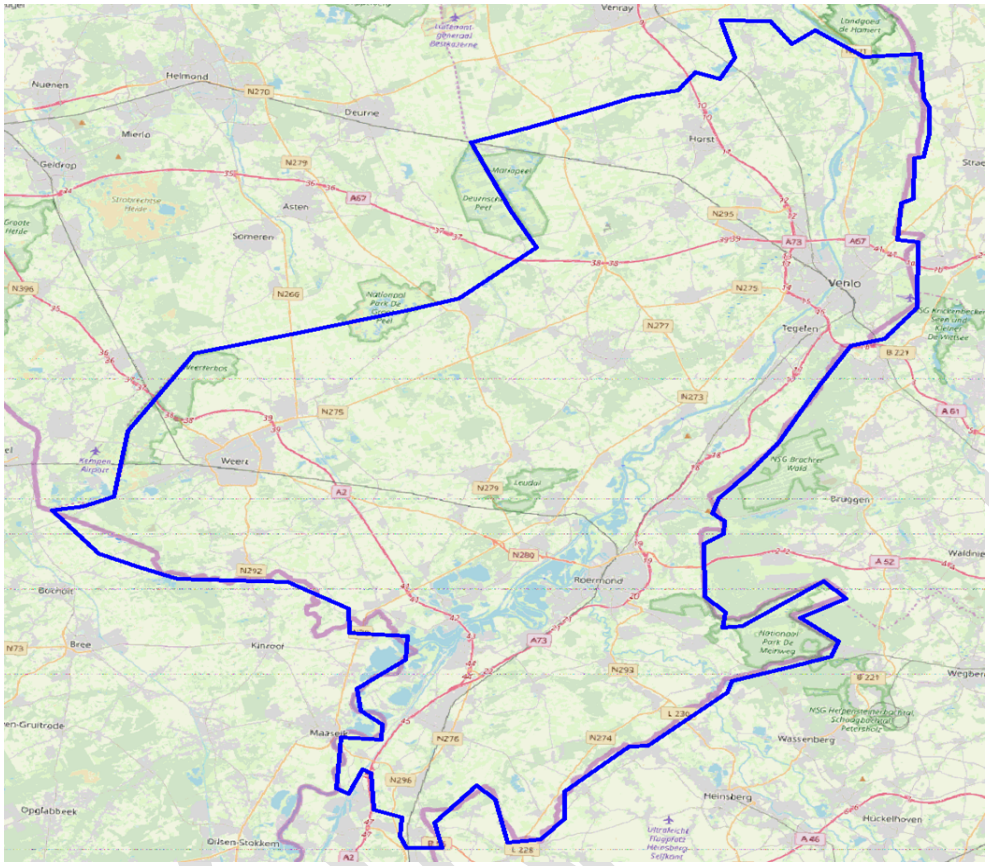
Algemeen

Voor lokale digitale radio-omroep zijn de volgende allotments beschikbaar.



Allotment 55

De frequentieruimte behorend bij dit allotment heeft het frequentiebereik 175.784 - 177.496 MHz (frequentieblok 5B). Deze frequentieruimte mag gebruikt worden binnen de blauwe contour zoals in onderstaande afbeelding is weergegeven.



De punten waaruit de omtrek van dit allotment en overige allotments in Nederland en omringende landen is opgebouwd kunnen worden opgevraagd bij de RDI.

Zenders mogen maximaal 5 kilometer buiten het allotment worden opgesteld gebruikmakend van een directionele antenne gericht op het allotment met een minimale voor-achter verhouding van 10dB en een maximaal zendvermogen van 1kW e.r.p.

Veldsterkte

De vergunninghouder veroorzaakt geen hogere veldsterkte dan 50 dBµV/m[1] op 20 km en 45 dBµV/m[2] op 40 km afstand van het allotment[3]. De veldsterkte wordt bepaald op 10 meter hoogte.

De vergunninghouder veroorzaakt geen hogere veldsterkte dan 40 dBµV/m[2] op andere *co-channel* allotments[4] in Nederland.

[1] Deze veldsterktenorm is gebaseerd op 50% plaats- en 50% tijdsafhankelijkheid.
[2] Deze veldsterktenorm is gebaseerd op 50% plaats- en 1% tijdsafhankelijkheid.
[3] Met uitzondering van zee en buitenwateren.
[4] Deze allotments hebben hetzelfde frequentieblok.

Internationale afspraken over interferentie-veldsterkte

Nederland heeft interferentie-afspraken gemaakt met omringende landen[5]. Deze afspraken zijn beknopt weergegeven in tabel 1. De vergunninghouder respecteert deze afspraken. De volledige en actuele internationale afspraken zijn per e-mail op te vragen bij de RDI.

Tabel 1 Allotment 55 (5B)

Land	Nederland accepteert
Verenigd Koninkrijk	Maximaal 37 dBuV/m is van de laagvermogen allotments toegestaan op de Nederlandse kust
Duitsland	Maximaal 47 dBuV/m is toegestaan op de grens van het allotment
België	Maximaal 45 dBuV/m is toegestaan op de grens van het allotment
Frankrijk	Maximaal 38 dBuV/m is toegestaan op de grens van Nederland
Luxemburg	Maximaal 27 dBuV/m is toegestaan op de grens van het allotment
Denemarken	Maximaal 39 dBuV/m is toegestaan op de Nederlandse kust

De veldsterktenormen in tabel 1 zijn gebaseerd op 10 meter hoogte en 50% plaats- en 1% tijdsafhankelijkheid.

Ten gevolge van internationale onderhandelingen kunnen wijzigingen in veldsterkte optreden, zowel nationaal als internationaal. Als gevolg hiervan kunnen de rechten en plichten in deze vergunning worden gewijzigd conform internationale afspraken, zonder dat hierdoor een recht op compensatie ontstaat.

Nabuurkanaalinterferentie

Er kan sprake zijn van nabuurkanaalinterferentie als in een gebied rond een zender niet voldaan wordt aan de productieverhoudingen zoals vermeld in tabel 2.

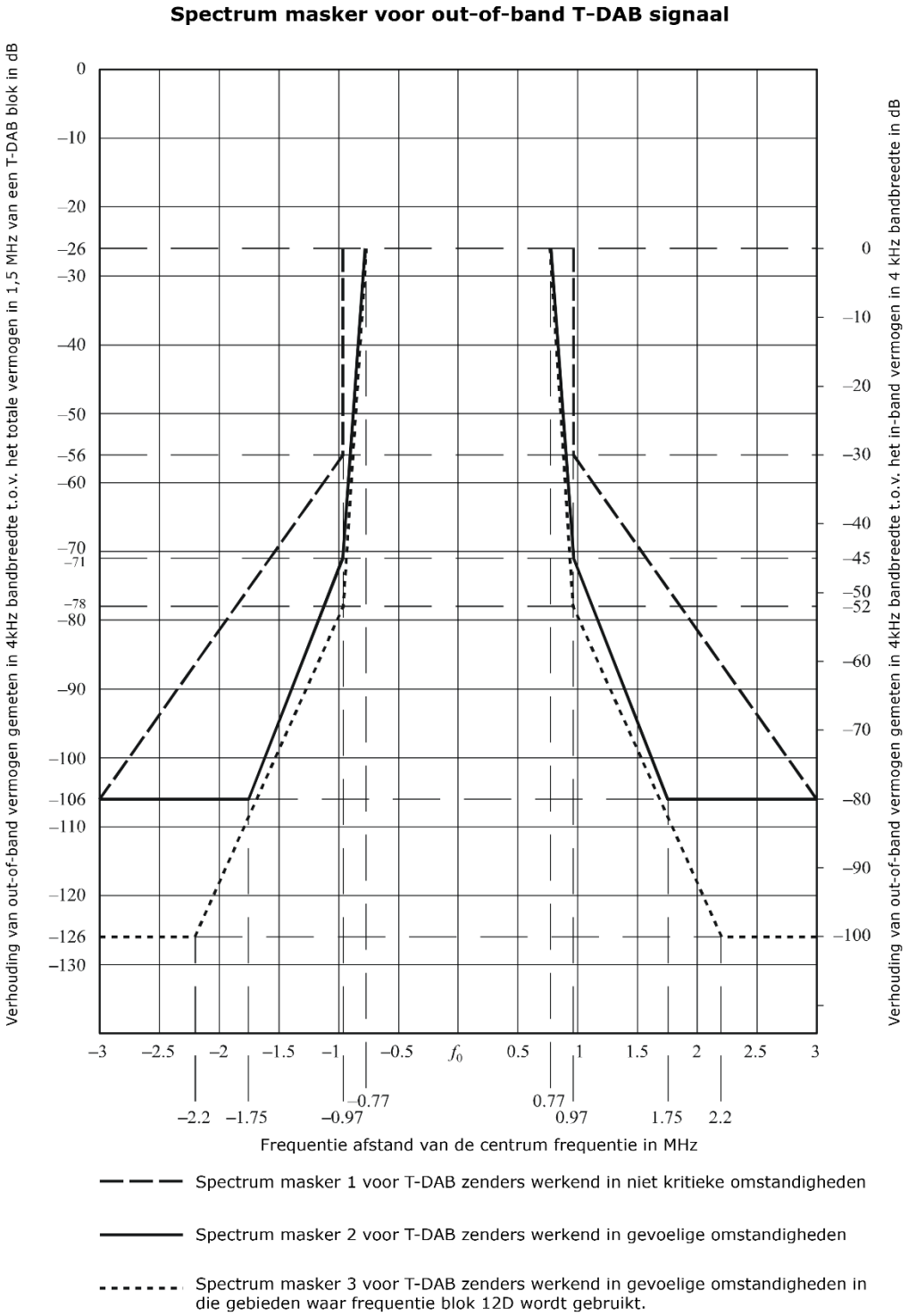
Tabel 2

Protectieverhouding exclusief statistische correctiefactor in dB		
1e nabuurkanaal	2e nabuurkanaal	3e nabuurkanaal
–35	–40	–45

[5] Met België zijn de afspraken nog niet definitief.

Spectrummasker

De vergunninghouder voldoet aan het spectrummasker 2 zoals in figuur 1 is opgenomen.



Figuur 55. Spectrummaskers voor T-DAB zenders voor verschillende omstandigheden. Bron: GE06 pagina 169.

Rekenmethode ingebruiknameverplichting

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

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

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

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

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

BIJLAGE

Allotment 56

CONCEPT

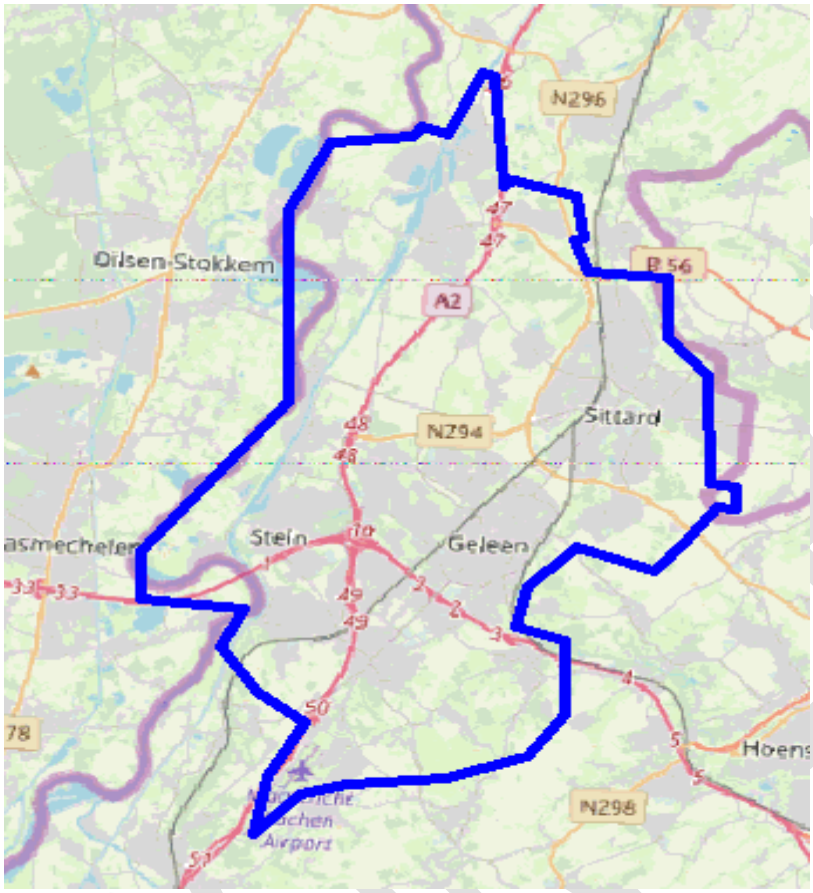
Algemeen

Voor lokale digitale radio-omroep zijn de volgende allotments beschikbaar.



Allotment 56

De frequentieruimte behorend bij dit allotment heeft het frequentiebereik 189.784 - 191.496 MHz (frequentieblok 7B). Deze frequentieruimte mag gebruikt worden binnen de blauwe contour zoals in onderstaande afbeelding is weergegeven.



De punten waaruit de omtrek van dit allotment en overige allotments in Nederland en omringende landen is opgebouwd kunnen worden opgevraagd bij de RDI.

Zenders mogen maximaal 5 kilometer buiten het allotment worden opgesteld gebruikmakend van een directionele antenne gericht op het allotment met een minimale voor-achter verhouding van 10dB en een maximaal zendvermogen van 1kW e.r.p.

Veldsterkte

De vergunninghouder veroorzaakt geen hogere veldsterkte dan 45 dBµV/m[1] op 20 km en 39 dBµV/m[2] op 40 km afstand van het allotment[3]. De veldsterkte wordt bepaald op 10 meter hoogte.

De vergunninghouder veroorzaakt geen hogere veldsterkte dan 40 dBµV/m[2] op andere *co-channel* allotments[4] in Nederland.

[1] Deze veldsterktenorm is gebaseerd op 50% plaats- en 50% tijdsafhankelijkheid.
[2] Deze veldsterktenorm is gebaseerd op 50% plaats- en 1% tijdsafhankelijkheid.
[3] Met uitzondering van zee en buitenwateren.
[4] Deze allotments hebben hetzelfde frequentieblok.

Internationale afspraken over interferentie-veldsterkte

Nederland heeft interferentie-afspraken gemaakt met omringende landen[5]. Deze afspraken zijn beknopt weergegeven in tabel 1. De vergunninghouder respecteert deze afspraken. De volledige en actuele internationale afspraken zijn per e-mail op te vragen bij de RDI.

Tabel 1 Allotment 56 (7B)

Land	Nederland accepteert
Verenigd Koninkrijk	Maximaal 43 dBuV/m is van de laagvermogen allotments toegestaan op de Nederlandse kust
Duitsland	Maximaal 41 dBuV/m is toegestaan op de grens van het allotment
België	Maximaal 44 dBuV/m is toegestaan op de grens van het allotment
Frankrijk	Maximaal 38 dBuV/m is toegestaan op de grens van Nederland
Luxemburg	Maximaal 40 dBuV/m is toegestaan op de grens van het allotment
Denemarken	Maximaal 39 dBuV/m is toegestaan op de Nederlandse kust

De veldsterktenormen in tabel 1 zijn gebaseerd op 10 meter hoogte en 50% plaats- en 1% tijdsafhankelijkheid.

Ten gevolge van internationale onderhandelingen kunnen wijzigingen in veldsterkte optreden, zowel nationaal als internationaal. Als gevolg hiervan kunnen de rechten en plichten in deze vergunning worden gewijzigd conform internationale afspraken, zonder dat hierdoor een recht op compensatie ontstaat.

Nabuurkanaalinterferentie

Er kan sprake zijn van nabuurkanaalinterferentie als in een gebied rond een zender niet voldaan wordt aan de productieverhoudingen zoals vermeld in tabel 2.

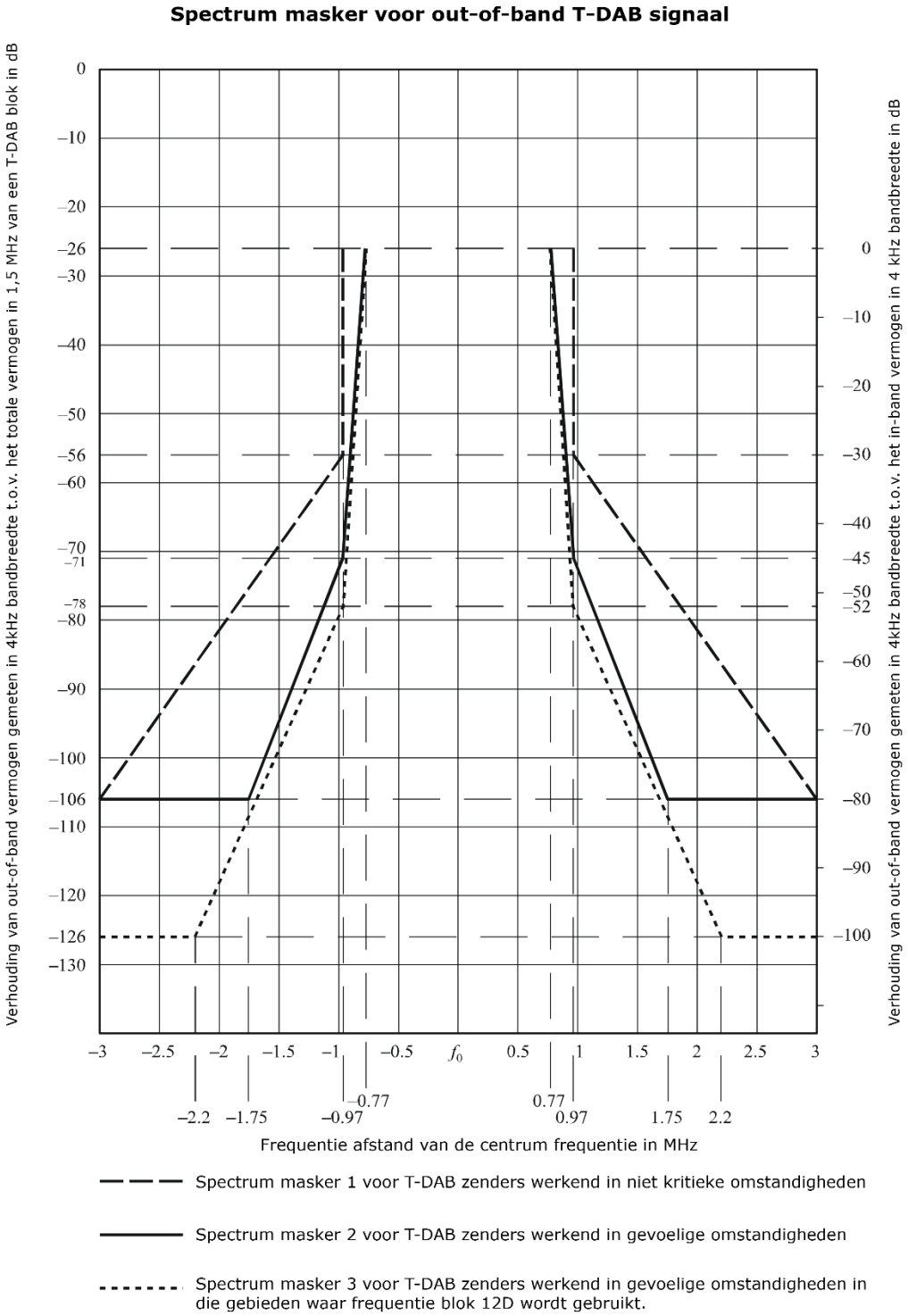
Tabel 2

Protectieverhouding exclusief statistische correctiefactor in dB		
1e nabuurkanaal	2e nabuurkanaal	3e nabuurkanaal
–35	–40	–45

[5] Met België zijn de afspraken nog niet definitief.

Spectrummasker

De vergunninghouder voldoet aan het spectrummasker 2 zoals in figuur 1 is opgenomen.



Figuur 56. Spectrummaskers voor T-DAB zenders voor verschillende omstandigheden. Bron: GE06 pagina 169.

Rekenmethode ingebruiknameverplichting

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

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

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

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

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

BIJLAGE

Allotment 57

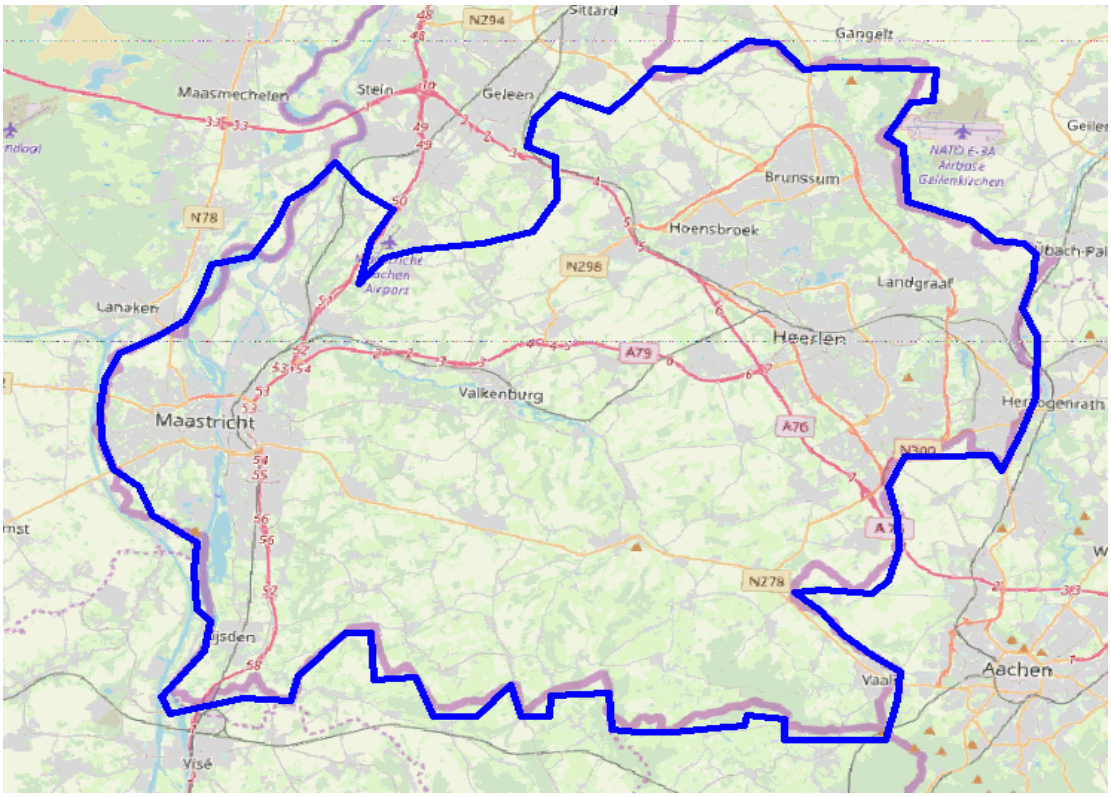
Algemeen

Voor lokale digitale radio-omroep zijn de volgende allotments beschikbaar.



Allotment 57

De frequentieruimte behorend bij dit allotment heeft het frequentiebereik 174.000 - 175.784 MHz (frequentieblok 5A). Deze frequentieruimte mag gebruikt worden binnen de blauwe contour zoals in onderstaande afbeelding is weergegeven.



De punten waaruit de omtrek van dit allotment en overige allotments in Nederland en omringende landen is opgebouwd kunnen worden opgevraagd bij de RDI.

Zenders mogen maximaal 5 kilometer buiten het allotment worden opgesteld gebruikmakend van een directionele antenne gericht op het allotment met een minimale voor-achter verhouding van 10dB en een maximaal zendvermogen van 1kW e.r.p.

Veldsterkte

De vergunninghouder veroorzaakt geen hogere veldsterkte dan 47 dBµV/m(2)[285] op 20 km en 43 dBµV/m(2)[286] op 40 km afstand van het allotment[287]. De veldsterkte wordt bepaald op 10 meter hoogte.

De vergunninghouder veroorzaakt geen hogere veldsterkte dan 40 dBµV/m(2) op andere *co-channel* allotments[288] in Nederland, uitgezonderd allotment 52 Eindhoven. Op allotment 52 Eindhoven veroorzaakt de vergunninghouder geen hogere veldsterkte dan 45 dBµV/m(2).
Vanuit allotment 52 Eindhoven dient de vergunninghouder een interferentie-veldsterkte van maximaal 42 dBµV/m(2) te accepteren.

[285] Deze veldsterktenorm is gebaseerd op 50% plaats- en 50% tijdsafhankelijkheid.
[286] Deze veldsterktenorm is gebaseerd op 50% plaats- en 1% tijdsafhankelijkheid.
[287] Met uitzondering van zee en buitenwateren.
[288] Deze allotments hebben hetzelfde frequentieblok.

Internationale afspraken over interferentie-veldsterkte

Nederland heeft interferentie-afspraken gemaakt met omringende landen[289]. Deze afspraken zijn beknopt weergegeven in tabel 1. De vergunninghouder respecteert deze afspraken. De volledige en actuele internationale afspraken zijn per e-mail op te vragen bij de RDI.

Tabel 1 Allotment 57 (5A)

Land	Nederland accepteert
Verenigd Koninkrijk	Maximaal 38 dBuV/m is van de laagvermogen allotments toegestaan op de Nederlandse kust
Duitsland	Maximaal 45 dBuV/m is toegestaan op de grens van het allotment
België	Maximaal 37 dBuV/m is toegestaan op de grens van het allotment
Frankrijk	Maximaal 38 dBuV/m is toegestaan op de grens van Nederland
Luxemburg	Maximaal 27 dBuV/m is toegestaan op de grens van het allotment
Denemarken	Maximaal 39 dBuV/m is toegestaan op de Nederlandse kust

De veldsterktenormen in tabel 1 zijn gebaseerd op 10 meter hoogte en 50% plaats- en 1% tijdsafhankelijkheid.

Ten gevolge van internationale onderhandelingen kunnen wijzigingen in veldsterkte optreden, zowel nationaal als internationaal. Als gevolg hiervan kunnen de rechten en plichten in deze vergunning worden gewijzigd conform internationale afspraken, zonder dat hierdoor een recht op compensatie ontstaat.

Nabuurkanaalinterferentie

Er kan sprake zijn van nabuurkanaalinterferentie als in een gebied rond een zender niet voldaan wordt aan de productieverhoudingen zoals vermeld in tabel 2.

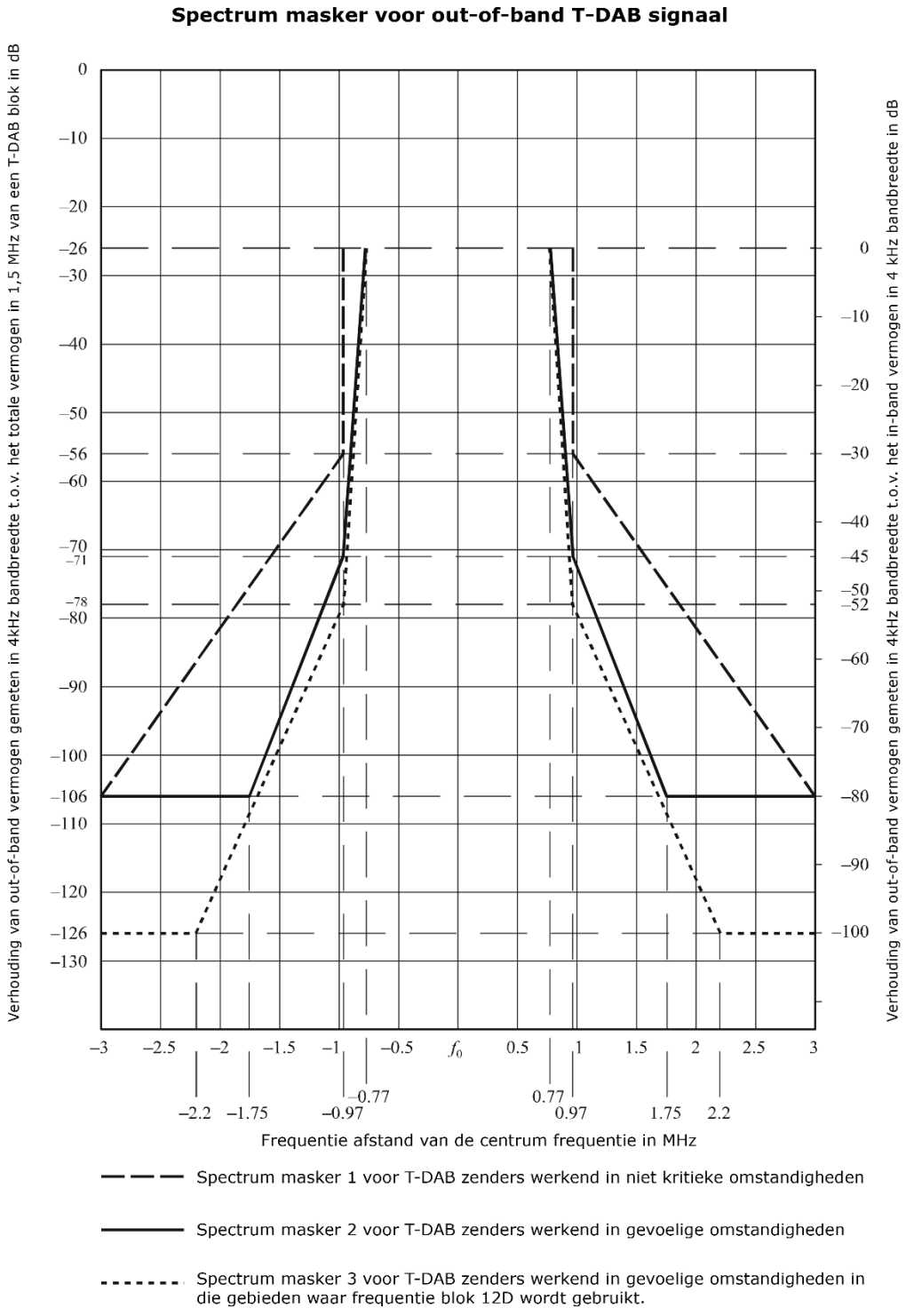
Tabel 2

Protectieverhouding exclusief statistische correctiefactor in dB		
1e nabuurkanaal	2e nabuurkanaal	3e nabuurkanaal
–35	–40	–45

[289] Met België zijn de afspraken nog niet definitief.

Spectrummasker

De vergunninghouder voldoet aan het spectrummasker 2 zoals in figuur 1 is opgenomen.



Figuur 57. Spectrummaskers voor T-DAB zenders voor verschillende omstandigheden. Bron: GE06 pagina 169.

Rekenmethode ingebruiknameverplichting

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

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

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

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

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