

Agentschap Telecom
Ministerie van Economische Zaken
en Klimaat

> Retouradres Postbus 450 9700 AL Groningen

AANTEKENEN

VCS International B.V.
t.a.v. 5.1.2.e
Havenweg 28
5145 NJ Waalwijk

Per e-mail:

5.1.2.e

Datum 1 augustus 2022
Betreft Besluit wijziging 3,5 GHz vergunningen

Geachte 5.1.2.e 5.1.2.e ,

VCS International B.V. heeft acht lokale vergunningen in de 3410 – 3800 MHz-band met een afloopdatum tot uiterlijk 1 september 2026. Met deze brief informeer ik u over mijn besluit om uw vergunningen te wijzigen. Op 30 mei 2022 heb ik u geïnformeerd over mijn voornemen deze vergunningen te wijzigen en heb ik u om een zienswijze gevraagd. Ik heb van u op 7 juli 2022 een zienswijze ontvangen. Ik geef in dit besluit een reactie op uw zienswijze en wijzig met dit besluit uw vergunningen.

De 3,5 GHz-band (3400 – 3800 MHz) zal binnenkort aangewezen worden voor mobiele communicatie. Alhoewel de voorzieningenrechter van de rechtbank Rotterdam op 30 juni 2021 een wijziging van het Nationaal Frequentieplan van die strekking schorste, staat het vast dat op grond van Europese verplichtingen de 3,5 GHz-band grotendeels de bestemming mobiele communicatie gaat krijgen.

Uw gebruik van de 3,5 GHz-band is niet te verenigen met het gebruik van de band voor mobiele communicatie. Daarom zult u de 3,5 GHz-band met uw netwerk moeten verlaten. In samenspraak met u en andere vergunninghouders is gezocht naar geschikte alternatieve frequentiebanden en daarbij is gebleken dat de 28 GHz-band de beste optie is voor cameranetwerken in de publieke ruimte ten behoeve van openbare orde en veiligheid.

Derhalve zal u uw huidige gebruik in de 3,5 GHz-band moeten migreren naar de 28 GHz-band voor de datum dat de 3,5 GHz-band in gebruik wordt genomen voor landelijke mobiele communicatie door de nieuwe vergunninghouders, die bij de veiling frequentiegebruiksrechten hebben verkregen. Uw vergunningen in de 3,5 GHz-band worden hiervoor gewijzigd. Het gebruiksrecht voor frequentieruimte in de 28 GHz-band wordt aan deze vergunningen toegevoegd.

Achtergrond

De basis voor de huidige lokale vergunningen in de 3410 – 3800 MHz-band is gelegen in het Besluit van 22 oktober 2015 houdende wijziging van het Nationaal

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

Contactpersoon

5.1.2.e
T +5.1.2.e
b.g.g. 050-5877444

Ons kenmerk

AT-EZK/5.1.2.e

Uw kenmerk

D108271(/J/101291/158387)

Bijlagen

8

Frequentieplan 2014 (pakket 2015-1)¹. Op basis van dat besluit konden vergunningen worden verleend met een uiterste einddatum van 1 september 2022 of 1 september 2026, afhankelijk van de sub-band. In het besluit is tevens aangekondigd dat na 2020 een evaluatie zou plaatsvinden, waarna een mogelijke herinrichting van de band dient plaats te vinden.

Datum
1 augustus 2022

Ons kenmerk
AT-EZK/1128

De 3,5 GHz-band is één van de door de Europese Commissie aangewezen 5G frequentiebanden. In artikel 54, eerste lid, onder a, van EU-richtlijn 2018/1972² is bepaald dat lidstaten alle passende maatregelen moeten nemen om voldoende grote aaneengesloten blokken frequentieruimte beschikbaar te stellen om terrestrische systemen die draadloze breedbanddiensten kunnen leveren mogelijk te maken. In artikel 1 van het Uitvoeringsbesluit van de Europese Commissie tot wijziging van Beschikking 2008/411/EG³ (die ziet op de 3,5 GHz-band) is bepaald dat de frequentieruimte beschikbaar gesteld moet worden voor terrestrische elektronische communicatienetwerken onder de in het uitvoeringsbesluit gestelde parameters.

In de Kamerbrief van 5 december 2019⁴ is aangekondigd dat de frequenties in de 3,5 GHz-band (3450 – 3750 MHz) uiterlijk begin 2022 ten behoeve van mobiele communicatie worden geveild. De Nota Frequentiebeleid 2016⁵ en de Nota Mobiele Communicatie 2019⁶ vormen het beleidskader om deze frequenties te veilen.

Bij besluit van 26 april 2021⁷ is de bestemming van de 3,5 GHz-band in het Nationaal Frequentieplan (NFP) 2014 gewijzigd. Door deze wijziging werd het banddeel 3450 – 3750 MHz per 1 september 2022 bestemd voor nationale mobiele communicatie.

Dit besluit van 26 april 2021 is op 30 juni 2021 door de voorzieningenrechter van de rechtbank Rotterdam geschorst, omdat de ongestoorde voortzetting van Nood-, Spoed- & Veiligheidscommunicatie (NSV) in de 3,5 GHz-band onvoldoende was gewaarborgd. Naar aanleiding van deze schorsing is een onafhankelijke Adviescommissie⁸ ingesteld, die op 12 mei 2022 advies⁹ heeft uitgebracht over hoe en wanneer de 3,5 GHz-band in heel Nederland ter beschikking kan worden gesteld voor mobiele communicatie, op een wijze die de verzorging van de NSV-communicatie waarborgt. Op 8 juli 2022 heb ik aan de Tweede Kamer een brief verstuurd waarin ik heb aangegeven dat ik het advies opvolg.¹⁰

¹ Staatscourant 2015, 37676

² Richtlijn (EU) 2018/1972 van het Europees Parlement en de Raad van 11 december 2018 tot vaststelling van het Europees wetboek voor elektronische communicatie, Pb L 321/36 van 17.12.2018

³ Uitvoeringsbesluit (EU) 2019/235 van de Commissie van 24 januari 2019 tot wijziging van de beschikking 2008/411/EG wat betreft de actualisering van relevante technische voorwaarden voor de 3400 – 3800 MHz-frequentieband, Pb L 37/135 van 8.2.2019

⁴ Kamerstukken II, 2019–2020, 24095, nr.492

⁵ Kamerstukken II, 2016–2017, 24095, nr.409

⁶ Kamerstukken II, 2018–2019, 24095, nr.478

⁷ Staatscourant 2021, 21970

⁸ Kamerbrief en instellingsbesluit Adviescommissie 3,5 GHz-band:

<https://www.rijksoverheid.nl/documenten/kamerstukken/2021/12/17/kamerbrief-over-instelling-adviescommissie-verdeling-35-ghz-band-en-nsv-verkeer>

⁹ Advies van Adviescommissie 3,5 GHz band: [Aanbiedingsbrief bij advies Adviescommissie verdeling 3,5 GHz-band en waarborging nood-, spoed- en veiligheidscommunicatie | Kamerstuk | Rijksoverheid.nl](#)

¹⁰ Kamerbrief van 8 juli 2022, Kamerstuk 24095, nr. 564 :

https://www.tweedekamer.nl/kamerstukken/brieven_regering/detail?id=2022Z14827&dd=2022D30554

Het blijft daarom noodzakelijk om bestaande lokale vergunningen met een looptijd tot uiterlijk 1 september 2026 te migreren binnen de 3,5 GHz-band of daarbuiten. Voor lokale vergunningen die worden gebruikt voor cameratoezicht in de publieke ruimte ten behoeve van openbare orde en veiligheid is frequentieruimte in de 28 GHz-band gevonden. Het NFP-wijzigingsbesluit dat het mogelijk maakt om cameranetwerken voor openbare orde en veiligheid in de 28 GHz-band onder te brengen is op 30 maart 2022 gepubliceerd in de Staatscourant.¹¹

Datum
1 augustus 2022

Ons kenmerk
AT-EZK/5.1.2.e

Migratieplan bestaande lokale vergunningen

U gebruikt de vergunningen in de 3,5 GHz-band voor cameratoezicht in de publieke ruimte ten behoeve van openbare orde en veiligheid. Deze cameranetwerken kenmerken zich door vaste en nomadische cameraposities (opstelpunten) waardoor ze qua profiel overeenkomen met vaste verbindingen. Tevens is er overwegend alleen uplinkverkeer van de opstelpunten naar de basisstations en vrijwel geen downlinkverkeer, wat tegengesteld is aan de karakteristieken van de landelijke en lokale mobiele communicatienetwerken in de 3,5 GHz-band.

Het aantal opstelpunten voor de mobiele communicatienetwerken in de 3,5 GHz-band zal enorm uitbreiden en dus geografisch veel dichterbij elkaar komen dan nu het geval is. Voor een efficiënt gebruik van de frequentieruimte en om storingen te voorkomen is het daarom noodzakelijk dat de verschillende netwerken het up- en downlinkverkeer onderling synchroniseren. Dit is helaas niet mogelijk voor de netwerken die worden gebruikt voor cameratoezicht. Het is daarom noodzakelijk om deze netwerken te migreren naar een andere frequentieband en hiervoor is een deel van de 28 GHz-band aangewezen. Uw vergunningen in de 3,5 GHz-band worden hiervoor gewijzigd. Aan deze vergunningen wordt het gebruiksrecht voor de 28 GHz-band toegevoegd. Het gebruiksrecht van de 28 GHz-band gaat gelijktijdig in met dit besluit tot wijziging van de vergunning.

Tevens wijzig ik uw vergunning zodanig dat het gebruiksrecht voor de 3,5 GHz-band komt te vervallen uiterlijk op de dag voor de datum dat frequentieruimte in de 3,5 GHz-band beschikbaar komt voor mobiele communicatie.

Het gebruiksrecht voor frequentieruimte in de 28 GHz-band wordt verleend voor een initiële looptijd van 5 jaar en deze looptijd wordt daarna steeds van rechtswege verlengd, tenzij ik uiterlijk twee jaar voor het tijdstip waarop de periode waarvoor de vergunning is verleend dan wel verlengd is verstreken, besluit dat de vergunning niet van rechtswege wordt verlengd.

De wijzigingen in de 3,5 GHz vergunningen staan in de paragraaf "Besluit" en annexen bij dit besluit.

Zienswijze

Ik heb u op 30 mei 2022 geïnformeerd over mijn voornemen deze vergunningen te wijzigen en u gevraagd om binnen 4 weken uw zienswijze te geven op dit voornemen. 5.1.1.c

¹¹ Staatscourant 2022, nr. 7383

5.1.1.c

Datum

1 augustus 2022

Ons kenmerk

AT-EZK/5.1.2.e

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

¹² Zie internetconsultaties.nl: https://www.internetconsultatie.nl/nfpwijziging_3_5_ghz_band

Datum
1 augustus 2022

Ons kenmerk
AT-EZK/1.2.8

Besluit

Ik wijzig uw vergunningen met dossiernummers: 7404181, 7404186, 7404187, 7404188, 7404189, 7590464, 7599004 en 7603426 op grond van artikel 3.19, derde lid jo. eerste lid onder b en tweede lid, onder c van de Telecommunicatiewet.

De tekst van de aan u verleende 3,5 GHz vergunningen wordt met ingang van 1 augustus 2022 vervangen door de tekst in de annexen van deze brief. De wijzigingen heb ik per vergunning in aparte annexen bijgevoegd.

Ten opzichte van uw huidige 3,5 GHz vergunningen is het volgende gewijzigd:

Voor §1 Begripsbepalingen wordt de volgende tekst toegevoegd:

Artikelen 1 tot en met 8 gelden voor het gebruiksrecht in de frequentieband 3400 – 3800 MHz.

In Artikel 1 wordt de tekst "In deze beschikking" vervangen door " In artikelen 1 tot en met 8 en bijlage 1".

In Artikel 2 wordt de tekst " een vergunning" vervangen door "het gebruiksrecht".

In artikel 2 wordt de tekst "bijlage genoemde frequentieruimte" vervangen door "bijlage 1 genoemde frequentieruimte in de 3400 – 3800 MHz band".

In artikel 3 wordt de tekst "frequentieruimte" vervangen door "frequentieruimte genoemd in artikel 2".

De tekst in Artikel 5 wordt vervangen door "De vergunninghouder beëindigt het gebruik van de frequentieruimte in de 3400 – 3800 MHz-band, zodra het vervangende netwerk in de 28 GHz-band operationeel is of als het gebruiksrecht op basis van artikel 8 verval".

De tekst "§4 Slotbepaling" verval.

De tekst in Artikel 8 wordt vervangen door "Het gebruiksrecht in de 3400 – 3800 MHz-band verval op 1 december 2023". Tevens wordt er een tweede onderdeel ingevoegd met de tekst "Na het vervallen van het gebruiksrecht in de 3400 – 3800 MHz-band zijn de artikelen 1 tot en met 8 en bijlage 1 niet langer van kracht. Alsdan wordt het dossiernummer gewijzigd van [huidig dossiernummer] in [nieuw dossiernummer 28 GHz]".

Na artikel 8 zijn nieuwe artikelen toegevoegd waarmee het gebruiksrecht voor de 28 GHz band wordt verleend.

De vergunning heeft een einddatum, maar dit is een voortrollende vergunning die steeds van rechtswege wordt verlengd voor 5 jaar, tenzij ik uiterlijk twee jaar voor het tijdstip waarop de periode waarvoor de vergunning is verleend/verlengd is verstreken, besluit dat de vergunning niet van rechtswege wordt verlengd.

Vergoeding

Voor het ambtshalve wijzigen van uw vergunningen breng ik bij u geen vergoeding in rekening. Voor het gebruik van frequentieruimte is wel een jaarlijkse vergoeding voor toezichtskosten van toepassing.¹³

Datum

1 augustus 2022

Ons kenmerk

AT-EZK/5.1.2.e

Bezwaarclausule

Als u bezwaren hebt, kunt u binnen zes weken na de verzenddatum van dit besluit een gemotiveerd bezwaarschrift indienen bij de Minister van Economische Zaken en Klimaat, Agentschap Telecom, ter attentie van de afdeling Juridische Zaken, Postbus 450, 9700 AL GRONINGEN. Dit bezwaarschrift bevat tenminste:

1. uw naam en adres;
2. de datum van uw bezwaarschrift;
3. een omschrijving (of kopie) van het besluit waartegen u bezwaar maakt;
4. de gronden van uw bezwaar;
5. uw handtekening.

Het indienen van een bezwaarschrift heeft geen schorsende werking. Indien u zich laat vertegenwoordigen door een gemachtigde, wordt van hem/haar in beginsel een schriftelijke machtiging verlangd.

Hoogachtend,
De Minister van Economische Zaken en Klimaat,
namens deze,

5.1.2.e

F. Hofsommer
plv. Hoofd Spectrummanagement
Agentschap Telecom

¹³ Conform de Regeling Vergoedingen Agentschap Telecom 2022

Annexen:**Datum**

1 augustus 2022

Ons kenmerk

AT-EZK/8.1.2.e

- Annex 1 Gewijzigde 3,5 GHz vergunning met dossiernummer 7404181 inclusief voorwaarden voor het gebruik van de 28 GHz band
- Annex 2 Gewijzigde 3,5 GHz vergunning met dossiernummer 7404186 inclusief voorwaarden voor het gebruik van de 28 GHz band
- Annex 3 Gewijzigde 3,5 GHz vergunning met dossiernummer 7404187 inclusief voorwaarden voor het gebruik van de 28 GHz band
- Annex 4 Gewijzigde 3,5 GHz vergunning met dossiernummer 7404188 inclusief voorwaarden voor het gebruik van de 28 GHz band
- Annex 5 Gewijzigde 3,5 GHz vergunning met dossiernummer 7404189 inclusief voorwaarden voor het gebruik van de 28 GHz band
- Annex 6 Gewijzigde 3,5 GHz vergunning met dossiernummer 7590464 inclusief voorwaarden voor het gebruik van de 28 GHz band
- Annex 7 Gewijzigde 3,5 GHz vergunning met dossiernummer 7599004 inclusief voorwaarden voor het gebruik van de 28 GHz band
- Annex 8 Gewijzigde 3,5 GHz vergunning met dossiernummer 7603426 inclusief voorwaarden voor het gebruik van de 28 GHz band

**Annex 1 Gewijzigde 3,5 GHz vergunning met dossiernummer 7404181
inclusief voorwaarden voor het gebruik van de 28 GHz band**

Datum
1 augustus 2022

Ons kenmerk
AT-EZK/1.2.8

DE MINISTER VAN ECONOMISCHE ZAKEN BESLUIT:¹⁴

Naar aanleiding van de aanvraag van VCS International B.V. van 22 augustus 2017;

§1 Begripsbepalingen

Artikelen 1 tot en met 8 gelden voor het gebruiksrecht in de frequentieband 3400 – 3800 MHz.

Artikel 1

In artikelen 1 tot en met 8 en bijlage 1 wordt verstaan onder:

- a. basisstation: radiozendapparaat dat op een vaste plaats is opgesteld en verbonden is met een enkelvoudige (richt)antenne;
- b. (semi)-mobiel station: radiozendapparaat, niet zijnde een basisstation, dat al dan niet tijdelijk op een vaste plaats is opgesteld;
- c. antennehoogte: maximale hoogte van de antenne boven het straatniveau ter plaatse;
- d. EIRP: (Equivalent Isotropically Radiated Power): het uitgestraalde vermogen per 5 MHz in de hoofdstraalrichting ten opzichte van een isotrope straler.

§2 Verlening

Artikel 2

Aan VCS International B.V. wordt het gebruiksrecht verleend voor het gebruik van de in de bijlage 1 genoemde frequentieruimte in de 3400 – 3800 MHz band. Vergunninghouder VCS International B.V. is gevestigd te WAALWIJK en staat ingeschreven bij de Kamer van Koophandel onder nummer 18130973.

§3 Voorschriften en beperkingen

Artikel 3 Gebruiksdoel

Vergunninghouder gebruikt de frequentieruimte genoemd in artikel 2 slechts voor mobiele breedband communicatie.

Artikel 4 Frequentietechnische voorwaarden

1. Het gebruik van de frequentieruimte genoemd in artikel 2, vindt plaats:
 - a. met inachtneming van de in de bijlage opgenomen frequentietechnische voorwaarden;
 - b. in Time Division Duplex (TDD) in overeenstemming met de beschikking 2014/276/EU¹⁵ van de Europese Commissie;
 - c. in overeenstemming met de Block Edge Mask zoals beschreven in bijlage B van de hiervoor genoemde beschikking 2014/276/EU.
2. De vergunninghouder draagt ervoor zorg dat:
 - a. de maximale veldsterkte van 32 dBµV/m/5 MHz gemeten op 3 meter hoogte op 25 km afstand van het basisstation, genoemd in de bijlage, niet wordt overschreden;

¹⁴ Gelet op artikel 3.13 en 3.14 van de Telecommunicatiewet en op artikel 17 van het Frequentiebesluit 2013.

¹⁵ 2014/276/EU :The harmonisation of the 3400-3800 MHz frequency band for terrestrial systems capable of providing electronic communications services in the Community, te vinden via <http://eur-lex.europa.eu>

- b. in het grensgebied met de buurlanden de maximale veldsterkte van 32 dBµV/m/5 MHz gemeten op 3 meter hoogte op de landsgrens met Duitsland en België niet wordt overschreden;
- c. de hiervoor genoemde veldsterkte wordt berekend op basis van de berekeningsmethode voor mobiel gebruik, opgenomen in de geldende HCM-overeenkomst¹⁶.

Datum
1 augustus 2022

Ons kenmerk
AT-EZK/1.2.8

Artikel 5 Termijn van ingebruikneming

De vergunninghouder beëindigt het gebruik van de frequentieruimte in de 3400 – 3800 MHz -band, zodra het vervangende netwerk in de 28 GHz-band operationeel is of als het gebruiksrecht op basis van artikel 8 vervalt. De vergunninghouder informeert Agentschap Telecom onmiddellijk over de operationele status van het vervangende netwerk in de 28 GHz-band.

Artikel 6 Storing

1. De vergunninghouder veroorzaakt geen ontoelaatbare belemmeringen door het gewenste signaal van radiozendapparaten in andere radiozend- of ontvangstapparaten of in elektrische of elektronische inrichtingen.
2. De vergunninghouder dient maatregelen te treffen om storing op de ontvangst van 'vaste satellietverbindingen' (ruimte naar aarde) door het satellietgrondstation van Defensie in Burum te voorkomen. Daarbij dient in acht te worden genomen dat het maximaal uitgestraald vermogen van het basisstation in de richting ($\pm 1^\circ$) van het satellietgrondstation van Defensie te Burum¹⁷ in het horizontale vlak ten minste 15 dB lager moet liggen dan het maximaal uitgestraald vermogen dat met de betreffende antenneconfiguratie te realiseren is.

Artikel 7 Overige bepalingen

1. De vergunninghouder heeft geen recht op exclusief gebruik van de toegewezen frequentieruimte.
2. De vergunninghouder accepteert storingen bij antennes die hoger zijn geplaatst dan dertig meter boven het straatniveau.
3. De vergunninghouder dient wijzigingen in de gegevens met betrekking tot de vergunning onmiddellijk schriftelijk aan Agentschap Telecom door te geven.

Artikel 8 Geldigheid

1. Het gebruiksrecht in de 3400 – 3800 MHz-band vervalt op 1 december 2023.
2. Na het vervallen van het gebruiksrecht in de 3400 – 3800 MHz-band zijn de artikelen 1 tot en met 8 en bijlage 1 niet langer van kracht. Alsdan wordt het dossiernummer gewijzigd van 7404181 in 8325299.

Artikel 9

In de artikelen 9 tot en met 15 en bijlage 2 wordt verstaan onder:

- a. de Minister: de Minister van Economische Zaken en Klimaat;
- b. Agentschap Telecom: Agentschap Telecom van het ministerie van Economische Zaken en Klimaat;
- c. FWA – Fixed Wireless Access: duplex-radioverbindingen op basis van multipunt-technologie tussen een vast opgesteld centraal punt en meerdere vast opgestelde aansluitpunten;
- d. antennehoogte: hoogte van de antenne in meters, gemeten vanaf het straatniveau tot het midden van de antenne;

¹⁶ De overeenkomst is te raadplegen op <http://www.hcm-agreement.eu/>

¹⁷ Geografische coördinaten, WGS84 : 53°17'05" N.B. en 6°12'50" O.L.

e. internationale coördinatie: proces waarbij internationale afstemming met de ons omringende landen plaatsvindt met als doel voorkoming van interferentie op radiosystemen of radiodiensten in de betreffende landen.

Datum
1 augustus 2022

Ons kenmerk
AT-EZK/1.2.8

§4 Verlening

Artikel 10

Aan VCS International B.V. wordt het gebruiksrecht voor het gebruik van de in de bijlage 2 genoemde frequentieruimte in de 28 GHz-band verleend.
Vergunninghouder VCS International B.V. is gevestigd te WAALWIJK en staat ingeschreven bij de Kamer van Koophandel onder nummer 18130973.

§5 Voorschriften en beperkingen

Artikel 11 Gebruiksdoel

Vergunninghouder gebruikt de frequentieruimte slechts voor het tot stand brengen van vaste verbindingen met behulp van de multipunt techniek op de in de bijlage 2 bij deze beschikking aangegeven geografische coördinaten en overeenkomstig de in die bijlage vermelde technische karakteristieken.

Artikel 12 Storing

1. Het gebruik van radioapparaten mag geen storing of belemmering veroorzaken in het etherverkeer en in andere radio- of ontvangstapparaten door het gewenste signaal van de radioapparaten.
2. Het bepaalde in het eerste lid is niet van toepassing indien het radio- of ontvangstapparaat dat storing of belemmering ondervindt niet voldoet aan hetgeen bij of krachtens de Telecommunicatiewet ten aanzien daarvan is bepaald.
3. De vergunninghouder veroorzaakt
 - a. geen ontoelaatbare belemmeringen door het gewenste signaal van radioapparaten in andere radio- of ontvangstapparaten 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.
 - c. Het derde lid is niet van toepassing indien de vergunninghouder op grond van deze vergunning niet gerechtigd is om uit te zenden met een uitgestraald vermogen van meer dan 17 watt e.i.r.p.¹⁸

§6 Kennisgevingen en correspondentie

Artikel 13 Wijzigingen

Vergunninghouder stelt de Minister onverwijld in kennis van wijzigingen die verband houden met de vergunning.

¹⁸ 17 watt e.i.r.p. is equivalent aan 12,3 dBW e.i.r.p.; 42,3 dBm e.i.r.p.

Artikel 14 Kennisgevingen en correspondentie

Kennisgevingen en correspondentie die verband houden met deze vergunning, worden gericht aan Agentschap Telecom, Postbus 450, 9700 AL Groningen, tenzij door of vanwege de Minister anders wordt aangegeven.

Datum

1 augustus 2022

Ons kenmerk

AT-EZK/5.1.2.e

§7 Slotbepaling

Artikel 15 Duur van de vergunning

Deze beschikking treedt in werking op 1 augustus 2022 en eindigt op 1 augustus 2027.

Bijlage 1

behorend bij de beschikking voor mobiele breedband communicatie

De frequentieruimte bedoeld in artikel 2, en de daarbij behorende frequentietechnische voorwaarden bedoeld in artikel 4, zijn:

Basisstation

5.1.2.d, 5.1.2.h, 5.1.2.c

(Semi) Mobiele stations

Frequentieband : 5.1.2.c; 5.1.2.d; 5.1.2.h GHz

Zendvermogen : 7 dBW (EIRP)

Bepaling zendvermogen

De vergunninghouder dient het zendvermogen van het basisstation en de (semi)-mobiele stations te verlagen of andere maatregelen te treffen, indien dat nodig is om te voldoen aan de voorwaarden genoemd in artikel 4, tweede lid van de vergunning.

Bijlage 2

Behorend bij de beschikking voor het gebruik van frequentieruimte voor het tot stand brengen van Fixed Wireless Access (FWA) met behulp van de multipunt techniek.

Link-ID

5.1.2.c, 5.1.2.d, 5.1.2.h

De frequentieruimte, bedoeld in artikel 10, en de daarbij behorende technische karakteristieken en de geografische coördinaten, bedoeld in artikel 11, zijn:

Technische specificaties

HF bandbreedte
Modulatiemethode
Transportcapaciteit
Apparatuur
Schakelbereik
Norm

Lokatie 1

Stationsnaam
Adres
Locatie
Postcode en plaats
Coördinaten (WGS 84)
Coördinaten (WGS 84)
Zendfrequentie
Zendvermogen
Radioprofiel
Polarisatie
Antennehoogte
Hoofdstraalrichting t.o.v.
Geografische Noorden
Antenne
Openingshoek
Antenne 2

Lokatie 2

Stationsnaam
Adres
Locatie
Postcode en plaats
Coördinaten (WGS 84)
Coördinaten (WGS 84)
Zendfrequentie
Zendvermogen
Radioprofiel
Polarisatie
Antennehoogte
Hoofdstraalrichting t.o.v.
Geografische Noorden
Antenne
Openingshoek
Antenne 2

5.1.2.c, 5.1.2.d, 5.1.2.h

Datum

1 augustus 2022

Ons kenmerk

AT-EZK/5.1.2.e

**Annex 2 Gewijzigde 3,5 GHz vergunning met dossiernummer 7404186
inclusief voorwaarden voor het gebruik van de 28 GHz band**

Datum
1 augustus 2022

Ons kenmerk
AT-EZK/1.2.8

DE MINISTER VAN ECONOMISCHE ZAKEN BESLUIT:¹⁹

Naar aanleiding van de aanvraag van VCS International B.V. van 22 augustus 2017;

§1 Begripsbepalingen

Artikelen 1 tot en met 8 gelden voor het gebruiksrecht in de frequentieband 3400 – 3800 MHz.

Artikel 1

In artikelen 1 tot en met 8 en bijlage 1 wordt verstaan onder:

- a. basisstation: radiozendapparaat dat op een vaste plaats is opgesteld en verbonden is met een enkelvoudige (richt)antenne;
- b. (semi)-mobiel station: radiozendapparaat, niet zijnde een basisstation, dat al dan niet tijdelijk op een vaste plaats is opgesteld;
- c. antennehoogte: maximale hoogte van de antenne boven het straatniveau ter plaatse;
- d. EIRP: (Equivalent Isotropically Radiated Power): het uitgestraalde vermogen per 5 MHz in de hoofdstraalrichting ten opzichte van een isotrope straler.

§2 Verlening

Artikel 2

Aan VCS International B.V. wordt het gebruiksrecht verleend voor het gebruik van de in de bijlage 1 genoemde frequentieruimte in de 3400 – 3800 MHz band. Vergunninghouder VCS International B.V. is gevestigd te WAALWIJK en staat ingeschreven bij de Kamer van Koophandel onder nummer 18130973.

§3 Voorschriften en beperkingen

Artikel 3 Gebruiksdoel

Vergunninghouder gebruikt de frequentieruimte genoemd in artikel 2 slechts voor mobiele breedband communicatie.

Artikel 4 Frequentietechnische voorwaarden

1. Het gebruik van de frequentieruimte genoemd in artikel 2, vindt plaats:
 - a. met inachtneming van de in de bijlage opgenomen frequentietechnische voorwaarden;
 - b. in Time Division Duplex (TDD) in overeenstemming met de beschikking 2014/276/EU²⁰ van de Europese Commissie;
 - c. in overeenstemming met de Block Edge Mask zoals beschreven in bijlage B van de hiervoor genoemde beschikking 2014/276/EU.
2. De vergunninghouder draagt ervoor zorg dat:
 - d. de maximale veldsterkte van 32 dBµV/m/5 MHz gemeten op 3 meter hoogte op 25 km afstand van het basisstation, genoemd in de bijlage, niet wordt overschreden;

¹⁹ Gelet op artikel 3.13 en 3.14 van de Telecommunicatiewet en op artikel 17 van het Frequentiebesluit 2013.

²⁰ 2014/276/EU :The harmonisation of the 3400-3800 MHz frequency band for terrestrial systems capable of providing electronic communications services in the Community, te vinden via <http://eur-lex.europa.eu>

- e. in het grensgebied met de buurlanden de maximale veldsterkte van 32 dBµV/m/5 MHz gemeten op 3 meter hoogte op de landsgrens met Duitsland en België niet wordt overschreden;
- f. de hiervoor genoemde veldsterkte wordt berekend op basis van de berekeningsmethode voor mobiel gebruik, opgenomen in de geldende HCM-overeenkomst²¹.

Datum
1 augustus 2022

Ons kenmerk
AT-EZK/1.2.8

Artikel 5 Termijn van ingebruikneming

De vergunninghouder beëindigt het gebruik van de frequentieruimte in de 3400 – 3800 MHz -band, zodra het vervangende netwerk in de 28 GHz-band operationeel is of als het gebruiksrecht op basis van artikel 8 vervalst. De vergunninghouder informeert Agentschap Telecom onmiddellijk over de operationele status van het vervangende netwerk in de 28 GHz-band.

Artikel 6 Storing

1. De vergunninghouder veroorzaakt geen ontoelaatbare belemmeringen door het gewenste signaal van radiozendapparaten in andere radiozend- of ontvangstapparaten of in elektrische of elektronische inrichtingen.
2. De vergunninghouder dient maatregelen te treffen om storing op de ontvangst van 'vaste satellietverbindingen' (ruimte naar aarde) door het satellietgrondstation van Defensie in Burum te voorkomen. Daarbij dient in acht te worden genomen dat het maximaal uitgestraald vermogen van het basisstation in de richting ($\pm 1^\circ$) van het satellietgrondstation van Defensie te Burum²² in het horizontale vlak ten minste 15 dB lager moet liggen dan het maximaal uitgestraald vermogen dat met de betreffende antenneconfiguratie te realiseren is.

Artikel 7 Overige bepalingen

1. De vergunninghouder heeft geen recht op exclusief gebruik van de toegewezen frequentieruimte.
2. De vergunninghouder accepteert storingen bij antennes die hoger zijn geplaatst dan dertig meter boven het straatniveau.
3. De vergunninghouder dient wijzigingen in de gegevens met betrekking tot de vergunning onmiddellijk schriftelijk aan Agentschap Telecom door te geven.

Artikel 8 Geldigheid

1. Het gebruiksrecht in de 3400 – 3800 MHz-band vervalst op 1 december 2023.
2. Na het vervallen van het gebruiksrecht in de 3400 – 3800 MHz-band zijn de artikelen 1 tot en met 8 en bijlage 1 niet langer van kracht. Alsdan wordt het dossiernummer gewijzigd van 7404186 in 8325301.

Artikel 9

In de artikelen 9 tot en met 15 en bijlage 2 wordt verstaan onder:

- a. de Minister: de Minister van Economische Zaken en Klimaat;
- b. Agentschap Telecom: Agentschap Telecom van het ministerie van Economische Zaken en Klimaat;
- c. FWA – Fixed Wireless Access: duplex-radioverbindingen op basis van multipunt-technologie tussen een vast opgesteld centraal punt en meerdere vast opgestelde aansluitpunten;
- d. antennehoogte: hoogte van de antenne in meters, gemeten vanaf het straatniveau tot het midden van de antenne;

²¹ De overeenkomst is te raadplegen op <http://www.hcm-agreement.eu/>

²² Geografische coördinaten, WGS84 : 53°17'05" N.B. en 6°12'50" O.L

e. internationale coördinatie: proces waarbij internationale afstemming met de ons omringende landen plaatsvindt met als doel voorkoming van interferentie op radiosystemen of radiodiensten in de betreffende landen.

Datum
1 augustus 2022

Ons kenmerk
AT-EZK/1.2.8

§4 Verlening

Artikel 10

Aan VCS International B.V. wordt het gebruiksrecht voor het gebruik van de in de bijlage 2 genoemde frequentieruimte in de 28 GHz-band verleend.
Vergunninghouder VCS International B.V. is gevestigd te WAALWIJK en staat ingeschreven bij de Kamer van Koophandel onder nummer 18130973.

§5 Voorschriften en beperkingen

Artikel 11 Gebruiksdoel

Vergunninghouder gebruikt de frequentieruimte slechts voor het tot stand brengen van vaste verbindingen met behulp van de multipunt techniek op de in de bijlage 2 bij deze beschikking aangegeven geografische coördinaten en overeenkomstig de in die bijlage vermelde technische karakteristieken.

Artikel 12 Storing

1. Het gebruik van radioapparaten mag geen storing of belemmering veroorzaken in het etherverkeer en in andere radio- of ontvangstapparaten door het gewenste signaal van de radioapparaten.
2. Het bepaalde in het eerste lid is niet van toepassing indien het radio- of ontvangstapparaat dat storing of belemmering ondervindt niet voldoet aan hetgeen bij of krachtens de Telecommunicatiewet ten aanzien daarvan is bepaald.
3. De vergunninghouder veroorzaakt
 - a. geen ontoelaatbare belemmeringen door het gewenste signaal van radioapparaten in andere radio- of ontvangstapparaten 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.
 - c. Het derde lid is niet van toepassing indien de vergunninghouder op grond van deze vergunning niet gerechtigd is om uit te zenden met een uitgestraald vermogen van meer dan 17 watt e.i.r.p.²³

§6 Kennisgevingen en correspondentie

Artikel 13 Wijzigingen

Vergunninghouder stelt de Minister onverwijld in kennis van wijzigingen die verband houden met de vergunning.

Artikel 14 Kennisgevingen en correspondentie

Kennisgevingen en correspondentie die verband houden met deze vergunning, worden gericht aan Agentschap Telecom, Postbus 450, 9700 AL Groningen, tenzij door of vanwege de Minister anders wordt aangegeven.

²³ 17 watt e.i.r.p. is equivalent aan 12,3 dBW e.i.r.p.; 42,3 dBm e.i.r.p.

§7 Slotbepaling

Datum
1 augustus 2022

Artikel 15 Duur van de vergunning

Deze beschikking treedt in werking op 1 augustus 2022 en eindigt op 1 augustus 2027.

Ons kenmerk
AT-EZK/5.1.2.e

Bijlage 1
behorend bij de beschikking voor mobiele breedband communicatie

De frequentieruimte bedoeld in artikel 2, en de daarbij behorende frequentietechnische voorwaarden bedoeld in artikel 4, zijn:

Basisstation

5.1.2.c, 5.1.2.d, 5.1.2.h

(Semi) Mobiele stations

Frequentieband : 5.1.2.c, 5.1.2.d, 5.1.2.h GHz
Zendvermogen : 7 dBW (EIRP)

Bepaling zendvermogen

De vergunninghouder dient het zendvermogen van het basisstation en de (semi)-mobiele stations te verlagen of andere maatregelen te treffen, indien dat nodig is om te voldoen aan de voorwaarden genoemd in artikel 4, tweede lid van de vergunning.

Bijlage 2

Behorend bij de beschikking voor het gebruik van frequentieruimte voor het tot stand brengen van Fixed Wireless Access (FWA) met behulp van de multipunt techniek.

Link-ID 5.1.2.c, 5.1.2.d, 5.1.2.h

De frequentieruimte, bedoeld in artikel 10, en de daarbij behorende technische karakteristieken en de geografische coördinaten, bedoeld in artikel 11, zijn:

Technische specificaties

HF bandbreedte : 5.1.2.c, 5.1.2.d, 5.1.2.h
Modulatiemethode :
Transportcapaciteit :

Apparatuur
Schakelbereik
Norm

Lokatie 1

Stationsnaam
Adres
Locatie
Postcode en plaats
Coördinaten (WGS 84)
Coördinaten (WGS 84)
Zendfrequentie
Zendvermogen
Radioprofiel
Polarisatie
Antennehoogte
Hoofdstraalrichting t.o.v.
Geografische Noorden
Antenne
Openingshoek
Antenne 2

Lokatie 2

Stationsnaam
Adres
Locatie
Postcode en plaats
Coördinaten (WGS 84)
Coördinaten (WGS 84)
Zendfrequentie
Zendvermogen
Radioprofiel
Polarisatie
Antennehoogte
Hoofdstraalrichting t.o.v.
Geografische Noorden
Antenne
Openingshoek
Antenne 2

5.1.2.c, 5.1.2.d, 5.1.2.h

Datum
1 augustus 2022

Ons kenmerk
AT-EZK/5.1.2.e

**Annex 3 Gewijzigde 3,5 GHz vergunning met dossiernummer 7404187
inclusief voorwaarden voor het gebruik van de 28 GHz band**

Datum
1 augustus 2022

Ons kenmerk
AT-EZK/1.2.8

DE MINISTER VAN ECONOMISCHE ZAKEN BESLUIT:²⁴

Naar aanleiding van de aanvraag van VCS International B.V. van 22 augustus 2017;

§1 Begripsbepalingen

Artikelen 1 tot en met 8 gelden voor het gebruiksrecht in de frequentieband 3400 – 3800 MHz.

Artikel 1

In artikelen 1 tot en met 8 en bijlage 1 wordt verstaan onder:

- a. basisstation: radiozendapparaat dat op een vaste plaats is opgesteld en verbonden is met een enkelvoudige (richt)antenne;
- b. (semi)-mobiel station: radiozendapparaat, niet zijnde een basisstation, dat al dan niet tijdelijk op een vaste plaats is opgesteld;
- c. antennehoogte: maximale hoogte van de antenne boven het straatniveau ter plaatse;
- d. EIRP: (Equivalent Isotropically Radiated Power): het uitgestraalde vermogen per 5 MHz in de hoofdstraalrichting ten opzichte van een isotrope straler.

§2 Verlening

Artikel 2

Aan VCS International B.V. wordt het gebruiksrecht verleend voor het gebruik van de in de bijlage 1 genoemde frequentieruimte in de 3400 – 3800 MHz band. Vergunninghouder VCS International B.V. is gevestigd te WAALWIJK en staat ingeschreven bij de Kamer van Koophandel onder nummer 18130973.

§3 Voorschriften en beperkingen

Artikel 3 Gebruiksdoel

Vergunninghouder gebruikt de frequentieruimte genoemd in artikel 2 slechts voor mobiele breedband communicatie.

Artikel 4 Frequentietechnische voorwaarden

1. Het gebruik van de frequentieruimte genoemd in artikel 2, vindt plaats:
 - a. met inachtneming van de in de bijlage opgenomen frequentietechnische voorwaarden;
 - b. in Time Division Duplex (TDD) in overeenstemming met de beschikking 2014/276/EU²⁵ van de Europese Commissie;
 - c. in overeenstemming met de Block Edge Mask zoals beschreven in bijlage B van de hiervoor genoemde beschikking 2014/276/EU.
2. De vergunninghouder draagt ervoor zorg dat:
 - g. de maximale veldsterkte van 32 dBµV/m/5 MHz gemeten op 3 meter hoogte op 25 km afstand van het basisstation, genoemd in de bijlage, niet wordt overschreden;

²⁴ Gelet op artikel 3.13 en 3.14 van de Telecommunicatiewet en op artikel 17 van het Frequentiebesluit 2013.

²⁵ 2014/276/EU :The harmonisation of the 3400-3800 MHz frequency band for terrestrial systems capable of providing electronic communications services in the Community, te vinden via <http://eur-lex.europa.eu>

- h. in het grensgebied met de buurlanden de maximale veldsterkte van 32 dBµV/m/5 MHz gemeten op 3 meter hoogte op de landsgrens met Duitsland en België niet wordt overschreden;
- i. de hiervoor genoemde veldsterkte wordt berekend op basis van de berekeningsmethode voor mobiel gebruik, opgenomen in de geldende HCM-overeenkomst²⁶.

Datum
1 augustus 2022

Ons kenmerk
AT-EZK/1.2.8

Artikel 5 Termijn van ingebruikneming

De vergunninghouder beëindigt het gebruik van de frequentieruimte in de 3400 – 3800 MHz -band, zodra het vervangende netwerk in de 28 GHz-band operationeel is of als het gebruiksrecht op basis van artikel 8 vervalst. De vergunninghouder informeert Agentschap Telecom onmiddellijk over de operationele status van het vervangende netwerk in de 28 GHz-band.

Artikel 6 Storing

1. De vergunninghouder veroorzaakt geen ontoelaatbare belemmeringen door het gewenste signaal van radiozendapparaten in andere radiozend- of ontvangstapparaten of in elektrische of elektronische inrichtingen.
2. De vergunninghouder dient maatregelen te treffen om storing op de ontvangst van 'vaste satellietverbindingen' (ruimte naar aarde) door het satellietgrondstation van Defensie in Burum te voorkomen. Daarbij dient in acht te worden genomen dat het maximaal uitgestraald vermogen van het basisstation in de richting ($\pm 1^\circ$) van het satellietgrondstation van Defensie te Burum²⁷ in het horizontale vlak ten minste 15 dB lager moet liggen dan het maximaal uitgestraald vermogen dat met de betreffende antenneconfiguratie te realiseren is.

Artikel 7 Overige bepalingen

1. De vergunninghouder heeft geen recht op exclusief gebruik van de toegewezen frequentieruimte.
2. De vergunninghouder accepteert storingen bij antennes die hoger zijn geplaatst dan dertig meter boven het straatniveau.
3. De vergunninghouder dient wijzigingen in de gegevens met betrekking tot de vergunning onmiddellijk schriftelijk aan Agentschap Telecom door te geven.

Artikel 8 Geldigheid

1. Het gebruiksrecht in de 3400 – 3800 MHz-band vervalst op 1 december 2023.
2. Na het vervallen van het gebruiksrecht in de 3400 – 3800 MHz-band zijn de artikelen 1 tot en met 8 en bijlage 1 niet langer van kracht. Alsdan wordt het dossiernummer gewijzigd van 7404187 in 8325302.

Artikel 9

In de artikelen 9 tot en met 15 en bijlage 2 wordt verstaan onder:

- a. de Minister: de Minister van Economische Zaken en Klimaat;
- b. Agentschap Telecom: Agentschap Telecom van het ministerie van Economische Zaken en Klimaat;
- c. FWA – Fixed Wireless Access: duplex-radioverbindingen op basis van multipunt-technologie tussen een vast opgesteld centraal punt en meerdere vast opgestelde aansluitpunten;
- d. antennehoogte: hoogte van de antenne in meters, gemeten vanaf het straatniveau tot het midden van de antenne;

²⁶ De overeenkomst is te raadplegen op <http://www.hcm-agreement.eu/>

²⁷ Geografische coördinaten, WGS84 : 53°17'05" N.B. en 6°12'50" O.L.

e. internationale coördinatie: proces waarbij internationale afstemming met de ons omringende landen plaatsvindt met als doel voorkoming van interferentie op radiosystemen of radiodiensten in de betreffende landen.

Datum
1 augustus 2022

Ons kenmerk
AT-EZK/1.2.8

§4 Verlening

Artikel 10

Aan VCS International B.V. wordt het gebruiksrecht voor het gebruik van de in de bijlage 2 genoemde frequentieruimte in de 28 GHz-band verleend.
Vergunninghouder VCS International B.V. is gevestigd te WAALWIJK en staat ingeschreven bij de Kamer van Koophandel onder nummer 18130973.

§5 Voorschriften en beperkingen

Artikel 11 Gebruiksdoel

Vergunninghouder gebruikt de frequentieruimte slechts voor het tot stand brengen van vaste verbindingen met behulp van de multipunt techniek op de in de bijlage 2 bij deze beschikking aangegeven geografische coördinaten en overeenkomstig de in die bijlage vermelde technische karakteristieken.

Artikel 12 Storing

1. Het gebruik van radioapparaten mag geen storing of belemmering veroorzaken in het etherverkeer en in andere radio- of ontvangstapparaten door het gewenste signaal van de radioapparaten.
2. Het bepaalde in het eerste lid is niet van toepassing indien het radio- of ontvangstapparaat dat storing of belemmering ondervindt niet voldoet aan hetgeen bij of krachtens de Telecommunicatiewet ten aanzien daarvan is bepaald.
3. De vergunninghouder veroorzaakt
 - a. geen ontoelaatbare belemmeringen door het gewenste signaal van radioapparaten in andere radio- of ontvangstapparaten 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.
 - c. Het derde lid is niet van toepassing indien de vergunninghouder op grond van deze vergunning niet gerechtigd is om uit te zenden met een uitgestraald vermogen van meer dan 17 watt e.i.r.p.²⁸

§6 Kennisgevingen en correspondentie

Artikel 13 Wijzigingen

Vergunninghouder stelt de Minister onverwijld in kennis van wijzigingen die verband houden met de vergunning.

Artikel 14 Kennisgevingen en correspondentie

Kennisgevingen en correspondentie die verband houden met deze vergunning, worden gericht aan Agentschap Telecom, Postbus 450, 9700 AL Groningen, tenzij door of vanwege de Minister anders wordt aangegeven.

²⁸ 17 watt e.i.r.p. is equivalent aan 12,3 dBW e.i.r.p.; 42,3 dBm e.i.r.p.

§7 Slotbepaling

Datum
1 augustus 2022

Artikel 15 Duur van de vergunning

Deze beschikking treedt in werking op 1 augustus 2022 en eindigt op 1 augustus 2027.

Ons kenmerk
AT-EZK/5.1.2.e

Bijlage 1
behorend bij de beschikking voor mobiele breedband communicatie

De frequentieruimte bedoeld in artikel 2, en de daarbij behorende frequentietechnische voorwaarden bedoeld in artikel 4, zijn:

Ba

5.1.2.c, 5.1.2.d, 5.1.2.h

(Semi) Mobiele stations

Frequentieband : 5.1.2.c; 5.1.2.d; 5.1.2.h GHz

Zendvermogen : 7 dBW (EIRP)

Bepaling zendvermogen

De vergunninghouder dient het zendvermogen van het basisstation en de (semi)-mobiele stations te verlagen of andere maatregelen te treffen, indien dat nodig is om te voldoen aan de voorwaarden genoemd in artikel 4, tweede lid van de vergunning.

Bijlage 2

Behorend bij de beschikking voor het gebruik van frequentieruimte voor het tot stand brengen van Fixed Wireless Access (FWA) met behulp van de multipunt techniek.

Link-ID

5.1.2.c, 5.1.2.d, 5.1.2.h

De frequentieruimte, bedoeld in artikel 10, en de daarbij behorende technische karakteristieken en de geografische coördinaten, bedoeld in artikel 11, zijn:

Technische specificaties

HF bandbreedte
Modulatiemethode
Transportcapaciteit
Apparatuur
Schakelbereik
Norm

Lokatie 1

Stationsnaam
Adres
Locatie
Postcode en plaats
Coördinaten (WGS 84)
Coördinaten (WGS 84)
Zendfrequentie
Zendvermogen
Radioprofiel
Polarisatie
Antennehoogte
Hoofdstraalrichting t.o.v.
Geografische Noorden
Antenne
Openingshoek
Antenne 2

Lokatie 2

Stationsnaam
Adres
Locatie
Postcode en plaats
Coördinaten (WGS 84)
Coördinaten (WGS 84)
Zendfrequentie
Zendvermogen
Radioprofiel
Polarisatie
Antennehoogte
Hoofdstraalrichting t.o.v.
Geografische Noorden
Antenne
Openingshoek
Antenne 2

5.1.2.c, 5.1.2.d, 5.1.2.h

Datum

1 augustus 2022

Ons kenmerk

AT-EZK/5.1.2.e

**Annex 4 Gewijzigde 3,5 GHz vergunning met dossiernummer 7404188
inclusief voorwaarden voor het gebruik van de 28 GHz band**

Datum
1 augustus 2022

Ons kenmerk
AT-EZK/1.2.8

DE MINISTER VAN ECONOMISCHE ZAKEN BESLUIT:²⁹
Naar aanleiding van de aanvraag van VCS International B.V. van 22 augustus 2017;

§1 Begripsbepalingen

Artikelen 1 tot en met 8 gelden voor het gebruiksrecht in de frequentieband 3400 – 3800 MHz.

Artikel 1

In artikelen 1 tot en met 8 en bijlage 1 wordt verstaan onder:

- a. basisstation: radiozendapparaat dat op een vaste plaats is opgesteld en verbonden is met een enkelvoudige (richt)antenne;
- b. (semi)-mobiel station: radiozendapparaat, niet zijnde een basisstation, dat al dan niet tijdelijk op een vaste plaats is opgesteld;
- c. antennehoogte: maximale hoogte van de antenne boven het straatniveau ter plaatse;
- d. EIRP: (Equivalent Isotropically Radiated Power): het uitgestraalde vermogen per 5 MHz in de hoofdstraalrichting ten opzichte van een isotrope straler.

§2 Verlening

Artikel 2

Aan VCS International B.V. wordt het gebruiksrecht verleend voor het gebruik van de in de bijlage 1 genoemde frequentieruimte in de 3400 – 3800 MHz band. Vergunninghouder VCS International B.V. is gevestigd te WAALWIJK en staat ingeschreven bij de Kamer van Koophandel onder nummer 18130973.

§3 Voorschriften en beperkingen

Artikel 3 Gebruiksdoel

Vergunninghouder gebruikt de frequentieruimte genoemd in artikel 2 slechts voor mobiele breedband communicatie.

Artikel 4 Frequentietechnische voorwaarden

1. Het gebruik van de frequentieruimte genoemd in artikel 2, vindt plaats:
 - a. met inachtneming van de in de bijlage opgenomen frequentietechnische voorwaarden;
 - b. in Time Division Duplex (TDD) in overeenstemming met de beschikking 2014/276/EU³⁰ van de Europese Commissie;
 - c. in overeenstemming met de Block Edge Mask zoals beschreven in bijlage B van de hiervoor genoemde beschikking 2014/276/EU.
2. De vergunninghouder draagt ervoor zorg dat:
 - a. de maximale veldsterkte van 32 dBµV/m/5 MHz gemeten op 3 meter hoogte op 25 km afstand van het basisstation, genoemd in de bijlage, niet wordt overschreden;

²⁹ Gelet op artikel 3.13 en 3.14 van de Telecommunicatiewet en op artikel 17 van het Frequentiebesluit 2013.

³⁰ 2014/276/EU :The harmonisation of the 3400-3800 MHz frequency band for terrestrial systems capable of providing electronic communications services in the Community, te vinden via <http://eur-lex.europa.eu>

- b. in het grensgebied met de buurlanden de maximale veldsterkte van 32 dBµV/m/5 MHz gemeten op 3 meter hoogte op de landsgrens met Duitsland en België niet wordt overschreden;
- c. de hiervoor genoemde veldsterkte wordt berekend op basis van de berekeningsmethode voor mobiel gebruik, opgenomen in de geldende HCM-overeenkomst³¹.

Datum
1 augustus 2022

Ons kenmerk
AT-EZK/1.2.8

Artikel 5 Termijn van ingebruikneming

De vergunninghouder beëindigt het gebruik van de frequentieruimte in de 3400 – 3800 MHz -band, zodra het vervangende netwerk in de 28 GHz-band operationeel is of als het gebruiksrecht op basis van artikel 8 verval. De vergunninghouder informeert Agentschap Telecom onmiddellijk over de operationele status van het vervangende netwerk in de 28 GHz-band.

Artikel 6 Storing

1. De vergunninghouder veroorzaakt geen ontoelaatbare belemmeringen door het gewenste signaal van radiozendapparaten in andere radiozend- of ontvangstapparaten of in elektrische of elektronische inrichtingen.
2. De vergunninghouder dient maatregelen te treffen om storing op de ontvangst van 'vaste satellietverbindingen' (ruimte naar aarde) door het satellietgrondstation van Defensie in Burum te voorkomen. Daarbij dient in acht te worden genomen dat het maximaal uitgestraald vermogen van het basisstation in de richting ($\pm 1^\circ$) van het satellietgrondstation van Defensie te Burum³² in het horizontale vlak ten minste 15 dB lager moet liggen dan het maximaal uitgestraald vermogen dat met de betreffende antenneconfiguratie te realiseren is.

Artikel 7 Overige bepalingen

1. De vergunninghouder heeft geen recht op exclusief gebruik van de toegewezen frequentieruimte.
2. De vergunninghouder accepteert storingen bij antennes die hoger zijn geplaatst dan dertig meter boven het straatniveau.
3. De vergunninghouder dient wijzigingen in de gegevens met betrekking tot de vergunning onmiddellijk schriftelijk aan Agentschap Telecom door te geven.

Artikel 8 Geldigheid

1. Het gebruiksrecht in de 3400 – 3800 MHz-band verval op 1 december 2023.
2. Na het vervallen van het gebruiksrecht in de 3400 – 3800 MHz-band zijn de artikelen 1 tot en met 8 en bijlage 1 niet langer van kracht. Alsdan wordt het dossiernummer gewijzigd van 7404188 in 8325303.

Artikel 9

In de artikelen 9 tot en met 15 en bijlage 2 wordt verstaan onder:

- a. de Minister: de Minister van Economische Zaken en Klimaat;
- b. Agentschap Telecom: Agentschap Telecom van het ministerie van Economische Zaken en Klimaat;
- c. FWA – Fixed Wireless Access: duplex-radioverbindingen op basis van multipunt-technologie tussen een vast opgesteld centraal punt en meerdere vast opgestelde aansluitpunten;
- d. antennehoogte: hoogte van de antenne in meters, gemeten vanaf het straatniveau tot het midden van de antenne;

³¹ De overeenkomst is te raadplegen op <http://www.hcm-agreement.eu/>

³² Geografische coördinaten, WGS84 : 53°17'05" N.B. en 6°12'50" O.L.

e. internationale coördinatie: proces waarbij internationale afstemming met de ons omringende landen plaatsvindt met als doel voorkoming van interferentie op radiosystemen of radiodiensten in de betreffende landen.

Datum
1 augustus 2022

Ons kenmerk
AT-EZK/1.2.8

§4 Verlening

Artikel 10

Aan VCS International B.V. wordt het gebruiksrecht voor het gebruik van de in de bijlage 2 genoemde frequentieruimte in de 28 GHz-band verleend.
Vergunninghouder VCS International B.V. is gevestigd te WAALWIJK en staat ingeschreven bij de Kamer van Koophandel onder nummer 18130973.

§5 Voorschriften en beperkingen

Artikel 11 Gebruiksdoel

Vergunninghouder gebruikt de frequentieruimte slechts voor het tot stand brengen van vaste verbindingen met behulp van de multipunt techniek op de in de bijlage 2 bij deze beschikking aangegeven geografische coördinaten en overeenkomstig de in die bijlage vermelde technische karakteristieken.

Artikel 12 Storing

1. Het gebruik van radioapparaten mag geen storing of belemmering veroorzaken in het etherverkeer en in andere radio- of ontvangstapparaten door het gewenste signaal van de radioapparaten.
2. Het bepaalde in het eerste lid is niet van toepassing indien het radio- of ontvangstapparaat dat storing of belemmering ondervindt niet voldoet aan hetgeen bij of krachtens de Telecommunicatiewet ten aanzien daarvan is bepaald.
3. De vergunninghouder veroorzaakt
 - a. geen ontoelaatbare belemmeringen door het gewenste signaal van radioapparaten in andere radio- of ontvangstapparaten 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.
 - c. Het derde lid is niet van toepassing indien de vergunninghouder op grond van deze vergunning niet gerechtigd is om uit te zenden met een uitgestraald vermogen van meer dan 17 watt e.i.r.p.³³

§6 Kennisgevingen en correspondentie

Artikel 13 Wijzigingen

Vergunninghouder stelt de Minister onverwijld in kennis van wijzigingen die verband houden met de vergunning.

Artikel 14 Kennisgevingen en correspondentie

Kennisgevingen en correspondentie die verband houden met deze vergunning, worden gericht aan Agentschap Telecom, Postbus 450, 9700 AL Groningen, tenzij door of vanwege de Minister anders wordt aangegeven.

³³ 17 watt e.i.r.p. is equivalent aan 12,3 dBW e.i.r.p.; 42,3 dBm e.i.r.p.

§7 Slotbepaling

Datum
1 augustus 2022

Artikel 15 Duur van de vergunning

Deze beschikking treedt in werking op 1 augustus 2022 en eindigt op 1 augustus 2027.

Ons kenmerk
AT-EZK/5.1.2.e

Bijlage 1
behorend bij de beschikking voor mobiele breedband communicatie

De frequentieruimte bedoeld in artikel 2, en de daarbij behorende frequentietechnische voorwaarden bedoeld in artikel 4, zijn:

Basisstation

5.1.2.c, 5.1.2.d, 5.1.2.h

(Semi) Mobiele stations

Frequentieband : 5.1.2.c; 5.1.2.d; 5.1.2.h GHz
Zendvermogen : 7 dBW (EIRP)

Bepaling zendvermogen

De vergunninghouder dient het zendvermogen van het basisstation en de (semi)-mobiele stations te verlagen of andere maatregelen te treffen, indien dat nodig is om te voldoen aan de voorwaarden genoemd in artikel 4, tweede lid van de vergunning.

Bijlage 2

Behorend bij de beschikking voor het gebruik van frequentieruimte voor het tot stand brengen van Fixed Wireless Access (FWA) met behulp van de multipunt techniek.

Link-ID 5.1.2.c, 5.1.2.d, 5.1.2.h

De frequentieruimte, bedoeld in artikel 10, en de daarbij behorende technische karakteristieken en de geografische coördinaten, bedoeld in artikel 11, zijn:

Technische specificaties

HF bandbreedte
Modulatiemethode
Transportcapaciteit
Apparatuur
Schakelbereik
Norm

Lokatie 1

Stationsnaam
Adres
Locatie
Postcode en plaats
Coördinaten (WGS 84)
Coördinaten (WGS 84)
Zendfrequentie
Zendvermogen
Radioprofiel
Polarisatie
Antennehoogte
Hoofdstraalrichting t.o.v.
Geografische Noorden
Antenne
Openingshoek
Antenne 2

Lokatie 2

Stationsnaam
Adres
Locatie
Postcode en plaats
Coördinaten (WGS 84)
Coördinaten (WGS 84)
Zendfrequentie
Zendvermogen
Radioprofiel
Polarisatie
Antennehoogte
Hoofdstraalrichting t.o.v.
Geografische Noorden
Antenne
Openingshoek
Antenne 2

5.1.2.c, 5.1.2.d, 5.1.2.h

Datum

1 augustus 2022

Ons kenmerk

AT-EZK/5.1.2.e

**Annex 5 Gewijzigde 3,5 GHz vergunning met dossiernummer 7404189
inclusief voorwaarden voor het gebruik van de 28 GHz band**

Datum
1 augustus 2022

Ons kenmerk
AT-EZK/1.2.8

DE MINISTER VAN ECONOMISCHE ZAKEN BESLUIT:³⁴

Naar aanleiding van de aanvraag van VCS International B.V. van 22 augustus 2017;

§1 Begripsbepalingen

Artikelen 1 tot en met 8 gelden voor het gebruiksrecht in de frequentieband 3400 – 3800 MHz.

Artikel 1

In artikelen 1 tot en met 8 en bijlage 1 wordt verstaan onder:

- a. basisstation: radiozendapparaat dat op een vaste plaats is opgesteld en verbonden is met een enkelvoudige (richt)antenne;
- b. (semi)-mobiel station: radiozendapparaat, niet zijnde een basisstation, dat al dan niet tijdelijk op een vaste plaats is opgesteld;
- c. antennehoogte: maximale hoogte van de antenne boven het straatniveau ter plaatse;
- d. EIRP: (Equivalent Isotropically Radiated Power): het uitgestraalde vermogen per 5 MHz in de hoofdstraalrichting ten opzichte van een isotrope straler.

§2 Verlening

Artikel 2

Aan VCS International B.V. wordt het gebruiksrecht verleend voor het gebruik van de in de bijlage 1 genoemde frequentieruimte in de 3400 – 3800 MHz band. Vergunninghouder VCS International B.V. is gevestigd te WAALWIJK en staat ingeschreven bij de Kamer van Koophandel onder nummer 18130973.

§3 Voorschriften en beperkingen

Artikel 3 Gebruiksdoel

Vergunninghouder gebruikt de frequentieruimte genoemd in artikel 2 slechts voor mobiele breedband communicatie.

Artikel 4 Frequentietechnische voorwaarden

1. Het gebruik van de frequentieruimte genoemd in artikel 2, vindt plaats:
 - a. met inachtneming van de in de bijlage opgenomen frequentietechnische voorwaarden;
 - b. in Time Division Duplex (TDD) in overeenstemming met de beschikking 2014/276/EU³⁵ van de Europese Commissie;
 - c. in overeenstemming met de Block Edge Mask zoals beschreven in bijlage B van de hiervoor genoemde beschikking 2014/276/EU.
2. De vergunninghouder draagt ervoor zorg dat:
 - a. de maximale veldsterkte van 32 dBµV/m/5 MHz gemeten op 3 meter hoogte op 25 km afstand van het basisstation, genoemd in de bijlage, niet wordt overschreden;

³⁴ Gelet op artikel 3.13 en 3.14 van de Telecommunicatiewet en op artikel 17 van het Frequentiebesluit 2013.

³⁵ 2014/276/EU :The harmonisation of the 3400-3800 MHz frequency band for terrestrial systems capable of providing electronic communications services in the Community, te vinden via <http://eur-lex.europa.eu>

- b. in het grensgebied met de buurlanden de maximale veldsterkte van 32 dBµV/m/5 MHz gemeten op 3 meter hoogte op de landsgrens met Duitsland en België niet wordt overschreden;
- c. de hiervoor genoemde veldsterkte wordt berekend op basis van de berekeningsmethode voor mobiel gebruik, opgenomen in de geldende HCM-overeenkomst³⁶.

Datum
1 augustus 2022

Ons kenmerk
AT-EZK/1.2.8

Artikel 5 Termijn van ingebruikneming

De vergunninghouder beëindigt het gebruik van de frequentieruimte in de 3400 – 3800 MHz -band, zodra het vervangende netwerk in de 28 GHz-band operationeel is of als het gebruiksrecht op basis van artikel 8 vervalt. De vergunninghouder informeert Agentschap Telecom onmiddellijk over de operationele status van het vervangende netwerk in de 28 GHz-band.

Artikel 6 Storing

1. De vergunninghouder veroorzaakt geen ontoelaatbare belemmeringen door het gewenste signaal van radiozendapparaten in andere radiozend- of ontvangstapparaten of in elektrische of elektronische inrichtingen.
2. De vergunninghouder dient maatregelen te treffen om storing op de ontvangst van 'vaste satellietverbindingen' (ruimte naar aarde) door het satellietgrondstation van Defensie in Burum te voorkomen. Daarbij dient in acht te worden genomen dat het maximaal uitgestraald vermogen van het basisstation in de richting ($\pm 1^\circ$) van het satellietgrondstation van Defensie te Burum³⁷ in het horizontale vlak ten minste 15 dB lager moet liggen dan het maximaal uitgestraald vermogen dat met de betreffende antenneconfiguratie te realiseren is.

Artikel 7 Overige bepalingen

1. De vergunninghouder heeft geen recht op exclusief gebruik van de toegewezen frequentieruimte.
2. De vergunninghouder accepteert storingen bij antennes die hoger zijn geplaatst dan dertig meter boven het straatniveau.
3. De vergunninghouder dient wijzigingen in de gegevens met betrekking tot de vergunning onmiddellijk schriftelijk aan Agentschap Telecom door te geven.

Artikel 8 Geldigheid

1. Het gebruiksrecht in de 3400 – 3800 MHz-band vervalt op 1 december 2023.
2. Na het vervallen van het gebruiksrecht in de 3400 – 3800 MHz-band zijn de artikelen 1 tot en met 8 en bijlage 1 niet langer van kracht. Alsdan wordt het dossiernummer gewijzigd van 7404189 in 8325304.

Artikel 9

In de artikelen 9 tot en met 15 en bijlage 2 wordt verstaan onder:

- a. de Minister: de Minister van Economische Zaken en Klimaat;
- b. Agentschap Telecom: Agentschap Telecom van het ministerie van Economische Zaken en Klimaat;
- c. FWA – Fixed Wireless Access: duplex-radioverbindingen op basis van multipunt-technologie tussen een vast opgesteld centraal punt en meerdere vast opgestelde aansluitpunten;
- d. antennehoogte: hoogte van de antenne in meters, gemeten vanaf het straatniveau tot het midden van de antenne;

³⁶ De overeenkomst is te raadplegen op <http://www.hcm-agreement.eu/>

³⁷ Geografische coördinaten, WGS84 : 53°17'05" N.B. en 6°12'50" O.L

e. internationale coördinatie: proces waarbij internationale afstemming met de ons omringende landen plaatsvindt met als doel voorkoming van interferentie op radiosystemen of radiodiensten in de betreffende landen.

Datum
1 augustus 2022

Ons kenmerk
AT-EZK/1.2.8

§4 Verlening

Artikel 10

Aan VCS International B.V. wordt het gebruiksrecht voor het gebruik van de in de bijlage 2 genoemde frequentieruimte in de 28 GHz-band verleend.
Vergunninghouder VCS International B.V. is gevestigd te WAALWIJK en staat ingeschreven bij de Kamer van Koophandel onder nummer 18130973.

§5 Voorschriften en beperkingen

Artikel 11 Gebruiksdoel

Vergunninghouder gebruikt de frequentieruimte slechts voor het tot stand brengen van vaste verbindingen met behulp van de multipunt techniek op de in de bijlage 2 bij deze beschikking aangegeven geografische coördinaten en overeenkomstig de in die bijlage vermelde technische karakteristieken.

Artikel 12 Storing

1. Het gebruik van radioapparaten mag geen storing of belemmering veroorzaken in het etherverkeer en in andere radio- of ontvangstapparaten door het gewenste signaal van de radioapparaten.
2. Het bepaalde in het eerste lid is niet van toepassing indien het radio- of ontvangstapparaat dat storing of belemmering ondervindt niet voldoet aan hetgeen bij of krachtens de Telecommunicatiewet ten aanzien daarvan is bepaald.
3. De vergunninghouder veroorzaakt
 - a. geen ontoelaatbare belemmeringen door het gewenste signaal van radioapparaten in andere radio- of ontvangstapparaten 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.
 - c. Het derde lid is niet van toepassing indien de vergunninghouder op grond van deze vergunning niet gerechtigd is om uit te zenden met een uitgestraald vermogen van meer dan 17 watt e.i.r.p.³⁸

§6 Kennisgevingen en correspondentie

Artikel 13 Wijzigingen

Vergunninghouder stelt de Minister onverwijld in kennis van wijzigingen die verband houden met de vergunning.

Artikel 14 Kennisgevingen en correspondentie

Kennisgevingen en correspondentie die verband houden met deze vergunning, worden gericht aan Agentschap Telecom, Postbus 450, 9700 AL Groningen, tenzij door of vanwege de Minister anders wordt aangegeven.

³⁸ 17 watt e.i.r.p. is equivalent aan 12,3 dBW e.i.r.p.; 42,3 dBm e.i.r.p.

§7 Slotbepaling

Datum
1 augustus 2022

Artikel 15 Duur van de vergunning

Deze beschikking treedt in werking op 1 augustus 2022 en eindigt op 1 augustus 2027.

Ons kenmerk
AT-EZK/5.1.2.e

Bijlage 1

behorend bij de beschikking voor mobiele breedband communicatie

De frequentieruimte bedoeld in artikel 2, en de daarbij behorende frequentietechnische voorwaarden bedoeld in artikel 4, zijn:

Basisstation

5.1.2.c, 5.1.2.d, 5.1.2.h

(Semi) Mobiele stations

Frequentieband : 5.1.2.c; 5.1.2.d; 5.1.2.h GHz

Zendvermogen : 7 dBW (EIRP)

Bepaling zendvermogen

De vergunninghouder dient het zendvermogen van het basisstation en de (semi)-mobiele stations te verlagen of andere maatregelen te treffen, indien dat nodig is om te voldoen aan de voorwaarden genoemd in artikel 4, tweede lid van de vergunning.

Bijlage 2

Behorend bij de beschikking voor het gebruik van frequentieruimte voor het tot stand brengen van Fixed Wireless Access (FWA) met behulp van de multipunt techniek.

Link-ID

5.1.2.c, 5.1.2.d, 5.1.2.h

De frequentieruimte, bedoeld in artikel 10, en de daarbij behorende technische karakteristieken en de geografische coördinaten, bedoeld in artikel 11, zijn:

Technische specificaties

HF bandbreedte
Modulatiemethode
Transportcapaciteit
Apparatuur
Schakelbereik
Norm

Lokatie 1

Stationsnaam
Adres
Locatie
Postcode en plaats
Coördinaten (WGS 84)
Coördinaten (WGS 84)
Zendfrequentie
Zendvermogen
Radioprofiel
Polarisatie
Antennehoogte
Hoofdstraalrichting t.o.v.
Geografische Noorden
Antenne
Openingshoek
Antenne 2

Lokatie 2

Stationsnaam
Adres
Locatie
Postcode en plaats
Coördinaten (WGS 84)
Coördinaten (WGS 84)
Zendfrequentie
Zendvermogen
Radioprofiel
Polarisatie
Antennehoogte
Hoofdstraalrichting t.o.v.
Geografische Noorden
Antenne
Openingshoek
Antenne 2

5.1.2.c, 5.1.2.d, 5.1.2.h

Datum

1 augustus 2022

Ons kenmerk

AT-EZK/5.1.2.e

**Annex 6 Gewijzigde 3,5 GHz vergunning met dossiernummer 7590464
inclusief voorwaarden voor het gebruik van de 28 GHz band**

Datum
1 augustus 2022

Ons kenmerk
AT-EZK/1.2.8

DE MINISTER VAN ECONOMISCHE ZAKEN BESLUIT:³⁹

Naar aanleiding van de aanvraag van VCS International B.V. van 15 december 2017;

§1 Begripsbepalingen

Artikelen 1 tot en met 8 gelden voor het gebruiksrecht in de frequentieband 3400 – 3800 MHz.

Artikel 1

In artikelen 1 tot en met 8 en bijlage 1 wordt verstaan onder:

- a. basisstation: radiozendapparaat dat op een vaste plaats is opgesteld en verbonden is met een enkelvoudige (richt)antenne;
- b. (semi)-mobiel station: radiozendapparaat, niet zijnde een basisstation, dat al dan niet tijdelijk op een vaste plaats is opgesteld;
- c. antennehoogte: maximale hoogte van de antenne boven het straatniveau ter plaatse;
- d. EIRP: (Equivalent Isotropically Radiated Power): het uitgestraalde vermogen per 5 MHz in de hoofdstraalrichting ten opzichte van een isotrope straler.

§2 Verlening

Artikel 2

Aan VCS International B.V. wordt het gebruiksrecht verleend voor het gebruik van de in de bijlage 1 genoemde frequentieruimte in de 3400 – 3800 MHz band. Vergunninghouder VCS International B.V. is gevestigd te WAALWIJK en staat ingeschreven bij de Kamer van Koophandel onder nummer 18130973.

§3 Voorschriften en beperkingen

Artikel 3 Gebruiksdoel

Vergunninghouder gebruikt de frequentieruimte genoemd in artikel 2 slechts voor mobiele breedband communicatie.

Artikel 4 Frequentietechnische voorwaarden

1. Het gebruik van de frequentieruimte genoemd in artikel 2, vindt plaats:
 - a. met inachtneming van de in de bijlage opgenomen frequentietechnische voorwaarden;
 - b. in Time Division Duplex (TDD) in overeenstemming met de beschikking 2014/276/EU⁴⁰ van de Europese Commissie;
 - c. in overeenstemming met de Block Edge Mask zoals beschreven in bijlage B van de hiervoor genoemde beschikking 2014/276/EU.
2. De vergunninghouder draagt ervoor zorg dat:
 - a. de maximale veldsterkte van 32 dBµV/m/5 MHz gemeten op 3 meter hoogte op 25 km afstand van het basisstation, genoemd in de bijlage, niet wordt overschreden;

³⁹ Gelet op artikel 3.13 en 3.14 van de Telecommunicatiewet en op artikel 17 van het Frequentiebesluit 2013.

⁴⁰ 2014/276/EU :The harmonisation of the 3400-3800 MHz frequency band for terrestrial systems capable of providing electronic communications services in the Community, te vinden via <http://eur-lex.europa.eu>

- b. in het grensgebied met de buurlanden de maximale veldsterkte van 32 dBµV/m/5 MHz gemeten op 3 meter hoogte op de landsgrens met Duitsland en België niet wordt overschreden;
- c. de hiervoor genoemde veldsterkte wordt berekend op basis van de berekeningsmethode voor mobiel gebruik, opgenomen in de geldende HCM-overeenkomst⁴¹.

Datum
1 augustus 2022

Ons kenmerk
AT-EZK/1.2.8

Artikel 5 Termijn van ingebruikneming

De vergunninghouder beëindigt het gebruik van de frequentieruimte in de 3400 – 3800 MHz -band, zodra het vervangende netwerk in de 28 GHz-band operationeel is of als het gebruiksrecht op basis van artikel 8 vervalt. De vergunninghouder informeert Agentschap Telecom onmiddellijk over de operationele status van het vervangende netwerk in de 28 GHz-band.

Artikel 6 Storing

1. De vergunninghouder veroorzaakt geen ontoelaatbare belemmeringen door het gewenste signaal van radiozendapparaten in andere radiozend- of ontvangstapparaten of in elektrische of elektronische inrichtingen.
2. De vergunninghouder dient maatregelen te treffen om storing op de ontvangst van 'vaste satellietverbindingen' (ruimte naar aarde) door het satellietgrondstation van Defensie in Burum te voorkomen. Daarbij dient in acht te worden genomen dat het maximaal uitgestraald vermogen van het basisstation in de richting ($\pm 1^\circ$) van het satellietgrondstation van Defensie te Burum⁴² in het horizontale vlak ten minste 15 dB lager moet liggen dan het maximaal uitgestraald vermogen dat met de betreffende antenneconfiguratie te realiseren is.

Artikel 7 Overige bepalingen

1. De vergunninghouder heeft geen recht op exclusief gebruik van de toegewezen frequentieruimte.
2. De vergunninghouder accepteert storingen bij antennes die hoger zijn geplaatst dan dertig meter boven het straatniveau.
3. De vergunninghouder dient wijzigingen in de gegevens met betrekking tot de vergunning onmiddellijk schriftelijk aan Agentschap Telecom door te geven.

Artikel 8 Geldigheid

1. Het gebruiksrecht in de 3400 – 3800 MHz-band vervalt op 1 december 2023.
2. Na het vervallen van het gebruiksrecht in de 3400 – 3800 MHz-band zijn de artikelen 1 tot en met 8 en bijlage 1 niet langer van kracht. Alsdan wordt het dossiernummer gewijzigd van 7590464 in 8325305.

Artikel 9

In de artikelen 9 tot en met 15 en bijlage 2 wordt verstaan onder:

- a. de Minister: de Minister van Economische Zaken en Klimaat;
- b. Agentschap Telecom: Agentschap Telecom van het ministerie van Economische Zaken en Klimaat;
- c. FWA – Fixed Wireless Access: duplex-radioverbindingen op basis van multipunt-technologie tussen een vast opgesteld centraal punt en meerdere vast opgestelde aansluitpunten;
- d. antennehoogte: hoogte van de antenne in meters, gemeten vanaf het straatniveau tot het midden van de antenne;

⁴¹ De overeenkomst is te raadplegen op <http://www.hcm-agreement.eu/>

⁴² Geografische coördinaten, WGS84 : 53°17'05" N.B. en 6°12'50" O.L.

e. internationale coördinatie: proces waarbij internationale afstemming met de ons omringende landen plaatsvindt met als doel voorkoming van interferentie op radiosystemen of radiodiensten in de betreffende landen.

Datum
1 augustus 2022

Ons kenmerk
AT-EZK/1.2.8

§4 Verlening

Artikel 10

Aan VCS International B.V. wordt het gebruiksrecht voor het gebruik van de in de bijlage 2 genoemde frequentieruimte in de 28 GHz-band verleend.
Vergunninghouder VCS International B.V. is gevestigd te WAALWIJK en staat ingeschreven bij de Kamer van Koophandel onder nummer 18130973.

§5 Voorschriften en beperkingen

Artikel 11 Gebruiksdoel

Vergunninghouder gebruikt de frequentieruimte slechts voor het tot stand brengen van vaste verbindingen met behulp van de multipunt techniek op de in de bijlage 2 bij deze beschikking aangegeven geografische coördinaten en overeenkomstig de in die bijlage vermelde technische karakteristieken.

Artikel 12 Storing

1. Het gebruik van radioapparaten mag geen storing of belemmering veroorzaken in het etherverkeer en in andere radio- of ontvangstapparaten door het gewenste signaal van de radioapparaten.
2. Het bepaalde in het eerste lid is niet van toepassing indien het radio- of ontvangstapparaat dat storing of belemmering ondervindt niet voldoet aan hetgeen bij of krachtens de Telecommunicatiewet ten aanzien daarvan is bepaald.
3. De vergunninghouder veroorzaakt
 - a. geen ontoelaatbare belemmeringen door het gewenste signaal van radioapparaten in andere radio- of ontvangstapparaten 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.
 - c. Het derde lid is niet van toepassing indien de vergunninghouder op grond van deze vergunning niet gerechtigd is om uit te zenden met een uitgestraald vermogen van meer dan 17 watt e.i.r.p.⁴³

§6 Kennisgevingen en correspondentie

Artikel 13 Wijzigingen

Vergunninghouder stelt de Minister onverwijld in kennis van wijzigingen die verband houden met de vergunning.

Artikel 14 Kennisgevingen en correspondentie

Kennisgevingen en correspondentie die verband houden met deze vergunning, worden gericht aan Agentschap Telecom, Postbus 450, 9700 AL Groningen, tenzij door of vanwege de Minister anders wordt aangegeven.

⁴³ 17 watt e.i.r.p. is equivalent aan 12,3 dBW e.i.r.p.; 42,3 dBm e.i.r.p.

§7 Slotbepaling

Datum
1 augustus 2022

Artikel 15 Duur van de vergunning

Deze beschikking treedt in werking op 1 augustus 2022 en eindigt op 1 augustus 2027.

Ons kenmerk
AT-EZK/5.1.2.e

Bijlage 1

behorend bij de beschikking voor mobiele breedband communicatie

De frequentieruimte bedoeld in artikel 2, en de daarbij behorende frequentietechnische voorwaarden bedoeld in artikel 4, zijn:

Basisstation

5.1.2.c, 5.1.2.d, 5.1.2.h

(Semi) Mobiele stations

Frequentieband : 5.1.2.c, 5.1.2.d, 5.1.2.h GHz

Zendvermogen : 7 dBW (EIRP)

Bepaling zendvermogen

De vergunninghouder dient het zendvermogen van het basisstation en de (semi)-mobiele stations te verlagen of andere maatregelen te treffen, indien dat nodig is om te voldoen aan de voorwaarden genoemd in artikel 4, tweede lid van de vergunning.

Bijlage 2

Behorend bij de beschikking voor het gebruik van frequentieruimte voor het tot stand brengen van Fixed Wireless Access (FWA) met behulp van de multipunt techniek.

Link-ID

5.1.2.c, 5.1.2.d, 5.1.2.h

De frequentieruimte, bedoeld in artikel 10, en de daarbij behorende technische karakteristieken en de geografische coördinaten, bedoeld in artikel 11, zijn:

Technische specificaties

HF bandbreedte
Modulatiemethode
Transportcapaciteit
Apparatuur
Schakelbereik
Norm

5.1.2.c, 5.1.2.d, 5.1.2.h

Datum

1 augustus 2022

Ons kenmerk

AT-EZK/5.1.2.e

Lokatie 1

Stationsnaam
Adres
Locatie
Postcode en plaats
Coördinaten (WGS 84)
Coördinaten (WGS 84)
Zendfrequentie
Zendvermogen
Radioprofiel
Polarisatie
Antennehoogte
Hoofdstraalrichting t.o.v.
Geografische Noorden
Antenne
Openingshoek
Antenne 2

Lokatie 2

Stationsnaam
Adres
Locatie
Postcode en plaats
Coördinaten (WGS 84)
Coördinaten (WGS 84)
Zendfrequentie
Zendvermogen
Radioprofiel
Polarisatie
Antennehoogte
Hoofdstraalrichting t.o.v.
Geografische Noorden
Antenne
Openingshoek
Antenne 2

**Annex 7 Gewijzigde 3,5 GHz vergunning met dossiernummer 7599004
inclusief voorwaarden voor het gebruik van de 28 GHz band**

Datum
1 augustus 2022

Ons kenmerk
AT-EZK/1.2.8

DE MINISTER VAN ECONOMISCHE ZAKEN BESLUIT:⁴⁴

Naar aanleiding van de aanvraag van VCS International B.V. van 31 januari 2018;

§1 Begripsbepalingen

Artikelen 1 tot en met 8 gelden voor het gebruiksrecht in de frequentieband 3400 – 3800 MHz.

Artikel 1

In artikelen 1 tot en met 8 en bijlage 1 wordt verstaan onder:

- a. basisstation: radiozendapparaat dat op een vaste plaats is opgesteld en verbonden is met een enkelvoudige (richt)antenne;
- b. (semi)-mobiel station: radiozendapparaat, niet zijnde een basisstation, dat al dan niet tijdelijk op een vaste plaats is opgesteld;
- c. antennehoogte: maximale hoogte van de antenne boven het straatniveau ter plaatse;
- d. EIRP: (Equivalent Isotropically Radiated Power): het uitgestraalde vermogen per 5 MHz in de hoofdstraalrichting ten opzichte van een isotrope straler.

§2 Verlening

Artikel 2

Aan VCS International B.V. wordt het gebruiksrecht verleend voor het gebruik van de in de bijlage 1 genoemde frequentieruimte in de 3400 – 3800 MHz band. Vergunninghouder VCS International B.V. is gevestigd te WAALWIJK en staat ingeschreven bij de Kamer van Koophandel onder nummer 18130973.

§3 Voorschriften en beperkingen

Artikel 3 Gebruiksdoel

Vergunninghouder gebruikt de frequentieruimte genoemd in artikel 2 slechts voor mobiele breedband communicatie.

Artikel 4 Frequentietechnische voorwaarden

- 1. Het gebruik van de frequentieruimte genoemd in artikel 2, vindt plaats:
 - a. met inachtneming van de in de bijlage opgenomen frequentietechnische voorwaarden;
 - b. in Time Division Duplex (TDD) in overeenstemming met de beschikking 2014/276/EU⁴⁵ van de Europese Commissie;
 - c. in overeenstemming met de Block Edge Mask zoals beschreven in bijlage B van de hiervoor genoemde beschikking 2014/276/EU.
- 2. De vergunninghouder draagt ervoor zorg dat:
 - a. de maximale veldsterkte van 32 dBµV/m/5 MHz gemeten op 3 meter hoogte op 25 km afstand van het basisstation, genoemd in de bijlage, niet wordt overschreden;

⁴⁴ Gelet op artikel 3.13 en 3.14 van de Telecommunicatiewet en op artikel 17 van het Frequentiebesluit 2013.

⁴⁵ 2014/276/EU :The harmonisation of the 3400-3800 MHz frequency band for terrestrial systems capable of providing electronic communications services in the Community, te vinden via <http://eur-lex.europa.eu>

- b. in het grensgebied met de buurlanden de maximale veldsterkte van 32 dBµV/m/5 MHz gemeten op 3 meter hoogte op de landsgrens met Duitsland en België niet wordt overschreden;
- c. de hiervoor genoemde veldsterkte wordt berekend op basis van de berekeningsmethode voor mobiel gebruik, opgenomen in de geldende HCM-overeenkomst⁴⁶.

Datum
1 augustus 2022

Ons kenmerk
AT-EZK/1.2.8

Artikel 5 Termijn van ingebruikneming

De vergunninghouder beëindigt het gebruik van de frequentieruimte in de 3400 – 3800 MHz -band, zodra het vervangende netwerk in de 28 GHz-band operationeel is of als het gebruiksrecht op basis van artikel 8 verval. De vergunninghouder informeert Agentschap Telecom onmiddellijk over de operationele status van het vervangende netwerk in de 28 GHz-band.

Artikel 6 Storing

1. De vergunninghouder veroorzaakt geen ontoelaatbare belemmeringen door het gewenste signaal van radiozendapparaten in andere radiozend- of ontvangstapparaten of in elektrische of elektronische inrichtingen.
2. De vergunninghouder dient maatregelen te treffen om storing op de ontvangst van 'vaste satellietverbindingen' (ruimte naar aarde) door het satellietgrondstation van Defensie in Burum te voorkomen. Daarbij dient in acht te worden genomen dat het maximaal uitgestraald vermogen van het basisstation in de richting ($\pm 1^\circ$) van het satellietgrondstation van Defensie te Burum⁴⁷ in het horizontale vlak ten minste 15 dB lager moet liggen dan het maximaal uitgestraald vermogen dat met de betreffende antenneconfiguratie te realiseren is.

Artikel 7 Overige bepalingen

1. De vergunninghouder heeft geen recht op exclusief gebruik van de toegewezen frequentieruimte.
2. De vergunninghouder accepteert storingen bij antennes die hoger zijn geplaatst dan dertig meter boven het straatniveau.
3. De vergunninghouder dient wijzigingen in de gegevens met betrekking tot de vergunning onmiddellijk schriftelijk aan Agentschap Telecom door te geven.

Artikel 8 Geldigheid

1. Het gebruiksrecht in de 3400 – 3800 MHz-band verval op 1 december 2023.
2. Na het vervallen van het gebruiksrecht in de 3400 – 3800 MHz-band zijn de artikelen 1 tot en met 8 en bijlage 1 niet langer van kracht. Alsdan wordt het dossiernummer gewijzigd van 7599004 in 8325306 en 8325307.

Artikel 9

In de artikelen 9 tot en met 15 en bijlage 2 wordt verstaan onder:

- a. de Minister: de Minister van Economische Zaken en Klimaat;
- b. Agentschap Telecom: Agentschap Telecom van het ministerie van Economische Zaken en Klimaat;
- c. FWA – Fixed Wireless Access: duplex-radioverbindingen op basis van multipunt-technologie tussen een vast opgesteld centraal punt en meerdere vast opgestelde aansluitpunten;
- d. antennehoogte: hoogte van de antenne in meters, gemeten vanaf het straatniveau tot het midden van de antenne;

⁴⁶ De overeenkomst is te raadplegen op <http://www.hcm-agreement.eu/>

⁴⁷ Geografische coördinaten, WGS84 : 53°17'05" N.B. en 6°12'50" O.L.

e. internationale coördinatie: proces waarbij internationale afstemming met de ons omringende landen plaatsvindt met als doel voorkoming van interferentie op radiosystemen of radiodiensten in de betreffende landen.

Datum
1 augustus 2022

Ons kenmerk
AT-EZK/1.2.8

§4 Verlening

Artikel 10

Aan VCS International B.V. wordt het gebruiksrecht voor het gebruik van de in de bijlage 2 genoemde frequentieruimte in de 28 GHz-band verleend.
Vergunninghouder VCS International B.V. is gevestigd te WAALWIJK en staat ingeschreven bij de Kamer van Koophandel onder nummer 18130973.

§5 Voorschriften en beperkingen

Artikel 11 Gebruiksdoel

Vergunninghouder gebruikt de frequentieruimte slechts voor het tot stand brengen van vaste verbindingen met behulp van de multipunt techniek op de in de bijlage 2 bij deze beschikking aangegeven geografische coördinaten en overeenkomstig de in die bijlage vermelde technische karakteristieken.

Artikel 12 Storing

1. Het gebruik van radioapparaten mag geen storing of belemmering veroorzaken in het etherverkeer en in andere radio- of ontvangstapparaten door het gewenste signaal van de radioapparaten.
2. Het bepaalde in het eerste lid is niet van toepassing indien het radio- of ontvangstapparaat dat storing of belemmering ondervindt niet voldoet aan hetgeen bij of krachtens de Telecommunicatiewet ten aanzien daarvan is bepaald.
3. De vergunninghouder veroorzaakt
 - a. geen ontoelaatbare belemmeringen door het gewenste signaal van radioapparaten in andere radio- of ontvangstapparaten 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.
 - c. Het derde lid is niet van toepassing indien de vergunninghouder op grond van deze vergunning niet gerechtigd is om uit te zenden met een uitgestraald vermogen van meer dan 17 watt e.i.r.p.⁴⁸

§6 Kennisgevingen en correspondentie

Artikel 13 Wijzigingen

Vergunninghouder stelt de Minister onverwijld in kennis van wijzigingen die verband houden met de vergunning.

⁴⁸ 17 watt e.i.r.p. is equivalent aan 12,3 dBW e.i.r.p.; 42,3 dBm e.i.r.p.

Artikel 14 Kennisgevingen en correspondentie

Kennisgevingen en correspondentie die verband houden met deze vergunning, worden gericht aan Agentschap Telecom, Postbus 450, 9700 AL Groningen, tenzij door of vanwege de Minister anders wordt aangegeven.

Datum

1 augustus 2022

Ons kenmerk

AT-EZK/5.1.2.e

§7 Slotbepaling

Artikel 15 Duur van de vergunning

Deze beschikking treedt in werking op 1 augustus 2022 en eindigt op 1 augustus 2027.

Bijlage 1

behorend bij de beschikking voor mobiele breedband communicatie

De frequentieruimte bedoeld in artikel 2, en de daarbij behorende frequentietechnische voorwaarden bedoeld in artikel 4, zijn:

Basisstation

5.1.2.c, 5.1.2.d, 5.1.2.h

(Semi) Mobiele stations

Frequentieband : 5.1.2.c; 5.1.2.d; 5.1.2.h GHz

Zendvermogen : 7 dBW (EIRP)

Bepaling zendvermogen

De vergunninghouder dient het zendvermogen van het basisstation en de (semi)-mobiele stations te verlagen of andere maatregelen te treffen, indien dat nodig is om te voldoen aan de voorwaarden genoemd in artikel 4, tweede lid van de vergunning.

Bijlage 2

Behorend bij de beschikking voor het gebruik van frequentieruimte voor het tot stand brengen van Fixed Wireless Access (FWA) met behulp van de multipunt techniek.

Link-ID

5.1.2.c, 5.1.2.d, 5.1.2.h

De frequentieruimte, bedoeld in artikel 10, en de daarbij behorende technische karakteristieken en de geografische coördinaten, bedoeld in artikel 11, zijn:

Technische specificaties

HF bandbreedte
Modulatiemethode
Transportcapaciteit
Apparatuur
Schakelbereik
Norm

Lokatie 1

Stationsnaam
Adres
Locatie
Postcode en plaats
Coördinaten (WGS 84)
Coördinaten (WGS 84)
Zendfrequentie
Zendvermogen
Radioprofiel
Polarisatie
Antennehoogte
Hoofdstraalrichting t.o.v.
Geografische Noorden
Antenne
Openingshoek
Antenne 2

Lokatie 2

Stationsnaam
Adres
Locatie
Postcode en plaats
Coördinaten (WGS 84)
Coördinaten (WGS 84)
Zendfrequentie
Zendvermogen
Radioprofiel
Polarisatie
Antennehoogte
Hoofdstraalrichting t.o.v.
Geografische Noorden
Antenne
Openingshoek
Antenne 2

5.1.2.c, 5.1.2.d, 5.1.2.h

Datum

1 augustus 2022

Ons kenmerk

AT-EZK/5.1.2.e

Bijlage 3

Behorend bij

De beschikking voor het gebruik van frequentieruimte voor het tot stand brengen van Fixed Wireless Access (FWA) met behulp van de multipunt techniek.

Link-ID

5.1.2.c, 5.1.2.d, 5.1.2.h

Datum

1 augustus 2022

Ons kenmerk

AT-EZK/5.1.2.e

De frequentieruimte, bedoeld in artikel 10, en de daarbij behorende technische karakteristieken en de geografische coördinaten, bedoeld in artikel 11, zijn:

Technische specificaties

HF bandbreedte

Modulatiemethode

Transportcapaciteit

Apparatuur

Schakelbereik

Norm

Lokatie 1

Stationsnaam

Adres

Locatie

Postcode en plaats

Coördinaten (WGS 84)

Coördinaten (WGS 84)

Zendfrequentie

Zendvermogen

Radioprofiel

Polarisatie

Antennehoogte

Hoofdstraalrichting t.o.v.

Geografische Noorden

Antenne

Openingshoek

Antenne 2

Lokatie 2

Stationsnaam

Adres

Locatie

Postcode en plaats

Coördinaten (WGS 84)

Coördinaten (WGS 84)

Zendfrequentie

Zendvermogen

Radioprofiel

Polarisatie

Antennehoogte

Hoofdstraalrichting t.o.v.

Geografische Noorden

Antenne

Openingshoek

Antenne 2

5.1.2.c, 5.1.2.d, 5.1.2.h

**Annex 8 Gewijzigde 3,5 GHz vergunning met dossiernummer 7603426
inclusief voorwaarden voor het gebruik van de 28 GHz band**

Datum
1 augustus 2022

Ons kenmerk
AT-EZK/1.2.8

DE MINISTER VAN ECONOMISCHE ZAKEN BESLUIT:⁴⁹

Naar aanleiding van de aanvraag van VCS International B.V. van 20 februari 2018;

§1 Begripsbepalingen

Artikelen 1 tot en met 8 gelden voor het gebruiksrecht in de frequentieband 3400 – 3800 MHz.

Artikel 1

In artikelen 1 tot en met 8 en bijlage 1 wordt verstaan onder:

- a. basisstation: radiozendapparaat dat op een vaste plaats is opgesteld en verbonden is met een enkelvoudige (richt)antenne;
- b. (semi)-mobiel station: radiozendapparaat, niet zijnde een basisstation, dat al dan niet tijdelijk op een vaste plaats is opgesteld;
- c. antennehoogte: maximale hoogte van de antenne boven het straatniveau ter plaatse;
- d. EIRP: (Equivalent Isotropically Radiated Power): het uitgestraalde vermogen per 5 MHz in de hoofdstraalrichting ten opzichte van een isotrope straler.

§2 Verlening

Artikel 2

Aan VCS International B.V. wordt het gebruiksrecht verleend voor het gebruik van de in de bijlage 1 genoemde frequentieruimte in de 3400 – 3800 MHz band. Vergunninghouder VCS International B.V. is gevestigd te WAALWIJK en staat ingeschreven bij de Kamer van Koophandel onder nummer 18130973.

§3 Voorschriften en beperkingen

Artikel 3 Gebruiksdoel

Vergunninghouder gebruikt de frequentieruimte genoemd in artikel 2 slechts voor mobiele breedband communicatie.

Artikel 4 Frequentietechnische voorwaarden

- 1. Het gebruik van de frequentieruimte genoemd in artikel 2, vindt plaats:
 - a. met inachtneming van de in de bijlage opgenomen frequentietechnische voorwaarden;
 - b. in Time Division Duplex (TDD) in overeenstemming met de beschikking 2014/276/EU⁵⁰ van de Europese Commissie;
 - c. in overeenstemming met de Block Edge Mask zoals beschreven in bijlage B van de hiervoor genoemde beschikking 2014/276/EU.
- 2. De vergunninghouder draagt ervoor zorg dat:
 - a. de maximale veldsterkte van 32 dBµV/m/5 MHz gemeten op 3 meter hoogte op 25 km afstand van het basisstation, genoemd in de bijlage, niet wordt overschreden;

⁴⁹ Gelet op artikel 3.13 en 3.14 van de Telecommunicatiewet en op artikel 17 van het Frequentiebesluit 2013.

⁵⁰ 2014/276/EU :The harmonisation of the 3400-3800 MHz frequency band for terrestrial systems capable of providing electronic communications services in the Community, te vinden via <http://eur-lex.europa.eu>

- b. in het grensgebied met de buurlanden de maximale veldsterkte van 32 dBµV/m/5 MHz gemeten op 3 meter hoogte op de landsgrens met Duitsland en België niet wordt overschreden;
- c. de hiervoor genoemde veldsterkte wordt berekend op basis van de berekeningsmethode voor mobiel gebruik, opgenomen in de geldende HCM-overeenkomst⁵¹.

Datum
1 augustus 2022

Ons kenmerk
AT-EZK/1.2.8

Artikel 5 Termijn van ingebruikneming

De vergunninghouder beëindigt het gebruik van de frequentieruimte in de 3400 – 3800 MHz -band, zodra het vervangende netwerk in de 28 GHz-band operationeel is of als het gebruiksrecht op basis van artikel 8 verval. De vergunninghouder informeert Agentschap Telecom onmiddellijk over de operationele status van het vervangende netwerk in de 28 GHz-band.

Artikel 6 Storing

- 1. De vergunninghouder veroorzaakt geen ontoelaatbare belemmeringen door het gewenste signaal van radiozendapparaten in andere radiozend- of ontvangstapparaten of in elektrische of elektronische inrichtingen.
- 2. De vergunninghouder dient maatregelen te treffen om storing op de ontvangst van 'vaste satellietverbindingen' (ruimte naar aarde) door het satellietgrondstation van Defensie in Burum te voorkomen. Daarbij dient in acht te worden genomen dat het maximaal uitgestraald vermogen van het basisstation in de richting ($\pm 1^\circ$) van het satellietgrondstation van Defensie te Burum⁵² in het horizontale vlak ten minste 15 dB lager moet liggen dan het maximaal uitgestraald vermogen dat met de betreffende antenneconfiguratie te realiseren is.

Artikel 7 Overige bepalingen

- 1. De vergunninghouder heeft geen recht op exclusief gebruik van de toegewezen frequentieruimte.
- 2. De vergunninghouder accepteert storingen bij antennes die hoger zijn geplaatst dan dertig meter boven het straatniveau.
- 3. De vergunninghouder dient wijzigingen in de gegevens met betrekking tot de vergunning onmiddellijk schriftelijk aan Agentschap Telecom door te geven.

Artikel 8 Geldigheid

- 1. Het gebruiksrecht in de 3400 – 3800 MHz-band verval op 1 december 2023.
- 2. Na het vervallen van het gebruiksrecht in de 3400 – 3800 MHz-band zijn de artikelen 1 tot en met 8 en bijlage 1 niet langer van kracht. Alsdan wordt het dossiernummer gewijzigd van 7603426 in 8325308.

Artikel 9

In de artikelen 9 tot en met 15 en bijlage 2 wordt verstaan onder:

- a. de Minister: de Minister van Economische Zaken en Klimaat;
- b. Agentschap Telecom: Agentschap Telecom van het ministerie van Economische Zaken en Klimaat;
- c. FWA – Fixed Wireless Access: duplex-radioverbindingen op basis van multipunt-technologie tussen een vast opgesteld centraal punt en meerdere vast opgestelde aansluitpunten;
- d. antennehoogte: hoogte van de antenne in meters, gemeten vanaf het straatniveau tot het midden van de antenne;

⁵¹ De overeenkomst is te raadplegen op <http://www.hcm-agreement.eu/>

⁵² Geografische coördinaten, WGS84 : 53°17'05" N.B. en 6°12'50" O.L.

e. internationale coördinatie: proces waarbij internationale afstemming met de ons omringende landen plaatsvindt met als doel voorkoming van interferentie op radiosystemen of radiodiensten in de betreffende landen.

Datum
1 augustus 2022

Ons kenmerk
AT-EZK/1.2.8

§4 Verlening

Artikel 10

Aan VCS International B.V. wordt het gebruiksrecht voor het gebruik van de in de bijlage 2 genoemde frequentieruimte in de 28 GHz-band verleend.
Vergunninghouder VCS International B.V. is gevestigd te WAALWIJK en staat ingeschreven bij de Kamer van Koophandel onder nummer 18130973.

§5 Voorschriften en beperkingen

Artikel 11 Gebruiksdoel

Vergunninghouder gebruikt de frequentieruimte slechts voor het tot stand brengen van vaste verbindingen met behulp van de multipunt techniek op de in de bijlage 2 bij deze beschikking aangegeven geografische coördinaten en overeenkomstig de in die bijlage vermelde technische karakteristieken.

Artikel 12 Storing

1. Het gebruik van radioapparaten mag geen storing of belemmering veroorzaken in het etherverkeer en in andere radio- of ontvangstapparaten door het gewenste signaal van de radioapparaten.
2. Het bepaalde in het eerste lid is niet van toepassing indien het radio- of ontvangstapparaat dat storing of belemmering ondervindt niet voldoet aan hetgeen bij of krachtens de Telecommunicatiewet ten aanzien daarvan is bepaald.
3. De vergunninghouder veroorzaakt
 - a. geen ontoelaatbare belemmeringen door het gewenste signaal van radioapparaten in andere radio- of ontvangstapparaten 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.
 - c. Het derde lid is niet van toepassing indien de vergunninghouder op grond van deze vergunning niet gerechtigd is om uit te zenden met een uitgestraald vermogen van meer dan 17 watt e.i.r.p.⁵³

§6 Kennisgevingen en correspondentie

Artikel 13 Wijzigingen

Vergunninghouder stelt de Minister onverwijld in kennis van wijzigingen die verband houden met de vergunning.

Artikel 14 Kennisgevingen en correspondentie

Kennisgevingen en correspondentie die verband houden met deze vergunning, worden gericht aan Agentschap Telecom, Postbus 450, 9700 AL Groningen, tenzij door of vanwege de Minister anders wordt aangegeven.

⁵³ 17 watt e.i.r.p. is equivalent aan 12,3 dBW e.i.r.p.; 42,3 dBm e.i.r.p.

§7 Slotbepaling

Datum
1 augustus 2022

Artikel 15 Duur van de vergunning

Deze beschikking treedt in werking op 1 augustus 2022 en eindigt op 1 augustus 2027.

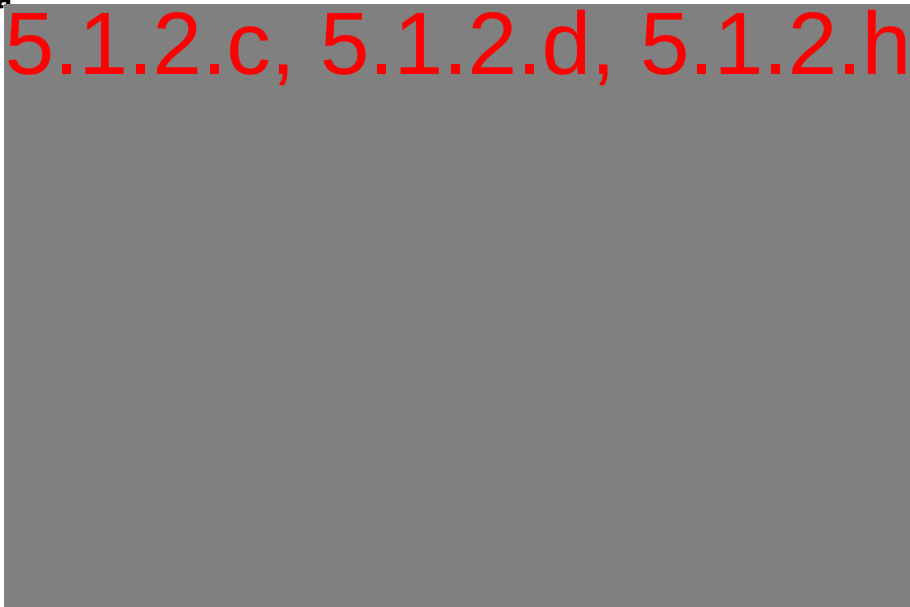
Ons kenmerk
AT-EZK/5.1.2.e

Bijlage 1
behorend bij de beschikking voor mobiele breedband communicatie

De frequentieruimte bedoeld in artikel 2, en de daarbij behorende frequentietechnische voorwaarden bedoeld in artikel 4, zijn:

Ba

5.1.2.c, 5.1.2.d, 5.1.2.h



(Semi) Mobiele stations

Frequentieband : 5.1.2.c; 5.1.2.d; 5.1.2.h GHz

Zendvermogen : 7 dBW (EIRP)

Bepaling zendvermogen

De vergunninghouder dient het zendvermogen van het basisstation en de (semi)-mobiele stations te verlagen of andere maatregelen te treffen, indien dat nodig is om te voldoen aan de voorwaarden genoemd in artikel 4, tweede lid van de vergunning.

Bijlage 2

Behorend bij de beschikking, houdende verlening van de vergunning voor het gebruik van frequentieruimte voor het tot stand brengen van Fixed Wireless Access (FWA) met behulp van de multipunt techniek.

Link-ID 5.1.2.c, 5.1.2.d, 5.1.2.e

De frequentieruimte, bedoeld in artikel 2, en de daarbij behorende technische karakteristieken en de geografische coördinaten, bedoeld in artikel 3, zijn:

Technische specificaties

HF bandbreedte
Modulatiemethode
Transportcapaciteit
Apparatuur
Schakelbereik
Norm

5.1.2.c; 5.1.2.d; 5.1.2.h

Datum

1 augustus 2022

Ons kenmerk

AT-EZK/5.1.2.e

Lokatie 1

Stationsnaam
Adres
Locatie
Postcode en plaats
Coördinaten (WGS 84)
Coördinaten (WGS 84)
Zendfrequentie
Zendvermogen
Radioprofiel
Polarisatie
Antennehoogte
Hoofdstraalrichting t.o.v.
Geografische Noorden
Antenne
Openingshoek
Antenne 2

Lokatie 2

Stationsnaam
Adres
Locatie
Postcode en plaats
Coördinaten (WGS 84)
Coördinaten (WGS 84)
Zendfrequentie
Zendvermogen
Radioprofiel
Polarisatie
Antennehoogte
Hoofdstraalrichting t.o.v.
Geografische Noorden
Antenne
Openingshoek
Antenne 2



Agentschap Telecom
Ministerie van Economische Zaken
en Klimaat

> Retouradres Postbus 450 9700 AL Groningen

AANTEKENEN

Gemeente Eindhoven

T.a.v. 5.1.2.e

Stadhuisplein 10

5611 EM EINDHOVEN

Tevens per email verzonden aan:

5.1.2.e

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

Contactpersoon

P. 5.1.2.e

T. 5.1.2.e

b.g.g. 050-5877 444

Ons kenmerk

AT-EZK/5.1.2.e

Uw kenmerk

-

Bijlagen

-

Datum 7 oktober 2022

Betreft Besluit wijziging 3,5 GHz-vergunningen met dossiernummers: 7351275 en 7351278

Geachte 5.1.2.e

Inleiding

De gemeente Eindhoven heeft twee vergunningen voor lokaal frequentiegebruik in de 3410 – 3800 MHz-band met een afloopdatum van 1 september 2026. Met deze brief informeer ik u over mijn besluit om uw vergunningen te wijzigen. Op 12 juli 2022 heb ik u geïnformeerd over mijn voornemen deze vergunningen te wijzigen en heb ik u om een zienswijze gevraagd. Ik heb van u op 24 augustus 2022 een zienswijze ontvangen en op 12 september informatie over de technische parameters. Ik geef in dit besluit een reactie op uw zienswijze en wijzig met dit besluit uw vergunningen.

De 3,5 GHz-band (3400 – 3800 MHz) zal binnenkort aangewezen worden voor mobiele communicatie. Een deel daarvan, 300 MHz, zal daarna via een veiling verdeeld worden voor landelijke, mobiele communicatie. Alhoewel de voorzieningenrechter van de rechtbank Rotterdam op 30 juni 2021 een wijziging van het Nationaal Frequentieplan van die strekking schorste, staat het vast dat op grond van Europese verplichtingen de 3,5-GHz band grotendeels de bestemming landelijke, mobiele communicatie gaat krijgen.

Uw gebruik van de 3,5 GHz-band is niet te verenigen met het gebruik van de band voor landelijke, mobiele communicatie. Daarom zal uw netwerk de 3,5 GHz-band moeten verlaten. In samenspraak met u en andere vergunninghouders is gezocht naar geschikte, alternatieve frequentiebanden en daaruit bleek dat de 28 GHz-band de beste optie is voor cameranetwerken in de publieke ruimte ten behoeve van openbare orde en veiligheid.

Migratie naar 28 GHz

Daarom zal u uw huidige gebruik in de 3,5 GHz-band moeten migreren naar de 28 GHz-band voor de datum dat de 3,5 GHz-band in gebruik wordt genomen voor landelijke mobiele communicatie door de nieuwe vergunninghouders, die bij de



veiling frequentiegebruiksrechten hebben verkregen, te weten voor 1 december 2023. Uw vergunningen in de 3,5 GHz-band worden hiervoor gewijzigd. Het gebruiksrecht voor frequentieruimte in de 28 GHz-band wordt aan deze vergunningen toegevoegd.

Datum
7 oktober 2022

Ons kenmerk
AT-EZK/5.1.2.e

Achtergrond

De basis voor de huidige lokale vergunningen in de 3410 – 3800 MHz-band is gelegen in het Besluit van 22 oktober 2015 houdende wijziging van het Nationaal Frequentieplan 2014 (pakket 2015-1)¹. Op basis van dat besluit konden vergunningen worden verleend met een uiterste einddatum van 1 september 2022 of 1 september 2026, afhankelijk van de exacte plek in de 3,5 GHz-band. In het besluit is tevens aangekondigd dat na 2020 een evaluatie zou plaatsvinden, waarna mogelijk een herinrichting van de band dient plaats te vinden.

De 3,5 GHz-band is één van de door de Europese Commissie aangewezen 5G frequentiebanden. In artikel 54, eerste lid, onder a, van EU-richtlijn 2018/1972² is bepaald dat lidstaten alle passende maatregelen moeten nemen om voldoende grote aaneengesloten blokken frequentieruimte beschikbaar te stellen om terrestrische systemen mogelijk te maken die draadloze breedbanddiensten kunnen leveren. In artikel 1 van het Uitvoeringsbesluit van de Europese Commissie tot wijziging van Beschikking 2008/411/EG³ (dat ziet op de 3,5 GHz-band) is bepaald dat de frequentieruimte beschikbaar gesteld moet worden voor terrestrische elektronische communicatienetwerken onder de in het uitvoeringsbesluit gestelde parameters.

In de kamerbrief van 5 december 2019⁴ is aangekondigd dat de frequenties in de 3,5 GHz-band (3450 – 3750 MHz) uiterlijk begin 2022 ten behoeve van mobiele communicatie worden geveild. De Nota Frequentiebeleid 2016⁵ en de Nota Mobiele Communicatie 2019⁶ vormen het beleidskader om deze frequenties te veilen.

Bij besluit van 26 april 2021⁷ is de bestemming van de 3,5 GHz-band in het Nationaal Frequentieplan(NFP) 2014 gewijzigd. Door deze wijziging werd het banddeel 3450 – 3750 MHz per 1 september 2022 bestemd voor nationale mobiele communicatie.

Dit besluit van 26 april 2021 is echter op 30 juni 2021 door de voorzieningenrechter van de rechtbank Rotterdam geschorst, omdat de ongestoorde voortzetting van Nood-, Spoed- & Veiligheidscommunicatie (NSV) in de 3,5 GHz-band onvoldoende was gewaarborgd. Naar aanleiding van deze schorsing is een onafhankelijke Adviescommissie⁸ ingesteld, die op 12 mei 2022 advies⁹ heeft uitgebracht over hoe en wanneer de 3,5 GHz-band in heel Nederland

¹ Staatscourant 2015, 37676

² Richtlijn (EU) 2018/1972 van het Europees Parlement en de Raad van 11 december 2018 tot vaststelling van het Europees wetboek voor elektronische communicatie, Pb L 321/36 van 17.12.2018

³ Uitvoeringsbesluit (EU) 2019/235 van de Commissie van 24 januari 2019 tot wijziging van de beschikking 2008/411/EG wat betreft de actualisering van relevante technische voorwaarden voor de 3400 – 3800 MHz-frequentieband, Pb L 37/135 van 8.2.2019

⁴ Kamerstukken II, 2019–2020, 24095, nr.492

⁵ Kamerstukken II, 2016–2017, 24095, nr.409

⁶ Kamerstukken II, 2018–2019, 24095, nr.478

⁷ Staatscourant 2021, 21970

⁸ Kamerbrief en instellingsbesluit Adviescommissie 3,5 GHz-band, Kamerstuk 24095, nr. 554

⁹ Advies van Adviescommissie 3,5 GHz band, Kamerstuk 24095, nr. 563



ter beschikking kan worden gesteld voor mobiele communicatie, op een wijze die de verzorging van de NSV-communicatie waarborgt.

Datum
7 oktober 2022

Ons kenmerk
AT-EZK/5.1.2e

Noodzaak van migratie van bestaande lokale vergunningen

U gebruikt de vergunningen in de 3,5 GHz-band voor cameratoezicht in de publieke ruimte ten behoeve van openbare orde en veiligheid. Deze cameranetwerken kenmerken zich door vaste en nomadische cameraposities (opstelpunten) waardoor ze qua profiel overeenkomen met vaste verbindingen die ook in de 28 GHz-band zijn ondergebracht.

Naast het feit dat cameranetwerken gelijkenis vertonen met vaste verbindingen is er tevens overwegend uplinkverkeer van de opstelpunten naar de basisstations en vrijwel geen downlinkverkeer. Dit is tegengesteld aan de karakteristieken van de landelijke en lokale mobiele communicatienetwerken in de 3,5 GHz-band. Het aantal opstelpunten voor de mobiele communicatienetwerken in de 3,5 GHz-band zal enorm uitbreiden en dus geografisch veel dichter bij elkaar komen dan nu het geval is. Voor een efficiënt gebruik van de frequentieruimte en om storingen te voorkomen is het daarom noodzakelijk dat de verschillende netwerken het up- en downlinkverkeer onderling synchroniseren. Synchronisatie van camerasystemen met andere toepassingen leidt echter tot inefficiënt spectrumgebruik. Het is daarom noodzakelijk om deze netwerken te migreren naar een andere frequentieband.

Voor lokale vergunningen die worden gebruikt voor cameratoezicht in de publieke ruimte ten behoeve van openbare orde en veiligheid is frequentieruimte in de 28 GHz-band gevonden. Voor cameratoezicht is de 28 GHz-band geschikt, omdat er apparatuur beschikbaar is voor deze frequentieband en omdat er in deze frequentieband nog ruimte is voor dergelijke toepassingen. Het NFP-wijzigingsbesluit dat het mogelijk maakt om cameranetwerken voor openbare orde en veiligheid in de 28 GHz-band onder te brengen is op 30 maart 2022 gepubliceerd in de Staatscourant.¹⁰

Zienswijze

Ik heb u op 12 juli 2022 geïnformeerd over mijn voornemen om deze vergunningen te wijzigen. Ik heb u gevraagd om binnen 6 weken uw zienswijze te geven op dit voornemen. 5.1.1.c

[Redacted text block]

[Redacted text block]

¹⁰ Staatscourant 2022, nr. 7383



5.1.1.c

Datum
7 oktober 2022

Ons kenmerk
AT-EZK/5.1.2.e

Besluit: wijzigingen in de vergunningen

1. Juridisch kader

Het voorgaande betekent dat ik besloten heb om uw vergunningen met dossiernummers 7403225 en 7403226 te wijzigen op grond van artikel 3.19, derde lid jo. eerste lid onderdeel b. en tweede lid, onderdeel c. van de Telecommunicatiewet (Tw). Artikel 3.19, eerste lid, onderdeel b. Tw is een absolute intrekingsgrond, die ik in dit geval toepas om de vergunningen te wijzigen. Dat betekent dat ik geen andere keus heb dan aan deze grond te voldoen.

2. Nieuw gebruiksrecht voor 28 GHz

Ik wijzig uw vergunningen in de 3,5 GHz-band met dossiernummers 7351275 en 7351278 om bovengenoemde redenen in die zin dat aan deze vergunningen het gebruiksrecht voor de 28 GHz-band wordt toegevoegd. Hierbij zijn de door u aangeleverde technische parameters verwerkt in de bijlagen. Het gebruiksrecht van de 28 GHz-band gaat per direct in. Zonder deze wijzigingen zal er ondoelmatig frequentiegebruik in de 3,5 GHz-band ontstaan.

3. Uw 3,5 GHz-vergunningen vervallen per 30 november 2023

Tevens wijzig ik uw vergunning zodanig dat het gebruiksrecht voor de 3,5 GHz-band komt te vervallen uiterlijk op de dag voor de datum dat frequentieruimte in de 3,5 GHz-band beschikbaar komt voor nieuwe vergunninghouders, die door middel van een veiling frequentieruimte hebben verkregen voor landelijke mobiele communicatie. Het beleid is erop gericht om de 3,5 GHz-band vanaf 1 december 2023 te gebruiken voor landelijke, mobiele communicatie. Overeenkomstig dit beleidsvoornemen is om die reden artikel 8 aangepast in die zin dat de 3,5 GHz-vergunningen vervallen per 30 november 2023.

¹¹ Kamerbrief van 8 juli 2022, Kamerstuk 24095, nr. 564



4. 28 GHz heeft looptijd van 5 jaar en automatische verlenging

Ook verleen ik het gebruiksrecht voor frequentieruimte in de 28 GHz-band voor een initiële looptijd van 5 jaar. Deze looptijd wordt daarna steeds van rechtswege, dat wil zeggen automatisch, verlengd, tenzij ik uiterlijk twee jaar voor het tijdstip waarop de periode waarvoor de vergunning is verleend dan wel verlengd is verstreken, besluit dat de vergunning niet van rechtswege wordt verlengd. De van rechtswege verlenging vervalt tevens, als de betreffende frequentieband in EU-verband is geharmoniseerd.¹²

Datum
7 oktober 2022

Ons kenmerk
AT-EZK/5.12e

5. Concrete wijzigingen

De wijzigingen in de 3,5 GHz-vergunningen staan in de paragraaf "Besluit: wijzigingen in de vergunningen" en annexen bij dit besluit.

Uw vergunningen met dossiernummers 7351275 en 7351278 worden met dit besluit gewijzigd op grond van artikel 3.19, derde lid jo. eerste lid onderdeel b. en tweede lid, onderdeel c. van de Telecommunicatiewet (Tw). Artikel 3.19, eerste lid, onderdeel b. Tw is een absolute intrekingsgrond, die ik in dit geval toepas om de vergunning te wijzigen. Dat betekent dat ik geen andere keus heb dan aan deze grond te voldoen.

De wijzigingen in de 3,5 GHz-vergunningen staan hieronder vermeld. In de annexen bij dit besluit zijn de integrale vergunningen opgenomen.

Ten opzichte van uw beide huidige 3,5 GHz-vergunningen heb ik besloten om het volgende te wijzigen:

Voor §1 Begripsbepalingen wordt de volgende tekst toegevoegd:

Artikelen 1 tot en met 8 gelden voor het gebruiksrecht in de frequentieband 3400 – 3800 MHz.

In artikel 1 wordt de tekst "In deze beschikking" vervangen door "In artikelen 1 tot en met 8 en bijlage 1".

In artikel 2 wordt de tekst "een vergunning" vervangen door "het gebruiksrecht".

In artikel 2 wordt de tekst "bijlage genoemde frequentieruimte" vervangen door "bijlage 1 genoemde frequentieruimte in de 3400 – 3800 MHz band".

In artikel 3 wordt de tekst "frequentieruimte" vervangen door "frequentieruimte genoemd in artikel 2".

De tekst in artikel 5 wordt vervangen door: "De vergunninghouder beëindigt het gebruik van de frequentieruimte in de 3400 – 3800 MHz-band, zodra het vervangende netwerk in de 28 GHz-band operationeel is of als het gebruiksrecht op basis van artikel 8 vervalt. De vergunninghouder informeert Agentschap Telecom onmiddellijk over de operationele status van het vervangende netwerk in de 28 GHz-band."

De tekst "§4 Slotbepaling" vervalt.

¹² Op dit moment zijn er in EU-verband geen plannen tot harmonisatie van de band. Zodra dit wel het geval zal zijn, zullen er vergunningen voor in de plaats komen met een langere looptijd.



Datum
7 oktober 2022

Ons kenmerk
AT-EZK/5.1.2.e

De tekst in artikel 8 wordt vervangen door: "Het gebruiksrecht in de 3400 – 3800 MHz-band vervalt op 1 december 2023."

Tevens wordt er een tweede lid aan artikel 8 toegevoegd dat luidt: "Na het vervallen van het gebruiksrecht in de 3400 – 3800 MHz-band zijn de artikelen 1 tot en met 8 en bijlage 1 niet langer van kracht. Alsdan wordt het dossiernummer gewijzigd van [huidig dossiernummer] in [nieuw dossiernummer 28 GHz].¹³

Na artikel 8 worden de nieuwe artikelen, artikel 9 tot en met artikel 15, en bijlage 2 toegevoegd waarmee het gebruiksrecht voor de 28 GHz band wordt verleend. Voor de inhoud van deze artikelen verwijs ik u korthedshalve naar de Annexen bij dit besluit.

Vergoeding

Voor het ambtshalve wijzigen van uw vergunningen breng ik bij u geen vergoeding in rekening. Voor het gebruik van frequentieruimte is wel een jaarlijkse vergoeding voor toezichtskosten van toepassing.¹⁴ De vergoeding voor de toezichtskosten voor de 28 GHz-band zal niet eerder dan per 1 december 2023 en naar rato voor dat deel van het jaar in rekening worden gebracht.

Bezwaarclausule

Als u bezwaren hebt, kunt u binnen zes weken na de verzenddatum van dit besluit een gemotiveerd bezwaarschrift indienen bij de Minister van Economische Zaken en Klimaat, Agentschap Telecom, ter attentie van de afdeling Juridische Zaken, Postbus 450, 9700 AL GRONINGEN. Dit bezwaarschrift bevat tenminste:

1. uw naam en adres;
2. de datum van uw bezwaarschrift;
3. een omschrijving (of kopie) van het besluit waartegen u bezwaar maakt;
4. de gronden van uw bezwaar;
5. uw handtekening.

Het indienen van een bezwaarschrift heeft geen schorsende werking. Indien u zich laat vertegenwoordigen door een gemachtigde, wordt van hem/haar in beginsel een schriftelijke machtiging verlangd.

Hoogachtend,
De Minister van Economische Zaken en Klimaat,

5.1.2.e

drs. ing. M.J. Tjoelker
Hoofd Netwerken
Agentschap Telecom

¹³ De daadwerkelijke dossiernummers worden in de twee annexen vermeld.

¹⁴ Conform de Regeling Vergoedingen Agentschap Telecom 2022



Annexen:

- Annex 1 Gewijzigde 3,5 GHz-vergunning met dossiernummer 7351275
inclusief voorwaarden voor het gebruik van de 28 GHz band
- Annex 2 Gewijzigde 3,5 GHz-vergunning met dossiernummer 7351278
inclusief voorwaarden voor het gebruik van de 28 GHz band

Datum

7 oktober 2022

Ons kenmerk

AT-EZK/5.1.2.e



Annex 1 Gewijzigde 3,5 GHz-vergunning met dossiernummer 7351275 inclusief voorwaarden voor het gebruik van de 28 GHz band

Datum
7 oktober 2022

Ons kenmerk
AT-EZK/512e

DE MINISTER VAN ECONOMISCHE ZAKEN BESLUIT EN KLIMAAT:¹⁵
Naar aanleiding van de aanvraag van gemeente Eindhoven van 10 februari 2017;

§1 Begripsbepalingen

Artikelen 1 tot en met 8 gelden voor het gebruiksrecht in de frequentieband 3400 – 3800 MHz.

Artikel 1 Definities

In artikelen 1 tot en met 8 en bijlage 1 wordt verstaan onder:

- a. basisstation: radiozendapparaat dat op een vaste plaats is opgesteld en verbonden is met een enkelvoudige (richt)antenne;
- b. (semi)-mobiel station: radiozendapparaat, niet zijnde een basisstation, dat al dan niet tijdelijk op een vaste plaats is opgesteld;
- c. antennehoogte: maximale hoogte van de antenne boven het straatniveau ter plaatse;
- d. EIRP: (Equivalent Isotropically Radiated Power): het uitgestraalde vermogen per 5 MHz in de hoofdstraalrichting ten opzichte van een isotrope straler.

§2 Verlening

Artikel 2 Vergunningverlening

Aan Gemeente Eindhoven wordt het gebruiksrecht verleend voor het gebruik van de in de bijlage 1 genoemde frequentieruimte in de 3400 – 3800 MHz band.

§3 Voorschriften en beperkingen

Artikel 3 Gebruiksdoel

Vergunninghouder gebruikt de frequentieruimte genoemd in artikel 2 slechts voor mobiele breedband communicatie.

Artikel 4 Frequentietechnische voorwaarden

- 1. Het gebruik van de frequentieruimte genoemd in artikel 2, vindt plaats:
 - a. met inachtneming van de in de bijlage opgenomen frequentietechnische voorwaarden;
 - b. in Time Division Duplex (TDD) in overeenstemming met de beschikking 2014/276/EU¹⁶ van de Europese Commissie;
 - c. in overeenstemming met de Block Edge Mask zoals beschreven in bijlage B van de hiervoor genoemde beschikking 2014/276/EU.
- 2. De vergunninghouder draagt ervoor zorg dat:
 - a. de maximale veldsterkte van 32 dBµV/m/5 MHz gemeten op 3 meter hoogte op 25 km afstand van het basisstation, genoemd in de bijlage, niet wordt overschreden;
 - b. in het grensgebied met de buurlanden de maximale veldsterkte van 32 dBµV/m/5 MHz gemeten op 3 meter hoogte op de landsgrens met Duitsland en België niet wordt overschreden;

¹⁵ Gelet op artikel 3.13 en 3.14 van de Telecommunicatiewet en op artikel 17 van het Frequentiebesluit 2013.

¹⁶ 2014/276/EU :The harmonisation of the 3400-3800 MHz frequency band for terrestrial systems capable of providing electronic communications services in the Community, te vinden via <http://eur-lex.europa.eu>



- c. de hiervoor genoemde veldsterkte wordt berekend op basis van de berekeningsmethode voor mobiel gebruik, opgenomen in de geldende HCM-overeenkomst¹⁷.

Datum
7 oktober 2022

Ons kenmerk
AT-EZK/5.12e

Artikel 5 Termijn van ingebruikneming

De vergunninghouder beëindigt het gebruik van de frequentieruimte in de 3400 – 3800 MHz -band, zodra het vervangende netwerk in de 28 GHz-band operationeel is of als het gebruiksrecht op basis van artikel 8 vervalt. De vergunninghouder informeert Agentschap Telecom onmiddellijk over de operationele status van het vervangende netwerk in de 28 GHz-band.

Artikel 6 Storing

1. De vergunninghouder veroorzaakt geen ontoelaatbare belemmeringen door het gewenste signaal van radiozendapparaten in andere radiozend- of ontvangstapparaten of in elektrische of elektronische inrichtingen.
2. De vergunninghouder treft maatregelen om storing op de ontvangst van 'vaste satellietverbindingen' (ruimte naar aarde) door het satellietgrondstation van Defensie in Burum te voorkomen. Daarbij wordt in acht genomen dat het maximaal uitgestraald vermogen van het basisstation in de richting ($\pm 1^\circ$) van het satellietgrondstation van Defensie te Burum¹⁸ in het horizontale vlak ten minste 15 dB lager ligt dan het maximaal uitgestraald vermogen dat met de betreffende antenneconfiguratie te realiseren is.

Artikel 7 Overige bepalingen

1. De vergunninghouder heeft geen recht op exclusief gebruik van de toegewezen frequentieruimte.
2. De vergunninghouder accepteert storingen bij antennes die hoger zijn geplaatst dan dertig meter boven het straatniveau.
3. De vergunninghouder geeft wijzigingen in de gegevens met betrekking tot de vergunning onmiddellijk schriftelijk aan Agentschap Telecom door.

Artikel 8 Geldigheid

1. Het gebruiksrecht in de 3400 – 3800 MHz-band vervalt op 1 december 2023.
2. Na het vervallen van het gebruiksrecht in de 3400 – 3800 MHz-band zijn de artikelen 1 tot en met 9 en bijlage 1 niet langer van kracht. Alsdan wordt het dossiernummer gewijzigd van 7351275 in 8333355.

Artikel 9 Definities

In de artikelen 9 tot en met 15 en bijlage 2 wordt verstaan onder:

- a. de Minister: de Minister van Economische Zaken en Klimaat;
- b. Agentschap Telecom: Agentschap Telecom van het ministerie van Economische Zaken en Klimaat;
- c. FWA – Fixed Wireless Access: duplex-radioverbindingen op basis van multipunt-technologie tussen een vast opgesteld centraal punt en meerdere vast opgestelde aansluitpunten;
- d. antennehoogte: hoogte van de antenne in meters, gemeten vanaf het straatniveau tot het midden van de antenne;
- e. internationale coördinatie: proces waarbij internationale afstemming met de ons omringende landen plaatsvindt met als doel voorkoming van interferentie op radiosystemen of radiodiensten in de betreffende landen.

§4 Verlening

¹⁷ De overeenkomst is te raadplegen op <http://www.hcm-agreement.eu/>

¹⁸ Geografische coördinaten, WGS84 : 53°17'05" N.B. en 6°12'50" O.L.



Artikel 10 Verlening gebruiksrecht

Aan Gemeente Eindhoven het frequentiegebruiksrecht voor het gebruik van de in de bijlage 2 genoemde frequentieruimte in de 28 GHz-band verleend.

Datum
7 oktober 2022

Ons kenmerk
AT-EZK/5.12.e

§5 Voorschriften en beperkingen

Artikel 11 Gebruiksdoel

Vergunninghouder gebruikt de frequentieruimte slechts voor het tot stand brengen van vaste verbindingen met behulp van de multipunt techniek op de in de bijlage 2 bij deze beschikking aangegeven geografische coördinaten en overeenkomstig de in die bijlage vermelde technische karakteristieken.

Artikel 12 Storing

1. Het gebruik van radioapparaten mag geen storing of belemmering veroorzaken in het etherverkeer en in andere radio- of ontvangstapparaten door het gewenste signaal van de radioapparaten.
2. Het bepaalde in het eerste lid is niet van toepassing indien het radio- of ontvangstapparaat dat storing of belemmering ondervindt niet voldoet aan hetgeen bij of krachtens de Telecommunicatiewet ten aanzien daarvan is bepaald.
3. De vergunninghouder veroorzaakt
 - a. geen ontoelaatbare belemmeringen door het gewenste signaal van radioapparaten in andere radio- of ontvangstapparaten 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.
 - c. Het derde lid is niet van toepassing indien de vergunninghouder op grond van deze vergunning niet gerechtigd is om uit te zenden met een uitgestraald vermogen van meer dan 17 watt e.i.r.p.¹⁹

§6 Kennisgevingen en correspondentie

Artikel 13 Wijzigingen

Vergunninghouder stelt de Minister onverwijld in kennis van wijzigingen die verband houden met de vergunning.

Artikel 14 Kennisgevingen en correspondentie

Kennisgevingen en correspondentie die verband houden met deze vergunning, worden gericht aan Agentschap Telecom, Postbus 450, 9700 AL Groningen, tenzij door of vanwege de Minister anders wordt aangegeven.

§7 Slotbepaling

Artikel 15 Duur van de vergunning

Deze beschikking treedt in werking op 7 oktober 2022 en eindigt op 7 oktober 2027.

¹⁹ 17 watt e.i.r.p is equivalent aan 12,3 dBW e.i.r.p.; 42,3 dBm e.i.r.p.



Bijlage 1

behorend bij de beschikking voor mobiele breedband communicatie

Datum

7 oktober 2022

Ons kenmerk

AT-EZK/5.1.2.e

De frequentieruimte bedoeld in artikel 2, en de daarbij behorende frequentietechnische voorwaarden bedoeld in artikel 4, zijn:

Basisstation

5.1.2.c; 5.1.2.d; 5.1.2.h

(Semi) Mobiele stations

Frequentieband : 5.1.2.c; 5.1.2.d; 5.1.2.h GHz

Zendvermogen : 7 dBW (EIRP)

Bepaling zendvermogen

De vergunninghouder verlaagt het zendvermogen van het basisstation en de (semi)-mobiele stations of treft andere maatregelen, indien dat nodig is om te voldoen aan de voorwaarden genoemd in artikel 4, tweede lid van de vergunning.



Bijlage 2

Behorend bij

De beschikking voor het gebruik van frequentieruimte voor het tot stand brengen van Fixed Wireless Access (FWA) met behulp van de multipunt techniek

Datum

7 oktober 2022

Ons kenmerk

AT-EZK/5.1.2.e

Link-ID : 5.1.2.c; 5.1.2.d; 5.1.2.h

De frequentieruimte, bedoeld in artikel 10, en de daarbij behorende technische karakteristieken en de geografische coördinaten, bedoeld in artikel 11, zijn:

Technische specificaties

HF bandbreedte

Modulatiemethode

Transportcapaciteit

Apparatuur

Schakelbereik

Norm

Lokatie 1

Stationsnaam

Adres

Locatie

Postcode en plaats

Coördinaten (WGS 84)

Coördinaten (WGS 84)

Zendfrequentie

Zendvermogen

Radioprofiel

Polarisatie

Antennehoogte

Hoofdstraalrichting t.o.v.

Geografische Noorden

Antenne

Openingshoek

Antenne 2

Lokatie 2

Stationsnaam

Adres

Locatie

Postcode en plaats

Coördinaten (WGS 84)

Coördinaten (WGS 84)

Zendfrequentie

Zendvermogen

Radioprofiel

Polarisatie

Antennehoogte

Hoofdstraalrichting t.o.v.

Geografische Noorden

Antenne

Openingshoek

Antenne 2



Annex 2 Gewijzigde 3,5 GHz-vergunning met dossiernummer 7351278 inclusief voorwaarden voor het gebruik van de 28 GHz band

Datum
7 oktober 2022

Ons kenmerk
AT-EZK/5.1.2e

DE MINISTER VAN ECONOMISCHE ZAKEN EN KLIMAAT BESLUIT:²⁰
Naar aanleiding van de aanvraag van gemeente Eindhoven van 10 februari 2017;

§1 Begripsbepalingen

Artikelen 1 tot en met 8 gelden voor het gebruiksrecht in de frequentieband 3400 – 3800 MHz.

Artikel 1 Definities

In artikelen 1 tot en met 8 en bijlage 1 wordt verstaan onder:

- a. basisstation: radiozendapparaat dat op een vaste plaats is opgesteld en verbonden is met een enkelvoudige (richt)antenne;
- b. (semi)-mobiel station: radiozendapparaat, niet zijnde een basisstation, dat al dan niet tijdelijk op een vaste plaats is opgesteld;
- c. antennehoogte: maximale hoogte van de antenne boven het straatniveau ter plaatse;
- d. EIRP: (Equivalent Isotropically Radiated Power): het uitgestraalde vermogen per 5 MHz in de hoofdstraalrichting ten opzichte van een isotrope straler.

§2 Verlening

Artikel 2 Vergunningverlening

Aan Gemeente Eindhoven wordt het gebruiksrecht verleend voor het gebruik van de in de bijlage 1 genoemde frequentieruimte in de 3400 – 3800 MHz band.

§3 Voorschriften en beperkingen

Artikel 3 Gebruiksdoel

Vergunninghouder gebruikt de frequentieruimte genoemd in artikel 2 slechts voor mobiele breedband communicatie.

Artikel 4 Frequentietechnische voorwaarden

1. Het gebruik van de frequentieruimte genoemd in artikel 2, vindt plaats:
 - a. met inachtneming van de in de bijlage opgenomen frequentietechnische voorwaarden;
 - b. in Time Division Duplex (TDD) in overeenstemming met de beschikking 2014/276/EU²¹ van de Europese Commissie;
 - c. in overeenstemming met de Block Edge Mask zoals beschreven in bijlage B van de hiervoor genoemde beschikking 2014/276/EU.
2. De vergunninghouder draagt ervoor zorg dat:
 - a. de maximale veldsterkte van 32 dBµV/m/5 MHz gemeten op 3 meter hoogte op 25 km afstand van het basisstation, genoemd in de bijlage, niet wordt overschreden;
 - b. in het grensgebied met de buurlanden de maximale veldsterkte van 32 dBµV/m/5 MHz gemeten op 3 meter hoogte op de landsgrens met Duitsland en België niet wordt overschreden;

²⁰ Gelet op artikel 3.13 en 3.14 van de Telecommunicatiewet en op artikel 17 van het Frequentiebesluit 2013.

²¹ 2014/276/EU :The harmonisation of the 3400-3800 MHz frequency band for terrestrial systems capable of providing electronic communications services in the Community, te vinden via <http://eur-lex.europa.eu>



- c. de hiervoor genoemde veldsterkte wordt berekend op basis van de berekeningsmethode voor mobiel gebruik, opgenomen in de geldende HCM-overeenkomst²².

Datum
7 oktober 2022

Ons kenmerk
AT-EZK/5.1.2.e

Artikel 5 Termijn van ingebruikneming

De vergunninghouder beëindigt het gebruik van de frequentieruimte in de 3400 – 3800 MHz -band, zodra het vervangende netwerk in de 28 GHz-band operationeel is of als het gebruiksrecht op basis van artikel 8 vervalt. De vergunninghouder informeert Agentschap Telecom onmiddellijk over de operationele status van het vervangende netwerk in de 28 GHz-band.

Artikel 6 Storing

1. De vergunninghouder veroorzaakt geen ontoelaatbare belemmeringen door het gewenste signaal van radiozendapparaten in andere radiozend- of ontvangstapparaten of in elektrische of elektronische inrichtingen.
2. De vergunninghouder treft maatregelen om storing op de ontvangst van 'vaste satellietverbindingen' (ruimte naar aarde) door het satellietgrondstation van Defensie in Burum te voorkomen. Daarbij wordt in acht genomen dat het maximaal uitgestraald vermogen van het basisstation in de richting ($\pm 1^\circ$) van het satellietgrondstation van Defensie te Burum²³ in het horizontale vlak ten minste 15 dB lager ligt dan het maximaal uitgestraald vermogen dat met de betreffende antenneconfiguratie te realiseren is.

Artikel 7 Overige bepalingen

1. De vergunninghouder heeft geen recht op exclusief gebruik van de toegewezen frequentieruimte.
2. De vergunninghouder accepteert storingen bij antennes die hoger zijn geplaatst dan dertig meter boven het straatniveau.
3. De vergunninghouder geeft wijzigingen in de gegevens met betrekking tot de vergunning onmiddellijk schriftelijk aan Agentschap Telecom door.

Artikel 8 Geldigheid

1. Het gebruiksrecht in de 3400 – 3800 MHz-band vervalt op de dag voor de datum dat nieuwe vergunninghouders, die bij een veiling frequentiegebruiksrechten hebben gewonnen voor landelijke mobiele communicatie, de frequentieruimte in de 3,5 GHz-band in gebruik mogen nemen.
2. Na het vervallen van het gebruiksrecht in de 3400 – 3800 MHz-band zijn de artikelen 1 tot en met 9 en bijlage 1 niet langer van kracht. Alsdan wordt het dossiernummer gewijzigd van 7351278 in 8333357.

Artikel 9 Definities

In de artikelen 9 tot en met 15 en bijlage 2 wordt verstaan onder:

- a. de Minister: de Minister van Economische Zaken en Klimaat;
- b. Agentschap Telecom: Agentschap Telecom van het ministerie van Economische Zaken en Klimaat;
- c. FWA – Fixed Wireless Access: duplex-radioverbindingen op basis van multipunt-technologie tussen een vast opgesteld centraal punt en meerdere vast opgestelde aansluitpunten;
- d. antennehoogte: hoogte van de antenne in meters, gemeten vanaf het straatniveau tot het midden van de antenne;

²² De overeenkomst is te raadplegen op <http://www.hcm-agreement.eu/>

²³ Geografische coördinaten, WGS84 : 53°17'05" N.B. en 6°12'50" O.L.



e. internationale coördinatie: proces waarbij internationale afstemming met de ons omringende landen plaatsvindt met als doel voorkoming van interferentie op radiosystemen of radiodiensten in de betreffende landen.

Datum
7 oktober 2022

Ons kenmerk
AT-EZK/5.12e

§4 Verlening

Artikel 10 Verlening gebruiksrecht

Aan Gemeente Eindhoven het frequentiegebruiksrecht voor het gebruik van de in de bijlage 2 genoemde frequentieruimte in de 28 GHz-band verleend. .

§5 Voorschriften en beperkingen

Artikel 11 Gebruiksdoel

Vergunninghouder gebruikt de frequentieruimte slechts voor het tot stand brengen van vaste verbindingen met behulp van de multipunt techniek op de in de bijlage 2 bij deze beschikking aangegeven geografische coördinaten en overeenkomstig de in die bijlage vermelde technische karakteristieken.

Artikel 12 Storing

1. Het gebruik van radioapparaten mag geen storing of belemmering veroorzaken in het etherverkeer en in andere radio- of ontvangstapparaten door het gewenste signaal van de radioapparaten.
2. Het bepaalde in het eerste lid is niet van toepassing indien het radio- of ontvangstapparaat dat storing of belemmering ondervindt niet voldoet aan hetgeen bij of krachtens de Telecommunicatiewet ten aanzien daarvan is bepaald.
3. De vergunninghouder veroorzaakt
 - a. geen ontoelaatbare belemmeringen door het gewenste signaal van radioapparaten in andere radio- of ontvangstapparaten 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.
 - c. Het derde lid is niet van toepassing indien de vergunninghouder op grond van deze vergunning niet gerechtigd is om uit te zenden met een uitgestraald vermogen van meer dan 17 watt e.i.r.p.²⁴

§6 Kennisgevingen en correspondentie

Artikel 13 Wijzigingen

Vergunninghouder stelt de Minister onverwijld in kennis van wijzigingen die verband houden met de vergunning.

Artikel 14 Kennisgevingen en correspondentie

Kennisgevingen en correspondentie die verband houden met deze vergunning, worden gericht aan Agentschap Telecom, Postbus 450, 9700 AL Groningen, tenzij door of vanwege de Minister anders wordt aangegeven.

§7 Slotbepaling

Artikel 15 Duur van de vergunning

²⁴ 17 watt e.i.r.p is equivalent aan 12,3 dBW e.i.r.p.; 42,3 dBm e.i.r.p.



Deze beschikking treedt in werking op 7 oktober 2022 en eindigt op 7 oktober 2027.

Datum
7 oktober 2022

Ons kenmerk
AT-EZK/5.1.2.e



Bijlage 1

behorend bij de beschikking voor mobiele breedband communicatie

Datum

7 oktober 2022

Ons kenmerk

AT-EZK/5.1.2.e

De frequentieruimte bedoeld in artikel 2, en de daarbij behorende frequentietechnische voorwaarden bedoeld in artikel 4, zijn:

Basisstation

5.1.2.c; 5.1.2.d; 5.1.2.h

(Semi) Mobiele stations

Frequentieband : 5.1.2.c; 5.1.2.d; 5.1.2.h GHz

Zendvermogen : 7 dBW (EIRP)

Bepaling zendvermogen

De vergunninghouder verlaagt het zendvermogen van het basisstation en de (semi)-mobiele stations of treft andere maatregelen, indien dat nodig is om te voldoen aan de voorwaarden genoemd in artikel 4, tweede lid van de vergunning.



Bijlage 2

Behorend bij

De beschikking voor het gebruik van frequentieruimte voor het tot stand brengen van Fixed Wireless Access (FWA) met behulp van de multipunt techniek

Datum

7 oktober 2022

Ons kenmerk

AT-EZK/5.1.2.e

Link-ID : 5.1.2.c; 5.1.2.d; 5.1.2.h

De frequentieruimte, bedoeld in artikel 10, en de daarbij behorende technische karakteristieken en de geografische coördinaten, bedoeld in artikel 11, zijn:

Technische specificaties

HF bandbreedte 5.1.2.c; 5.1.2.d; 5.1.2.h
Modulatiemethode
Transportcapaciteit
Apparatuur
Schakelbereik
Norm :

Lokatie 1

Stationsnaam
Adres
Locatie
Postcode en plaats
Coördinaten (WGS 84)
Coördinaten (WGS 84)
Zendfrequentie
Zendvermogen
Radioprofiel
Polarisatie
Antennehoogte
Hoofdstraalrichting t.o.v.
Geografische Noorden
Antenne
Openingshoek
Antenne 2

Lokatie 2

Stationsnaam
Adres
Locatie
Postcode en plaats
Coördinaten (WGS 84)
Coördinaten (WGS 84)
Zendfrequentie
Zendvermogen
Radioprofiel
Polarisatie
Antennehoogte
Hoofdstraalrichting t.o.v.
Geografische Noorden
Antenne
Openingshoek
Antenne 2



> Retouradres Postbus 450 9700 AL Groningen

AANTEKENEN

Gemeente Utrecht

T.a.v. 5.1.2.e

Stadsplateau 1

3521AZ Utrecht

Tevens per email verzonden aan:

5.1.2.e

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

Contactpersoon

5.1.2.e

T 5.1.2.e
b.g.g. 050-5877 444

Ons kenmerk

AT-EZK 5.1.2.e

Uw kenmerk

-

Bijlagen

-

Datum 7 oktober 2022

Betreft Besluit wijziging 3,5 GHz vergunningen met dossiernummers: 7403225
en 7403226

Geachte 5.1.2.e,

Inleiding

De gemeente Utrecht heeft twee vergunningen voor lokaal frequentiegebruik in de 3410 – 3800 MHz-band met een afloopdatum van 1 september 2026. Met deze brief informeer ik u over mijn besluit om uw vergunningen te wijzigen. Op 12 juli 2022 heb ik u geïnformeerd over mijn voornemen deze vergunningen te wijzigen en heb ik u om een zienswijze gevraagd. Ik heb van u op 5 september 2022 een zienswijze ontvangen. Ik geef in dit besluit een reactie op uw zienswijze en wijzig met dit besluit uw vergunningen.

De 3,5 GHz-band (3400 – 3800 MHz) zal binnenkort aangewezen worden voor mobiele communicatie. Een deel daarvan, 300 MHz, zal daarna via een veiling verdeeld worden voor landelijke, mobiele communicatie. Alhoewel de voorzieningenrechter van de rechtbank Rotterdam op 30 juni 2021 een wijziging van het Nationaal Frequentieplan van die strekking schorste, staat het vast dat op grond van Europese verplichtingen de 3,5-GHz band grotendeels de bestemming landelijke, mobiele communicatie gaat krijgen.

Uw gebruik van de 3,5 GHz-band is niet te verenigen met het gebruik van de band voor landelijke, mobiele communicatie. Daarom zal uw netwerk de 3,5 GHz-band moeten verlaten. In samenspraak met u en andere vergunninghouders is gezocht naar geschikte, alternatieve frequentiebanden en daaruit bleek dat de 28 GHz-band de beste optie is voor cameranetwerken in de publieke ruimte ten behoeve van openbare orde en veiligheid.

Migratie naar 28 GHz

Daarom zal u uw huidige gebruik in de 3,5 GHz-band moeten migreren naar de 28 GHz-band voor de datum dat de 3,5 GHz-band in gebruik wordt genomen voor landelijke mobiele communicatie door de nieuwe vergunninghouders, die bij de veiling frequentiegebruiksrechten hebben verkregen, te weten voor 1 december



2023. Uw vergunningen in de 3,5 GHz-band worden hiervoor gewijzigd. Het gebruiksrecht voor frequentieruimte in de 28 GHz-band wordt aan deze vergunningen toegevoegd.

Datum
7 oktober 2022

Ons kenmerk
AT-EZK/612e

Achtergrond

De basis voor de huidige lokale vergunningen in de 3410 – 3800 MHz-band is gelegen in het Besluit van 22 oktober 2015 houdende wijziging van het Nationaal Frequentieplan 2014 (pakket 2015-1)¹. Op basis van dat besluit konden vergunningen worden verleend met een uiterste einddatum van 1 september 2022 of 1 september 2026, afhankelijk van de exacte plek in de 3,5 GHz-band. In het besluit is tevens aangekondigd dat na 2020 een evaluatie zou plaatsvinden, waarna mogelijk een herinrichting van de band dient plaats te vinden.

De 3,5 GHz-band is één van de door de Europese Commissie aangewezen 5G frequentiebanden. In artikel 54, eerste lid, onder a, van EU-richtlijn 2018/1972² is bepaald dat lidstaten alle passende maatregelen moeten nemen om voldoende grote aaneengesloten blokken frequentieruimte beschikbaar te stellen om terrestrische systemen mogelijk te maken die draadloze breedbanddiensten kunnen leveren. In artikel 1 van het Uitvoeringsbesluit van de Europese Commissie tot wijziging van Beschikking 2008/411/EG³ (dat ziet op de 3,5 GHz-band) is bepaald dat de frequentieruimte beschikbaar gesteld moet worden voor terrestrische elektronische communicatienetwerken onder de in het uitvoeringsbesluit gestelde parameters.

In de kamerbrief van 5 december 2019⁴ is aangekondigd dat de frequenties in de 3,5 GHz-band (3450 – 3750 MHz) uiterlijk begin 2022 ten behoeve van mobiele communicatie worden geveild. De Nota Frequentiebeleid 2016⁵ en de Nota Mobiele Communicatie 2019⁶ vormen het beleidskader om deze frequenties te veilen.

Bij besluit van 26 april 2021⁷ is de bestemming van de 3,5 GHz-band in het Nationaal Frequentieplan(NFP) 2014 gewijzigd. Door deze wijziging werd het banddeel 3450 – 3750 MHz per 1 september 2022 bestemd voor nationale mobiele communicatie.

Dit besluit van 26 april 2021 is echter op 30 juni 2021 door de voorzieningenrechter van de rechtbank Rotterdam geschorst, omdat de ongestoorde voortzetting van Nood-, Spoed- & Veiligheidscommunicatie (NSV) in de 3,5 GHz-band onvoldoende was gewaarborgd. Naar aanleiding van deze schorsing is een onafhankelijke Adviescommissie⁸ ingesteld, die op 12 mei 2022 advies⁹ heeft uitgebracht over hoe en wanneer de 3,5 GHz-band in heel Nederland ter beschikking kan worden gesteld voor mobiele communicatie, op een wijze die de verzorging van de NSV-communicatie waarborgt.

¹ Staatscourant 2015, 37676

² Richtlijn (EU) 2018/1972 van het Europees Parlement en de Raad van 11 december 2018 tot vaststelling van het Europees wetboek voor elektronische communicatie, Pb L 321/36 van 17.12.2018

³ Uitvoeringsbesluit (EU) 2019/235 van de Commissie van 24 januari 2019 tot wijziging van de beschikking 2008/411/EG wat betreft de actualisering van relevante technische voorwaarden voor de 3400 – 3800 MHz-frequentieband, Pb L 37/135 van 8.2.2019

⁴ Kamerstukken II, 2019–2020, 24095, nr.492

⁵ Kamerstukken II, 2016–2017, 24095, nr.409

⁶ Kamerstukken II, 2018–2019, 24095, nr.478

⁷ Staatscourant 2021, 21970

⁸ Kamerbrief en instellingsbesluit Adviescommissie 3,5 GHz-band, Kamerstuk 24095, nr. 554

⁹ Advies van Adviescommissie 3,5 GHz band, Kamerstuk 24095, nr. 563



Datum
7 oktober 2022

Ons kenmerk
AT-EZK/5.1.2.e

Noodzaak van migratie van bestaande lokale vergunningen

U gebruikt de vergunningen in de 3,5 GHz-band voor cameratoezicht in de publieke ruimte ten behoeve van openbare orde en veiligheid. Deze cameranetwerken kenmerken zich door vaste en nomadische cameraposities (opstelpunten) waardoor ze qua profiel overeenkomen met vaste verbindingen die ook in de 28 GHz-band zijn ondergebracht.

Naast het feit dat cameranetwerken gelijkenis vertonen met vaste verbindingen is er tevens overwegend uplinkverkeer van de opstelpunten naar de basisstations en vrijwel geen downlinkverkeer. Dit is tegengesteld aan de karakteristieken van de landelijke en lokale mobiele communicatienetwerken in de 3,5 GHz-band. Het aantal opstelpunten voor de mobiele communicatienetwerken in de 3,5 GHz-band zal enorm uitbreiden en dus geografisch veel dichterbij elkaar komen dan nu het geval is. Voor een efficiënt gebruik van de frequentieruimte en om storingen te voorkomen is het daarom noodzakelijk dat de verschillende netwerken het up- en downlinkverkeer onderling synchroniseren. Synchronisatie van camerasystemen met andere toepassingen leidt echter tot inefficiënt spectrumgebruik. Het is daarom noodzakelijk om deze netwerken te migreren naar een andere frequentieband.

Voor lokale vergunningen die worden gebruikt voor cameratoezicht in de publieke ruimte ten behoeve van openbare orde en veiligheid is frequentieruimte in de 28 GHz-band gevonden. Voor cameratoezicht is de 28 GHz-band geschikt, omdat er apparatuur beschikbaar is voor deze frequentieband en omdat er in deze frequentieband nog ruimte is voor dergelijke toepassingen. Het NFP-wijzigingsbesluit dat het mogelijk maakt om cameranetwerken voor openbare orde en veiligheid in de 28 GHz-band onder te brengen is op 30 maart 2022 gepubliceerd in de Staatscourant.¹⁰

Zienswijze

Ik heb u op 12 juli 2022 geïnformeerd over mijn voornemen om deze vergunningen te wijzigen. Ik heb u gevraagd om binnen 6 weken uw zienswijze te geven op dit voornemen **5.1.1.c**

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

¹⁰ Staatscourant 2022, nr. 7383



5.1.1.c

Datum
7 oktober 2022

Ons kenmerk
AT-EZK/512e

Besluit: wijzigingen in de vergunningen

1. Juridisch kader

Het voorgaande betekent dat ik besloten heb om uw vergunningen met dossiernummers 7403225 en 7403226 te wijzigen op grond van artikel 3.19, derde lid jo. eerste lid onderdeel b. en tweede lid, onderdeel c. van de Telecommunicatiewet (Tw). Artikel 3.19, eerste lid, onderdeel b. Tw is een absolute intrekkinggrond, die ik in dit geval toepas om de vergunningen te wijzigen. Dat betekent dat ik geen andere keus heb dan aan deze grond te voldoen.

2. Nieuw gebruiksrecht voor 28 GHz

Ik wijzig uw vergunningen in de 3,5 GHz-band met dossiernummers 7403225 en 7403226 om bovengenoemde redenen in die zin dat aan deze vergunningen het gebruiksrecht voor de 28 GHz-band wordt toegevoegd. Hierbij zijn de door u aangeleverde technische parameters verwerkt in de bijlagen. Het gebruiksrecht van de 28 GHz-band gaat per direct in. Zonder deze wijzigingen zal er ondoelmatig frequentiegebruik in de 3,5 GHz-band ontstaan.

3. Uw 3,5 GHz-vergunningen vervallen per 30 november 2023

Tevens wijzig ik uw vergunningen zodanig dat het gebruiksrecht voor de 3,5 GHz-band komt te vervallen uiterlijk op de dag voor de datum dat frequentieruimte in de 3,5 GHz-band beschikbaar komt voor nieuwe vergunninghouders, die door middel van een veiling frequentieruimte hebben verkregen voor landelijke mobiele communicatie. Het beleid is erop gericht om de 3,5 GHz-band vanaf 1 december 2023 te gebruiken voor landelijke, mobiele communicatie.¹¹ Overeenkomstig dit beleidsvoornemen is om die reden artikel 8 aangepast in die zin dat de 3,5 GHz-vergunningen vervallen per 30 november 2023.

4. 28 GHz heeft looptijd van 5 jaar en automatische verlenging

Ook verleen ik het gebruiksrecht voor frequentieruimte in de 28 GHz-band voor een initiële looptijd van 5 jaar. Deze looptijd wordt daarna steeds van rechtswege, dat wil zeggen automatisch, verlengd, tenzij ik uiterlijk twee jaar voor het tijdstip waarop de periode waarvoor de vergunning is verleend dan wel verlengd is verstreken, besluit dat de vergunning niet van rechtswege wordt verlengd. De van rechtswege verlenging vervalt tevens, als de betreffende frequentieband in EU-verband is geharmoniseerd.¹²

¹¹ Kamerbrief van 8 juli 2022, Kamerstuk 24095, nr. 564:

¹² Op dit moment zijn er in EU-verband geen plannen tot harmonisatie van de band. Zodra dit wel het geval zal zijn, zullen er vergunningen voor in de plaats komen met een langere looptijd.



5. Concrete wijzigingen

De wijzigingen in de 3,5 GHz-vergunningen van deze paragraaf staan hieronder vermeld en de integrale vergunningen zijn in de annexen bij dit besluit opgenomen.

Datum
7 oktober 2022

Ons kenmerk
AT-EZK/512e

Ten opzichte van uw beide huidige 3,5 GHz-vergunningen heb ik besloten om het volgende te wijzigen:

Voor §1 Begripsbepalingen wordt de volgende tekst toegevoegd:

De artikelen 1 tot en met 8 gelden voor het gebruiksrecht in de frequentieband 3400 – 3800 MHz.

In artikel 1 wordt de tekst "In deze beschikking" vervangen door "In de artikelen 1 tot en met 8 en in bijlage 1".

In artikel 2 wordt de tekst "een vergunning" vervangen door "het gebruiksrecht".

In artikel 2 wordt de tekst "bijlage genoemde frequentieruimte" vervangen door "bijlage 1 genoemde frequentieruimte in de 3400 – 3800 MHz band".

In artikel 3 wordt de tekst "frequentieruimte" vervangen door "frequentieruimte genoemd in artikel 2".

De tekst in artikel 5 wordt vervangen door: " De vergunninghouder beëindigt het gebruik van de frequentieruimte in de 3400 – 3800 MHz-band, zodra het vervangende netwerk in de 28 GHz-band operationeel is of als het gebruiksrecht op basis van artikel 8 vervalt. De vergunninghouder informeert Agentschap Telecom onmiddellijk over de operationele status van het vervangende netwerk in de 28 GHz-band."

De tekst "§4 Slotbepaling" vervalt.

De tekst van artikel 8 wordt vervangen door: "1. Het gebruiksrecht in de 3400 – 3800 MHz-band vervalt op 1 december 2023".

Tevens wordt er een tweede lid aan artikel 8 toegevoegd dat luidt: "Na het vervallen van het gebruiksrecht in de 3400 – 3800 MHz-band zijn de artikelen 1 tot en met 8 en bijlage 1 niet langer van kracht. Alsdan wordt het dossiernummer gewijzigd van [huidig dossiernummer] in [nieuwe dossiernummers 28 GHz]".¹³

Na artikel 8 worden de nieuwe artikelen, artikel 9 tot en met artikel 15, en bijlage 2 toegevoegd waarmee het gebruiksrecht voor de 28 GHz band wordt verleend. Voor de inhoud van deze artikelen verwijs ik u kortheidshalve naar de Annexen bij dit besluit.

Vergoeding

Voor het ambtshalve wijzigen van uw vergunningen breng ik bij u geen vergoeding in rekening. Voor het gebruik van frequentieruimte is wel een jaarlijkse vergoeding voor toezichtskosten van toepassing.¹⁴ De vergoeding voor

¹³ De daadwerkelijke dossiernummers staan in de annexen vermeld.

¹⁴ Conform de Regeling Vergoedingen Agentschap Telecom 2022



de toezichtskosten voor de 28 GHz-band zal niet eerder dan per 1 december 2023 en naar rato voor dat deel van het jaar in rekening worden gebracht.

Datum
7 oktober 2022

Ons kenmerk
AT-EZK/5.1.2.e

Bezwaarclausule

Als u bezwaren hebt, kunt u binnen zes weken na de verzenddatum van dit besluit een gemotiveerd bezwaarschrift indienen bij de Minister van Economische Zaken en Klimaat, Agentschap Telecom, ter attentie van de afdeling Juridische Zaken, Postbus 450, 9700 AL GRONINGEN. Dit bezwaarschrift bevat tenminste:

1. uw naam en adres;
2. de datum van uw bezwaarschrift;
3. een omschrijving (of kopie) van het besluit waartegen u bezwaar maakt;
4. de gronden van uw bezwaar;
5. uw handtekening.

Het indienen van een bezwaarschrift heeft geen schorsende werking. Indien u zich laat vertegenwoordigen door een gemachtigde, wordt van hem/haar in beginsel een schriftelijke machtiging verlangd.

Hoogachtend,
De Minister van Economische Zaken en Klimaat,
namens deze

5.1.2.e

drs. ing. M.J. Tjoelker
Hoofd Netwerken
Agentschap Telecom

**Annexen:**

Annex 1 Wijziging 3,5 GHz-vergunning met dossiernummer 7403225 inclusief voorwaarden voor het gebruik van de 28 GHz band

Annex 2 Wijziging 3,5 GHz-vergunning met dossiernummer 7403226 inclusief voorwaarden voor het gebruik van de 28 GHz band

Datum

7 oktober 2022

Ons kenmerk

AT-EZK/512e



Annex 1 Wijziging 3,5 GHz-vergunning met dossiernummer 7403225 inclusief voorwaarden voor het gebruik van de 28 GHz band

Datum
7 oktober 2022

Ons kenmerk
AT-EZK/512e

DE MINISTER VAN ECONOMISCHE ZAKEN EN KLIMAAT BESLUIT:¹⁵
Naar aanleiding van de aanvraag van Gemeente Utrecht van 16 augustus 2017;

§1 Begripsbepalingen

Artikelen 1 tot en met 8 gelden voor het gebruiksrecht in de frequentieband 3400 – 3800 MHz.

Artikel 1 Definities

In artikelen 1 tot en met 8 en bijlage 1 wordt verstaan onder:

- a. basisstation: radiozendapparaat dat op een vaste plaats is opgesteld en verbonden is met een enkelvoudige (richt)antenne;
- b. (semi)-mobiel station: radiozendapparaat, niet zijnde een basisstation, dat al dan niet tijdelijk op een vaste plaats is opgesteld;
- c. antennehoogte: maximale hoogte van de antenne boven het straatniveau ter plaatse;
- d. EIRP: (Equivalent Isotropically Radiated Power): het uitgestraalde vermogen per 5 MHz in de hoofdstraalrichting ten opzichte van een isotrope straler.

§2 Verlening

Artikel 2 Vergunningverlening

Aan Gemeente Utrecht wordt het gebruiksrecht verleend voor het gebruik van de in de bijlage 1 genoemde frequentieruimte in de 3400 – 3800 MHz band.

§3 Voorschriften en beperkingen

Artikel 3 Gebruiksdoel

Vergunninghouder gebruikt de frequentieruimte genoemd in artikel 2 slechts voor mobiele breedband communicatie.

Artikel 4 Frequentietechnische voorwaarden

1. Het gebruik van de frequentieruimte genoemd in artikel 2, vindt plaats:
 - a. met inachtneming van de in de bijlage opgenomen frequentietechnische voorwaarden;
 - b. in Time Division Duplex (TDD) in overeenstemming met de beschikking 2014/276/EU¹⁶ van de Europese Commissie;
 - c. in overeenstemming met de Block Edge Mask zoals beschreven in bijlage B van de hiervoor genoemde beschikking 2014/276/EU.
2. De vergunninghouder draagt ervoor zorg dat:
 - a. de maximale veldsterkte van 32 dBµV/m/5 MHz gemeten op 3 meter hoogte op 25 km afstand van het basisstation, genoemd in de bijlage, niet wordt overschreden;
 - b. in het grensgebied met de buurlanden de maximale veldsterkte van 32 dBµV/m/5 MHz gemeten op 3 meter hoogte op de landsgrens met Duitsland en België niet wordt overschreden;

¹⁵ Gelet op artikel 3.13 en 3.14 van de Telecommunicatiewet en op artikel 17 van het Frequentiebesluit 2013.

¹⁶ 2014/276/EU : The harmonisation of the 3400-3800 MHz frequency band for terrestrial systems capable of providing electronic communications services in the Community, te vinden via <http://eur-lex.europa.eu>



- c. de hiervoor genoemde veldsterkte wordt berekend op basis van de berekeningsmethode voor mobiel gebruik, opgenomen in de geldende HCM-overeenkomst¹⁷.

Datum
7 oktober 2022

Ons kenmerk
AT-EZK/512e

Artikel 5 Termijn van ingebruikneming

De vergunninghouder beëindigt het gebruik van de frequentieruimte in de 3400 – 3800 MHz -band, zodra het vervangende netwerk in de 28 GHz-band operationeel is of als het gebruiksrecht op basis van artikel 8 vervalt. De vergunninghouder informeert Agentschap Telecom onmiddellijk over de operationele status van het vervangende netwerk in de 28 GHz-band.

Artikel 6 Storing

1. De vergunninghouder veroorzaakt geen ontoelaatbare belemmeringen door het gewenste signaal van radiozendapparaten in andere radiozend- of ontvangstapparaten of in elektrische of elektronische inrichtingen.
2. De vergunninghouder treft maatregelen om storing op de ontvangst van 'vaste satellietverbindingen' (ruimte naar aarde) door het satellietgrondstation van Defensie in Burum te voorkomen. Daarbij wordt in acht genomen dat het maximaal uitgestraald vermogen van het basisstation in de richting ($\pm 1^\circ$) van het satellietgrondstation van Defensie te Burum¹⁸ in het horizontale vlak ten minste 15 dB lager moet liggen dan het maximaal uitgestraald vermogen dat met de betreffende antenneconfiguratie te realiseren is.

Artikel 7 Overige bepalingen

1. De vergunninghouder heeft geen recht op exclusief gebruik van de toegewezen frequentieruimte.
2. De vergunninghouder accepteert storingen bij antennes die hoger zijn geplaatst dan dertig meter boven het straatniveau.
3. De vergunninghouder geeft wijzigingen in de gegevens met betrekking tot de vergunning onmiddellijk schriftelijk aan Agentschap Telecom door.

Artikel 8 Geldigheid

1. Het gebruiksrecht in de 3400 – 3800 MHz-band vervalt op 1 december 2023.
2. Na het vervallen van het gebruiksrecht in de 3400 – 3800 MHz-band zijn de artikelen 1 tot en met 9 en bijlage 1 niet langer van kracht. Alsdan wordt het dossiernummer gewijzigd van 7403225 in dossiernummers 8332637, 8332638, 8332639 en 8332642.

Artikel 9 Definities

In de artikelen 9 tot en met 15 en bijlage 2 wordt verstaan onder:

- a. de Minister: de Minister van Economische Zaken en Klimaat;
- b. Agentschap Telecom: Agentschap Telecom van het ministerie van Economische Zaken en Klimaat;
- c. FWA – Fixed Wireless Access: duplex-radioverbindingen op basis van multipunt-technologie tussen een vast opgesteld centraal punt en meerdere vast opgestelde aansluitpunten;
- d. antennehoogte: hoogte van de antenne in meters, gemeten vanaf het straatniveau tot het midden van de antenne;
- e. internationale coördinatie: proces waarbij internationale afstemming met de ons omringende landen plaatsvindt met als doel voorkoming van interferentie op radiosystemen of radiodiensten in de betreffende landen.

§4 Verlening

¹⁷ De overeenkomst is te raadplegen op <http://www.hcm-agreement.eu/>

¹⁸ Geografische coördinaten, WGS84 : 53°17'05" N.B. en 6°12'50" O.L.



Datum
7 oktober 2022

Ons kenmerk
AT-EZK/512e

Artikel 10 Verlening gebruiksrecht

Aan Gemeente Utrecht wordt het frequentiegebruiksrecht voor het gebruik van de in de bijlage 2 genoemde frequentieruimte in de 28 GHz-band verleend.

§5 Voorschriften en beperkingen

Artikel 11 Gebruiksdoel

Vergunninghouder gebruikt de frequentieruimte slechts voor het tot stand brengen van vaste verbindingen met behulp van de multipunt techniek op de in de bijlage 2 bij deze beschikking aangegeven geografische coördinaten en overeenkomstig de in die bijlage vermelde technische karakteristieken.

Artikel 12 Storing

1. Het gebruik van radioapparaten mag geen storing of belemmering veroorzaken in het etherverkeer en in andere radio- of ontvangstapparaten door het gewenste signaal van de radioapparaten.
2. Het bepaalde in het eerste lid is niet van toepassing indien het radio- of ontvangstapparaat dat storing of belemmering ondervindt niet voldoet aan hetgeen bij of krachtens de Telecommunicatiewet ten aanzien daarvan is bepaald.
3. De vergunninghouder veroorzaakt
 - a. geen ontoelaatbare belemmeringen door het gewenste signaal van radioapparaten in andere radio- of ontvangstapparaten 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.
 - c. Het derde lid is niet van toepassing indien de vergunninghouder op grond van deze vergunning niet gerechtigd is om uit te zenden met een uitgestraald vermogen van meer dan 17 watt e.i.r.p.¹⁹

§6 Kennisgevingen en correspondentie

Artikel 13 Wijzigingen

Vergunninghouder stelt de Minister onverwijld in kennis van wijzigingen die verband houden met de vergunning.

Artikel 14 Kennisgevingen en correspondentie

Kennisgevingen en correspondentie die verband houden met deze vergunning, worden gericht aan Agentschap Telecom, Postbus 450, 9700 AL Groningen, tenzij door of vanwege de Minister anders wordt aangegeven.

§7 Slotbepaling

Artikel 15 Duur van de vergunning

Deze beschikking treedt in werking op 7 oktober 2022 en eindigt op 7 oktober 2027.

¹⁹ 17 watt e.i.r.p is equivalent aan 12,3 dBW e.i.r.p.; 42,3 dBm e.i.r.p.



Bijlage 1

behorend bij de beschikking voor mobiele breedband communicatie

Datum

7 oktober 2022

Ons kenmerk

AT-EZK/5.1.2.e

De frequentieruimte bedoeld in artikel 2, en de daarbij behorende frequentietechnische voorwaarden bedoeld in artikel 4, zijn:

Basisstation

5.1.2.c; 5.1.2.d; 5.1.2.h

(Semi) Mobiele stations

Frequentieband : 5.1.2.c; 5.1.2.d; 5.1.2.h GHz

Zendvermogen : 7 dBW (EIRP)

Bepaling zendvermogen

De vergunninghouder verlaagt het zendvermogen van het basisstation en de (semi)-mobiele stations of treft andere maatregelen, indien dat nodig is om te voldoen aan de voorwaarden genoemd in artikel 4, tweede lid van de vergunning.



Bijlage 2

Behorend bij

De beschikking voor het gebruik van frequentieruimte voor het tot stand brengen van Fixed Wireless Access (FWA) met behulp van de multipunt techniek.

Link-ID : 5.1.2.c; 5.1.2.d; 5.1.2.h

Datum

7 oktober 2022

Ons kenmerk

AT-EZK/5.1.2.e

De frequentieruimte, bedoeld in artikel 10, en de daarbij behorende technische karakteristieken en de geografische coördinaten, bedoeld in artikel 11, zijn:

Technische specificaties

HF bandbreedte

Modulatiemethode

Transportcapaciteit

Apparatuur

Schakelbereik

Norm

5.1.2.c; 5.1.2.d; 5.1.2.h

Lokatie 1

Stationsnaam

Adres

Locatie

Postcode en plaats

Coördinaten (WGS 84)

Coördinaten (WGS 84)

Zendfrequentie

Zendvermogen

Radioprofiel

Polarisatie

Antennehoogte

Hoofdstraalrichting t.o.v.

Geografische Noorden

Antenne

Openingshoek

Antenne 2

Lokatie 2

Stationsnaam

Adres

Locatie

Postcode en plaats

Coördinaten (WGS 84)

Coördinaten (WGS 84)

Zendfrequentie

Zendvermogen

Radioprofiel

Polarisatie

Antennehoogte

Hoofdstraalrichting t.o.v.

Geografische Noorden

Antenne

Openingshoek

Antenne 2



Bijlage 3

Behorend bij

De beschikking voor het gebruik van frequentieruimte voor het tot stand brengen van Fixed Wireless Access (FWA) met behulp van de multipunt techniek.

Link-ID : 5.1.2.c; 5.1.2.d; 5.1.2.h

Datum

7 oktober 2022

Ons kenmerk

AT-EZK/5.1.2.e

De frequentieruimte, bedoeld in artikel 10, en de daarbij behorende technische karakteristieken en de geografische coördinaten, bedoeld in artikel 11, zijn:

Technische specificaties

HF bandbreedte

Modulatiemethode

Transportcapaciteit

Apparatuur

Schakelbereik

Norm

5.1.2.c; 5.1.2.d; 5.1.2.h

Lokatie 1

Stationsnaam

Adres

Locatie

Postcode en plaats

Coördinaten (WGS 84)

Coördinaten (WGS 84)

Zendfrequentie

Zendvermogen

Radioprofiel

Polarisatie

Antennehoogte

Hoofdstraalrichting t.o.v.

Geografische Noorden

Antenne

Openingshoek

Antenne 2

Lokatie 2

Stationsnaam

Adres

Locatie

Postcode en plaats

Coördinaten (WGS 84)

Coördinaten (WGS 84)

Zendfrequentie

Zendvermogen

Radioprofiel

Polarisatie

Antennehoogte

Hoofdstraalrichting t.o.v.

Geografische Noorden

Antenne

Openingshoek

Antenne 2



Bijlage 4

Behorend bij

De beschikking voor het gebruik van frequentieruimte voor het tot stand brengen van Fixed Wireless Access (FWA) met behulp van de multipunt techniek.

Link-ID : 5.1.2.c; 5.1.2.d; 5.1.2.h

Datum

7 oktober 2022

Ons kenmerk

AT-EZK/5.1.2.e

De frequentieruimte, bedoeld in artikel 10, en de daarbij behorende technische karakteristieken en de geografische coördinaten, bedoeld in artikel 11, zijn:

Technische specificaties

HF bandbreedte

Modulatiemethode

Transportcapaciteit

Apparatuur

Schakelbereik

Norm

Lokatie 1

Stationsnaam

Adres

Locatie

Postcode en plaats

Coördinaten (WGS 84)

Coördinaten (WGS 84)

Zendfrequentie

Zendvermogen

Radioprofiel

Polarisatie

Antennehoogte

Hoofdstraalrichting t.o.v.

Geografische Noorden

Antenne

Openingshoek

Antenne 2

Lokatie 2

Stationsnaam

Adres

Locatie

Postcode en plaats

Coördinaten (WGS 84)

Coördinaten (WGS 84)

Zendfrequentie

Zendvermogen

Radioprofiel

Polarisatie

Antennehoogte

Hoofdstraalrichting t.o.v.

Geografische Noorden

Antenne

Openingshoek

Antenne 2



Bijlage 5

Behorend bij

De beschikking voor het gebruik van frequentieruimte voor het tot stand brengen van Fixed Wireless Access (FWA) met behulp van de multipunt techniek.

Link-ID : 5.1.2.c; 5.1.2.d; 5.1.2.h

Datum

7 oktober 2022

Ons kenmerk

AT-EZK/5.1.2.e

De frequentieruimte, bedoeld in artikel 10, en de daarbij behorende technische karakteristieken en de geografische coördinaten, bedoeld in artikel 11, zijn:

Technische specificaties

HF bandbreedte

Modulatiemethode

Transportcapaciteit

Apparatuur

Schakelbereik

Norm

5.1.2.c; 5.1.2.d; 5.1.2.h

Lokatie 1

Stationsnaam

Adres

Locatie

Postcode en plaats

Coördinaten (WGS 84)

Coördinaten (WGS 84)

Zendfrequentie

Zendvermogen

Radioprofiel

Polarisatie

Antennehoogte

Hoofdstraalrichting t.o.v.

Geografische Noorden

Antenne

Openingshoek

Antenne 2

Lokatie 2

Stationsnaam

Adres

Locatie

Postcode en plaats

Coördinaten (WGS 84)

Coördinaten (WGS 84)

Zendfrequentie

Zendvermogen

Radioprofiel

Polarisatie

Antennehoogte

Hoofdstraalrichting t.o.v.

Geografische Noorden

Antenne

Openingshoek

Antenne 2



Annex 2 Wijziging 3,5 GHz-vergunning met dossiernummer 7403226 inclusief voorwaarden voor het gebruik van de 28 GHz band

Datum
7 oktober 2022

Ons kenmerk
AT-EZK/5.1.2.e

DE MINISTER VAN ECONOMISCHE ZAKEN EN KLIMAAT BESLUIT:²⁰
Naar aanleiding van de aanvraag van Gemeente Utrecht van 16 augustus 2017;

§1 Begripsbepalingen

Artikelen 1 tot en met 8 gelden voor het gebruiksrecht in de frequentieband 3400 – 3800 MHz.

Artikel 1 Definities

In artikelen 1 tot en met 8 en bijlage 1 wordt verstaan onder:

- a. basisstation: radiozendapparaat dat op een vaste plaats is opgesteld en verbonden is met een enkelvoudige (richt)antenne;
- b. (semi)-mobiel station: radiozendapparaat, niet zijnde een basisstation, dat al dan niet tijdelijk op een vaste plaats is opgesteld;
- c. antennehoogte: maximale hoogte van de antenne boven het straatniveau ter plaatse;
- d. EIRP: (Equivalent Isotropically Radiated Power): het uitgestraalde vermogen per 5 MHz in de hoofdstraalrichting ten opzichte van een isotrope straler.

§2 Verlening

Artikel 2 Vergunningverlening

Aan Gemeente Utrecht wordt het gebruiksrecht verleend voor het gebruik van de in de bijlage 1 genoemde frequentieruimte in de 3400 – 3800 MHz band.

§3 Voorschriften en beperkingen

Artikel 3 Gebruiksdoel

Vergunninghouder gebruikt de frequentieruimte genoemd in artikel 2 slechts voor mobiele breedband communicatie.

Artikel 4 Frequentietechnische voorwaarden

1. Het gebruik van de frequentieruimte genoemd in artikel 2, vindt plaats:
 - a. met inachtneming van de in de bijlage opgenomen frequentietechnische voorwaarden;
 - b. in Time Division Duplex (TDD) in overeenstemming met de beschikking 2014/276/EU²¹ van de Europese Commissie;
 - c. in overeenstemming met de Block Edge Mask zoals beschreven in bijlage B van de hiervoor genoemde beschikking 2014/276/EU.
2. De vergunninghouder draagt ervoor zorg dat:
 - a. de maximale veldsterkte van 32 dBµV/m/5 MHz gemeten op 3 meter hoogte op 25 km afstand van het basisstation, genoemd in de bijlage, niet wordt overschreden;
 - b. in het grensgebied met de buurlanden de maximale veldsterkte van 32 dBµV/m/5 MHz gemeten op 3 meter hoogte op de landsgrens met Duitsland en België niet wordt overschreden;

²⁰ Gelet op artikel 3.13 en 3.14 van de Telecommunicatiewet en op artikel 17 van het Frequentiebesluit 2013.

²¹ 2014/276/EU :The harmonisation of the 3400-3800 MHz frequency band for terrestrial systems capable of providing electronic communications services in the Community, te vinden via <http://eur-lex.europa.eu>



- c. de hiervoor genoemde veldsterkte wordt berekend op basis van de berekeningsmethode voor mobiel gebruik, opgenomen in de geldende HCM-overeenkomst²².

Datum
7 oktober 2022

Ons kenmerk
AT-EZK/512e

Artikel 5 Termijn van ingebruikneming

De vergunninghouder beëindigt het gebruik van de frequentieruimte in de 3400 – 3800 MHz -band, zodra het vervangende netwerk in de 28 GHz-band operationeel is of als het gebruiksrecht op basis van artikel 8 vervalt. De vergunninghouder informeert Agentschap Telecom onmiddellijk over de operationele status van het vervangende netwerk in de 28 GHz-band.

Artikel 6 Storing

1. De vergunninghouder veroorzaakt geen ontoelaatbare belemmeringen door het gewenste signaal van radiozendapparaten in andere radiozend- of ontvangstapparaten of in elektrische of elektronische inrichtingen.
2. De vergunninghouder treft maatregelen om storing op de ontvangst van 'vaste satellietverbindingen' (ruimte naar aarde) door het satellietgrondstation van Defensie in Burum te voorkomen. Daarbij wordt in acht genomen dat het maximaal uitgestraald vermogen van het basisstation in de richting ($\pm 1^\circ$) van het satellietgrondstation van Defensie te Burum²³ in het horizontale vlak ten minste 15 dB lager moet liggen dan het maximaal uitgestraald vermogen dat met de betreffende antenneconfiguratie te realiseren is.

Artikel 7 Overige bepalingen

1. De vergunninghouder heeft geen recht op exclusief gebruik van de toegewezen frequentieruimte.
2. De vergunninghouder accepteert storingen bij antennes die hoger zijn geplaatst dan dertig meter boven het straatniveau.
3. De vergunninghouder geeft wijzigingen in de gegevens met betrekking tot de vergunning onmiddellijk schriftelijk aan Agentschap Telecom door.

Artikel 8 Geldigheid

1. Het gebruiksrecht in de 3400 – 3800 MHz-band vervalt op 1 december 2023.
2. Na het vervallen van het gebruiksrecht in de 3400 – 3800 MHz-band zijn de artikelen 1 tot en met 9 en bijlage 1 niet langer van kracht. Alsdan wordt het dossiernummer gewijzigd van 7403226 in dossiernummers 8332640, 8332641, 8332643 en 8332646.

Artikel 9 Definities

In de artikelen 9 tot en met 15 en bijlage 2 wordt verstaan onder:

- a. de Minister: de Minister van Economische Zaken en Klimaat;
- b. Agentschap Telecom: Agentschap Telecom van het ministerie van Economische Zaken en Klimaat;
- c. FWA – Fixed Wireless Access: duplex-radioverbindingen op basis van multipunt-technologie tussen een vast opgesteld centraal punt en meerdere vast opgestelde aansluitpunten;
- d. antennehoogte: hoogte van de antenne in meters, gemeten vanaf het straatniveau tot het midden van de antenne;
- e. internationale coördinatie: proces waarbij internationale afstemming met de ons omringende landen plaatsvindt met als doel voorkoming van interferentie op radiosystemen of radiodiensten in de betreffende landen.

§4 Verlening

²² De overeenkomst is te raadplegen op <http://www.hcm-agreement.eu/>

²³ Geografische coördinaten, WGS84 : 53°17'05" N.B. en 6°12'50" O.L.



Datum
7 oktober 2022

Ons kenmerk
AT-EZK/512e

Artikel 10 Verlening gebruiksrecht

Aan Gemeente Utrecht wordt het frequentiegebruiksrecht voor het gebruik van de in de bijlage 2 genoemde frequentieruimte in de 28 GHz-band verleend.

§5 Voorschriften en beperkingen

Artikel 11 Gebruiksdoel

Vergunninghouder gebruikt de frequentieruimte slechts voor het tot stand brengen van vaste verbindingen met behulp van de multipunt techniek op de in de bijlage 2 bij deze beschikking aangegeven geografische coördinaten en overeenkomstig de in die bijlage vermelde technische karakteristieken.

Artikel 12 Storing

1. Het gebruik van radioapparaten mag geen storing of belemmering veroorzaken in het etherverkeer en in andere radio- of ontvangstapparaten door het gewenste signaal van de radioapparaten.
2. Het bepaalde in het eerste lid is niet van toepassing indien het radio- of ontvangstapparaat dat storing of belemmering ondervindt niet voldoet aan hetgeen bij of krachtens de Telecommunicatiewet ten aanzien daarvan is bepaald.
3. De vergunninghouder veroorzaakt
 - a. geen ontoelaatbare belemmeringen door het gewenste signaal van radioapparaten in andere radio- of ontvangstapparaten 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.
 - c. Het derde lid is niet van toepassing indien de vergunninghouder op grond van deze vergunning niet gerechtigd is om uit te zenden met een uitgestraald vermogen van meer dan 17 watt e.i.r.p.²⁴

§6 Kennisgevingen en correspondentie

Artikel 13 Wijzigingen

Vergunninghouder stelt de Minister onverwijld in kennis van wijzigingen die verband houden met de vergunning.

Artikel 14 Kennisgevingen en correspondentie

Kennisgevingen en correspondentie die verband houden met deze vergunning, worden gericht aan Agentschap Telecom, Postbus 450, 9700 AL Groningen, tenzij door of vanwege de Minister anders wordt aangegeven.

§7 Slotbepaling

Artikel 15 Duur van de vergunning

Deze beschikking treedt in werking op 7 oktober 2022 en eindigt op 7 oktober 2027.

²⁴ 17 watt e.i.r.p. is equivalent aan 12,3 dBW e.i.r.p.; 42,3 dBm e.i.r.p.



Bijlage 1

Behorend bij de beschikking voor mobiele breedband communicatie

Datum

7 oktober 2022

Ons kenmerk

AT-EZK/5.1.2.e

De frequentieruimte bedoeld in artikel 2, en de daarbij behorende frequentietechnische voorwaarden bedoeld in artikel 4, zijn:

Basisstation

5.1.2.c; 5.1.2.d; 5.1.2.h

(Semi) Mobiele stations

Frequentieband : 5.1.2.e; 5.1.2.d; 5.1.2.h GHz

Zendvermogen : 7 dBW (EIRP)

Bepaling zendvermogen

De vergunninghouder verlaagt het zendvermogen van het basisstation en de (semi)-mobiele stations of treft andere maatregelen, indien dat nodig is om te voldoen aan de voorwaarden genoemd in artikel 4, tweede lid van de vergunning.



Bijlage 2

Behorend bij

De beschikking voor het gebruik van frequentieruimte voor het tot stand brengen van Fixed Wireless Access (FWA) met behulp van de multipunt techniek.

Link-ID : 5.1.2.c; 5.1.2.d; 5.1.2.h

Datum

7 oktober 2022

Ons kenmerk

AT-EZK/5.1.2.e

De frequentieruimte, bedoeld in artikel 10, en de daarbij behorende technische karakteristieken en de geografische coördinaten, bedoeld in artikel 11, zijn:

Technische specificaties

HF bandbreedte

Modulatiemethode

Transportcapaciteit

Apparatuur

Schakelbereik

Norm :

5.1.2.c; 5.1.2.d; 5.1.2.h

Lokatie 1

Stationsnaam

Adres

Locatie

Postcode en plaats

Coördinaten (WGS 84)

Coördinaten (WGS 84)

Zendfrequentie

Zendvermogen

Radioprofiel

Polarisatie

Antennehoogte

Hoofdstraalrichting t.o.v.

Geografische Noorden

Antenne

Openingshoek

Antenne 2

Lokatie 2

Stationsnaam

Adres

Locatie

Postcode en plaats

Coördinaten (WGS 84)

Coördinaten (WGS 84)

Zendfrequentie

Zendvermogen

Radioprofiel

Polarisatie

Antennehoogte

Hoofdstraalrichting t.o.v.

Geografische Noorden

Antenne

Openingshoek

Antenne 2



Bijlage 3

Behorend bij

De beschikking voor het gebruik van frequentieruimte voor het tot stand brengen van Fixed Wireless Access (FWA) met behulp van de multipunt techniek.

Link-ID : 5.1.2.c; 5.1.2.d; 5.1.2.h

Datum

7 oktober 2022

Ons kenmerk

AT-EZK/5.1.2.e

De frequentieruimte, bedoeld in artikel 10, en de daarbij behorende technische karakteristieken en de geografische coördinaten, bedoeld in artikel 11, zijn:

Technische specificaties

HF bandbreedte

Modulatiemethode

Transportcapaciteit

Apparatuur

Schakelbereik

Norm :

5.1.2.c; 5.1.2.d; 5.1.2.h

Lokatie 1

Stationsnaam

Adres

Locatie

Postcode en plaats

Coördinaten (WGS 84)

Coördinaten (WGS 84)

Zendfrequentie

Zendvermogen

Radioprofiel

Polarisatie

Antennehoogte

Hoofdstraalrichting t.o.v.

Geografische Noorden

Antenne

Openingshoek

Antenne 2

Lokatie 2

Stationsnaam

Adres

Locatie

Postcode en plaats

Coördinaten (WGS 84)

Coördinaten (WGS 84)

Zendfrequentie

Zendvermogen

Radioprofiel

Polarisatie

Antennehoogte

Hoofdstraalrichting t.o.v.

Geografische Noorden

Antenne

Openingshoek

Antenne 2



Bijlage 4

Behorend bij

De beschikking voor het gebruik van frequentieruimte voor het tot stand brengen van Fixed Wireless Access (FWA) met behulp van de multipunt techniek.

Link-ID : 5.1.2.c; 5.1.2.d; 5.1.2.h

Datum

7 oktober 2022

Ons kenmerk

AT-EZK/5.1.2.e

De frequentieruimte, bedoeld in artikel 10, en de daarbij behorende technische karakteristieken en de geografische coördinaten, bedoeld in artikel 11, zijn:

Technische specificaties

HF bandbreedte

Modulatiemethode

Transportcapaciteit

Apparatuur

Schakelbereik

Norm :

5.1.2.c; 5.1.2.d; 5.1.2.h

Lokatie 1

Stationsnaam

Adres

Locatie

Postcode en plaats

Coördinaten (WGS 84)

Coördinaten (WGS 84)

Zendfrequentie

Zendvermogen

Radioprofiel

Polarisatie

Antennehoogte

Hoofdstraalrichting t.o.v.

Geografische Noorden

Antenne

Openingshoek

Antenne 2

Lokatie 2

Stationsnaam

Adres

Locatie

Postcode en plaats

Coördinaten (WGS 84)

Coördinaten (WGS 84)

Zendfrequentie

Zendvermogen

Radioprofiel

Polarisatie

Antennehoogte

Hoofdstraalrichting t.o.v.

Geografische Noorden

Antenne

Openingshoek

Antenne 2



Bijlage 5

Behorend bij

De beschikking voor het gebruik van frequentieruimte voor het tot stand brengen van Fixed Wireless Access (FWA) met behulp van de multipunt techniek.

Link-ID : 5.1.2.c; 5.1.2.d; 5.1.2.h

Datum

7 oktober 2022

Ons kenmerk

AT-EZK/5.1.2.e

De frequentieruimte, bedoeld in artikel 10, en de daarbij behorende technische karakteristieken en de geografische coördinaten, bedoeld in artikel 11, zijn:

Technische specificaties

HF bandbreedte

Modulatiemethode

Transportcapaciteit

Apparatuur

Schakelbereik

Norm :

5.1.2.c; 5.1.2.d; 5.1.2.h

Lokatie 1

Stationsnaam

Adres

Locatie

Postcode en plaats

Coördinaten (WGS 84)

Coördinaten (WGS 84)

Zendfrequentie

Zendvermogen

Radioprofiel

Polarisatie

Antennehoogte

Hoofdstraalrichting t.o.v.

Geografische Noorden

Antenne

Openingshoek

Antenne 2

Lokatie 2

Stationsnaam

Adres

Locatie

Postcode en plaats

Coördinaten (WGS 84)

Coördinaten (WGS 84)

Zendfrequentie

Zendvermogen

Radioprofiel

Polarisatie

Antennehoogte

Hoofdstraalrichting t.o.v.

Geografische Noorden

Antenne

Openingshoek

Antenne 2



> Retouradres Postbus 450 9700 AL Groningen

AANTEKENEN

Brightfiber Infra B.V.

T.a.v. 5.1.2.e

F. W. v. Stoetwegensingel 63
2642 DB PIJNACKER

Tevens per email verzonden aan:

5.1.2.e@brightfiber-infra.nl

Datum 19 januari 2023

Betreft Besluit wijziging 3,5 GHz-vergunningen met dossiernummers: 7187388,
7187390 en 7187391

Geachte 5.1.2.e,

Inleiding

Brightfiber Infra B.V. heeft drie vergunningen voor lokaal frequentiegebruik in de 3410 – 3800 MHz-band met een afloopdatum van 1 september 2026. Met deze brief informeer ik u over mijn besluit om uw vergunningen te wijzigen. Op 7 september 2022 heb ik u geïnformeerd over mijn voornemen deze vergunningen te wijzigen en heb ik u om een zienswijze en nadere informatie gevraagd. Ik heb van u op 5 oktober 2022 een reactie ontvangen. In uw reactie geeft u aan dat Brightfiber geen opmerkingen of aanvullingen heeft. Naar aanleiding van uw reactie heb ik daarna telefonisch met u contact opgenomen. De inhoud van het gesprek heb ik in een e-mail van 25 oktober 2022 aan u bevestigd. Ik heb u daarbij uitstel verleend tot 9 december 2022 om uw zienswijze in te dienen. Tevens heb ik u tot 23 december 2022 de tijd gegeven om gegevens naar mij toe te sturen, die nodig waren om aan uw vergunningen in de 3,5 GHz-band het gebruiksrecht voor de 28 GHz-band toe te voegen. Na het telefonisch contact met u heb ik op 16 januari uw email ontvangen, waarin u aangeeft dat u heeft besloten dat Brightfiber Infra B.V. gaat stoppen met het gebruik van de 3410 – 3800 MHz-band en het netwerk ook niet gaat migreren naar de 28 GHz-band. Met dit besluit wijzig ik daarom alleen de afloopdatum van uw vergunningen.

De 3,5 GHz-band (3400 – 3800 MHz) zal binnenkort aangewezen worden voor mobiele communicatie. Een deel daarvan, 300 MHz, zal daarna via een veiling verdeeld worden voor landelijke, mobiele communicatie. Alhoewel de voorzieningenrechter van de rechtbank Rotterdam op 30 juni 2021 een wijziging van het Nationaal Frequentieplan van die strekking schorste, staat het vast dat op grond van Europese verplichtingen de 3,5 GHz-band grotendeels de bestemming landelijke, mobiele communicatie gaat krijgen.

Uw gebruik van de 3,5 GHz-band is niet te verenigen met het gebruik van de band voor landelijke, mobiele communicatie. Daarom zal uw netwerk de 3,5 GHz-band moeten verlaten vóór de datum dat de 3,5 GHz-band beschikbaar wordt

Emmasingel 1
9726 AH Groningen
Postbus 450
9700 AL Groningen
T (088) 041 6000
F (050) 587 74 00
www.rdi.nl
info@rdi.nl

Contactpersoon

5.1.2.e

T 5.1.2.e
b.g.g. 088 041 6000

Ons kenmerk

RDI-EZK 5.1.2.e

Uw kenmerk

-

Bijlagen

3



gesteld voor landelijke, mobiele communicatie, te weten 1 december 2023.¹ In samenspraak met u en andere vergunninghouders is gezocht naar geschikte, alternatieve frequentiebanden en daaruit bleek dat voor u de 28 GHz-band de beste optie is voor breedbandnetwerken op basis van FWA (Fixed Wireless Access). U heeft inmiddels laten weten dat Brightfiber Infra B.V. geen gebruik gaat maken van de 28 GHz-band.

Datum
19 januari 2023

Ons kenmerk
RDI-EZK.5.1.2.e

Achtergrond

De basis voor de huidige lokale vergunningen in de 3,5 GHz-band is gelegen in het Besluit van 22 oktober 2015 houdende wijziging van het Nationaal Frequentieplan 2014 (pakket 2015-1)². Op basis van dat besluit konden vergunningen worden verleend met een einddatum van 1 september 2022 of 1 september 2026, afhankelijk van de exacte plek in de 3,5 GHz-band. In het besluit is tevens aangekondigd dat na 2020 een evaluatie zou plaatsvinden, waarna mogelijk een herinrichting van de band dient plaats te vinden.

De 3,5 GHz-band is één van de door de Europese Commissie aangewezen 5G frequentiebanden. In artikel 54, eerste lid, onder a, van EU-richtlijn 2018/1972³ is bepaald dat lidstaten alle passende maatregelen moeten nemen om voldoende grote aaneengesloten blokken frequentieruimte beschikbaar te stellen in deze band om terrestrische systemen mogelijk te maken die draadloze breedbanddiensten kunnen leveren. In artikel 1 van het Uitvoeringsbesluit 2019/235 van de Europese Commissie tot wijziging van Beschikking 2008/411/EG⁴ (dat ziet op de 3,5 GHz-band) is bepaald dat de frequentieruimte beschikbaar gesteld moet worden voor terrestrische elektronische communicatienetwerken onder de in het uitvoeringsbesluit gestelde parameters.

In de kamerbrief van 5 december 2019⁵ is aangekondigd dat de frequenties in de 3,5 GHz-band (3450 – 3750 MHz) uiterlijk begin 2022 ten behoeve van mobiele communicatie worden geveild. De Nota Frequentiebeleid 2016⁶ en de Nota Mobiele Communicatie 2019⁷ vormen het beleidskader om deze frequenties te veilen.

Bij besluit van 26 april 2021⁸ is de bestemming van de 3,5 GHz-band in het Nationaal Frequentieplan 2014 (NFP) gewijzigd. Door deze wijziging werd het banddeel 3450 – 3750 MHz per 1 september 2022 bestemd voor nationale mobiele communicatie.

Dit besluit van 26 april 2021 is echter op 30 juni 2021 door de voorzieningenrechter van de rechtbank Rotterdam geschorst, omdat de ongestoorde voortzetting van Nood-, Spoed- & Veiligheidscommunicatie (NSV) in de 3,5 GHz-band onvoldoende was gewaarborgd.⁹ Naar aanleiding van deze

¹ Kamerstukken II, 2022–2023, 24095, nr. 572

² Staatscourant 2015, 37676

³ Richtlijn (EU) 2018/1972 van het Europees Parlement en de Raad van 11 december 2018 tot vaststelling van het Europees wetboek voor elektronische communicatie, Pb L 321/36 van 17.12.2018

⁴ Uitvoeringsbesluit (EU) 2019/235 van de Commissie van 24 januari 2019 tot wijziging van de beschikking 2008/411/EG wat betreft de actualisering van relevante technische voorwaarden voor de 3400 – 3800 MHz-frequentieband, Pb L 37/135 van 8.2.2019

⁵ Kamerstukken II, 2019–2020, 24095, nr.492

⁶ Kamerstukken II, 2016–2017, 24095, nr.409

⁷ Kamerstukken II, 2018–2019, 24095, nr.478

⁸ Staatscourant 2021, 21970

⁹ Rb. Rotterdam 30 juni 2021, ECLI:NL:RBROT:2021:6106



schorsing is een onafhankelijke Adviescommissie¹⁰ ingesteld, die op 12 mei 2022 advies¹¹ heeft uitgebracht over hoe en wanneer de 3,5 GHz-band in heel Nederland ter beschikking kan worden gesteld voor mobiele communicatie, op een wijze die de verzorging van de NSV-communicatie waarborgt. Op 8 juli is bekend gemaakt dat dit advies is/wordt opgevolgd.¹²

Datum
19 januari 2023

Ons kenmerk
RDI-EZK 5.1.2 e

Vervolgens is van 15 juli tot en met 26 augustus 2022 de concept wijziging van het NFP voor een vernieuwde indeling van de 3,5 GHz-band geconsulteerd. Dit voorgenomen besluit betrof onder meer de keuze voor een bandindeling waarbij voor lokale mobiele netwerken 100 MHz aaneengesloten spectrum beschikbaar wordt gesteld aan de onderkant van de 3,5 GHz-band (3400 – 3500 MHz). In reactie op deze consultatie zijn verschillende zienswijzen ingediend. Sommige indieners zijn voorstander van deze bandindeling, maar andere indieners pleiten juist voor plaatsing van lokale mobiele netwerken bovenin de 3,5 GHz-band. Op 13 december 2022 heb ik aan de Tweede Kamer een brief gestuurd waarin ik heb aangegeven dat ik op basis van de verschillende zienswijzen en extern onderzoek de keuze heb gemaakt om voorlopig 2x50 MHz voor lokaal gebruik te bestemmen gelegen aan de onder- en bovenkant in de 3,5 GHz-band. De keuze voor deze voorlopige bandindeling van 2x50 MHz zal worden geëvalueerd rond 2026 waarbij opnieuw een weging van alle belangen zal plaatsvinden.¹

Noodzaak van beëindiging van bestaand lokaal frequentiegebruik

U gebruikt de vergunningen in de 3,5 GHz-band voor een FWA-netwerk waarmee u uw cliënten connectiviteitsdiensten aanbiedt voor diverse toepassingen, waaronder cameratoepassingen. Daarmee is er in uw geval sprake van een atypische verhouding tussen downlink- en uplinkverkeer, in vergelijking tot landelijke en lokale mobiele netwerken. Het aantal opstelpunten voor de mobiele communicatienetwerken in de 3,5 GHz-band zal enorm uitbreiden waardoor opstelpunten geografisch veel dichter bij elkaar komen te liggen dan nu het geval is. Voor een efficiënt gebruik van de frequentieruimte en om storingen te voorkomen is het daarom noodzakelijk dat de verschillende netwerken het up- en downlinkverkeer onderling synchroniseren. Dit gebeurt met een framestructuur die sterk downlink gericht is en waaraan met 3GPP-compatibele apparatuur kan worden voldaan. Met uw bestaande FWA-netwerktechnologie is dat echter niet mogelijk. Hierdoor kan medegebruik niet op een doelmatige wijze plaatsvinden. Tot slot ben ik voornemens om na 1 september 2026 FWA-netwerken niet langer te accommoderen in de 3,5 GHz-band. Deze argumenten hebben geresulteerd in mijn voornemen om u de mogelijkheid te bieden naar de 28 GHz-band te migreren. Voor FWA-netwerken met een atypische verhouding tussen downlink- en uplinkverkeer is de 28 GHz-band geschikt, omdat er apparatuur beschikbaar is voor deze frequentieband en omdat er in deze frequentieband nog ruimte is voor dergelijke toepassingen. Als reactie op het voorgenomen besluit heeft u inmiddels laten weten dat Brightfiber Infra B.V. geen gebruik gaat maken van de 28 GHz-band.

Zienswijze

Ik heb u op 7 september 2022 geïnformeerd over mijn voornemen om deze vergunningen te wijzigen in die zin dat uw 3,5 GHz-vergunningen komen te vervallen per 30 november 2023. Ik heb u gevraagd om binnen 3 weken uw zienswijze te geven op dit voornemen.

¹⁰ Kamerbrief en instellingsbesluit Adviescommissie 3,5 GHz-band, Kamerstuk 24095, nr. 554

¹¹ Advies van Adviescommissie 3,5 GHz band, Kamerstuk 24095, nr. 563

¹² Kamerbrief van 8 juli 2022, Kamerstuk 24095, nr. 564



5.1.1.c

Datum
19 januari 2023

Ons kenmerk
RDI-EZK 5.1.2.e

Besluit: wijzigingen in de vergunningen

1. Uw vergunningen in de 3,5 GHz-band vervallen per 30-11-2023

Hierbij wijzig ik uw vergunningen met dossiernummers 7187388, 7187390 en 7187391, op grond van artikel 3.19, derde lid jo. eerste lid, onder b, en tweede lid, onder c, van de Telecommunicatiewet, zodanig dat de vergunningen komen te vervallen uiterlijk op de dag voor de datum dat frequentieruimte in de 3,5 GHz-band beschikbaar komt voor landelijke, mobiele communicatie, te weten 30 november 2023. Zonder deze wijzigingen zal er ondoelmatig frequentiegebruik in de 3,5 GHz-band ontstaan.

2. Concrete wijzigingen

De wijzigingen in de vergunningen in de 3,5-GHz band staan hieronder vermeld en in de annexen bij dit besluit zijn de integrale gewijzigde vergunningen opgenomen.

In uw huidige vergunningen in de 3,5 GHz-band wordt de tekst in artikel 8:

"Deze beschikking treedt in werking met ingang van 8 augustus 2016 en geldt tot uiterlijk 1 september 2026."

gewijzigd in:

"Deze beschikking treedt in werking met ingang van 8 augustus 2016 en vervalt op 1 december 2023. De beschikking wordt niet van rechtswege verlengd."

Vergoeding

Voor het ambtshalve wijzigen van uw vergunningen wordt bij u geen vergoeding in rekening gebracht. Voor het gebruik van frequentieruimte is wel een jaarlijkse vergoeding voor toezichtskosten van toepassing.¹³

¹³ Conform de Regeling Vergoedingen Rijksinspectie Digitale Infrastructuur 2023



Bezwaarclausule

Als u bezwaren hebt, kunt u binnen zes weken na de verzenddatum van dit besluit een gemotiveerd bezwaarschrift indienen bij de Minister van Economische Zaken en Klimaat, Rijksinspectie Digitale Infrastructuur, ter attentie van de afdeling Juridische Zaken, Postbus 450, 9700 AL GRONINGEN. Dit bezwaarschrift bevat tenminste:

1. uw naam en adres;
2. de datum van uw bezwaarschrift;
3. een omschrijving (of kopie) van het besluit waartegen u bezwaar maakt;
4. de gronden van uw bezwaar;
5. uw handtekening.

Het indienen van een bezwaarschrift heeft geen schorsende werking. Indien u zich laat vertegenwoordigen door een gemachtigde, wordt van hem/haar in beginsel een schriftelijke machtiging verlangd.

Hoogachtend,
De Minister van Economische Zaken en Klimaat,
namens deze

5.1.2.e

drs. ing. M.J. Ijoelker
Manager Bedrijfsnetwerken
Rijksinspectie Digitale Infrastructuur

Datum
19 januari 2023

Ons kenmerk
RDI-EZK **5.1.2.e**

**Annexen:**

- Annex 1 Gewijzigde 3,5 GHz-vergunning met dossiernummer 7187388
- Annex 2 Gewijzigde 3,5 GHz-vergunning met dossiernummer 7187390
- Annex 3 Gewijzigde 3,5 GHz-vergunning met dossiernummer 7187391

Datum

19 januari 2023

Ons kenmerk

RDI-EZK/ [redacted]



Annex 1: Gewijzigde 3,5 GHz-vergunning met dossiernummer 7187388

Datum
19 januari 2023

DE MINISTER VAN ECONOMISCHE ZAKEN EN KLIMAAT BESLUIT:¹⁴

Ons kenmerk
RDI-EZK 5.12 e

Naar aanleiding van de aanvraag van Brightfiber Infra B.V. van 16 maart 2016;

§1 Begripsbepalingen

Artikel 1 Definities

In deze beschikking wordt verstaan onder:

- a. basisstation: radiozendapparaat dat op een vaste plaats is opgesteld en verbonden is met een enkelvoudige (richt)antenne;
- b. (semi)-mobiel station: radiozendapparaat, niet zijnde een basisstation, dat al dan niet tijdelijk op een vaste plaats is opgesteld;
- c. antennehoogte: maximale hoogte van de antenne boven het straatniveau ter plaatse;
- d. EIRP: (Equivalent Isotropically Radiated Power): het uitgestraalde vermogen per 5 MHz in de hoofdstraalrichting ten opzichte van een isotrope straler.

§2 Verlening

Artikel 2 Vergunningverlening

Aan Brightfiber Infra B.V. wordt een vergunning verleend voor het gebruik van de in de bijlage genoemde frequentieruimte. Vergunninghouder Brightfiber Infra B.V. is gevestigd te VIANEN UT en staat ingeschreven bij de Kamer van Koophandel onder nummer 60785373.

§3 Voorschriften en beperkingen

Artikel 3 Gebruiksdoel

Vergunninghouder gebruikt de frequentieruimte genoemd in artikel 2 slechts voor mobiele breedband communicatie.

Artikel 4 Frequentietechnische voorwaarden

- 1. Het gebruik van de frequentieruimte genoemd in artikel 2, vindt plaats:
 - a. met inachtneming van de in de bijlage opgenomen frequentietechnische voorwaarden;
 - b. in Time Division Duplex (TDD) in overeenstemming met de beschikking 2014/276/EU¹⁵ van de Europese Commissie;
 - c. in overeenstemming met de Block Edge Mask zoals beschreven in bijlage B van de hiervoor genoemde beschikking 2014/276/EU.
- 2. De vergunninghouder draagt ervoor zorg dat:
 - a. de maximale veldsterkte van 32 dBµV/m/5 MHz gemeten op 3 meter hoogte op 25 km afstand van het basisstation, genoemd in de bijlage, niet wordt overschreden;
 - b. in het grensgebied met de buurlanden de maximale veldsterkte van 32 dBµV/m/5 MHz gemeten op 3 meter hoogte op de landsgrens met Duitsland en België niet wordt overschreden;
 - c. de hiervoor genoemde veldsterkte wordt berekend op basis van de berekeningsmethode voor mobiel gebruik, opgenomen in de geldende HCM-overeenkomst¹⁶.

¹⁴ Gelet op artikel 3.13 en 3.14 van de Telecommunicatiewet en op artikel 17 van het Frequentiebesluit 2013.

¹⁵ 2014/276/EU :The harmonisation of the 3400-3800 MHz frequency band for terrestrial systems capable of providing electronic communications services in the Community, te vinden via <http://eur-lex.europa.eu>

¹⁶ De overeenkomst is te raadplegen op <http://www.hcm-agreement.eu/>



Artikel 5 Termijn van ingebruikneming

De vergunninghouder neemt de frequentieruimte binnen zes maanden na de inwerkingtreding van deze vergunning in gebruik en houdt deze in gebruik.

Datum
19 januari 2023

Ons kenmerk
RDI-EZK/512e

Artikel 6 Storing

1. De vergunninghouder veroorzaakt geen ontoelaatbare belemmeringen door het gewenste signaal van radiozendapparaten in andere radiozend- of ontvangstapparaten of in elektrische of elektronische inrichtingen.
2. De vergunninghouder treft maatregelen om storing op de ontvangst van 'vaste satellietverbindingen' (ruimte naar aarde) door het satellietgrondstation van Defensie in Burum te voorkomen. Daarbij wordt in acht genomen dat het maximaal uitgestraald vermogen van het basisstation in de richting ($\pm 1^\circ$) van het satellietgrondstation van Defensie te Burum¹⁷ in het horizontale vlak ten minste 15 dB lager moet liggen dan het maximaal uitgestraald vermogen dat met de betreffende antenneconfiguratie te realiseren is.

Artikel 7 Overige bepalingen

1. De vergunninghouder heeft geen recht op exclusief gebruik van de toegewezen frequentieruimte.
2. De vergunninghouder accepteert storingen bij antennes die hoger zijn geplaatst dan dertig meter boven het straatniveau.
3. De vergunninghouder geeft wijzigingen in de gegevens met betrekking tot de vergunning onmiddellijk schriftelijk aan Agentschap Telecom door.

Artikel 8 Geldigheid

Deze beschikking treedt in werking met ingang van 8 augustus 2016 en vervalt op 1 december 2023. De beschikking wordt niet van rechtswege verlengd.

¹⁷ Geografische coördinaten, WGS84 : 53°17'05" N.B. en 6°12'50" O.L



Bijlage

De frequentieruimte bedoeld in artikel 2, en de daarbij behorende frequentietechnische voorwaarden bedoeld in artikel 4, zijn:

Datum

19 januari 2023

Ons kenmerk

RDI-EZK 5.12e

Basisstation

Adres station	: Louis Dobbelmanweg 2742 JZ WADDINXVEEN	
Geografische coördinaten	: 52°1'33,1" NB 4°36'57,4" OL	
Frequentieband	Bandbreedte	Zendvermogen
3.50500-3.51000 GHz	5 MHz	13 dBW (EIRP)
3.51000-3.51500 GHz	5 MHz	13 dBW (EIRP)
3.51500-3.52000 GHz	5 MHz	13 dBW (EIRP)
3.52000-3.52500 GHz	5 MHz	13 dBW (EIRP)
3.52500-3.53000 GHz	5 MHz	13 dBW (EIRP)
3.53000-3.53500 GHz	5 MHz	13 dBW (EIRP)
3.53500-3.54000 GHz	5 MHz	13 dBW (EIRP)
3.54000-3.54500 GHz	5 MHz	13 dBW (EIRP)
Soort antenne	: Richtantenne	
Antennehoogte	: 35 meter	
Antenneversterking	: 17 dBi	
Openingshoek	: 90°	
Hoofdstraalrichting	: 307° t.o.v. het geografisch noorden	
Hoek 15 dB onderdrukking	: 75° t.o.v. de hoofdstraalrichting	

(Semi) Mobiele stations

Frequentieband	: 3.50500 - 3.54500 GHz
Zendvermogen	: 7 dBW (EIRP)

Bepaling zendvermogen

De vergunninghouder verlaagt het zendvermogen van het basisstation en de (semi)-mobiele stations of treft andere maatregelen, indien dat nodig is om te voldoen aan de voorwaarden genoemd in artikel 4, tweede lid van de vergunning.



Annex 2: Gewijzigde 3,5 GHz-vergunning met dossiernummer 7187390

Datum
19 januari 2023

DE MINISTER VAN ECONOMISCHE ZAKEN EN KLIMAAT BESLUIT:¹⁸

Ons kenmerk
RDI-EZK **5.12e**

Naar aanleiding van de aanvraag van Brightfiber Infra B.V. van 16 maart 2016;

§1 Begripsbepalingen

Artikel 1 Definities

In deze beschikking wordt verstaan onder:

- a. basisstation: radiozendapparaat dat op een vaste plaats is opgesteld en verbonden is met een enkelvoudige (richt)antenne;
- b. (semi)-mobiel station: radiozendapparaat, niet zijnde een basisstation, dat al dan niet tijdelijk op een vaste plaats is opgesteld;
- c. antennehoogte: maximale hoogte van de antenne boven het straatniveau ter plaatse;
- d. EIRP: (Equivalent Isotropically Radiated Power): het uitgestraalde vermogen per 5 MHz in de hoofdstraalrichting ten opzichte van een isotrope straler.

§2 Verlening

Artikel 2 Vergunningverlening

Aan Brightfiber Infra B.V. wordt een vergunning verleend voor het gebruik van de in de bijlage genoemde frequentieruimte. Vergunninghouder Brightfiber Infra B.V. is gevestigd te VIANEN UT en staat ingeschreven bij de Kamer van Koophandel onder nummer 60785373.

§3 Voorschriften en beperkingen

Artikel 3 Gebruiksdoel

Vergunninghouder gebruikt de frequentieruimte genoemd in artikel 2 slechts voor mobiele breedband communicatie.

Artikel 4 Frequentietechnische voorwaarden

- 1. Het gebruik van de frequentieruimte genoemd in artikel 2, vindt plaats:
 - a. met inachtneming van de in de bijlage opgenomen frequentietechnische voorwaarden;
 - b. in Time Division Duplex (TDD) in overeenstemming met de beschikking 2014/276/EU¹⁹ van de Europese Commissie;
 - c. in overeenstemming met de Block Edge Mask zoals beschreven in bijlage B van de hiervoor genoemde beschikking 2014/276/EU.
- 2. De vergunninghouder draagt ervoor zorg dat:
 - a. de maximale veldsterkte van 32 dBµV/m/5 MHz gemeten op 3 meter hoogte op 25 km afstand van het basisstation, genoemd in de bijlage, niet wordt overschreden;
 - b. in het grensgebied met de buurlanden de maximale veldsterkte van 32 dBµV/m/5 MHz gemeten op 3 meter hoogte op de landsgrens met Duitsland en België niet wordt overschreden;
 - c. de hiervoor genoemde veldsterkte wordt berekend op basis van de berekeningsmethode voor mobiel gebruik, opgenomen in de geldende HCM-overeenkomst²⁰.

¹⁸ Gelet op artikel 3.13 en 3.14 van de Telecommunicatiewet en op artikel 17 van het Frequentiebesluit 2013.

¹⁹ 2014/276/EU :The harmonisation of the 3400-3800 MHz frequency band for terrestrial systems capable of providing electronic communications services in the Community, te vinden via <http://eur-lex.europa.eu>

²⁰ De overeenkomst is te raadplegen op <http://www.hcm-agreement.eu/>



Artikel 5 Termijn van ingebruikneming

De vergunninghouder neemt de frequentieruimte binnen zes maanden na de inwerkingtreding van deze vergunning in gebruik en houdt deze in gebruik.

Datum
19 januari 2023

Ons kenmerk
RDI-EZK **5.12.e**

Artikel 6 Storing

1. De vergunninghouder veroorzaakt geen ontoelaatbare belemmeringen door het gewenste signaal van radiozendapparaten in andere radiozend- of ontvangstapparaten of in elektrische of elektronische inrichtingen.
2. De vergunninghouder treft maatregelen om storing op de ontvangst van 'vaste satellietverbindingen' (ruimte naar aarde) door het satellietgrondstation van Defensie in Burum te voorkomen. Daarbij wordt in acht genomen dat het maximaal uitgestraald vermogen van het basisstation in de richting ($\pm 1^\circ$) van het satellietgrondstation van Defensie te Burum²¹ in het horizontale vlak ten minste 15 dB lager moet liggen dan het maximaal uitgestraald vermogen dat met de betreffende antenneconfiguratie te realiseren is.

Artikel 7 Overige bepalingen

1. De vergunninghouder heeft geen recht op exclusief gebruik van de toegewezen frequentieruimte.
2. De vergunninghouder accepteert storingen bij antennes die hoger zijn geplaatst dan dertig meter boven het straatniveau.
3. De vergunninghouder geeft wijzigingen in de gegevens met betrekking tot de vergunning onmiddellijk schriftelijk aan Agentschap Telecom door.

Artikel 8 Geldigheid

Deze beschikking treedt in werking met ingang van 8 augustus 2016 en vervalt op 1 december 2023. De beschikking wordt niet van rechtswege verlengd.

²¹ Geografische coördinaten, WGS84 : 53°17'05" N.B. en 6°12'50" O.L



Bijlage

De frequentieruimte bedoeld in artikel 2, en de daarbij behorende frequentietechnische voorwaarden bedoeld in artikel 4, zijn:

Datum

19 januari 2023

Ons kenmerk

RDI-EZK 5.1.2.e

Basisstation

Adres station	: Louis Dobbelmanweg 2742 JZ WADDINXVEEN	
Geografische coördinaten	: 52°1'33,1" NB 4°36'57,4" OL	
Frequentieband	Bandbreedte	Zendvermogen
3.50500-3.51000 GHz	5 MHz	13 dBW (EIRP)
3.51000-3.51500 GHz	5 MHz	13 dBW (EIRP)
3.51500-3.52000 GHz	5 MHz	13 dBW (EIRP)
3.52000-3.52500 GHz	5 MHz	13 dBW (EIRP)
3.52500-3.53000 GHz	5 MHz	13 dBW (EIRP)
3.53000-3.53500 GHz	5 MHz	13 dBW (EIRP)
3.53500-3.54000 GHz	5 MHz	13 dBW (EIRP)
3.54000-3.54500 GHz	5 MHz	13 dBW (EIRP)
Soort antenne	: Richtantenne	
Antennehoogte	: 35 meter	
Antenneversterking	: 17 dBi	
Openingshoek	: 90°	
Hoofdstraalrichting	: 127° t.o.v. het geografisch noorden	
Hoek 15 dB onderdrukking	: 75° t.o.v. de hoofdstraalrichting	

(Semi) Mobiele stations

Frequentieband	: 3.50500 - 3.54500 GHz
Zendvermogen	: 7 dBW (EIRP)

Bepaling zendvermogen

De vergunninghouder verlaagt het zendvermogen van het basisstation en de (semi)-mobiele stations of treft andere maatregelen, indien dat nodig is om te voldoen aan de voorwaarden genoemd in artikel 4, tweede lid van de vergunning.



Annex 3: Gewijzigde 3,5 GHz-vergunning met dossiernummer 7187391

Datum
19 januari 2023

DE MINISTER VAN ECONOMISCHE ZAKEN EN KLIMAAT BESLUIT:²²

Ons kenmerk
RDI-EZK.5.1.2.e

Naar aanleiding van de aanvraag van Brightfiber Infra B.V. van 16 maart 2016;

§1 Begripsbepalingen

Artikel 1 Definities

In deze beschikking wordt verstaan onder:

- a. basisstation: radiozendapparaat dat op een vaste plaats is opgesteld en verbonden is met een enkelvoudige (richt)antenne;
- b. (semi)-mobiel station: radiozendapparaat, niet zijnde een basisstation, dat al dan niet tijdelijk op een vaste plaats is opgesteld;
- c. antennehoogte: maximale hoogte van de antenne boven het straatniveau ter plaatse;
- d. EIRP: (Equivalent Isotropically Radiated Power): het uitgestraalde vermogen per 5 MHz in de hoofdstraalrichting ten opzichte van een isotrope straler.

§2 Verlening

Artikel 2 Vergunningverlening

Aan Brightfiber Infra B.V. wordt een vergunning verleend voor het gebruik van de in de bijlage genoemde frequentieruimte. Vergunninghouder Brightfiber Infra B.V. is gevestigd te VIANEN UT en staat ingeschreven bij de Kamer van Koophandel onder nummer 60785373.

§3 Voorschriften en beperkingen

Artikel 3 Gebruiksdoel

Vergunninghouder gebruikt de frequentieruimte genoemd in artikel 2 slechts voor mobiele breedband communicatie.

Artikel 4 Frequentietechnische voorwaarden

1. Het gebruik van de frequentieruimte genoemd in artikel 2, vindt plaats:
 - a. met inachtneming van de in de bijlage opgenomen frequentietechnische voorwaarden;
 - b. in Time Division Duplex (TDD) in overeenstemming met de beschikking 2014/276/EU²³ van de Europese Commissie;
 - c. in overeenstemming met de Block Edge Mask zoals beschreven in bijlage B van de hiervoor genoemde beschikking 2014/276/EU.
2. De vergunninghouder draagt ervoor zorg dat:
 - a. de maximale veldsterkte van 32 dBµV/m/5 MHz gemeten op 3 meter hoogte op 25 km afstand van het basisstation, genoemd in de bijlage, niet wordt overschreden;
 - b. in het grensgebied met de buurlanden de maximale veldsterkte van 32 dBµV/m/5 MHz gemeten op 3 meter hoogte op de landsgrens met Duitsland en België niet wordt overschreden;
 - c. de hiervoor genoemde veldsterkte wordt berekend op basis van de berekeningsmethode voor mobiel gebruik, opgenomen in de geldende HCM-overeenkomst²⁴.

²² Gelet op artikel 3.13 en 3.14 van de Telecommunicatiewet en op artikel 17 van het Frequentiebesluit 2013.

²³ 2014/276/EU :The harmonisation of the 3400-3800 MHz frequency band for terrestrial systems capable of providing electronic communications services in the Community, te vinden via <http://eur-lex.europa.eu>

²⁴ De overeenkomst is te raadplegen op <http://www.hcm-agreement.eu/>



Datum
19 januari 2023

Ons kenmerk
RDI-EZK/512e

Artikel 5 Termijn van ingebruikneming

De vergunninghouder neemt de frequentieruimte binnen zes maanden na de inwerkingtreding van deze vergunning in gebruik en houdt deze in gebruik.

Artikel 6 Storing

1. De vergunninghouder veroorzaakt geen ontoelaatbare belemmeringen door het gewenste signaal van radiozendapparaten in andere radiozend- of ontvangstapparaten of in elektrische of elektronische inrichtingen.
2. De vergunninghouder treft maatregelen om storing op de ontvangst van 'vaste satellietverbindingen' (ruimte naar aarde) door het satellietgrondstation van Defensie in Burum te voorkomen. Daarbij wordt in acht genomen dat het maximaal uitgestraald vermogen van het basisstation in de richting ($\pm 1^\circ$) van het satellietgrondstation van Defensie te Burum²⁵ in het horizontale vlak ten minste 15 dB lager moet liggen dan het maximaal uitgestraald vermogen dat met de betreffende antenneconfiguratie te realiseren is.

Artikel 7 Overige bepalingen

1. De vergunninghouder heeft geen recht op exclusief gebruik van de toegewezen frequentieruimte.
2. De vergunninghouder accepteert storingen bij antennes die hoger zijn geplaatst dan dertig meter boven het straatniveau.
3. De vergunninghouder geeft wijzigingen in de gegevens met betrekking tot de vergunning onmiddellijk schriftelijk aan Agentschap Telecom door.

Artikel 8 Geldigheid

Deze beschikking treedt in werking met ingang van 8 augustus 2016 en vervalt op 1 december 2023. De beschikking wordt niet van rechtswege verlengd.

²⁵ Geografische coördinaten, WGS84 : 53°17'05" N.B. en 6°12'50" O.L



Bijlage

De frequentieruimte bedoeld in artikel 2, en de daarbij behorende frequentietechnische voorwaarden bedoeld in artikel 4, zijn:

Datum

19 januari 2023

Ons kenmerk

RDI-EZK **5.12e**

Basisstation

Adres station	: Louis Dobbelmanweg 2742 JZ WADDINXVEEN	
Geografische coördinaten	: 52°1'33,1" NB 4°36'57,4" OL	
Frequentieband	Bandbreedte	Zendvermogen
3.50500-3.51000 GHz	5 MHz	13 dBW (EIRP)
3.51000-3.51500 GHz	5 MHz	13 dBW (EIRP)
3.51500-3.52000 GHz	5 MHz	13 dBW (EIRP)
3.52000-3.52500 GHz	5 MHz	13 dBW (EIRP)
3.52500-3.53000 GHz	5 MHz	13 dBW (EIRP)
3.53000-3.53500 GHz	5 MHz	13 dBW (EIRP)
3.53500-3.54000 GHz	5 MHz	13 dBW (EIRP)
3.54000-3.54500 GHz	5 MHz	13 dBW (EIRP)
Soort antenne	: Richtantenne	
Antennehoogte	: 35 meter	
Antenneversterking	: 17 dBi	
Openingshoek	: 90°	
Hoofdstraalrichting	: 217° t.o.v. het geografisch noorden	
Hoek 15 dB onderdrukking	: 75° t.o.v. de hoofdstraalrichting	

(Semi) Mobiele stations

Frequentieband	: 3.50500 - 3.54500 GHz
Zendvermogen	: 7 dBW (EIRP)

Bepaling zendvermogen

De vergunninghouder verlaagt het zendvermogen van het basisstation en de (semi)-mobiele stations of treft andere maatregelen, indien dat nodig is om te voldoen aan de voorwaarden genoemd in artikel 4, tweede lid van de vergunning.



> Retouradres Postbus 450 9700 AL Groningen

AANTEKENEN

Access Communications B.V.

T.a.v. 5.1.2.e

Heksekamp 7

5301 LX ZALTBOMMEL

Tevens per email verzonden aan:

5.1.2.e

Datum 19 januari 2023

Betreft Besluit wijziging 3,5 GHz-vergunningen met dossiernummers: 7211847, 7211856, 7211857, 7211859 en 7650938

Geachte 5.1.2.e,

Inleiding

Access Communications B.V. heeft vijf vergunningen voor lokaal frequentiegebruik in de 3410 – 3800 MHz-band met een afloopdatum van 1 september 2026. Met deze brief informeer ik u over mijn besluit om uw vergunningen te wijzigen. Op 7 september 2022 heb ik u geïnformeerd over mijn voornemen deze vergunningen te wijzigen en heb ik u om een zienswijze en nadere informatie gevraagd. In uw reactie per e-mail van 12 september 2022 geeft u aan dat u graag gebruikt maakt van de frequentieruimte in de 28 GHz-band ter vervanging van de frequentieruimte in de 3,5 GHz-band. U geeft geen informatie over uw gebruik in de 28 GHz-band. Zonder nadere informatie van u is het niet mogelijk om uw vergunningen in de 3,5 GHz-band te wijzigen in vergunningen voor de 28 GHz-band. Per e-mail van 25 oktober 2022 heb ik daarom nogmaals gevraagd om deze informatie en heb ik u in eerste instantie uitstel gegeven tot en met 11 november 2022 en vervolgens nog eens tot en met 9 december 2022. Met uw email van 6 december 2022 heeft u laten weten geen gebruik te zullen gaan maken van de 28 GHz-band, want deze frequentieruimte biedt technisch gezien geen oplossing. Met dit besluit wijzig ik daarom alleen de afloopdatum van uw vergunningen in de 3,5 GHz-band.

De 3,5 GHz-band (3400 – 3800 MHz) zal binnenkort aangewezen worden voor mobiele communicatie. Een deel daarvan, 300 MHz, zal daarna via een veiling verdeeld worden voor landelijke, mobiele communicatie. Alhoewel de voorzieningenrechter van de rechtbank Rotterdam op 30 juni 2021 een wijziging van het Nationaal Frequentieplan van die strekking schorste, staat het vast dat op grond van Europese verplichtingen de 3,5 GHz-band grotendeels de bestemming landelijke, mobiele communicatie gaat krijgen.

Uw gebruik van de 3,5 GHz-band is niet te verenigen met het gebruik van de band voor landelijke, mobiele communicatie. Daarom zal uw netwerk de 3,5 GHz-

Emmasingel 1
9726 AH Groningen
Postbus 450
9700 AL Groningen
T (088) 041 6000
F (050) 587 74 00
www.rdi.nl
info@rdi.nl

Contactpersoon

5.1.2.e

T 5.1.2.e
b.g.g. 088 041 6000

Ons kenmerk

RDI-EZK 5.1.2.e

Uw kenmerk

-

Bijlagen

5



band moeten verlaten vóór de datum dat de 3,5 GHz-band beschikbaar wordt gesteld voor landelijke, mobiele communicatie, te weten 1 december 2023.¹ In samenspraak met u en andere vergunninghouders is gezocht naar geschikte, alternatieve frequentiebanden en daaruit bleek dat de 28 GHz-band de beste optie is voor cameranetwerken. U heeft inmiddels laten weten dat Access Communications B.V. geen gebruik gaat maken van de 28 GHz-band.

Datum
19 januari 2023

Ons kenmerk
RDI-EZK.512.e

Achtergrond

De basis voor de huidige lokale vergunningen in de 3,5 GHz-band is gelegen in het Besluit van 22 oktober 2015 houdende wijziging van het Nationaal Frequentieplan 2014 (pakket 2015-1)². Op basis van dat besluit konden vergunningen worden verleend met een einddatum van 1 september 2022 of 1 september 2026, afhankelijk van de exacte plek in de 3,5 GHz-band. In het besluit is tevens aangekondigd dat na 2020 een evaluatie zou plaatsvinden, waarna mogelijk een herinrichting van de band dient plaats te vinden.

De 3,5 GHz-band is één van de door de Europese Commissie aangewezen 5G frequentiebanden. In artikel 54, eerste lid, onder a, van EU-richtlijn 2018/1972³ is bepaald dat lidstaten alle passende maatregelen moeten nemen om voldoende grote aaneengesloten blokken frequentieruimte beschikbaar te stellen in deze band om terrestrische systemen mogelijk te maken die draadloze breedbanddiensten kunnen leveren. In artikel 1 van het Uitvoeringsbesluit 2019/235 van de Europese Commissie tot wijziging van Beschikking 2008/411/EG⁴ (dat ziet op de 3,5 GHz-band) is bepaald dat de frequentieruimte beschikbaar gesteld moet worden voor terrestrische elektronische communicatienetwerken onder de in het uitvoeringsbesluit gestelde parameters.

In de kamerbrief van 5 december 2019⁵ is aangekondigd dat de frequenties in de 3,5 GHz-band (3450 – 3750 MHz) uiterlijk begin 2022 ten behoeve van mobiele communicatie worden geveild. De Nota Frequentiebeleid 2016⁶ en de Nota Mobiele Communicatie 2019⁷ vormen het beleidskader om deze frequenties te veilen.

Bij besluit van 26 april 2021⁸ is de bestemming van de 3,5 GHz-band in het Nationaal Frequentieplan 2014 (NFP) gewijzigd. Door deze wijziging werd het banddeel 3450 – 3750 MHz per 1 september 2022 bestemd voor nationale mobiele communicatie.

Dit besluit van 26 april 2021 is echter op 30 juni 2021 door de voorzieningenrechter van de rechtbank Rotterdam geschorst, omdat de ongestoorde voortzetting van Nood-, Spoed- & Veiligheidscommunicatie (NSV) in de 3,5 GHz-band onvoldoende was gewaarborgd.⁹ Naar aanleiding van deze

¹ Kamerstukken II, 2022–2023, 24095, nr. 572

² Staatscourant 2015, 37676

³ Richtlijn (EU) 2018/1972 van het Europees Parlement en de Raad van 11 december 2018 tot vaststelling van het Europees wetboek voor elektronische communicatie, Pb L 321/36 van 17.12.2018

⁴ Uitvoeringsbesluit (EU) 2019/235 van de Commissie van 24 januari 2019 tot wijziging van de beschikking 2008/411/EG wat betreft de actualisering van relevante technische voorwaarden voor de 3400 – 3800 MHz-frequentieband, Pb L 37/135 van 8.2.2019

⁵ Kamerstukken II, 2019–2020, 24095, nr.492

⁶ Kamerstukken II, 2016–2017, 24095, nr.409

⁷ Kamerstukken II, 2018–2019, 24095, nr.478

⁸ Staatscourant 2021, 21970

⁹ Rb. Rotterdam 30 juni 2021, ECLI:NL:RBROT:2021:6106



schorsing is een onafhankelijke Adviescommissie¹⁰ ingesteld, die op 12 mei 2022 advies¹¹ heeft uitgebracht over hoe en wanneer de 3,5 GHz-band in heel Nederland ter beschikking kan worden gesteld voor mobiele communicatie, op een wijze die de verzorging van de NSV-communicatie waarborgt. Op 8 juli is bekend gemaakt dat dit advies is/wordt opgevolgd.¹²

Datum
19 januari 2023

Ons kenmerk
RDI-EZK, 5.1.2.e

Vervolgens is van 15 juli tot en met 26 augustus 2022 de concept wijziging van het NFP voor een vernieuwde indeling van de 3,5 GHz-band geconsulteerd. Dit voorgenomen besluit betrof onder meer de keuze voor een bandindeling waarbij voor lokale mobiele netwerken 100 MHz aaneengesloten spectrum beschikbaar wordt gesteld aan de onderkant van de 3,5 GHz-band (3400 – 3500 MHz). In reactie op deze consultatie zijn verschillende zienswijzen ingediend. Sommige indieners zijn voorstander van deze bandindeling, maar andere indieners pleiten juist voor plaatsing van lokale mobiele netwerken bovenin de 3,5 GHz-band. Op 13 december 2022 heb ik aan de Tweede kamer een brief gestuurd waarin ik heb aangegeven dat ik op basis van de verschillende zienswijzen en extern onderzoek de keuze heb gemaakt om voorlopig 2x50 MHz voor lokaal gebruik te bestemmen gelegen aan de onder- en bovenkant in de 3,5 GHz-band. De keuze voor deze voorlopige bandindeling van 2x50 MHz zal worden geëvalueerd rond 2026 waarbij opnieuw een weging van alle belangen zal plaatsvinden.¹

Noodzaak van beëindiging van bestaand lokaal frequentiegebruik

U gebruikt de vergunningen in de 3,5 GHz-band voor een FWA-netwerk waarmee u uw cliënten connectiviteitsdiensten aanbiedt voor diverse toepassingen, waaronder cameratoepassingen. Daarmee is er in uw geval sprake van een atypische verhouding tussen downlink- en uplinkverkeer, in vergelijking tot landelijke en lokale mobiele netwerken. Het aantal opstelpunten voor de mobiele communicatienetwerken in de 3,5 GHz-band zal enorm uitbreiden waardoor opstelpunten geografisch veel dichter bij elkaar komen te liggen dan nu het geval is. Voor een efficiënt gebruik van de frequentieruimte en om storingen te voorkomen is het daarom noodzakelijk dat de verschillende netwerken het up- en downlinkverkeer onderling synchroniseren. Dit gebeurt met een framestructuur die sterk downlink gericht is en waaraan met 3GPP compatibele apparatuur kan worden voldaan. Met uw bestaande FWA-netwerktechnologie is dat echter niet mogelijk. Hierdoor kan medegebruik niet op een doelmatige wijze plaatsvinden. Tot slot ben ik voornemens om na 1 september 2026 FWA-netwerken niet langer te accommoderen in de 3,5 GHz-band. Deze argumenten hebben geresulteerd in mijn voornemen om u de mogelijkheid te bieden naar de 28 GHz-band te migreren. Voor FWA-netwerken met een atypische verhouding tussen downlink- en uplinkverkeer is de 28 GHz-band geschikt, omdat er apparatuur beschikbaar is voor deze frequentieband en omdat er in deze frequentieband nog ruimte is voor dergelijke toepassingen. Als reactie op het voorgenomen besluit heeft u inmiddels laten weten dat Access Communications B.V. geen gebruik gaat maken van de 28 GHz-band.

Zienswijze

Ik heb u op 7 september 2022 geïnformeerd over mijn voornemen om deze vergunningen te wijzigen. Ik heb u gevraagd om binnen 3 weken uw zienswijze te geven op dit voornemen e 5.1.1.c

¹⁰ Kamerbrief en instellingsbesluit Adviescommissie 3,5 GHz-band, Kamerstuk 24095, nr. 554

¹¹ Advies van Adviescommissie 3,5 GHz band, Kamerstuk 24095, nr. 563

¹² Kamerbrief van 8 juli 2022, Kamerstuk 24095, nr. 564



5.1.1.c

Datum
19 januari 2023

Ons kenmerk
RDI-EZK/5.12e

Besluit: wijzigingen in de vergunningen

1. Uw vergunningen in de 3,5 GHz-band vervallen per 30-11-2023

Hierbij wijzig ik uw vergunningen, op grond van artikel 3.19, derde lid jo. eerste lid, onder b, en tweede lid, onder c, van de Telecommunicatiewet, zodanig dat de vergunningen komen te vervallen uiterlijk op de dag voor de datum dat frequentieruimte in de 3,5 GHz-band beschikbaar komt voor landelijke, mobiele communicatie, te weten 30 november 2023. Zonder deze wijzigingen zal er ondoelmatig frequentiegebruik in de 3,5 GHz-band ontstaan.

2. Concrete wijzigingen

De wijzigingen in de vergunningen in de 3,5-GHz band staan hieronder vermeld en in de annexen bij dit besluit zijn de integrale gewijzigde vergunningen opgenomen.

In uw huidige vergunningen in de 3,5 GHz-band met dossiernummers 7211847, 7211856, 7211857 en 7211859 wordt de tekst in artikel 8:

"Deze beschikking treedt in werking met ingang van 3 oktober 2016 en geldt tot uiterlijk 1 september 2026."

gewijzigd in:

"Deze beschikking treedt in werking met ingang van 3 oktober 2016 en vervalt op 1 december 2023. De beschikking wordt niet van rechtswege verlengd."

In uw huidige vergunning in de 3,5 GHz-band met dossiernummer 7650938 wordt de tekst in artikel 8:

"Deze beschikking treedt in werking met ingang van 19 september 2018 en geldt, onverminderd artikel 7, vijfde lid, tot uiterlijk 1 september 2026."

gewijzigd in:

"Deze beschikking treedt in werking met ingang van 19 september 2018 en vervalt onverminderd artikel 7, vijfde lid, op 1 december 2023. De beschikking wordt niet van rechtswege verlengd."

Vergoeding

Voor het ambtshalve wijzigen van uw vergunningen wordt bij u geen vergoeding in rekening gebracht. Voor het gebruik van de 3,5 GHz-frequentieruimte is wel een jaarlijkse vergoeding voor toezichtkosten van toepassing.¹³

¹³ Conform de Regeling Vergoedingen Rijksinspectie Digitale Infrastructuur 2023



Bezwaarclausule

Als u bezwaren hebt, kunt u binnen zes weken na de verzenddatum van dit besluit een gemotiveerd bezwaarschrift indienen bij de Minister van Economische Zaken en Klimaat, Rijksinspectie Digitale Infrastructuur, ter attentie van de afdeling Juridische Zaken, Postbus 450, 9700 AL GRONINGEN. Dit bezwaarschrift bevat tenminste:

1. uw naam en adres;
2. de datum van uw bezwaarschrift;
3. een omschrijving (of kopie) van het besluit waartegen u bezwaar maakt;
4. de gronden van uw bezwaar;
5. uw handtekening.

Het indienen van een bezwaarschrift heeft geen schorsende werking. Indien u zich laat vertegenwoordigen door een gemachtigde, wordt van hem/haar in beginsel een schriftelijke machtiging verlangd.

Hoogachtend,
De Minister van Economische Zaken en Klimaat,
namens deze,

5.1.2.e

mw. drs. ing. M.J. Tjoelker
Manager Bedrijfsnetwerken
Rijksinspectie Digitale Infrastructuur

Datum
19 januari 2023

Ons kenmerk
RDI-EZK/5.1.2.e

**Annexen:**

- Annex 1 Gewijzigde 3,5 GHz-vergunning met dossiernummer 7211847
- Annex 2 Gewijzigde 3,5 GHz-vergunning met dossiernummer 7211856
- Annex 3 Gewijzigde 3,5 GHz-vergunning met dossiernummer 7211857
- Annex 4 Gewijzigde 3,5 GHz-vergunning met dossiernummer 7211859
- Annex 5 Gewijzigde 3,5 GHz-vergunning met dossiernummer 7650938

Datum

19 januari 2023

Ons kenmerk

RDI-EZK/5.12.e



Annex 1: Gewijzigde 3,5 GHz-vergunning met dossiernummer 7211847

Datum
19 januari 2023

DE MINISTER VAN ECONOMISCHE ZAKEN EN KLIMAAT BESLUIT:¹⁴

Ons kenmerk
RDI-EZK/5.1.2e

Naar aanleiding van de aanvraag van Access Communications B.V. van 15 juni 2016;

§1 Begripsbepalingen

Artikel 1 Definities

In deze beschikking wordt verstaan onder:

- a. basisstation: radiozendapparaat dat op een vaste plaats is opgesteld en verbonden is met een enkelvoudige (richt)antenne;
- b. (semi)-mobiel station: radiozendapparaat, niet zijnde een basisstation, dat al dan niet tijdelijk op een vaste plaats is opgesteld;
- c. antennehoogte: maximale hoogte van de antenne boven het straatniveau ter plaatse;
- d. EIRP: (Equivalent Isotropically Radiated Power): het uitgestraalde vermogen per 5 MHz in de hoofdstraalrichting ten opzichte van een isotrope straler.

§2 Verlening

Artikel 2 Vergunningverlening

Aan Access Communications B.V. wordt een vergunning verleend voor het gebruik van de in de bijlage genoemde frequentieruimte in de 3400 – 3800 MHz band. Vergunninghouder Access Communications B.V. is gevestigd te ZALTBOMMEL en staat ingeschreven bij de Kamer van Koophandel onder nummer 30271936.

§3 Voorschriften en beperkingen

Artikel 3 Gebruiksdoel

Vergunninghouder gebruikt de frequentieruimte genoemd in artikel 2 slechts voor mobiele breedband communicatie.

Artikel 4 Frequentietechnische voorwaarden

1. Het gebruik van de frequentieruimte genoemd in artikel 2, vindt plaats:
 - a. met inachtneming van de in de bijlage opgenomen frequentietechnische voorwaarden;
 - b. in Time Division Duplex (TDD) in overeenstemming met de beschikking 2014/276/EU¹⁵ van de Europese Commissie;
 - c. in overeenstemming met de Block Edge Mask zoals beschreven in bijlage B van de hiervoor genoemde beschikking 2014/276/EU.
2. De vergunninghouder draagt ervoor zorg dat:
 - a. de maximale veldsterkte van 32 dBµV/m/5 MHz gemeten op 3 meter hoogte op 25 km afstand van het basisstation, genoemd in de bijlage, niet wordt overschreden;
 - b. in het grensgebied met de buurlanden de maximale veldsterkte van 32 dBµV/m/5 MHz gemeten op 3 meter hoogte op de landsgrens met Duitsland en België niet wordt overschreden;
 - c. de hiervoor genoemde veldsterkte wordt berekend op basis van de berekeningsmethode voor mobiel gebruik, opgenomen in de geldende HCM-overeenkomst¹⁶.

¹⁴ Gelet op artikel 3.13 en 3.14 van de Telecommunicatiewet en op artikel 17 van het Frequentiebesluit 2013.

¹⁵ 2014/276/EU :The harmonisation of the 3400-3800 MHz frequency band for terrestrial systems capable of providing electronic communications services in the Community, te vinden via <http://eur-lex.europa.eu>

¹⁶ De overeenkomst is te raadplegen op <http://www.hcm-agreement.eu/>



Artikel 5 Termijn van ingebruikneming

De vergunninghouder neemt de frequentieruimte binnen zes maanden na de inwerkingtreding van deze vergunning in gebruik en houdt deze in gebruik.

Datum

19 januari 2023

Ons kenmerk

RDI-EZK.5.12e

Artikel 6 Storing

1. De vergunninghouder veroorzaakt geen ontoelaatbare belemmeringen door het gewenste signaal van radiozendapparaten in andere radiozend- of ontvangstapparaten of in elektrische of elektronische inrichtingen.
2. De vergunninghouder treft maatregelen om storing op de ontvangst van 'vaste satellietverbindingen' (ruimte naar aarde) door het satellietgrondstation van Defensie in Burum te voorkomen. Daarbij wordt in acht genomen dat het maximaal uitgestraald vermogen van het basisstation in de richting ($\pm 1^\circ$) van het satellietgrondstation van Defensie te Burum¹⁷ in het horizontale vlak ten minste 15 dB lager moet liggen dan het maximaal uitgestraald vermogen dat met de betreffende antenneconfiguratie te realiseren is.

Artikel 7 Overige bepalingen

1. De vergunninghouder heeft geen recht op exclusief gebruik van de toegewezen frequentieruimte.
2. De vergunninghouder accepteert storingen bij antennes die hoger zijn geplaatst dan dertig meter boven het straatniveau.
3. De vergunninghouder geeft wijzigingen in de gegevens met betrekking tot de vergunning onmiddellijk schriftelijk aan de Rijksinspectie Digitale Infrastructuur door.

Artikel 8 Geldigheid

Deze beschikking treedt in werking met ingang van 3 oktober 2016 en vervalt op 1 december 2023. De beschikking wordt niet van rechtswege verlengd.

¹⁷ Geografische coördinaten, WGS84 : 53°17'05" N.B. en 6°12'50" O.L.



Bijlage

De frequentieruimte bedoeld in artikel 2, en de daarbij behorende frequentietechnische voorwaarden bedoeld in artikel 4, zijn:

Datum

19 januari 2023

Ons kenmerk

RDI-EZK/5.12e

Basisstation

Adres station	: Churchilllaan 11	
	3527 GV UTRECHT	
Geografische coördinaten	: 52°4'27,6" NB	
	5°5'44,0" OL	
Frequentieband	Bandbreedte	Zendvermogen
3.75500-3.76000 GHz	5 MHz	13 dBW (EIRP)
3.76000-3.76500 GHz	5 MHz	13 dBW (EIRP)
Soort antenne	: Richtantenne	
Antennehoogte	: 120 meter	
Antenneversterking	: 14.5 dBi	
Openingshoek	: 120°	
Hoofdstraalrichting	: 240° t.o.v. het geografisch noorden	
Hoek 15 dB onderdrukking	: 75° t.o.v. de hoofdstraalrichting	

(Semi) Mobiele stations

Frequentieband : 3.75500 - 3.76500 GHz

Zendvermogen : 7 dBW (EIRP)

Bepaling zendvermogen

De vergunninghouder verlaagt het zendvermogen van het basisstation en de (semi)-mobiele stations of treft andere maatregelen, indien dat nodig is om te voldoen aan de voorwaarden genoemd in artikel 4, tweede lid van de vergunning.



Annex 2: Gewijzigde 3,5 GHz-vergunning met dossiernummer 7211856

Datum
19 januari 2023

DE MINISTER VAN ECONOMISCHE ZAKEN EN KLIMAAT BESLUIT:¹⁸

Ons kenmerk
RDI-EZK/5.12e

Naar aanleiding van de aanvraag van Access Communications B.V. van 15 juni 2016;

§1 Begripsbepalingen

Artikel 1 Definities

In deze beschikking wordt verstaan onder:

- a. basisstation: radiozendapparaat dat op een vaste plaats is opgesteld en verbonden is met een enkelvoudige (richt)antenne;
- b. (semi)-mobiel station: radiozendapparaat, niet zijnde een basisstation, dat al dan niet tijdelijk op een vaste plaats is opgesteld;
- c. antennehoogte: maximale hoogte van de antenne boven het straatniveau ter plaatse;
- d. EIRP: (Equivalent Isotropically Radiated Power): het uitgestraalde vermogen per 5 MHz in de hoofdstraalrichting ten opzichte van een isotrope straler.

§2 Verlening

Artikel 2 Vergunningverlening

Aan Access Communications B.V. wordt een vergunning verleend voor het gebruik van de in de bijlage genoemde frequentieruimte in de 3400 – 3800 MHz band. Vergunninghouder Access Communications B.V. is gevestigd te ZALTBOMMEL en staat ingeschreven bij de Kamer van Koophandel onder nummer 30271936.

§3 Voorschriften en beperkingen

Artikel 3 Gebruiksdoel

Vergunninghouder gebruikt de frequentieruimte genoemd in artikel 2 slechts voor mobiele breedband communicatie.

Artikel 4 Frequentietechnische voorwaarden

- 1. Het gebruik van de frequentieruimte genoemd in artikel 2, vindt plaats:
 - a. met inachtneming van de in de bijlage opgenomen frequentietechnische voorwaarden;
 - b. in Time Division Duplex (TDD) in overeenstemming met de beschikking 2014/276/EU¹⁹ van de Europese Commissie;
 - c. in overeenstemming met de Block Edge Mask zoals beschreven in bijlage B van de hiervoor genoemde beschikking 2014/276/EU.
- 2. De vergunninghouder draagt ervoor zorg dat:
 - a. de maximale veldsterkte van 32 dBµV/m/5 MHz gemeten op 3 meter hoogte op 25 km afstand van het basisstation, genoemd in de bijlage, niet wordt overschreden;
 - b. in het grensgebied met de buurlanden de maximale veldsterkte van 32 dBµV/m/5 MHz gemeten op 3 meter hoogte op de landsgrens met Duitsland en België niet wordt overschreden;

¹⁸ Gelet op artikel 3.13 en 3.14 van de Telecommunicatiewet en op artikel 17 van het Frequentiebesluit 2013.

¹⁹ 2014/276/EU : The harmonisation of the 3400-3800 MHz frequency band for terrestrial systems capable of providing electronic communications services in the Community, te vinden via <http://eur-lex.europa.eu>



- c. de hiervoor genoemde veldsterkte wordt berekend op basis van de berekeningsmethode voor mobiel gebruik, opgenomen in de geldende HCM-overeenkomst²⁰.

Datum
19 januari 2023

Ons kenmerk
RDI-EZK/5.12e

Artikel 5 Termijn van ingebruikneming

De vergunninghouder neemt de frequentieruimte binnen zes maanden na de inwerkingtreding van deze vergunning in gebruik en houdt deze in gebruik.

Artikel 6 Storing

1. De vergunninghouder veroorzaakt geen ontoelaatbare belemmeringen door het gewenste signaal van radiozendapparaten in andere radiozend- of ontvangersapparaten of in elektrische of elektronische inrichtingen.
2. De vergunninghouder treft maatregelen om storing op de ontvangst van 'vaste satellietverbindingen' (ruimte naar aarde) door het satellietgrondstation van Defensie in Burum te voorkomen. Daarbij wordt in acht genomen dat het maximaal uitgestraald vermogen van het basisstation in de richting ($\pm 1^\circ$) van het satellietgrondstation van Defensie te Burum²¹ in het horizontale vlak ten minste 15 dB lager moet liggen dan het maximaal uitgestraald vermogen dat met de betreffende antenneconfiguratie te realiseren is.

Artikel 7 Overige bepalingen

1. De vergunninghouder heeft geen recht op exclusief gebruik van de toegewezen frequentieruimte.
2. De vergunninghouder accepteert storingen bij antennes die hoger zijn geplaatst dan dertig meter boven het straatniveau.
3. De vergunninghouder geeft wijzigingen in de gegevens met betrekking tot de vergunning onmiddellijk schriftelijk aan de Rijksinspectie Digitale Infrastructuur door.

Artikel 8 Geldigheid

Deze beschikking treedt in werking met ingang van 3 oktober 2016 en vervalt op 1 december 2023. De beschikking wordt niet van rechtswege verlengd.

²⁰ De overeenkomst is te raadplegen op <http://www.hcm-agreement.eu/>

²¹ Geografische coördinaten, WGS84 : 53°17'05" N.B. en 6°12'50" O.L.



Bijlage

De frequentieruimte bedoeld in artikel 2, en de daarbij behorende frequentietechnische voorwaarden bedoeld in artikel 4, zijn:

Datum

19 januari 2023

Ons kenmerk

RDI-EZK/5.12e

Basisstation

Adres station	: Churchilllaan 11	
	3527 GV UTRECHT	
Locatie	: Churchill 2	
Geografische coördinaten	: 52°4'27,6" NB	
	5°5'44,0" OL	
Frequentieband	Bandbreedte	Zendvermogen
3.75500-3.76000 GHz	5 MHz	13 dBW (EIRP)
Soort antenne	: Richtantenne	
Antennehoogte	: 120 meter	
Antenneversterking	: 14.5 dBi	
Openingshoek	: 120°	
Hoofdstraalrichting	: 290° t.o.v. het geografisch noorden	
Hoek 15 dB onderdrukking	: 75° t.o.v. de hoofdstraalrichting	

(Semi) Mobiele stations

Frequentieband : 3.75500 - 3.76500 GHz
Zendvermogen : 7 dBW (EIRP)

Bepaling zendvermogen

De vergunninghouder verlaagt het zendvermogen van het basisstation en de (semi)-mobiele stations of treft andere maatregelen, indien dat nodig is om te voldoen aan de voorwaarden genoemd in artikel 4, tweede lid van de vergunning.



Annex 3: Gewijzigde 3,5 GHz-vergunning met dossiernummer 7211857

Datum
19 januari 2023

Ons kenmerk
RDI-EZK/5.1.2e

DE MINISTER VAN ECONOMISCHE ZAKEN EN KLIMAAT BESLUIT:²²

Naar aanleiding van de aanvraag van Access Communications B.V. van 15 juni 2016;

§1 Begripsbepalingen

Artikel 1 Definities

In deze beschikking wordt verstaan onder:

- a. basisstation: radiozendapparaat dat op een vaste plaats is opgesteld en verbonden is met een enkelvoudige (richt)antenne;
- b. (semi)-mobiel station: radiozendapparaat, niet zijnde een basisstation, dat al dan niet tijdelijk op een vaste plaats is opgesteld;
- c. antennehoogte: maximale hoogte van de antenne boven het straatniveau ter plaatse;
- d. EIRP: (Equivalent Isotropically Radiated Power): het uitgestraalde vermogen per 5 MHz in de hoofdstraalrichting ten opzichte van een isotrope straler.

§2 Verlening

Artikel 2 Vergunningverlening

Aan Access Communications B.V. wordt een vergunning verleend voor het gebruik van de in de bijlage genoemde frequentieruimte in de 3400 – 3800 MHz band. Vergunninghouder Access Communications B.V. is gevestigd te ZALTBOMMEL en staat ingeschreven bij de Kamer van Koophandel onder nummer 30271936.

§3 Voorschriften en beperkingen

Artikel 3 Gebruiksdoel

Vergunninghouder gebruikt de frequentieruimte genoemd in artikel 2 slechts voor mobiele breedband communicatie.

Artikel 4 Frequentietechnische voorwaarden

- 1. Het gebruik van de frequentieruimte genoemd in artikel 2, vindt plaats:
 - a. met inachtneming van de in de bijlage opgenomen frequentietechnische voorwaarden;
 - b. in Time Division Duplex (TDD) in overeenstemming met de beschikking 2014/276/EU²³ van de Europese Commissie;
 - c. in overeenstemming met de Block Edge Mask zoals beschreven in bijlage B van de hiervoor genoemde beschikking 2014/276/EU.
- 2. De vergunninghouder draagt ervoor zorg dat:
 - a. de maximale veldsterkte van 32 dBµV/m/5 MHz gemeten op 3 meter hoogte op 25 km afstand van het basisstation, genoemd in de bijlage, niet wordt overschreden;
 - b. in het grensgebied met de buurlanden de maximale veldsterkte van 32 dBµV/m/5 MHz gemeten op 3 meter hoogte op de landsgrens met Duitsland en België niet wordt overschreden;

²² Gelet op artikel 3.13 en 3.14 van de Telecommunicatiewet en op artikel 17 van het Frequentiebesluit 2013.

²³ 2014/276/EU :The harmonisation of the 3400-3800 MHz frequency band for terrestrial systems capable of providing electronic communications services in the Community, te vinden via <http://eur-lex.europa.eu>



- c. de hiervoor genoemde veldsterkte wordt berekend op basis van de berekeningsmethode voor mobiel gebruik, opgenomen in de geldende HCM-overeenkomst²⁴.

Datum
19 januari 2023

Ons kenmerk
RDI-EZK/5.12e

Artikel 5 Termijn van ingebruikneming

De vergunninghouder neemt de frequentieruimte binnen zes maanden na de inwerkingtreding van deze vergunning in gebruik en houdt deze in gebruik.

Artikel 6 Storing

1. De vergunninghouder veroorzaakt geen ontoelaatbare belemmeringen door het gewenste signaal van radiozendapparaten in andere radiozend- of ontvangersapparaten of in elektrische of elektronische inrichtingen.
2. De vergunninghouder treft maatregelen om storing op de ontvangst van 'vaste satellietverbindingen' (ruimte naar aarde) door het satellietgrondstation van Defensie in Burum te voorkomen. Daarbij wordt in acht genomen dat het maximaal uitgestraald vermogen van het basisstation in de richting ($\pm 1^\circ$) van het satellietgrondstation van Defensie te Burum²⁵ in het horizontale vlak ten minste 15 dB lager moet liggen dan het maximaal uitgestraald vermogen dat met de betreffende antenneconfiguratie te realiseren is.

Artikel 7 Overige bepalingen

1. De vergunninghouder heeft geen recht op exclusief gebruik van de toegewezen frequentieruimte.
2. De vergunninghouder accepteert storingen bij antennes die hoger zijn geplaatst dan dertig meter boven het straatniveau.
3. De vergunninghouder geeft wijzigingen in de gegevens met betrekking tot de vergunning onmiddellijk schriftelijk aan de Rijksinspectie Digitale Infrastructuur door.

Artikel 8 Geldigheid

Deze beschikking treedt in werking met ingang van 3 oktober 2016 en vervalt op 1 december 2023. De beschikking wordt niet van rechtswege verlengd.

²⁴ De overeenkomst is te raadplegen op <http://www.hcm-agreement.eu/>

²⁵ Geografische coördinaten, WGS84 : 53°17'05" N.B. en 6°12'50" O.L.



Bijlage

De frequentieruimte bedoeld in artikel 2, en de daarbij behorende frequentietechnische voorwaarden bedoeld in artikel 4, zijn:

Datum

19 januari 2023

Ons kenmerk

RDI-EZK/5.1.2e

Basisstation

Adres station	: Churchilllaan 11	
	3527 GV UTRECHT	
Locatie	: Churchill 3	
Geografische coördinaten	: 52°4'27,6" NB	
	5°5'44,0" OL	
Frequentieband	Bandbreedte	Zendvermogen
3.75500-3.76000 GHz	5 MHz	13 dBW (EIRP)
3.76000-3.76500 GHz	5 MHz	13 dBW (EIRP)
Soort antenne	: Richtantenne	
Antennehoogte	: 120 meter	
Antenneversterking	: 14.5 dBi	
Openingshoek	: 120°	
Hoofdstraalrichting	: 122° t.o.v. het geografisch noorden	
Hoek 15 dB onderdrukking	: 75° t.o.v. de hoofdstraalrichting	

(Semi) Mobiele stations

Frequentieband : 3.75500 - 3.76500 GHz
Zendvermogen : 7 dBW (EIRP)

Bepaling zendvermogen

De vergunninghouder verlaagt het zendvermogen van het basisstation en de (semi)-mobiele stations of treft andere maatregelen, indien dat nodig is om te voldoen aan de voorwaarden genoemd in artikel 4, tweede lid van de vergunning.



Annex 4: Gewijzigde 3,5 GHz-vergunning met dossiernummer 7211859

Datum
19 januari 2023

DE MINISTER VAN ECONOMISCHE ZAKEN EN KLIMAAT BESLUIT:²⁶

Ons kenmerk
RDI-EZK/5.12e

Naar aanleiding van de aanvraag van Access Communications B.V. van 15 juni 2016;

§1 Begripsbepalingen

Artikel 1 Definities

In deze beschikking wordt verstaan onder:

- a. basisstation: radiozendapparaat dat op een vaste plaats is opgesteld en verbonden is met een enkelvoudige (richt)antenne;
- b. (semi)-mobiel station: radiozendapparaat, niet zijnde een basisstation, dat al dan niet tijdelijk op een vaste plaats is opgesteld;
- c. antennehoogte: maximale hoogte van de antenne boven het straatniveau ter plaatse;
- d. EIRP: (Equivalent Isotropically Radiated Power): het uitgestraalde vermogen per 5 MHz in de hoofdstraalrichting ten opzichte van een isotrope straler.

§2 Verlening

Artikel 2 Vergunningverlening

Aan Access Communications B.V. wordt een vergunning verleend voor het gebruik van de in de bijlage genoemde frequentieruimte in de 3400 – 3800 MHz band. Vergunninghouder Access Communications B.V. is gevestigd te ZALTBOMMEL en staat ingeschreven bij de Kamer van Koophandel onder nummer 30271936.

§3 Voorschriften en beperkingen

Artikel 3 Gebruiksdoel

Vergunninghouder gebruikt de frequentieruimte genoemd in artikel 2 slechts voor mobiele breedband communicatie.

Artikel 4 Frequentietechnische voorwaarden

- 1. Het gebruik van de frequentieruimte genoemd in artikel 2, vindt plaats:
 - a. met inachtneming van de in de bijlage opgenomen frequentietechnische voorwaarden;
 - b. in Time Division Duplex (TDD) in overeenstemming met de beschikking 2014/276/EU²⁷ van de Europese Commissie;
 - c. in overeenstemming met de Block Edge Mask zoals beschreven in bijlage B van de hiervoor genoemde beschikking 2014/276/EU.
- 2. De vergunninghouder draagt ervoor zorg dat:
 - a. de maximale veldsterkte van 32 dBµV/m/5 MHz gemeten op 3 meter hoogte op 25 km afstand van het basisstation, genoemd in de bijlage, niet wordt overschreden;
 - b. in het grensgebied met de buurlanden de maximale veldsterkte van 32 dBµV/m/5 MHz gemeten op 3 meter hoogte op de landsgrens met Duitsland en België niet wordt overschreden;

²⁶ Gelet op artikel 3.13 en 3.14 van de Telecommunicatiewet en op artikel 17 van het Frequentiebesluit 2013.

²⁷ 2014/276/EU :The harmonisation of the 3400-3800 MHz frequency band for terrestrial systems capable of providing electronic communications services in the Community, te vinden via <http://eur-lex.europa.eu>



- c. de hiervoor genoemde veldsterkte wordt berekend op basis van de berekeningsmethode voor mobiel gebruik, opgenomen in de geldende HCM-overeenkomst²⁸.

Datum
19 januari 2023

Ons kenmerk
RDI-EZK/512e

Artikel 5 Termijn van ingebruikneming

De vergunninghouder neemt de frequentieruimte binnen zes maanden na de inwerkingtreding van deze vergunning in gebruik en houdt deze in gebruik.

Artikel 6 Storing

1. De vergunninghouder veroorzaakt geen ontoelaatbare belemmeringen door het gewenste signaal van radiozendapparaten in andere radiozend- of ontvangstapparaten of in elektrische of elektronische inrichtingen.
2. De vergunninghouder treft maatregelen om storing op de ontvangst van 'vaste satellietverbindingen' (ruimte naar aarde) door het satellietgrondstation van Defensie in Burum te voorkomen. Daarbij wordt in acht genomen dat het maximaal uitgestraald vermogen van het basisstation in de richting ($\pm 1^\circ$) van het satellietgrondstation van Defensie te Burum²⁹ in het horizontale vlak ten minste 15 dB lager moet liggen dan het maximaal uitgestraald vermogen dat met de betreffende antenneconfiguratie te realiseren is.

Artikel 7 Overige bepalingen

1. De vergunninghouder heeft geen recht op exclusief gebruik van de toegewezen frequentieruimte.
2. De vergunninghouder accepteert storingen bij antennes die hoger zijn geplaatst dan dertig meter boven het straatniveau.
3. De vergunninghouder geeft wijzigingen in de gegevens met betrekking tot de vergunning onmiddellijk schriftelijk aan de Rijksinspectie Digitale Infrastructuur door.

Artikel 8 Geldigheid

Deze beschikking treedt in werking met ingang van 3 oktober 2016 en vervalt op 1 december 2023. De beschikking wordt niet van rechtswege verlengd.

²⁸ De overeenkomst is te raadplegen op <http://www.hcm-agreement.eu/>

²⁹ Geografische coördinaten, WGS84 : 53°17'05" N.B. en 6°12'50" O.L.



Bijlage

De frequentieruimte bedoeld in artikel 2, en de daarbij behorende frequentietechnische voorwaarden bedoeld in artikel 4, zijn:

Datum

19 januari 2023

Ons kenmerk

RDI-EZK/5.12e

Basisstation

Adres station	: Manitodreef 6-c	
	3565 CH UTRECHT	
Locatie	: Overvecht	
Geografische coördinaten	: 52°7'45,5" NB	
	5°5'3,7" OL	
Frequentieband	Bandbreedte	Zendvermogen
3.75500-3.76000 GHz	5 MHz	13 dBW (EIRP)
Soort antenne	: Richtantenne	
Antennehoogte	: 6 meter	
Antenneversterking	: 14.5 dBi	
Openingshoek	: 120°	
Hoofdstraalrichting	: 13° t.o.v. het geografisch noorden	
Hoek 15 dB onderdrukking	: 75° t.o.v. de hoofdstraalrichting	

(Semi) Mobiele stations

Frequentieband : 3.75500 - 3.76500 GHz
Zendvermogen : 7 dBW (EIRP)

Bepaling zendvermogen

De vergunninghouder verlaagt het zendvermogen van het basisstation en de (semi)-mobiele stations of treft andere maatregelen, indien dat nodig is om te voldoen aan de voorwaarden genoemd in artikel 4, tweede lid van de vergunning.



Annex 5: Gewijzigde 3,5 GHz-vergunning met dossiernummer 7650938

Datum
19 januari 2023

DE MINISTER VAN ECONOMISCHE ZAKEN EN KLIMAAT BESLUIT:³⁰

Ons kenmerk
RDI-EZK/512e

Naar aanleiding van de aanvraag van Access Communications B.V. van 15 augustus 2018;

§1 Begripsbepalingen

Artikel 1 Definities

In deze beschikking wordt verstaan onder:

- a. basisstation: radiozendapparaat dat op een vaste plaats is opgesteld en verbonden is met een enkelvoudige (richt)antenne;
- b. (semi)-mobiel station: radiozendapparaat, niet zijnde een basisstation, dat al dan niet tijdelijk op een vaste plaats is opgesteld;
- c. antennehoogte: maximale hoogte van de antenne boven het straatniveau ter plaatse;
- d. EIRP: (Equivalent Isotropically Radiated Power): het uitgestraalde vermogen per 5 MHz in de hoofdstraalrichting ten opzichte van een isotrope straler.

§2 Verlening

Artikel 2 Vergunningverlening

Aan Access Communications B.V. wordt een vergunning verleend voor het gebruik van de in de bijlage genoemde frequentieruimte in de 3400 – 3800 MHz band. Vergunninghouder Access Communications B.V. is gevestigd te ZALTBOMMEL en staat ingeschreven bij de Kamer van Koophandel onder nummer 30271936.

§3 Voorschriften en beperkingen

Artikel 3 Gebruiksdoel

Vergunninghouder gebruikt de frequentieruimte genoemd in artikel 2 slechts voor mobiele breedband communicatie.

Artikel 4 Frequentietechnische voorwaarden

- 1. Het gebruik van de frequentieruimte genoemd in artikel 2, vindt plaats:
 - a. met inachtneming van de in de bijlage opgenomen frequentietechnische voorwaarden;
 - b. in Time Division Duplex (TDD) in overeenstemming met de beschikking 2014/276/EU³¹ van de Europese Commissie;
 - c. in overeenstemming met de Block Edge Mask zoals beschreven in bijlage B van de hiervoor genoemde beschikking 2014/276/EU.
- 2. De vergunninghouder draagt ervoor zorg dat:
 - a. de maximale veldsterkte van 32 dBµV/m/5 MHz gemeten op 3 meter hoogte op 25 km afstand van het basisstation, genoemd in de bijlage, niet wordt overschreden;
 - b. in het grensgebied met de buurlanden de maximale veldsterkte van 32 dBµV/m/5 MHz gemeten op 3 meter hoogte op de landsgrens met Duitsland en België niet wordt overschreden;

³⁰ Gelet op artikel 3.13 en 3.14 van de Telecommunicatiewet en op artikel 17 van het Frequentiebesluit 2013.

³¹ 2014/276/EU : de harmonisering van de 3400-3800 MHz frequentieband voor terrestrische systemen die elektronische communicatiediensten kunnen verschaffen in de Gemeenschap, te vinden via <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/NL/TXT/HTML/?uri=CELEX:32014D0276&from=EN>



- c. de hiervoor genoemde veldsterkte wordt berekend op basis van de berekeningsmethode voor mobiel gebruik, opgenomen in de geldende HCM-overeenkomst³².

Datum
19 januari 2023

Ons kenmerk
RDI-EZK **5.12e**

Artikel 5 Termijn van ingebruikneming

De vergunninghouder neemt de frequentieruimte binnen zes maanden na de inwerkingtreding van deze vergunning in gebruik en houdt deze in gebruik.

Artikel 6 Storing

1. De vergunninghouder veroorzaakt geen ontoelaatbare belemmeringen door het gewenste signaal van radiozendapparaten in andere radiozend- of ontvangstapparaten of in elektrische of elektronische inrichtingen.
2. De vergunninghouder treft maatregelen om storing op de ontvangst van 'vaste satellietverbindingen' (ruimte naar aarde) door het satellietgrondstation van Defensie in Burum te voorkomen. Daarbij wordt in acht genomen dat het maximaal uitgestraald vermogen van het basisstation in de richting ($\pm 1^\circ$) van het satellietgrondstation van Defensie te Burum³³ in het horizontale vlak ten minste 15 dB lager moet liggen dan het maximaal uitgestraald vermogen dat met de betreffende antenneconfiguratie te realiseren is.

Artikel 7 Overige bepalingen

1. De vergunninghouder heeft geen recht op exclusief gebruik van de toegewezen frequentieruimte.
2. De vergunninghouder accepteert storingen bij antennes die hoger zijn geplaatst dan dertig meter boven het straatniveau.
3. De vergunninghouder geeft wijzigingen in de gegevens met betrekking tot de vergunning onmiddellijk schriftelijk aan de Rijksinspectie Digitale Infrastructuur door.

Artikel 8 Geldigheid

Deze beschikking treedt in werking met ingang van 19 september 2018 en vervalt onverminderd artikel 7, vijfde lid, op 1 december 2023. De beschikking wordt niet van rechtswege verlengd.

³² De overeenkomst is te raadplegen op <http://www.hcm-agreement.eu/>

³³ Geografische coördinaten, WGS84 : 53°17'05" N.B. en 6°12'50" O.L.



Bijlage

De frequentieruimte bedoeld in artikel 2, en de daarbij behorende frequentietechnische voorwaarden bedoeld in artikel 4, zijn:

Datum

19 januari 2023

Ons kenmerk

RDI-EZK.512e

Basisstation

Adres station	: Atoomweg 61 3542 AA UTRECHT	
Locatie	: Hoek Lageweide kruising Atoomweg	
Geografische coördinaten	: 52°6'55,0" NB 5°3'22,0" OL	
Frequentieband	Bandbreedte	Zendvermogen
3.75500-3.76000 GHz	5 MHz	13 dBW (EIRP)
3.76000-3.76500 GHz	5 MHz	13 dBW (EIRP)
Soort antenne	: Richtantenne	
Antennehoogte	: 8 meter	
Antenneversterking	: 14.5 dBi	
Openingshoek	: 120°	
Hoofdstraalrichting	: 240° t.o.v. het geografisch noorden	
Hoek 15 dB onderdrukking	: 75° t.o.v. de hoofdstraalrichting	

(Semi) Mobiele stations

Frequentieband : 3.75500 - 3.76500 GHz
Zendvermogen : 7 dBW (EIRP)

Bepaling zendvermogen

De vergunninghouder verlaagt het zendvermogen van het basisstation en de (semi)-mobiele stations of treft andere maatregelen, indien dat nodig is om te voldoen aan de voorwaarden genoemd in artikel 4, tweede lid van de vergunning.



> Retouradres Postbus 450 9700 AL Groningen

AANTEKENEN

Europe Container Terminals B.V.

T.a.v. 5.1.2.e

Postbus 7385

3000 HJ ROTTERDAM

Tevens per email verzonden aan:

5.1.2.e

Emmasingel 1
9726 AH Groningen
Postbus 450
9700 AL Groningen
T (088) 041 6000
F (050) 587 74 00
www.rdi.nl
info@rdi.nl

Contactpersoon
P. Disseldorp

T 5.1.2.e
b.g.g. 088 041 6000

Ons kenmerk
RDI-EZK/5.1.2.e

Uw kenmerk
-

Bijlagen
- Voorbeeldvergunning

Datum 8 maart 2023

Betreft Besluit wijziging 3,5 GHz vergunningen met dossiernummers: 7357043, 7357044, 7357046, 7357047, 7359450, 7359451, 7359452, 7359454, 7359456, 7359458, 7359459, 7359461, 7359462, 7359463, 7359465, 7359466, 7359468, 7359469, 7359470, 7359471, 7359473, 7359474, 7359475, 7359476, 7359477, 7359478, 7359479, 7359480, 7359481, 7359482, 7359483, 7359486, 7359487, 7359488, 7359489, 7989245, 7989246, 7989247, 7989249

Geachte 5.1.2.e

Inleiding

U heeft 39 vergunningen voor lokaal frequentiegebruik in de 3410 – 3800 MHz-band met een afloopdatum van 1 september 2026. Met de wijziging van het Nationaal Frequentieplan (NFP) van 23 februari 2023 wordt de 3,5 GHz-band (3400 – 3800 MHz) per 1 december 2023 aangewezen voor mobiele communicatie. Het gedeelte 3450 – 3750 MHz wordt via een veiling verdeeld voor landelijke, mobiele communicatie.¹

Voor lokaal gebruik zijn twee blokken spectrum beschikbaar gemaakt, namelijk 3400 – 3450 MHz en 3750 – 3800 MHz. Om ruimte te maken voor landelijke, mobiele communicatie zal uw netwerk binnen de 3,5 GHz-band gemigreerd moeten worden naar de eerder genoemde blokken spectrum in deze band. In de afgelopen tijd is meermaals overleg gevoerd met u en de andere vergunninghouders over migratie, maar pas recentelijk is het besluit genomen tot een bandindeling met voorlopig 2x50 MHz voor lokale netwerken.¹

Op 10 januari 2023 heb ik aan u mijn voorgenomen besluit, met kenmerk RDI-EZK/5.1.2.e met betrekking tot het wijzigen van uw vergunningen gestuurd. Uw zienswijze op dit voornemen heb ik op 31 januari 2023 ontvangen.

Migratie binnen 3,5 GHz-band

Ik heb besloten om uw huidige gebruik binnen de 3,5 GHz-band te migreren. Deze migratie dient te zijn voltooid vóór de datum dat de 3,5 GHz-band

¹ Staatscourant 2023, 5604



beschikbaar wordt gesteld voor landelijke, mobiele communicatie, te weten 1 december 2023.¹ Uw vergunningen in de 3,5 GHz-band worden gewijzigd door middel van dit ambtshalve besluit, waaraan het voorgenomen besluit van 10 januari 2023 vooraf is gegaan.

Datum
8 maart 2023

Ons kenmerk
RDI-EZK/5.12e

Achtergrond

De basis voor de huidige vergunningen voor lokaal frequentiegebruik in de 3410 – 3800 MHz-band is gelegen in het Besluit van 22 oktober 2015 houdende wijziging van het Nationaal Frequentieplan 2014 (pakket 2015-1).² Op basis van dat besluit konden vergunningen worden verleend met een uiterste einddatum van 1 september 2022 of 1 september 2026, afhankelijk van de exacte plek in de 3,5 GHz-band. In de toelichting bij dat besluit is tevens aangekondigd dat na 2020 een evaluatie zou plaatsvinden, waarna mogelijk een herinrichting van de band dient plaats te vinden.

De 3,5 GHz-band is één van de door de Europese Commissie aangewezen 5G frequentiebanden. In artikel 54, eerste lid, onder a, van EU-richtlijn 2018/1972³ is bepaald dat lidstaten alle passende maatregelen moeten nemen om voldoende grote aaneengesloten blokken frequentieruimte beschikbaar te stellen in deze band om terrestrische systemen mogelijk te maken die draadloze breedbanddiensten kunnen leveren. In artikel 1 van het Uitvoeringsbesluit 2019/235 van de Europese Commissie tot wijziging van Beschikking 2008/411/EG⁴ (dat ziet op de 3,5 GHz-band) is bepaald dat de frequentieruimte beschikbaar gesteld moet worden voor terrestrische elektronische communicatienetwerken onder de in het uitvoeringsbesluit gestelde parameters.

In de kamerbrief van 5 december 2019⁵ is aangekondigd dat de frequenties in de 3,5 GHz-band (3450 – 3750 MHz) uiterlijk begin 2022 ten behoeve van mobiele communicatie worden geveild. De Nota Frequentiebeleid 2016⁶ en de Nota Mobiele Communicatie 2019⁷ vormen het beleidskader om deze frequenties te veilen.

Bij besluit van 26 april 2021⁸ is de bestemming van de 3,5 GHz-band in het NFP 2014 gewijzigd. Door deze wijziging werd het banddeel 3450 – 3750 MHz per 1 september 2022 bestemd voor nationale mobiele communicatie.

Dit besluit van 26 april 2021 is echter op 30 juni 2021 door de voorzieningenrechter van de rechtbank Rotterdam geschorst, omdat de ongestoorde voortzetting van Nood-, Spoed- & Veiligheidscommunicatie (NSV) in de 3,5 GHz-band onvoldoende was gewaarborgd.⁹ Naar aanleiding van deze schorsing is een onafhankelijke Adviescommissie¹⁰ ingesteld, die op 12 mei 2022 advies¹¹ heeft uitgebracht over hoe en wanneer de 3,5 GHz-band in heel

² Staatscourant 2015, 37676

³ Richtlijn (EU) 2018/1972 van het Europees Parlement en de Raad van 11 december 2018 tot vaststelling van het Europees wetboek voor elektronische communicatie, Pb L 321/36 van 17.12.2018

⁴ Uitvoeringsbesluit (EU) 2019/235 van de Commissie van 24 januari 2019 tot wijziging van de beschikking 2008/411/EG wat betreft de actualisering van relevante technische voorwaarden voor de 3400 – 3800 MHz-frequentieband, Pb L 37/135 van 8.2.2019

⁵ Kamerstukken II, 2019–2020, 24095, nr.492

⁶ Kamerstukken II, 2016–2017, 24095, nr.409

⁷ Kamerstukken II, 2018–2019, 24095, nr.478

⁸ Staatscourant 2021, 21970

⁹ ECLI:NL:RBROT:2021:6106

¹⁰ Kamerbrief en instellingsbesluit Adviescommissie 3,5 GHz-band, Kamerstuk 24095, nr. 554

¹¹ Advies van Adviescommissie 3,5 GHz band, Kamerstuk 24095, nr. 563



Nederland ter beschikking kan worden gesteld voor mobiele communicatie, op een wijze die de verzorging van de NSV-communicatie waarborgt. Op 8 juli 2022 heb ik aan de Tweede Kamer een brief verstuurd waarin de voorgenomen indeling van de 3,5 GHz-frequentieband en het tijdspad worden toegelicht.¹²

Datum
8 maart 2023

Ons kenmerk
RDI-EZK.512e

Vervolgens is van 15 juli tot en met 26 augustus 2022 de concept wijziging van het NFP voor een vernieuwde indeling van de 3,5 GHz-band geconsulteerd. Dit voorgenomen besluit betrof onder meer de keuze voor een bandindeling waarbij voor lokale mobiele netwerken 100 MHz aaneengesloten spectrum beschikbaar wordt gesteld aan de onderkant van de 3,5 GHz-band (3400 – 3500 MHz). In reactie op deze consultatie zijn verschillende zienswijzen ingediend. Sommige indieners zijn voorstander van deze bandindeling, maar andere indieners pleiten juist voor plaatsing van lokale mobiele netwerken bovenin de 3,5 GHz-band. Op 13 december 2022 heb ik aan de Tweede Kamer een brief gestuurd waarin ik heb aangegeven dat ik op basis van de verschillende zienswijzen en extern onderzoek de keuze heb gemaakt om voorlopig 2x50 MHz voor lokaal gebruik te bestemmen gelegen aan de onder- en bovenkant van de 3,5 GHz band.¹³ Het NFP is bij besluit van 23 februari 2023 overeenkomstig gewijzigd. De keuze voor deze voorlopige bandindeling van 2x50 MHz zal worden geëvalueerd rond 2026 waarbij opnieuw een weging van alle belangen zal plaatsvinden.¹

Noodzaak van migratie van bestaande lokale vergunningen

Zoals hierboven is beschreven, is het noodzakelijk om ruimte te maken voor landelijke, mobiele communicatie. Medegebruik van de frequentieruimte door lokale en landelijke gebruikers kan niet op een doelmatige manier plaatsvinden. Op de locatie van de lokale gebruiker is het gebruik van de frequentieruimte door de landelijke gebruiker niet mogelijk. Zonder deze wijzigingen is het niet mogelijk om 300 MHz voor landelijk gebruik van mobiele communicatie te verdelen. De bestaande, lokale netwerken met een vergunningsduur tot 1 september 2026 dienen daarom gemigreerd te worden binnen de 3,5 GHz-band, zoals uw netwerk, of daarbuiten.

Voorgenomen besluit en zienswijze

Op 10 januari 2023 heb ik u mijn voornemen tot wijziging van uw vergunningen verzonden. Hierin heb ik aangegeven dat ik voornemens ben om uw vergunningen in de 3,5 GHz-band met dossiernummers 7357043, 7357044, 7357046, 7357047, 7359450, 7359451, 7359452, 7359454, 7359456, 7359458, 7359459, 7359461, 7359462, 7359463, 7359465, 7359466, 7359468, 7359469, 7359470, 7359471, 7359473, 7359474, 7359475, 7359476, 7359477, 7359478, 7359479, 7359480, 7359481, 7359482, 7359483, 7359486, 7359487, 7359488, 7359489, 7989245, 7989246, 7989247, 7989249 te wijzigen in die zin dat de aan u toegewezen frequentieruimte wordt gewijzigd in de frequentieruimte van 3760 MHz tot 3800 MHz. Ook had ik het voornemen een voorschrift over synchronisatie en samenwerking toe te voegen aan uw vergunningen. Tevens heb ik aangegeven dat ik het voornemen had om uw vergunningen zodanig te wijzigen dat u de oorspronkelijk toegewezen frequentieruimte in de 3,5 GHz-band uiterlijk tot en met 30 november 2023 kunt gebruiken. U kon tot en met woensdag 1 februari 2023 uw zienswijze indienen op dit voornemen. Op 31 januari 2023 heb ik uw reactie ontvangen. In deze reactie geeft u het volgende aan:

¹² Kamerbrief van 8 juli 2022, Kamerstuk 24095, nr. 564

¹³ Kamerstukken II, 2022–2023, 24095, nr.572



- 5.1.1.c [Redacted text block]

Datum
8 maart 2023

Ons kenmerk
RDI-EZK/512e

5.1.1.c [Redacted text block]

[Redacted text block]



5.1.1.c

Datum
8 maart 2023

Ons kenmerk
RDI-EZK.512e

Besluit: wijzigingen in de vergunning

Op grond van artikel 3.19, derde lid jo. tweede lid, onderdeel c, van de Telecommunicatiewet (Tw) besluit ik om uw vergunningen in de 3,5 GHz-band te wijzigen in die zin dat de aan u toegewezen frequentieruimte wordt gewijzigd in de frequentieruimte van 3760 MHz tot 3800 MHz. Het betreft de vergunningen met de volgende dossiernummers: 7357043, 7357044, 7357046, 7357047, 7359450, 7359451, 7359452, 7359454, 7359456, 7359458, 7359459, 7359461, 7359462, 7359463, 7359465, 7359466, 7359468, 7359469, 7359470, 7359471, 7359473, 7359474, 7359475, 7359476, 7359477, 7359478, 7359479, 7359480, 7359481, 7359482, 7359483, 7359486, 7359487, 7359488, 7359489, 7989245, 7989246, 7989247, 7989249.

Gekoppeld aan de ingebruikname van deze nieuwe frequenties is de opgelegde verplichting om uw frequentiegebruik te synchroniseren met andere gebruikers in de band volgens het synchronisatievoorschrift. Synchronisatie bevordert het doelmatig gebruik van frequentieruimte in het algemeen, maar ook op individueel niveau voor u als vergunninghouder. Het gebruiksrecht van de nieuwe frequentieruimte gaat per direct in, mits u drie weken voorafgaand aan de ingebruikname van de frequentieruimte dit per e-mail meldt aan de Rijksinspectie Digitale Infrastructuur (RDI)¹⁴ op het e-mailadres info@rdi.nl met kopie naar 3.5ghz@rdi.nl.

Er kan in de praktijk sprake blijken te zijn van onderlinge storing tussen uw gemigreerde netwerk en een ander gemigreerd netwerk op dezelfde frequentie in dezelfde regio. Hiervoor wordt verwezen naar de toelichting op het migratievoorstel van begin juni 2021. In voorkomende gevallen zijn betrokken vergunninghouders verplicht tot onderlinge samenwerking om deze knelpunten te mitigeren. In uw situatie kan op beperkte schaal mogelijk interferentie ontstaan met het netwerk van Greenet Netwerk B.V.

Tevens besluit ik uw vergunningen zodanig te wijzigen dat u de oorspronkelijk toegewezen frequentieruimte in de 3,5 GHz-band uiterlijk tot en met 30 november 2023 kunt gebruiken. Daarna komt deze frequentieruimte beschikbaar voor nieuwe vergunninghouders, die door middel van een veiling frequentieruimte hebben verkregen voor landelijke, mobiele communicatie.

Met deze wijziging van uw vergunningen blijft de afloopdatum hetzelfde, te weten 1 september 2026. Indien u na deze datum het frequentiegebruik wilt continueren, dient u hiervoor nieuwe vergunningen aan te vragen. Voor nieuwe vergunningen in de 3,5 GHz-band gaan nieuwe voorwaarden gelden op basis van nog vast te stellen beleid.

¹⁴ Rijksinspectie Digitale Infrastructuur (RDI) is per 1 januari 2023 de nieuwe naam van Agentschap Telecom



Ten opzichte van mijn voornemen besluit ik, in het belang van doelmatig frequentiegebruik, om nog één extra voorwaarde in uw vergunning op te nemen. Deze voorwaarde houdt in dat u op verzoek van de RDI informatie moet verstrekken over de stand van zaken van de migratie van uw netwerk. De frequentieband 3450 MHz – 3750 MHz moet per 1 december 2023 beschikbaar zijn voor landelijke, mobiele communicatie. Een tijdige migratie van uw netwerk is van belang om hiervoor te zorgen. Deze voorwaarde zorgt er voor dat ik, indien nodig, in staat ben om de voortgang van de migratie te kunnen monitoren.

Datum
8 maart 2023

Ons kenmerk
RDI-EZK.512e

De aan u verleende vergunningen in de 3,5 GHz-band worden met dit wijzigingsbesluit gewijzigd. Ten opzichte van uw huidige vergunningen in de 3,5 GHz-band besluit ik om het volgende in de vergunningen te wijzigen:

Na artikel 4 worden artikel 4a, 4b en 4c toegevoegd met de tekst:

"Artikel 4a Synchronisatievoorschrift

- 1. De vergunninghouder synchroniseert zijn netwerk met de netwerken in de frequentieband 3410 MHz – 3800 MHz op basis van het in de bijlage opgenomen synchronisatievoorschrift.*
- 2. Het bepaalde in het eerste lid blijft buiten toepassing voor zover de vergunninghouder dusdanige maatregelen neemt dat huidige en toekomstige vergunninghouders in de 3410 – 3800 MHz band geen storingen ondervinden en niet beperkt worden in hun frequentiegebruik door het gebruik van de vergunninghouder.*

Artikel 4b Samenwerking

Indien er interferentie ontstaat tussen het netwerk van de vergunninghouder en het netwerk van (een) andere vergunninghouder(s) door co-channel gebruik, sluit de vergunninghouder een overeenkomst met de andere vergunninghouder die ook houder is van één of meerdere vergunningen in de frequentieband 3750 – 3800 MHz. In uw geval zou dat het geval kunnen zijn met: Greenet Netwerk B.V.

De overeenkomst wordt zo spoedig mogelijk na het constateren van interferentie, maar uiterlijk binnen zes maanden na deze constatering afgesloten. In deze overeenkomst worden bepalingen opgenomen die ten doel hebben het voorkomen van onderlinge storingen. De bepalingen kunnen beperkingen maar geen uitbreidingen inhouden van de frequentietechnische voorwaarden zoals vermeld in de bijlage van deze vergunning.

Artikel 4c Informatieverstrekking

In het belang van doelmatig frequentiegebruik verstrekt de vergunninghouder op verzoek van de Rijksinspectie Digitale Infrastructuur alle gevraagde informatie over de voortgang van de migratie van het netwerk van de frequentieruimte die tot 1 december 2023 gebruikt kan worden naar de frequentieruimte die tot 1 september 2026 gebruikt kan worden zoals vermeld in de bijlage."

In Artikel 6, tweede lid, wordt in de eerste zin na de tekst "De vergunninghouder dient" de tekst toegevoegd "tot 1 december 2023".

In artikel 7, derde lid, wordt de tekst "Agentschap Telecom" vervangen door "de Rijksinspectie Digitale Infrastructuur".

In artikel 8 wordt na de huidige tekst de zin toegevoegd:
"De beschikking wordt niet van rechtswege verlengd."



In de bijlage wordt onder het kopje Basisstation en boven de tabel met de frequentiebanden de tekst toegevoegd:

"Tot 1 december 2023 kan gebruik gemaakt worden van:"

Datum
8 maart 2023

Ons kenmerk
RDI-EZK/512e

In de bijlage onder het kopje Basisstation en onder de tabel met frequentiebanden wordt de tekst toegevoegd:

"Vanaf 8 maart 2023 tot 1 september 2026 kan gebruik gemaakt worden van onderstaande frequentieruimte, mits de vergunninghouder drie weken voorafgaand aan de ingebruikname van de frequentieruimte dit per e-mail meldt aan de RDI op het e-mailadres info@rdi.nl met kopie naar 3.5ghz@rdi.nl:

Frequentieband	Bandbreedte	Zendvermogen
3.76000-3.76500 GHz	5 MHz	13 dBW (EIRP)
3.76500-3.77000 GHz	5 MHz	13 dBW (EIRP)
3.77000-3.77500 GHz	5 MHz	13 dBW (EIRP)
3.77500-3.78000 GHz	5 MHz	13 dBW (EIRP)
3.78000-3.78500 GHz	5 MHz	13 dBW (EIRP)
3.78500-3.79000 GHz	5 MHz	13 dBW (EIRP)
3.79000-3.79500 GHz	5 MHz	13 dBW (EIRP)
3.79500-3.80000 GHz	5 MHz	13 dBW (EIRP)"

In de bijlage wordt onder het kopje (Semi) Mobiele stations de tekst toegevoegd:

"Tot 1 december 2023 kan gebruik gemaakt worden van:"

In de bijlage wordt onder het kopje (Semi) Mobiele stations tussen de voorwaarde voor Frequentieband en Zendvermogen de tekst toegevoegd:

*"Vanaf 8 maart 2023 tot 1 september 2026 kan gebruik gemaakt worden van:
Frequentieband : 3.76000 - 3.8000 GHz"*

Aan het einde van de bijlage wordt de volgende paragraaf toegevoegd:

"Synchronisatievoorschrift

Het synchronisatievoorschrift bedoeld in artikel 4a is:

Duplex formaat:	Time Division (TDD)
Framelengte (ms):	10
Subframelengte (ms):	1
DL/UL configuratie:	DSUDDDSUDD ¹
Tijdslotconfiguratie subframe S:	10:2:2 ²
Tijdslotlengte (ms):	0.5
Onderlinge sub-draaggolf afstand (kHz):	15
Aantal sub-draaggolven per resource block:	12
Cyclische prefix:	Normaal

¹ D = Download, S = Speciale configuratie, U = Upload

² Downlink:Guardtijd:Uplink

Algemeen:

*Tijdsbasis: UTC in overeenstemming met ITU Recommendation ITU-R TF.460
Radio frames moeten gesynchroniseerd worden op de UTC seconde welke overeenkomt met de fasesynchronisatie overeenkomstig ITU-T. Het meetsignaal is 1 pps (pulse per seconde). De opgaande flank betekent de start van de UTC seconde. Het DL/UL patroon begint met het radioframe."*



Ten behoeve van de leesbaarheid is er een Voorbeeldvergunning bijgevoegd bij dit besluit waarin de wijzigingen in de vergunningen in het rood en doorgehaald zichtbaar zijn.

Datum
8 maart 2023

Ons kenmerk
RDI-512e/5.12e

Geen vergoeding voor ambtshalve wijziging vergunningen

Voor het ambtshalve wijzigen van uw vergunningen wordt bij u geen vergoeding in rekening gebracht.

Bezwaarclausule

Als u bezwaren hebt, kunt u binnen zes weken na de verzenddatum van dit besluit een gemotiveerd bezwaarschrift indienen bij de Minister van Economische Zaken en Klimaat, Rijksinspectie Digitale Infrastructuur, ter attentie van het team Juridische Zaken, Postbus 450, 9700 AL GRONINGEN. Dit bezwaarschrift bevat tenminste:

1. uw naam en adres;
2. de datum van uw bezwaarschrift;
3. een omschrijving (of kopie) van het besluit waartegen u bezwaar maakt;
4. de gronden van uw bezwaar;
5. uw handtekening.

Het indienen van een bezwaarschrift heeft geen schorsende werking. Indien u zich laat vertegenwoordigen door een gemachtigde, wordt van hem/haar in beginsel een schriftelijke machtiging verlangd.

Hoogachtend,
De Minister van Economische Zaken en Klimaat,
namens deze

5.1.2.e

mw. drs. ing. M.J. Tjoelker
Manager Bedrijfsnetwerken
Rijksinspectie Digitale Infrastructuur



> Retouradres Postbus 450 9700 AL Groningen

AANTEKENEN

Koning & Hartman B.V. (Axians)
T.a.v. 5.1.2.e
en 5.1.2.e
Energieweg 1
2627 AP DELFT

Tevens per email verzonden aan:

5.1.2.e

Emmasingel 1
9726 AH Groningen
Postbus 450
9700 AL Groningen
T (088) 041 6000
F (050) 587 74 00
www.rdi.nl
info@rdi.nl

Contactpersoon

5.1.2.e

T 5.1.2.e
b.g. 088 041 6000

Ons kenmerk

RDI-EZK/5.1.2.e

Uw kenmerk

-

Bijlagen

Geconsolideerde vergunning

Datum 8 maart 2023

Betreft Besluit wijziging 3,5 GHz vergunning met dossiernummer: 7126215

Geachte 5.1.2.e 5.1.2.e, geachte 5.1.2.e,

Inleiding

U heeft één vergunning voor lokaal frequentiegebruik in de 3410 – 3800 MHz-band met een afloopdatum van 1 september 2026. Met het besluit tot wijziging van het Nationaal Frequentieplan (NFP) van 23 februari 2023 wordt de 3,5 GHz-band (3400 – 3800 MHz) per 1 december 2023 aangewezen voor mobiele communicatie. Het gedeelte 3450 – 3750 MHz wordt via een veiling verdeeld voor landelijke, mobiele communicatie.¹

Voor lokaal gebruik zijn twee blokken spectrum beschikbaar gemaakt namelijk 3400 – 3450 MHz en 3750 – 3800 MHz. Om ruimte te maken voor landelijke, mobiele communicatie zal uw netwerk binnen de 3,5 GHz-band gemigreerd moeten worden naar de eerder genoemde blokken spectrum in deze band. In de afgelopen tijd is meermaals overleg gevoerd met u en de andere vergunninghouders over migratie, maar pas recentelijk is het besluit genomen tot een bandindeling met voorlopig 2x50 MHz voor lokale netwerken.¹

Op 10 januari 2023 heb ik aan u mijn voorgenomen besluit, met kenmerk RDI-EZK/5.1.2.e met betrekking tot het wijzigen van uw vergunning gestuurd. Ik heb van u op dit voornemen geen zienswijze ontvangen.

Migratie binnen de 3,5 GHz-band

Ik heb besloten om uw huidige gebruik binnen de 3,5 GHz-band te migreren. Deze migratie dient te zijn voltooid vóór de datum dat de 3,5 GHz-band beschikbaar wordt gesteld voor landelijke, mobiele communicatie, te weten 1 december 2023.¹ Uw vergunning in de 3,5 GHz-band wordt gewijzigd door middel van dit ambtshalve besluit, waaraan het voorgenomen besluit van 10 januari 2023 vooraf is gegaan.

¹ Staatscourant 2023, 5604



Datum
8 maart 2023

Ons kenmerk
RDI-EZK/512e

Achtergrond

De basis voor de huidige vergunningen voor lokaal frequentiegebruik in de 3410 – 3800 MHz-band is gelegen in het Besluit van 22 oktober 2015 houdende wijziging van het Nationaal Frequentieplan 2014 (pakket 2015-1)². Op basis van dat besluit konden vergunningen worden verleend met een uiterste einddatum van 1 september 2022 of 1 september 2026, afhankelijk van de exacte plek in de 3,5 GHz-band. In de toelichting bij dat besluit is tevens aangekondigd dat na 2020 een evaluatie zou plaatsvinden, waarna mogelijk een herinrichting van de band dient plaats te vinden.

De 3,5 GHz-band is een van de door de Europese Commissie aangewezen 5G frequentiebanden. In artikel 54, eerste lid, onder a, van EU-richtlijn 2018/1972³ is bepaald dat lidstaten alle passende maatregelen moeten nemen om voldoende grote aaneengesloten blokken frequentieruimte beschikbaar te stellen in deze band om terrestrische systemen mogelijk te maken die draadloze breedbanddiensten kunnen leveren. In artikel 1 van het Uitvoeringsbesluit 2019/235 van de Europese Commissie tot wijziging van Beschikking 2008/411/EG⁴ (dat ziet op de 3,5 GHz-band) is bepaald dat de frequentieruimte beschikbaar gesteld moet worden voor terrestrische elektronische communicatienetwerken onder de in het uitvoeringsbesluit gestelde parameters.

In de kamerbrief van 5 december 2019⁵ is aangekondigd dat de frequenties in de 3,5 GHz-band (3450 – 3750 MHz) uiterlijk begin 2022 ten behoeve van mobiele communicatie worden geveild. De Nota Frequentiebeleid 2016⁶ en de Nota Mobiele Communicatie 2019⁷ vormen het beleidskader om deze frequenties te veilen.

Bij besluit van 26 april 2021⁸ is de bestemming van de 3,5 GHz-band in het NFP 2014 gewijzigd. Door deze wijziging werd het banddeel 3450 – 3750 MHz per 1 september 2022 bestemd voor nationale mobiele communicatie.

Dit besluit van 26 april 2021 is echter op 30 juni 2021 door de voorzieningenrechter van de rechtbank Rotterdam geschorst, omdat de ongestoorde voortzetting van Nood-, Spoed- & Veiligheidscommunicatie (NSV) in de 3,5 GHz-band onvoldoende was gewaarborgd.⁹ Naar aanleiding van deze schorsing is een onafhankelijke Adviescommissie¹⁰ ingesteld, die op 12 mei 2022 advies¹¹ heeft uitgebracht over hoe en wanneer de 3,5 GHz-band in heel Nederland ter beschikking kan worden gesteld voor mobiele communicatie, op een wijze die de verzorging van de NSV-communicatie waarborgt. Op 8 juli 2022 heb

² Staatscourant 2015, 37676

³ Richtlijn (EU) 2018/1972 van het Europees Parlement en de Raad van 11 december 2018 tot vaststelling van het Europees wetboek voor elektronische communicatie, Pb L 321/36 van 17.12.2018

⁴ Uitvoeringsbesluit (EU) 2019/235 van de Commissie van 24 januari 2019 tot wijziging van de beschikking 2008/411/EG wat betreft de actualisering van relevante technische voorwaarden voor de 3400 – 3800 MHz-frequentieband, Pb L 37/135 van 8.2.2019

⁵ Kamerstukken II, 2019–2020, 24095, nr. 492

⁶ Kamerstukken II, 2016–2017, 24095, nr. 409

⁷ Kamerstukken II, 2018–2019, 24095, nr. 478

⁸ Staatscourant 2021, 21970

⁹ ECLI:NL:RBROT:2021:6106

¹⁰ Kamerbrief en instellingsbesluit Adviescommissie 3,5 GHz-band, Kamerstuk 24095, nr. 554

¹¹ Advies van Adviescommissie 3,5 GHz band, Kamerstuk 24095, nr. 563



ik aan de Tweede Kamer een brief verstuurd waarin de voorgenomen indeling van de 3,5 GHz-frequentieband en het tijdsplan worden toegelicht.¹²

Datum
8 maart 2023

Ons kenmerk
RDI-EZK/5.12e

Vervolgens is van 15 juli tot en met 26 augustus 2022 de concept wijziging van het NFP voor een vernieuwde indeling van de 3,5 GHz-band geconsulteerd. Dit voorgenomen besluit betrof onder meer de keuze voor een bandindeling waarbij voor lokale mobiele netwerken 100 MHz aaneengesloten spectrum beschikbaar wordt gesteld aan de onderkant van de 3,5 GHz-band (3400 – 3500 MHz). In reactie op deze consultatie zijn verschillende zienswijzen ingediend. Sommige indieners zijn voorstander van deze bandindeling, maar andere indieners pleiten juist voor plaatsing van lokale mobiele netwerken bovenin de 3,5 GHz-band. Op 13 december 2022 heb ik aan de Tweede Kamer een brief gestuurd waarin ik heb aangegeven dat ik op basis van de verschillende zienswijzen en extern onderzoek de keuze heb gemaakt om voorlopig 2x50 MHz voor lokaal gebruik te bestemmen gelegen aan de onder- en bovenkant in de 3,5 GHz band.¹³ Het NFP is bij besluit van 23 februari 2023 overeenkomstig gewijzigd. De keuze voor deze voorlopige bandindeling van 2x50 MHz zal worden geëvalueerd rond 2026 waarbij opnieuw een weging van alle belangen zal plaatsvinden.¹

Noodzaak van migratie van bestaande lokale vergunningen

Zoals hierboven is beschreven, is het noodzakelijk om ruimte te maken voor landelijke, mobiele communicatie. Medegebruik van de frequentieruimte door lokale en landelijke gebruikers kan niet op een doelmatige manier plaatsvinden. Op de locatie van de lokale gebruiker is het gebruik van de frequentieruimte door de landelijke gebruiker niet mogelijk. Zonder deze wijzigingen is het niet mogelijk om 300 MHz voor landelijk gebruik van mobiele communicatie te verdelen. De bestaande, lokale netwerken met een vergunningsduur tot 1 september 2026 dienen daarom gemigreerd te worden binnen de 3,5 GHz-band, zoals uw netwerk, of daarbuiten.

Voorgenomen besluit en zienwijze

Op 10 januari 2023 heb ik u mijn voornemen tot wijziging van uw vergunning verzonden. Hierin heb ik aangegeven dat ik voornemens ben om uw vergunning in de 3,5 GHz-band met dossiernummer 7126215 te wijzigen in die zin dat de aan u toegewezen frequentieruimte wordt gewijzigd in de frequentieruimte van 3780 MHz tot 3800 MHz. Ook had ik het voornemen een voorschrift over synchronisatie en samenwerking toe te voegen aan uw vergunning. Tevens heb ik aangegeven dat ik het voornemen had om uw vergunning zodanig te wijzigen dat u de oorspronkelijk toegewezen frequentieruimte in de 3,5 GHz-band uiterlijk tot en met 30 november 2023 kunt gebruiken. U kon tot en met woensdag 1 februari 2023 uw zienswijze indienen op dit voornemen. 5.1.1.c

Besluit: wijzigingen in de vergunning

Op grond van artikel 3.19, derde lid jo. tweede lid, onderdeel c, van de Telecommunicatiewet (Tw) besluit ik om uw vergunning in de 3,5 GHz-band met dossiernummer 7126215 te wijzigen in die zin dat de aan u toegewezen

¹² Kamerbrief van 8 juli 2022, Kamerstuk 24095, nr. 564

¹³ Kamerstukken II, 2022–2023, 24095, nr. 572



frequentieruimte wordt gewijzigd in de frequentieruimte van 3780 MHz tot 3800 MHz.

Datum
8 maart 2023

Ons kenmerk
RDI-EZK/512e

Gekoppeld aan de ingebruikname van deze nieuwe frequenties is de opgelegde verplichting om uw frequentiegebruik te synchroniseren met andere gebruikers in de band, volgens het synchronisatievoorschrift. Synchronisatie bevordert het doelmatig gebruik van frequentieruimte in het algemeen, maar ook op individueel niveau voor u als vergunninghouder. Het gebruiksrecht van de nieuwe frequentieruimte gaat per direct in, mits u drie weken voorafgaand aan de ingebruikname van de frequentieruimte dit per e-mail meldt aan de Rijksinspectie Digitale Infrastructuur (RDI)¹⁴ op het e-mailadres info@rdi.nl met kopie naar 3.5ghz@rdi.nl.

Er kan in de praktijk sprake blijken te zijn van onderlinge storing tussen uw netwerk en een ander gemigreerd netwerk op dezelfde frequentie in dezelfde regio. Hiervoor wordt verwezen naar de toelichting op het migratievoorstel van begin juni 2021. In voorkomende gevallen zijn betrokken vergunninghouders verplicht tot onderlinge samenwerking om deze knelpunten te mitigeren. In uw situatie is de verwachting dat er geen interferentie zal ontstaan met andere netwerken die van dezelfde frequentieruimte gebruik maken.

Tevens besluit ik uw vergunning zodanig te wijzigen dat u de oorspronkelijk toegewezen frequentieruimte in de 3,5 GHz-band uiterlijk tot en met 30 november 2023 kunt gebruiken. Daarna komt deze frequentieruimte beschikbaar voor nieuwe vergunninghouders, die door middel van een veiling frequentieruimte hebben verkregen voor landelijke, mobiele communicatie.

Met deze wijziging van uw vergunning blijft de afloopdatum hetzelfde, te weten 1 september 2026. Indien u na deze datum het frequentiegebruik wilt continueren, dient u hiervoor een nieuwe vergunning aan te vragen. Voor nieuwe vergunningen in de 3,5 GHz-band gaan nieuwe voorwaarden gelden op basis van nog vast te stellen beleid.

Ten opzichte van mijn voornemen besluit ik, in het belang van doelmatig frequentiegebruik, om nog één extra voorwaarde in uw vergunning op te nemen. Deze voorwaarde houdt in dat u op verzoek van de RDI informatie moet verstrekken over de stand van zaken van de migratie van uw netwerk. De frequentieband 3450 MHz – 3750 MHz moet per 1 december 2023 beschikbaar zijn voor landelijke, mobiele communicatie. Een tijdige migratie van uw netwerk is van belang om hiervoor te zorgen. Deze voorwaarde zorgt er voor dat ik, indien nodig, in staat ben om de voortgang van de migratie te kunnen monitoren.

De aan u verleende vergunning in de 3,5 GHz-band wordt met dit wijzigingsbesluit gewijzigd. Ten opzichte van uw huidige vergunning in de 3,5 GHz-band besluit ik om het volgende in de vergunning te wijzigen:

Na artikel 4 worden artikel 4a, 4b en 4c toegevoegd met de tekst:

"Artikel 4a Synchronisatievoorschrift

- 1. De vergunninghouder synchroniseert zijn netwerk met de netwerken in de frequentieband 3410 MHz – 3800 MHz op basis van het in de bijlage opgenomen synchronisatievoorschrift.*

¹⁴ Rijksinspectie Digitale Infrastructuur (RDI) is per 1 januari 2023 de nieuwe naam van Agentschap Telecom



2. *Het bepaalde in het eerste lid blijft buiten toepassing voor zover de vergunninghouder dusdanige maatregelen neemt dat huidige en toekomstige vergunninghouders in de 3410 – 3800 MHz band geen storingen ondervinden en niet beperkt worden in hun frequentiegebruik door het gebruik van de vergunninghouder.*

Datum
8 maart 2023

Ons kenmerk
RDI-EZK/512e

Artikel 4b Samenwerking

Indien er interferentie ontstaat tussen het netwerk van de vergunninghouder en het netwerk van een andere vergunninghouder(s) door co-channel gebruik, sluit de vergunninghouder een overeenkomst met de andere vergunninghouder die ook houder is van één of meerdere vergunningen in de frequentieband 3780 – 3800 MHz. In uw geval wordt zo'n situatie niet verwacht.

De overeenkomst wordt zo spoedig mogelijk na het constateren van interferentie, maar uiterlijk binnen zes maanden na deze constatering afgesloten. In deze overeenkomst worden bepalingen opgenomen die ten doel hebben het voorkomen van onderlinge storingen. De bepalingen kunnen beperkingen maar geen uitbreidingen inhouden van de frequentietechnische voorwaarden zoals vermeld in de bijlage van deze vergunning.

Artikel 4c Informatieverstrekking

In het belang van doelmatig frequentiegebruik verstrekt de vergunninghouder op verzoek van de Rijksinspectie Digitale Infrastructuur alle gevraagde informatie over de voortgang van de migratie van het netwerk van de frequentieruimte die tot 1 december 2023 gebruikt kan worden naar de frequentieruimte die tot 1 september 2026 gebruikt kan worden zoals vermeld in de bijlage."

Artikel 6, tweede lid, wordt in de eerste zin na de tekst "De vergunninghouder dient" de tekst toegevoegd "tot 1 december 2023".

In artikel 8 wordt na de huidige tekst de zin toegevoegd:
"De beschikking wordt niet van rechtswege verlengd."

In de bijlage wordt onder het kopje Basisstation en boven de tabel met de frequentiebanden de tekst toegevoegd:
"Tot 1 december 2023 kan gebruik gemaakt worden van:"

In de bijlage onder het kopje Basisstation en onder de tabel met frequentiebanden wordt de tekst toegevoegd:
"Vanaf 8 maart 2023 tot 1 september 2026 kan gebruik gemaakt worden van onderstaande frequentieruimte, mits de vergunninghouder drie weken voorafgaand aan de ingebruikname van de frequentieruimte dit per e-mail meldt aan de RDI op het e-mailadres info@rdi.nl met kopie naar 3.5ghz@rdi.nl:"

Frequentieband	Bandbreedte	Zendvermogen
3.78000-3.78500 GHz	5 MHz	13 dBW (EIRP)
3.78500-3.79000 GHz	5 MHz	13 dBW (EIRP)
3.79000-3.79500 GHz	5 MHz	13 dBW (EIRP)
3.79500-3.80000 GHz	5 MHz	13 dBW (EIRP)"

In de bijlage wordt onder het kopje (Semi) Mobiele stations de tekst toegevoegd:
"Tot 1 december 2023 kan gebruik gemaakt worden van:"



In de bijlage wordt onder het kopje (Semi) Mobiele stations tussen de voorwaarde voor Frequentieband en Zendvermogen de tekst toegevoegd:

"Vanaf 8 maart 2023 tot 1 september 2026 kan gebruik gemaakt worden van:
Frequentieband : 3.78000 - 3.8000 GHz"

Datum

8 maart 2023

Ons kenmerk

RDI-EZK.512e

Aan het einde van de bijlage wordt de volgende paragraaf toegevoegd:

"Synchronisatievoorschrift

Het synchronisatievoorschrift bedoeld in artikel 4a is:

Duplex formaat:	Time Division (TDD)
Framelengte (ms):	10
Subframelengte (ms):	1
DL/UL configuratie:	DSUDDDSUDD ¹
Tijdsplotconfiguratie subframe S:	10:2:2 ²
Tijdsplotlengte (ms):	0.5
Onderlinge sub-draaggolf afstand (kHz):	15
Aantal sub-draaggolven per resource block:	12
Cyclische prefix:	Normaal

¹ D = Download, S = Speciale configuratie, U = Upload

² Downlink:Guardtijd:Uplink

Algemeen:

Tijdsbasis: UTC in overeenstemming met ITU Recommandatie ITU-R TF.460

Radio frames moeten gesynchroniseerd worden op de UTC seconde welke overeenkomt met de fasesynchronisatie overeenkomstig ITU-T. Het meetsignaal is 1 pps (pulse per seconde). De opgaande flank betekent de start van de UTC seconde. Het DL/UL patroon begint met het radioframe."

Ten behoeve van de leesbaarheid heb ik de geconsolideerde versie van uw vergunning met dossiernummer 7126215 bijgevoegd bij dit besluit.

Geen vergoeding voor ambtshalve wijziging vergunning

Voor het ambtshalve wijzigen van uw vergunning wordt bij u geen vergoeding in rekening gebracht.



Bezwaarclausule

Als u bezwaren hebt, kunt u binnen zes weken na de verzenddatum van dit besluit een gemotiveerd bezwaarschrift indienen bij de Minister van Economische Zaken en Klimaat, Rijksinspectie Digitale Infrastructuur, ter attentie van het team Juridische Zaken, Postbus 450, 9700 AL GRONINGEN. Dit bezwaarschrift bevat tenminste:

1. uw naam en adres;
2. de datum van uw bezwaarschrift;
3. een omschrijving (of kopie) van het besluit waartegen u bezwaar maakt;
4. de gronden van uw bezwaar;
5. uw handtekening.

Het indienen van een bezwaarschrift heeft geen schorsende werking. Indien u zich laat vertegenwoordigen door een gemachtigde, wordt van hem/haar in beginsel een schriftelijke machtiging verlangd.

Hoogachtend,
De Minister van Economische Zaken en Klimaat,
namens deze

5.1.2.e

mw. drs. ing. M.J. Tjoelker
Manager Bedrijfsnetwerken
Rijksinspectie Digitale Infrastructuur

Datum
8 maart 2023

Ons kenmerk
RDI-EZK/5.1.2.e



> Retouradres Postbus 450 9700 AL Groningen

AANTEKENEN

Venus & Mercury Telecom B.V.

T.a.v. 5.1.2.e

Jollemanhof 55

1019 GW AMSTERDAM

Tevens per email verzonden aan:

5.1.2.e

Datum 8 maart 2023

Betreft Besluit wijziging 3,5 GHz-vergunningen met dossiernummers: 7599426 en 7599427

Geachte 5.1.2.e 5.1.2.e

Inleiding

U heeft twee vergunningen voor lokaal frequentiegebruik in de 3410 – 3800 MHz-band met een afloopdatum van 1 september 2026. Met de wijziging van het Nationaal Frequentieplan (NFP) van 23 februari 2023 wordt de 3,5 GHz-band (3400 – 3800 MHz) per 1 december 2023 aangewezen voor mobiele communicatie. Het gedeelte 3450 – 3750 MHz wordt via een veiling verdeeld voor landelijke, mobiele communicatie.¹

Voor lokaal gebruik zijn twee blokken spectrum beschikbaar gemaakt namelijk 3400 – 3450 MHz en 3750 – 3800 MHz. Om ruimte te maken voor landelijke, mobiele communicatie zal uw netwerk binnen de 3,5 GHz-band gemigreerd moeten worden naar de eerder genoemde blokken spectrum in deze band. In de afgelopen tijd is meermaals overleg gevoerd met u en de andere vergunninghouders over migratie, maar pas recentelijk is het besluit genomen tot een bandindeling met voorlopig 2x50 MHz voor lokale netwerken.¹

Op 10 januari 2023 heb ik aan u mijn voorgenomen besluit, met kenmerk RDI-EZK/5.1.2.e met betrekking tot het wijzigen van uw vergunningen gestuurd. Uw zienswijze op dit voornemen heb ik op 29 januari 2023 ontvangen.

Migratie binnen de 3,5 GHz-band

Ik heb besloten om uw huidige gebruik binnen de 3,5 GHz-band te migreren. Deze migratie dient te zijn voltooid vóór de datum dat de 3,5 GHz-band beschikbaar wordt gesteld voor landelijke, mobiele communicatie, te weten 1 december 2023.¹ Uw vergunningen in de 3,5 GHz-band worden gewijzigd door

Emmasingel 1
9726 AH Groningen
Postbus 450
9700 AL Groningen
T (088) 041 6000
F (050) 587 74 00
www.rdi.nl
info@rdi.nl

Contactpersoon

5.1.2.e

T 5.1.2.e
b.g.g. 088 041 6000

Ons kenmerk

RDI-EZK/5.1.2.e

Uw kenmerk

-

Bijlagen

Geconsolideerde vergunningen

¹ Staatscourant 2023, 5604



middel van dit ambtshalve besluit, waaraan het voorgenomen besluit van 10 januari 2023 vooraf is gegaan.

Datum
8 maart 2023

Ons kenmerk
RDI-EZK/512e

Achtergrond

De basis voor de huidige vergunningen voor lokaal frequentiegebruik in de 3410 – 3800 MHz-band is gelegen in het Besluit van 22 oktober 2015 houdende wijziging van het Nationaal Frequentieplan 2014 (pakket 2015-1)². Op basis van dat besluit konden vergunningen worden verleend met een uiterste einddatum van 1 september 2022 of 1 september 2026, afhankelijk van de exacte plek in de 3,5 GHz-band. In de toelichting bij dat besluit is tevens aangekondigd dat na 2020 een evaluatie zou plaatsvinden, waarna mogelijk een herinrichting van de band dient plaats te vinden.

De 3,5 GHz-band is één van de door de Europese Commissie aangewezen 5G frequentiebanden. In artikel 54, eerste lid, onder a, van EU-richtlijn 2018/1972³ is bepaald dat lidstaten alle passende maatregelen moeten nemen om voldoende grote aaneengesloten blokken frequentieruimte beschikbaar te stellen in deze band om terrestrische systemen mogelijk te maken die draadloze breedbanddiensten kunnen leveren. In artikel 1 van het Uitvoeringsbesluit 2019/235 van de Europese Commissie tot wijziging van Beschikking 2008/411/EG⁴ (dat ziet op de 3,5 GHz-band) is bepaald dat de frequentieruimte beschikbaar gesteld moet worden voor terrestrische elektronische communicatienetwerken onder de in het uitvoeringsbesluit gestelde parameters.

In de kamerbrief van 5 december 2019⁵ is aangekondigd dat de frequenties in de 3,5 GHz-band (3450 – 3750 MHz) uiterlijk begin 2022 ten behoeve van mobiele communicatie worden geveild. De Nota Frequentiebeleid 2016⁶ en de Nota Mobiele Communicatie 2019⁷ vormen het beleidskader om deze frequenties te veilen.

Bij besluit van 26 april 2021⁸ is de bestemming van de 3,5 GHz-band in het NFP 2014 gewijzigd. Door deze wijziging werd het banddeel 3450 – 3750 MHz per 1 september 2022 bestemd voor nationale mobiele communicatie.

Dit besluit van 26 april 2021 is echter op 30 juni 2021 door de voorzieningenrechter van de rechtbank Rotterdam geschorst, omdat de ongestoorde voortzetting van Nood-, Spoed- & Veiligheidscommunicatie (NSV) in de 3,5 GHz-band onvoldoende was gewaarborgd.⁹ Naar aanleiding van deze schorsing is een onafhankelijke Adviescommissie¹⁰ ingesteld, die op 12 mei 2022 advies¹¹ heeft uitgebracht over hoe en wanneer de 3,5 GHz-band in heel Nederland ter beschikking kan worden gesteld voor mobiele communicatie, op een wijze die de verzorging van de NSV-communicatie waarborgt. Op 8 juli 2022 heb

² Staatscourant 2015, 37676

³ Richtlijn (EU) 2018/1972 van het Europees Parlement en de Raad van 11 december 2018 tot vaststelling van het Europees wetboek voor elektronische communicatie, Pb L 321/36 van 17.12.2018

⁴ Uitvoeringsbesluit (EU) 2019/235 van de Commissie van 24 januari 2019 tot wijziging van de beschikking 2008/411/EG wat betreft de actualisering van relevante technische voorwaarden voor de 3400 – 3800 MHz-frequentieband, Pb L 37/135 van 8.2.2019

⁵ Kamerstukken II, 2019–2020, 24095, nr.492

⁶ Kamerstukken II, 2016–2017, 24095, nr.409

⁷ Kamerstukken II, 2018–2019, 24095, nr.478

⁸ Staatscourant 2021, 21970

⁹ ECLI:NL:RBROT:2021:6106

¹⁰ Kamerbrief en instellingsbesluit Adviescommissie 3,5 GHz-band, Kamerstuk 24095, nr. 554

¹¹ Advies van Adviescommissie 3,5 GHz band, Kamerstuk 24095, nr. 563



ik aan de Tweede Kamer een brief verstuurd waarin de voorgenomen indeling van de 3,5 GHz-frequentieband en het tijdspad worden toegelicht.¹²

Datum
8 maart 2023

Ons kenmerk
RDI-EZK.5.12e

Vervolgens is van 15 juli tot en met 26 augustus 2022 de concept wijziging van het NFP voor een vernieuwde indeling van de 3,5 GHz-band geconsulteerd. Dit voorgenomen besluit betrof onder meer de keuze voor een bandindeling waarbij voor lokale mobiele netwerken 100 MHz aaneengesloten spectrum beschikbaar wordt gesteld aan de onderkant van de 3,5 GHz-band (3400 – 3500 MHz). In reactie op deze consultatie zijn verschillende zienswijzen ingediend. Sommige indieners zijn voorstander van deze bandindeling, maar andere indieners pleiten juist voor plaatsing van lokale mobiele netwerken bovenin de 3,5 GHz-band. Op 13 december 2022 heb ik aan de Tweede Kamer een brief gestuurd waarin ik heb aangegeven dat ik op basis van de verschillende zienswijzen en extern onderzoek de keuze heb gemaakt om voorlopig 2x50 MHz voor lokaal gebruik te bestemmen gelegen aan de onder- en bovenkant in de 3,5 GHz band.¹³ Het NFP is bij besluit van 23 februari 2023 overeenkomstig gewijzigd. De keuze voor deze voorlopige bandindeling van 2x50 MHz zal worden geëvalueerd rond 2026 waarbij opnieuw een weging van alle belangen zal plaatsvinden.¹

Noodzaak van migratie van bestaande lokale vergunningen

Zoals hierboven is beschreven, is het noodzakelijk om ruimte te maken voor landelijke, mobiele communicatie. Medegebruik van de frequentieruimte door lokale en landelijke gebruikers kan niet op een doelmatige manier plaatsvinden. Op de locatie van de lokale gebruiker is het gebruik van de frequentieruimte door de landelijke gebruiker niet mogelijk. Zonder deze wijzigingen is het niet mogelijk om 300 MHz voor landelijk gebruik van mobiele communicatie te verdelen. De bestaande, lokale netwerken met een vergunningsduur tot 1 september 2026 dienen daarom gemigreerd te worden binnen de 3,5 GHz-band, zoals uw netwerk, of daarbuiten.

Voorgenomen besluit en zienswijze

Op 10 januari 2023 heb ik u mijn voornemen tot wijziging van uw vergunningen verzonden. Hierin heb ik aangegeven dat ik voornemens ben om uw vergunningen in de 3,5 GHz-band met dossiernummers 7599426 en 7599427 te wijzigen in die zin dat de aan u toegewezen frequentieruimte wordt gewijzigd in de frequentieruimte van 3410 MHz tot 3450 MHz. Ook had ik het voornemen een voorschrift over synchronisatie en samenwerking toe te voegen aan uw vergunningen. Tevens heb ik aangegeven dat ik het voornemen heb om uw vergunningen zodanig te wijzigen dat u de oorspronkelijk toegewezen frequentieruimte in de 3,5 GHz-band uiterlijk tot en met 30 november 2023 kunt gebruiken. U kon tot en met woensdag 1 februari 2023 uw zienswijze indienen op dit voornemen. Op 29 januari 2023 heb ik uw reactie ontvangen. In deze reactie geeft u het volgende aan:

5.1.1.2 [Redacted text block]

¹² Kamerbrief van 8 juli 2022, Kamerstuk 24095, nr. 564

¹³ Kamerstukken II, 2022–2023, 24095, nr.572



- 5.1.1.c

Datum
8 maart 2023

Ons kenmerk
RDI-EZK/5.12e

[Redacted content]



5.1.1.c

Datum
8 maart 2023

Ons kenmerk
RDI-EZK/512e

Besluit: wijzigingen in de vergunningen

Op grond van artikel 3.19, derde lid jo. tweede lid, onderdeel c. van de Telecommunicatiewet (Tw) besluit ik om uw vergunningen in de 3,5 GHz-band met dossiernummers 7599426 en 7599427 te wijzigen in die zin dat de aan u toegewezen frequentieruimte wordt gewijzigd in frequentieruimte van 3410 MHz tot 3450 MHz.

Gekoppeld aan de ingebruikname van deze nieuwe frequenties is de opgelegde verplichting om uw frequentiegebruik te synchroniseren met andere gebruikers in de band volgens het synchronisatievoorschrift. Synchronisatie bevordert het doelmatig gebruik van frequentieruimte in het algemeen, maar ook op individueel niveau voor u als vergunninghouder. Het gebruiksrecht van de nieuwe frequentieruimte gaat per direct in, mits u drie weken voorafgaand aan de ingebruikname van de frequentieruimte dit per e-mail meldt aan de Rijksinspectie Digitale Infrastructuur (RDI)¹⁴ op het e-mailadres info@rdi.nl met kopie naar 3.5ghz@rdi.nl.

Er kan in de praktijk sprake blijken te zijn van onderlinge storing tussen uw netwerk en een ander gemigreerd netwerk op dezelfde frequentie in dezelfde regio. Hiervoor wordt verwezen naar de toelichting op het migratievoorstel van begin juni 2021. In voorkomende gevallen zijn betrokken vergunninghouders verplicht tot onderlinge samenwerking om deze knelpunten te mitigeren. In uw situatie is de verwachting dat er geen interferentie zal ontstaan met andere netwerken die van dezelfde frequentieruimte gebruik maken.

Tevens besluit ik uw vergunningen zodanig te wijzigen dat u de oorspronkelijk toegewezen frequentieruimte in de 3,5 GHz-band uiterlijk tot en met 30 november 2023 kunt gebruiken. Daarna komt deze frequentieruimte beschikbaar voor nieuwe vergunninghouders, die door middel van een veiling frequentieruimte hebben verkregen voor landelijke, mobiele communicatie.

Met deze wijziging van uw vergunningen blijft de afloopdatum hetzelfde, te weten 1 september 2026. Indien u na deze datum het frequentiegebruik wilt continueren, dient u hiervoor nieuwe vergunningen aan te vragen. Voor nieuwe vergunningen in de 3,5 GHz-band gaan nieuwe voorwaarden gelden op basis van nog vast te stellen beleid.

Ten opzichte van mijn voornemen besluit ik, in het belang van doelmatig frequentiegebruik, om nog één extra voorwaarde in uw vergunning op te nemen. Deze voorwaarde houdt in dat u op verzoek van de RDI informatie moet verstrekken over de stand van zaken van de migratie van uw netwerk. De

¹⁴ Rijksinspectie Digitale Infrastructuur (RDI) is per 1 januari 2023 de nieuwe naam van Agentschap Telecom



frequentieband 3450 MHz – 3750 MHz moet per 1 december 2023 beschikbaar zijn voor landelijke, mobiele communicatie. Een tijdige migratie van uw netwerk is van belang om hiervoor te zorgen. Deze voorwaarde zorgt er voor dat ik, indien nodig, in staat ben om de voortgang van de migratie te kunnen monitoren.

Datum
8 maart 2023

Ons kenmerk
RDI-EZK/5.12e

De aan u verleende vergunningen in de 3,5 GHz-band worden met dit wijzigingsbesluit gewijzigd. Ten opzichte van uw huidige vergunningen in de 3,5 GHz-band besluit ik om het volgende in de vergunningen te wijzigen:

Na artikel 4 worden artikel 4a, 4b en 4c toegevoegd met de tekst:

"Artikel 4a Synchronisatievoorschrift

- 1. De vergunninghouder synchroniseert zijn netwerk met de netwerken in de frequentieband 3410 MHz – 3800 MHz op basis van het in de bijlage opgenomen synchronisatievoorschrift.*
- 2. Het bepaalde in het eerste lid blijft buiten toepassing voor zover de vergunninghouder dusdanige maatregelen neemt dat huidige en toekomstige vergunninghouders in de 3410 – 3800 MHz band geen storingen ondervinden en niet beperkt worden in hun frequentiegebruik door het gebruik van de vergunninghouder.*

Artikel 4b Samenwerking

Indien er interferentie ontstaat tussen het netwerk van de vergunninghouder en het netwerk van een andere vergunninghouder(s) door co-channel gebruik, sluit de vergunninghouder een overeenkomst met de andere vergunninghouder die ook houder is van één of meerdere vergunningen in de frequentieband 3410 – 3450 MHz. In uw geval wordt zo'n situatie niet verwacht.

De overeenkomst wordt zo spoedig mogelijk na het constateren van interferentie, maar uiterlijk binnen zes maanden na deze constatering afgesloten. In deze overeenkomst worden bepalingen opgenomen die ten doel hebben het voorkomen van onderlinge storingen. De bepalingen kunnen beperkingen maar geen uitbreidingen inhouden van de frequentietechnische voorwaarden zoals vermeld in de bijlage van deze vergunning.

Artikel 4c Informatieverstrekking

In het belang van doelmatig frequentiegebruik verstrekt de vergunninghouder op verzoek van de Rijksinspectie Digitale Infrastructuur alle gevraagde informatie over de voortgang van de migratie van het netwerk van de frequentieruimte die tot 1 december 2023 gebruikt kan worden naar de frequentieruimte die tot 1 september 2026 gebruikt kan worden zoals vermeld in de bijlage."

Artikel 6, tweede lid, wordt in de eerste zin na de tekst "De vergunninghouder dient" de tekst toegevoegd "tot 1 december 2023".

In artikel 7, derde lid, wordt de tekst "Agentschap Telecom" vervangen door "de Rijksinspectie Digitale Infrastructuur".

In artikel 8 wordt na de huidige tekst de zin toegevoegd:
"De beschikking wordt niet van rechtswege verlengd."

In de bijlage wordt onder het kopje Basisstation en boven de tabel met de frequentiebanden de tekst toegevoegd:
"Tot 1 december 2023 kan gebruik gemaakt worden van:"



In de bijlage onder het kopje Basisstation en onder de tabel met frequentiebanden de tekst toegevoegd:

"Vanaf 8 maart 2023 tot 1 september 2026 kan gebruik gemaakt worden van onderstaande frequentieruimte, mits de vergunninghouder drie weken voorafgaand aan de ingebruikname van de frequentieruimte dit per e-mail meldt aan de RDI op het e-mailadres info@rdi.nl met kopie naar 3.5ghz@rdi.nl:"

Datum
8 maart 2023

Ons kenmerk
RDI-EZK/5.12e

Frequentieband	Bandbreedte	Zendvermogen
3.41000-3.41500 GHz	5 MHz	13 dBW (EIRP)
3.41500-3.42000 GHz	5 MHz	13 dBW (EIRP)
3.42000-3.42500 GHz	5 MHz	13 dBW (EIRP)
3.42500-3.43000 GHz	5 MHz	13 dBW (EIRP)
3.43000-3.43500 GHz	5 MHz	13 dBW (EIRP)
3.43500-3.44000 GHz	5 MHz	13 dBW (EIRP)
3.44000-3.44500 GHz	5 MHz	13 dBW (EIRP)
3.44500-3.45000 GHz	5 MHz	13 dBW (EIRP)"

In de bijlage wordt onder het kopje (Semi) Mobiele stations de tekst toegevoegd:
"Tot 1 december 2023 kan gebruik gemaakt worden van:"

In de bijlage wordt onder het kopje (Semi) Mobiele stations tussen de voorwaarde voor Frequentieband en Zendvermogen de tekst toegevoegd:

*"Vanaf 8 maart 2023 tot 1 september 2026 kan gebruik gemaakt worden van:
Frequentieband : 3.41000 - 3.45000 GHz"*

Aan het einde van de bijlage wordt de volgende paragraaf toegevoegd:

"Synchronisatievoorschrift

Het synchronisatievoorschrift bedoeld in artikel 4a is:

Duplex formaat:	Time Division (TDD)
Framelengte (ms):	10
Subframelengte (ms):	1
DL/UL configuratie:	DSUDDDSUDD ¹
Tijdslotconfiguratie subframe S:	10:2:2 ²
Tijdslotlengte (ms):	0.5
Onderlinge sub-draaggolf afstand (kHz):	15
Aantal sub-draaggolven per resource block:	12
Cyclische prefix:	Normaal

¹ D = Download, S = Speciale configuratie, U = Upload

² Downlink:Guardtijd:Uplink

Algemeen:

*Tijdsbasis: UTC in overeenstemming met ITU Recommandatie ITU-R TF.460
Radio frames moeten gesynchroniseerd worden op de UTC seconde welke overeenkomt met de fasesynchronisatie overeenkomstig ITU-T. Het meetsignaal is 1 pps (pulse per seconde). De opgaande flank betekent de start van de UTC seconde. Het DL/UL patroon begint met het radioframe."*

Ten behoeve van de leesbaarheid heb ik de geconsolideerde versie's van uw twee vergunningen met dossiernummers 7599426 en 7599427 bijgevoegd bij dit besluit.



Geen vergoeding voor ambtshalve wijziging vergunningen

Voor het ambtshalve wijzigen van uw vergunningen wordt bij u geen vergoeding in rekening gebracht.

Datum

8 maart 2023

Ons kenmerk

RDI-EZK/5.1.2.e

Bezwaarclausule

Als u bezwaren hebt, kunt u binnen zes weken na de verzenddatum van dit besluit een gemotiveerd bezwaarschrift indienen bij de Minister van Economische Zaken en Klimaat, Rijksinspectie Digitale Infrastructuur, ter attentie van Team Juridische Zaken, Postbus 450, 9700 AL GRONINGEN. Dit bezwaarschrift bevat tenminste:

1. uw naam en adres;
2. de datum van uw bezwaarschrift;
3. een omschrijving (of kopie) van het besluit waartegen u bezwaar maakt;
4. de gronden van uw bezwaar;
5. uw handtekening.

Het indienen van een bezwaarschrift heeft geen schorsende werking. Indien u zich laat vertegenwoordigen door een gemachtigde, wordt van hem/haar in beginsel een schriftelijke machtiging verlangd.

Hoogachtend,

De Minister van Economische Zaken en Klimaat,
namens deze

5.1.2.e

mw. drs. ing. M.J. Tjoelker
Manager Bedrijfsnetwerken
Rijksinspectie Digitale Infrastructuur



> Retouradres Postbus 450 9700 AL Groningen

AANTEKENEN

Rotterdam World Gateway B.V.

5.1.2.e

Postbus 59104

3008 PC ROTTERDAM

Tevens per email verzonden aan:

5.1.2.e

Datum 8 maart 2023

Betreft Besluit wijziging 3,5 GHz vergunningen met dossiernummers: 7577814, 7577815, 7577820 en 7577822

Geachte 5.1.2.e 5.1.2.e

Inleiding

U heeft vier vergunningen voor lokaal frequentiegebruik in de 3410 – 3800 MHz-band met een afloopdatum van 1 september 2026. Met de wijziging van het Nationaal Frequentieplan (NFP) van 23 februari 2023 wordt de 3,5 GHz-band (3400 – 3800 MHz) per 1 december 2023 aangewezen voor mobiele communicatie. Het gedeelte 3450 – 3750 MHz wordt via een veiling verdeeld voor landelijke, mobiele communicatie.¹

Voor lokaal gebruik zijn twee blokken spectrum beschikbaar gemaakt namelijk 3400 – 3450 MHz en 3750 – 3800 MHz. Om ruimte te maken voor landelijke mobiele communicatie zal uw netwerk binnen de 3,5 GHz-band gemigreerd moeten worden naar de eerder genoemde blokken spectrum in deze band. In de afgelopen tijd is meermaals overleg gevoerd met u en de andere vergunninghouders over migratie, maar pas recentelijk is het besluit genomen tot een bandindeling met voorlopig 2x50 MHz voor lokale netwerken.¹

Op 10 januari 2023 heb ik aan u mijn voorgenomen besluit, met kenmerk RDI-EZK/5.1.2.e met betrekking tot het wijzigen van uw vergunningen gestuurd. Uw zienswijze op dit voornemen heb ik op 14 februari 2023 ontvangen.

Migratie binnen de 3,5 GHz-band

Ik heb besloten om uw huidige gebruik binnen de 3,5 GHz-band te migreren. Deze migratie dient te zijn voltooid vóór de datum dat de 3,5 GHz-band beschikbaar wordt gesteld voor landelijke, mobiele communicatie, te weten 1 december 2023.¹ Uw vergunningen in de 3,5 GHz-band worden gewijzigd door middel van dit ambtshalve besluit, waaraan het voorgenomen besluit van 10 januari 2023 vooraf is gegaan.

Emmasingel 1
9726 AH Groningen
Postbus 450
9700 AL Groningen
T (088) 041 6000
F (050) 587 74 00
www.rdi.nl
info@rdi.nl

Contactpersoon

5.1.2.e

T 5.1.2.e
b.g.g. 088 041 6000

Ons kenmerk

RDI-EZK/5.1.2.e

Uw kenmerk

-

Bijlagen

Voorbeeldvergunning

¹ Staatscourant 2023, 5604



Achtergrond

De basis voor de huidige vergunningen voor lokaal frequentiegebruik in de 3410 – 3800 MHz-band is gelegen in het Besluit van 22 oktober 2015 houdende wijziging van het Nationaal Frequentieplan 2014 (pakket 2015-1).² Op basis van dat besluit konden vergunningen worden verleend met een uiterste einddatum van 1 september 2022 of 1 september 2026, afhankelijk van de exacte plek in de 3,5 GHz-band. In de toelichting bij dat besluit is tevens aangekondigd dat na 2020 een evaluatie zou plaatsvinden, waarna mogelijk een herinrichting van de band dient plaats te vinden.

De 3,5 GHz-band is één van de door de Europese Commissie aangewezen 5G frequentiebanden. In artikel 54, eerste lid, onder a, van EU-richtlijn 2018/1972³ is bepaald dat lidstaten alle passende maatregelen moeten nemen om voldoende grote aaneengesloten blokken frequentieruimte beschikbaar te stellen in deze band om terrestrische systemen mogelijk te maken die draadloze breedbanddiensten kunnen leveren. In artikel 1 van het Uitvoeringsbesluit 2019/235 van de Europese Commissie tot wijziging van Beschikking 2008/411/EG⁴ (dat ziet op de 3,5 GHz-band) is bepaald dat de frequentieruimte beschikbaar gesteld moet worden voor terrestrische elektronische communicatienetwerken onder de in het uitvoeringsbesluit gestelde parameters.

In de kamerbrief van 5 december 2019⁵ is aangekondigd dat de frequenties in de 3,5 GHz-band (3450 – 3750 MHz) uiterlijk begin 2022 ten behoeve van mobiele communicatie worden geveild. De Nota Frequentiebeleid 2016⁶ en de Nota Mobiele Communicatie 2019⁷ vormen het beleidskader om deze frequenties te veilen.

Bij besluit van 26 april 2021⁸ is de bestemming van de 3,5 GHz-band in het NFP 2014 gewijzigd. Door deze wijziging werd het banddeel 3450 – 3750 MHz per 1 september 2022 bestemd voor nationale mobiele communicatie.

Dit besluit van 26 april 2021 is echter op 30 juni 2021 door de voorzieningenrechter van de rechtbank Rotterdam geschorst, omdat de ongestoorde voortzetting van Nood-, Spoed- & Veiligheidscommunicatie (NSV) in de 3,5 GHz-band onvoldoende was gewaarborgd.⁹ Naar aanleiding van deze schorsing is een onafhankelijke Adviescommissie¹⁰ ingesteld, die op 12 mei 2022 advies¹¹ heeft uitgebracht over hoe en wanneer de 3,5 GHz-band in heel Nederland ter beschikking kan worden gesteld voor mobiele communicatie, op een wijze die de verzorging van de NSV-communicatie waarborgt. Op 8 juli 2022 heb ik aan de Tweede Kamer een brief verstuurd waarin de voorgenenomen indeling van de 3,5 GHz-frequentieband en het tijdsplan worden toegelicht.¹²

² Staatscourant 2015, 37676

³ Richtlijn (EU) 2018/1972 van het Europees Parlement en de Raad van 11 december 2018 tot vaststelling van het Europees wetboek voor elektronische communicatie, Pb L 321/36 van 17.12.2018

⁴ Uitvoeringsbesluit (EU) 2019/235 van de Commissie van 24 januari 2019 tot wijziging van de beschikking 2008/411/EG wat betreft de actualisering van relevante technische voorwaarden voor de 3400 – 3800 MHz-frequentieband, Pb L 37/135 van 8.2.2019

⁵ Kamerstukken II, 2019–2020, 24095, nr.492

⁶ Kamerstukken II, 2016–2017, 24095, nr.409

⁷ Kamerstukken II, 2018–2019, 24095, nr.478

⁸ Staatscourant 2021, 21970

⁹ ECLI:NL:RBROT:2021:6106

¹⁰ Kamerbrief en instellingsbesluit Adviescommissie 3,5 GHz-band, Kamerstuk 24095, nr. 554

¹¹ Advies van Adviescommissie 3,5 GHz band, Kamerstuk 24095, nr. 563

¹² Kamerbrief van 8 juli 2022, Kamerstuk 24095, nr. 564

Datum
8 maart 2023

Ons kenmerk
RDI-EZK/512e



Datum
8 maart 2023

Ons kenmerk
RDI-EZK/512e

Vervolgens is van 15 juli tot en met 26 augustus 2022 de concept wijziging van het NFP voor een vernieuwde indeling van de 3,5 GHz-band geconsulteerd. Dit voorgenomen besluit betrof onder meer de keuze voor een bandindeling waarbij voor lokale mobiele netwerken 100 MHz aaneengesloten spectrum beschikbaar wordt gesteld aan de onderkant van de 3,5 GHz-band (3400 – 3500 MHz). In reactie op deze consultatie zijn verschillende zienswijzen ingediend. Sommige indieners zijn voorstander van deze bandindeling, maar andere indieners pleiten juist voor plaatsing van lokale mobiele netwerken bovenin de 3,5 GHz-band. Op 13 december 2022 heb ik aan de Tweede Kamer een brief gestuurd waarin ik heb aangegeven dat ik op basis van de verschillende zienswijzen en extern onderzoek de keuze heb gemaakt om voorlopig 2x50 MHz voor lokaal gebruik te bestemmen in de onder- en bovenkant in de 3,5 GHz band.¹³ Het NFP is op 23 februari 2023 overeenkomstig gewijzigd. De keuze voor deze voorlopige bandindeling van 2x50 MHz zal worden geëvalueerd rond 2026 waarbij opnieuw een weging van alle belangen zal plaatsvinden.¹

Noodzaak van migratie van bestaande lokale vergunningen

Zoals hierboven is beschreven, is het noodzakelijk om ruimte te maken voor landelijke, mobiele communicatie. Medegebruik van de frequentieruimte door lokale en landelijke gebruikers kan niet op een doelmatige manier plaatsvinden. Op de locatie van de lokale gebruiker is het gebruik van de frequentieruimte door de landelijke gebruiker niet mogelijk. Zonder deze wijzigingen is het niet mogelijk om 300 MHz voor landelijk gebruik van mobiele communicatie te verdelen. De bestaande, lokale netwerken met een vergunningsduur tot 1 september 2026 dienen daarom gemigreerd te worden binnen de 3,5 GHz-band, zoals uw netwerk, of daarbuiten.

Voorgenomen besluit en zienswijze

Op 10 januari 2023 heb ik u mijn voornemen tot wijziging van uw vergunningen verzonden. Hierin heb ik aangegeven dat ik voornemens ben om uw vergunningen in de 3,5 GHz-band met dossiernummers 7577814, 7577815, 7577820 en 7577822 te wijzigen in die zin dat de aan u toegewezen frequentieruimte wordt gewijzigd in de frequentieruimte van 3410 MHz tot 3450 MHz. Ook had ik het voornemen een voorschrift over synchronisatie en samenwerking toe te voegen aan uw vergunningen. Tevens heb ik aangegeven dat ik het voornemen had om uw vergunningen zodanig te wijzigen dat u de oorspronkelijk toegewezen frequentieruimte in de 3,5 GHz-band uiterlijk tot en met 30 november 2023 kunt gebruiken. In verband met de door u gestelde vragen en mijn beantwoording daarop heb ik u uitstel verleend tot en met woensdag 15 februari 2023 voor het indienen van uw zienswijze op dit voornemen. Op 14 februari 2023 heb ik uw reactie ontvangen. In deze reactie geeft u het volgende aan:

5.1.c



¹³ Kamerstukken II, 2022–2023, 24095, nr.572



5.1.1.c

Datum
8 maart 2023

Ons kenmerk
RDI-EZK/5.12.e

5.1.1.c

Besluit: wijzigingen in de vergunning

Op grond van artikel 3.19, derde lid jo. tweede lid, onderdeel c. van de Telecommunicatiewet (Tw) besluit ik om uw vergunningen in de 3,5 GHz-band met dossiernummers 7577814, 7577815, 7577820 en 7577822 te wijzigen in die zin dat de aan u toegewezen frequentieruimte wordt gewijzigd in de frequentieruimte van 3410 MHz tot 3450 MHz.

Gekoppeld aan de ingebruikname van deze nieuwe frequenties is de opgelegde verplichting om uw frequentiegebruik te synchroniseren met andere gebruikers in de band volgens het synchronisatievoorschrift. Synchronisatie bevordert het doelmatig gebruik van frequentieruimte in het algemeen, maar ook op individueel niveau voor u als vergunninghouder. Het gebruiksrecht van de nieuwe frequentieruimte gaat per direct in, mits u drie weken voorafgaand aan de ingebruikname van de frequentieruimte dit per e-mail meldt aan de Rijksinspectie



Digitale Infrastructuur (RDI)¹⁴ op het e-mailadres info@rdi.nl met kopie naar 3.5ghz@rdi.nl.

Datum
8 maart 2023

Ons kenmerk
RDI-EZK/5.12.e

Er kan in de praktijk sprake blijken te zijn van onderlinge storing tussen uw netwerk en een ander gemigreerd netwerk op dezelfde frequentie in dezelfde regio. Hiervoor wordt verwezen naar de toelichting op het migratievoorstel van begin juni 2021. In voorkomende gevallen zijn betrokken vergunninghouders verplicht tot onderlinge samenwerking om deze knelpunten te mitigeren. In uw situatie kan op beperkte schaal mogelijk interferentie ontstaan met het netwerk van Greenet Netwerk B.V.

Tevens besluit ik uw vergunningen zodanig te wijzigen dat u de oorspronkelijk toegewezen frequentieruimte in de 3,5 GHz-band uiterlijk tot en met 30 november 2023 kunt gebruiken. Daarna komt deze frequentieruimte beschikbaar voor nieuwe vergunninghouders, die door middel van een veiling frequentieruimte hebben verkregen voor landelijke, mobiele communicatie.

Met deze wijziging van uw vergunningen blijft de afloopdatum hetzelfde, te weten 1 september 2026. Indien u na deze datum het frequentiegebruik wilt continueren, dient u hiervoor nieuwe vergunningen aan te vragen. Voor nieuwe vergunningen in de 3,5 GHz-band gaan nieuwe voorwaarden gelden op basis van nog vast te stellen beleid.

Ten opzichte van mijn voornemen besluit ik, in het belang van doelmatig frequentiegebruik, om nog één extra voorwaarde in uw vergunning op te nemen. Deze voorwaarde houdt in dat u op verzoek van de RDI informatie moet verstrekken over de stand van zaken van de migratie van uw netwerk. De frequentieband 3450 MHz – 3750 MHz moet per 1 december 2023 beschikbaar zijn voor landelijke, mobiele communicatie. Een tijdige migratie van uw netwerk is van belang om hiervoor te zorgen. Deze voorwaarde zorgt er voor dat ik, indien nodig, in staat ben om de voortgang van de migratie te kunnen monitoren.

De aan u verleende vergunningen in de 3,5 GHz-band worden met dit wijzigingsbesluit gewijzigd. Ten opzichte van uw huidige vergunningen in de 3,5 GHz-band besluit ik om het volgende in de vergunningen te wijzigen:

Na artikel 4 worden artikel 4a, 4b en 4c toegevoegd met de tekst:

"Artikel 4a Synchronisatievoorschrift

- 1. De vergunninghouder synchroniseert zijn netwerk met de netwerken in de frequentieband 3410 MHz – 3800 MHz op basis van het in de bijlage opgenomen synchronisatievoorschrift.*
- 2. Het bepaalde in het eerste lid blijft buiten toepassing voor zover de vergunninghouder dusdanige maatregelen neemt dat huidige en toekomstige vergunninghouders in de 3410 – 3800 MHz band geen storingen ondervinden en niet beperkt worden in hun frequentiegebruik door het gebruik van de vergunninghouder.*

Artikel 4b Samenwerking

Indien er interferentie ontstaat tussen het netwerk van de vergunninghouder en het netwerk van een andere vergunninghouder(s) door co-channel gebruik, sluit de vergunninghouder een overeenkomst met de andere vergunninghouder die ook

¹⁴ Rijksinspectie Digitale Infrastructuur (RDI) is per 1 januari 2023 de nieuwe naam van Agentschap Telecom



houder is van één of meerdere vergunningen in de frequentieband 3410 – 3450 MHz. In uw geval zou dat het geval kunnen zijn met: Greenet Netwerk B.V.

Datum
8 maart 2023

Ons kenmerk
RDI-EZK/5.1.2e

De overeenkomst wordt zo spoedig mogelijk na het constateren van interferentie, maar uiterlijk binnen zes maanden na deze constatering afgesloten. In deze overeenkomst worden bepalingen opgenomen die ten doel hebben het voorkomen van onderlinge storingen. De bepalingen kunnen beperkingen maar geen uitbreidingen inhouden van de frequentietechnische voorwaarden zoals vermeld in de bijlage van deze vergunning.

Artikel 4c Informatieverstrekking

In het belang van doelmatig frequentiegebruik verstrekt de vergunninghouder op verzoek van de Rijksinspectie Digitale Infrastructuur alle gevraagde informatie over de voortgang van de migratie van het netwerk van de frequentieruimte die tot 1 december 2023 gebruikt kan worden naar de frequentieruimte die tot 1 september 2026 gebruikt kan worden zoals vermeld in de bijlage."

Artikel 6, tweede lid, wordt in de eerste zin na de tekst "De vergunninghouder dient" de tekst toegevoegd "tot 1 december 2023".

In artikel 7, derde lid, wordt de tekst "Agentschap Telecom" vervangen door "de Rijksinspectie Digitale Infrastructuur".

In artikel 8 wordt na de huidige tekst de zin toegevoegd:
"De beschikking wordt niet van rechtswege verlengd."

In de bijlage wordt onder het kopje Basisstation en boven de tabel met de frequentiebanden de tekst toegevoegd:
"Tot 1 december 2023 kan gebruik gemaakt worden van:"

In de bijlage onder het kopje Basisstation en onder de tabel met frequentiebanden de tekst toegevoegd:
"Vanaf 8 maart 2023 tot 1 september 2026 kan gebruik gemaakt worden van onderstaande frequentieruimte, mits de vergunninghouder drie weken voorafgaand aan de ingebruikname van de frequentieruimte dit per e-mail meldt aan de RDI op het e-mailadres info@rdi.nl met kopie naar 3.5ghz@rdi.nl:

Frequentieband	Bandbreedte	Zendvermogen
3.41000-3.41500 GHz	5 MHz	13 dBW (EIRP)
3.41500-3.42000 GHz	5 MHz	13 dBW (EIRP)
3.42000-3.42500 GHz	5 MHz	13 dBW (EIRP)
3.42500-3.43000 GHz	5 MHz	13 dBW (EIRP)
3.43000-3.43500 GHz	5 MHz	13 dBW (EIRP)
3.43500-3.44000 GHz	5 MHz	13 dBW (EIRP)
3.44000-3.44500 GHz	5 MHz	13 dBW (EIRP)
3.44500-3.45000 GHz	5 MHz	13 dBW (EIRP)"

In de bijlage wordt onder het kopje (Semi) Mobiele stations de tekst toegevoegd:
"Tot 1 december 2023 kan gebruik gemaakt worden van:"

In de bijlage wordt onder het kopje (Semi) Mobiele stations tussen de voorwaarde voor Frequentieband en Zendvermogen de tekst toegevoegd:
"Vanaf 8 maart 2023 tot 1 september 2026 kan gebruik gemaakt worden van:
Frequentieband : 3.41000 - 3.45000 GHz"



Aan het einde van de bijlage wordt de volgende paragraaf toegevoegd:
"Synchronisatievoorschrift

Datum
8 maart 2023

Ons kenmerk
RDI-EZK.5.1.2e

Het synchronisatievoorschrift bedoeld in artikel 4a is:

Duplex formaat:	Time Division (TDD)
Framelengte (ms):	10
Subframelengte (ms):	1
DL/UL configuratie:	DSUDDDSUDD ¹
Tijdsplotconfiguratie subframe S:	10:2:2 ²
Tijdsplotlengte (ms):	0.5
Onderlinge sub-draaggolf afstand (kHz):	15
Aantal sub-draaggolven per resource block:	12
Cyclische prefix:	Normaal

¹ D = Download, S = Speciale configuratie, U = Upload

² Downlink:Guardtjd:Uplink

Algemeen:

*Tijdsbasis: UTC in overeenstemming met ITU Recommandatie ITU-R TF.460
Radio frames moeten gesynchroniseerd worden op de UTC seconde welke overeenkomt met de fasesynchronisatie overeenkomstig ITU-T. Het meetsignaal is 1 pps (pulse per seconde). De opgaande flank betekent de start van de UTC seconde. Het DL/UL patroon begint met het radioframe."*

Ten behoeve van de leesbaarheid is er een Voorbeeldvergunning bijgevoegd bij dit besluit waarin de wijzigingen in de vergunningen in het rood en doorgehaald zichtbaar zijn.

Geen vergoeding voor ambtshalve wijziging vergunningen

Voor het ambtshalve wijzigen van uw vergunningen wordt bij u geen vergoeding in rekening gebracht.



Bezwaarclausule

Als u bezwaren hebt, kunt u binnen zes weken na de verzenddatum van dit besluit een gemotiveerd bezwaarschrift indienen bij de Minister van Economische Zaken en Klimaat, Rijksinspectie Digitale Infrastructuur, ter attentie van het team Juridische Zaken, Postbus 450, 9700 AL GRONINGEN. Dit bezwaarschrift bevat tenminste:

1. uw naam en adres;
2. de datum van uw bezwaarschrift;
3. een omschrijving (of kopie) van het besluit waartegen u bezwaar maakt;
4. de gronden van uw bezwaar;
5. uw handtekening.

Het indienen van een bezwaarschrift heeft geen schorsende werking. Indien u zich laat vertegenwoordigen door een gemachtigde, wordt van hem/haar in beginsel een schriftelijke machtiging verlangd.

Hoogachtend,
De Minister van Economische Zaken en Klimaat,
namens deze

5.1.2.e

mw. drs. ing. M.J. Tjoelker
Manager Bedrijfsnetwerken
Rijksinspectie Digitale Infrastructuur

Datum
8 maart 2023

Ons kenmerk
RDI-EZK/5.1.2.e



> Retouradres Postbus 450 9700 AL Groningen

AANTEKENEN

Coöperatie Bedrijvenvereniging Wijchen Oost U.A.

T.a.v. 5.1.2.e

Nieuweweg 273

6603 BN WIJCHEN

Tevens per email verzonden aan:

info@bijsterhuizenwijchenoost.nl

5.1.2.e@bergshoeff.info

5.1.2.e@dit.info

Emmasingel 1
9726 AH Groningen
Postbus 450
9700 AL Groningen
T (088) 041 6000
F (050) 587 74 00
www.rdi.nl
info@rdi.nl

Contactpersoon

5.1.2.e

T 5.1.2.e

b.g.g. 088 041 6000

Ons kenmerk

RDI-EZK/5.1.2.e

Uw kenmerk

-

Bijlagen

-

Datum 14 maart 2023

Betreft Besluit wijziging 3,5 GHz-vergunning met dossiernummer: 7378968

Geachte 5.1.2.e,

Inleiding

Coöperatie Bedrijvenvereniging Wijchen Oost U.A. heeft een vergunning voor lokaal frequentiegebruik in de 3410 – 3800 MHz-band met een afloopdatum van 1 september 2026. Met deze brief informeer ik u over mijn besluit om uw vergunning te wijzigen. Op 7 september 2022 heb ik u geïnformeerd over mijn voornemen deze vergunning te wijzigen en heb ik u om een zienswijze gevraagd. Ik heb van de heer Bergshoeff op 5 oktober 2022 een reactie ontvangen. In deze reactie geeft u aan dat Coöperatie Bedrijvenvereniging Wijchen Oost graag van de 28 GHz gebruik wil maken. Met dit besluit wijzig ik uw vergunning.

De 3,5 GHz-band (3400 – 3800 MHz) zal binnenkort aangewezen worden voor mobiele communicatie. Een deel daarvan, 300 MHz, zal daarna via een veiling verdeeld worden voor landelijke, mobiele communicatie. Alhoewel de voorzieningenrechter van de rechtbank Rotterdam op 30 juni 2021 een wijziging van het Nationaal Frequentieplan van die strekking schorste, staat het vast dat op grond van Europese verplichtingen de 3,5-GHz band grotendeels de bestemming landelijke, mobiele communicatie gaat krijgen.

Uw gebruik van de 3,5 GHz-band is niet te verenigen met het gebruik van de band voor landelijke, mobiele communicatie. Daarom zal uw netwerk de 3,5 GHz-band moeten verlaten. In samenspraak met u en andere vergunninghouders is gezocht naar geschikte, alternatieve frequentiebanden en daaruit bleek dat de 28 GHz-band de beste optie is voor breedbandnetwerken op basis van FWA (Fixed Wireless Access).

Migratie naar 28 GHz

Daarom zult u uw huidige gebruik in de 3,5 GHz-band moeten migreren naar de 28 GHz-band voor de datum dat de 3,5 GHz-band in gebruik wordt genomen voor landelijke mobiele communicatie door de nieuwe vergunninghouders, die bij de



veiling frequentiegebruiksrechten hebben verkregen, te weten voor 1 december 2023. Uw vergunning in de 3,5 GHz-band wordt hiervoor gewijzigd. Het gebruiksrecht voor frequentieruimte in de 28 GHz-band wordt aan deze vergunning toegevoegd.

Datum
14 maart 2023

Ons kenmerk
RDI-EZK/512e

Achtergrond

De basis voor de huidige lokale vergunningen in de 3,5 GHz-band is gelegen in het Besluit van 22 oktober 2015 houdende wijziging van het Nationaal Frequentieplan 2014 (pakket 2015-1)¹. Op basis van dat besluit konden vergunningen worden verleend met een einddatum van 1 september 2022 of 1 september 2026, afhankelijk van de exacte plek in de 3,5 GHz-band. In het besluit is tevens aangekondigd dat na 2020 een evaluatie zou plaatsvinden, waarna mogelijk een herinrichting van de band dient plaats te vinden.

De 3,5 GHz-band is één van de door de Europese Commissie aangewezen 5G frequentiebanden. In artikel 54, eerste lid, onder a, van EU-richtlijn 2018/1972² is bepaald dat lidstaten alle passende maatregelen moeten nemen om voldoende grote aaneengesloten blokken frequentieruimte beschikbaar te stellen om terrestrische systemen mogelijk te maken die draadloze breedbanddiensten kunnen leveren. In artikel 1 van het Uitvoeringsbesluit van de Europese Commissie tot wijziging van Beschikking 2008/411/EG³ (dat ziet op de 3,5 GHz-band) is bepaald dat de frequentieruimte beschikbaar gesteld moet worden voor terrestrische elektronische communicatienetwerken onder de in het uitvoeringsbesluit gestelde parameters.

In de kamerbrief van 5 december 2019⁴ is aangekondigd dat de frequenties in de 3,5 GHz-band (3450 – 3750 MHz) uiterlijk begin 2022 ten behoeve van mobiele communicatie worden geveild. De Nota Frequentiebeleid 2016⁵ en de Nota Mobiele Communicatie 2019⁶ vormen het beleidskader om deze frequenties te veilen.

Bij besluit van 26 april 2021⁷ is de bestemming van de 3,5 GHz-band in het Nationaal Frequentieplan (NFP) 2014 gewijzigd. Door deze wijziging werd het banddeel 3450 – 3750 MHz per 1 september 2022 bestemd voor nationale mobiele communicatie.

Dit besluit van 26 april 2021 is echter op 30 juni 2021 door de voorzieningenrechter van de rechtbank Rotterdam geschorst, omdat de ongestoorde voortzetting van Nood-, Spoed- & Veiligheidscommunicatie (NSV) in de 3,5 GHz-band onvoldoende was gewaarborgd.⁸ Naar aanleiding van deze schorsing is een onafhankelijke Adviescommissie⁹ ingesteld, die op 12 mei 2022 advies¹⁰ heeft uitgebracht over hoe en wanneer de 3,5 GHz-band in heel

¹ Staatscourant 2015, 37676

² Richtlijn (EU) 2018/1972 van het Europees Parlement en de Raad van 11 december 2018 tot vaststelling van het Europees wetboek voor elektronische communicatie, Pb L 321/36 van 17.12.2018

³ Uitvoeringsbesluit (EU) 2019/235 van de Commissie van 24 januari 2019 tot wijziging van de beschikking 2008/411/EG wat betreft de actualisering van relevante technische voorwaarden voor de 3400 – 3800 MHz-frequentieband, Pb L 37/135 van 8.2.2019

⁴ Kamerstukken II, 2019–2020, 24095, nr.492

⁵ Kamerstukken II, 2016–2017, 24095, nr.409

⁶ Kamerstukken II, 2018–2019, 24095, nr.478

⁷ Staatscourant 2021, 21970

⁸ Rb. Rotterdam 30 juni 2021, ECLI:NL:RBROT:2021:6106

⁹ Kamerbrief en instellingsbesluit Adviescommissie 3,5 GHz-band, Kamerstuk 24095, nr. 554

¹⁰ Advies van Adviescommissie 3,5 GHz band, Kamerstuk 24095, nr. 563



Nederland ter beschikking kan worden gesteld voor mobiele communicatie, op een wijze die de verzorging van de NSV-communicatie waarborgt. Op 8 juli is bekend gemaakt dat dit advies is/ wordt opgevolgd.¹¹

Datum
14 maart 2023

Ons kenmerk
RDI-EZK/5.1.2e

Noodzaak van beëindiging van bestaand lokaal frequentiegebruik

U gebruikt de vergunning in de 3,5 GHz-band voor een FWA-netwerk waarmee u uw cliënten connectiviteitsdiensten aanbiedt voor diverse toepassingen, waaronder cameratoepassingen. Daarmee is er in uw geval sprake van een atypische verhouding tussen downlink en uplink verkeer, in vergelijking tot landelijke en lokale mobiele netwerken. Het aantal opstelpunten voor de mobiele communicatienetwerken in de 3,5 GHz-band zal enorm uitbreiden en dus geografisch veel dichter bij elkaar komen dan nu het geval is. Voor een efficiënt gebruik van de frequentieruimte en om storingen te voorkomen is het daarom noodzakelijk dat de verschillende netwerken het up- en downlinkverkeer onderling synchroniseren. Dat zal geschieden conform een framestructuur die sterk downlinkgericht is en waaraan met 3GPP compatibele apparatuur kan worden voldaan. Met uw bestaande FWA-netwerktechnologie is dat echter niet mogelijk. Hierdoor kan medegebruik niet op een doelmatige wijze plaatsvinden. Tot slot ben ik voornemens om na 1 september 2026 FWA-netwerken niet langer te accommoderen. Deze argumenten hebben geresulteerd in mijn voornemen om u de mogelijkheid te bieden naar de 28 GHz band te migreren.

Voor FWA-netwerken met een atypische verhouding tussen downlink- en uplinkverkeer is de 28 GHz-band geschikt, omdat er apparatuur beschikbaar is voor deze frequentieband en omdat er in deze frequentieband nog ruimte is voor dergelijke toepassingen.

Zienswijze

Ik heb u op 7 september 2022 geïnformeerd over mijn voornemen om deze vergunning te wijzigen. Ik heb u gevraagd om binnen 3 weken uw zienswijze te geven op dit voornemen en om de informatie over de openstaande velden in de annex aan mij te verstrekken. Ik heb van de heer Bergshoeff op 5 oktober 2022 een reactie ontvangen. 5.1.1.c

Besluit: wijzigingen in de vergunning

1. Nieuw gebruiksrecht voor 28 GHz

Op grond van artikel 3.19, derde lid jo. eerste lid onderdeel b. en tweede lid, onderdeel c. van de Telecommunicatiewet (Tw) wijzig ik uw vergunning in de 3,5 GHz-band met dossiernummer 7378968 om bovengenoemde redenen in die zin dat aan deze vergunning het gebruiksrecht voor de 28 GHz-band wordt toegevoegd. Hierbij zijn de door u aangeleverde technische parameters verwerkt in de bijlagen. Artikel 3.19, eerste lid, onderdeel b. Tw is een absolute intrekkingsgrond, die ik in dit geval toepas om de vergunning te wijzigen (artikel 3.19, derde lid, Tw). Dat betekent dat ik geen andere keus heb dan aan deze grond te voldoen. Het gebruiksrecht van de 28 GHz-band gaat per direct in, zodra de vergunning definitief gewijzigd is.

¹¹ Kamerbrief van 8 juli 2022, Kamerstuk 24095, nr. 564



2. Uw 3,5 GHz-vergunningen vervallen per 30-11-2023

Tevens wijzig ik uw vergunning zodanig dat het gebruiksrecht voor de 3,5 GHz-band komt te vervallen uiterlijk op de dag voor de datum dat frequentieruimte in de 3,5 GHz-band beschikbaar komt voor nieuwe vergunninghouders, die door middel van een veiling frequentieruimte hebben verkregen voor landelijke mobiele communicatie, te weten 30 november 2023. Zonder deze wijzigingen zal er ondoelmatig frequentiegebruik in de 3,5 GHz-band ontstaan.

Datum
14 maart 2023

Ons kenmerk
RDI-EZK 5.1.2.e

3. 28 GHz heeft looptijd van 5 jaar en automatische verlenging

Ook verleen ik het gebruiksrecht voor frequentieruimte in de 28 GHz-band voor een initiële looptijd van 5 jaar. Dat betekent dat de vergunning niet meer vervalt op de datum die oorspronkelijk als einddatum in de vergunning stond. Deze looptijd wordt daarna steeds van rechtswege, dat wil zeggen automatisch, verlengd, tenzij ik uiterlijk twee jaar voor het tijdstip waarop de periode waarvoor de vergunning is verleend dan wel verlengd is verstreken, besluit dat de vergunning niet van rechtswege wordt verlengd. De van rechtswege verlenging vervalt tevens, als de betreffende frequentieband in EU-verband is geharmoniseerd.¹²

4. Concrete wijzigingen

De wijzigingen in de 3,5 GHz-vergunning staan hieronder vermeld en in de annexen bij dit besluit is de integrale vergunning opgenomen.

Uw huidige 3,5 GHz-vergunning wordt als volgt gewijzigd:

Voor §1 Begripsbepalingen wordt de volgende tekst toegevoegd:
Artikelen 1 tot en met 8 gelden voor het gebruiksrecht in de frequentieband 3400 – 3800 MHz.

In artikel 1 wordt de tekst "In deze beschikking" vervangen door "In artikelen 1 tot en met 8 en bijlage 1".

In artikel 2 wordt de tekst "een vergunning" vervangen door "het gebruiksrecht".

In artikel 2 wordt de tekst "bijlage genoemde frequentieruimte" vervangen door "bijlage 1 genoemde frequentieruimte in de 3400 – 3800 MHz band".

In artikel 3 wordt de tekst "frequentieruimte" vervangen door "frequentieruimte genoemd in artikel 2".

De tekst in artikel 5 wordt vervangen door: "De vergunninghouder beëindigt het gebruik van de frequentieruimte in de 3400 – 3800 MHz-band, zodra het vervangende netwerk in de 28 GHz-band operationeel is of als het gebruiksrecht op basis van artikel 8 vervalt. De vergunninghouder informeert Rijksinspectie Digitale infrastructuur onmiddellijk over de operationele status van het vervangende netwerk in de 28 GHz-band."

De tekst "§4 Slotbepaling" vervalt.

¹² Op dit moment zijn er in EU-verband geen plannen tot harmonisatie van de band. Zodra dit wel het geval zal zijn, zullen er vergunningen voor in de plaats komen met een langere, vaste looptijd, die niet van rechtswege verlengd wordt.



In artikel 7, derde lid wordt de tekst "Agentschap Telecom" vervangen door "Rijksinspectie Digitale Infrastructuur".

Datum
14 maart 2023

Ons kenmerk
RDI-EZK/512e

De tekst in artikel 8 wordt vervangen door: "Het gebruiksrecht in de 3400 – 3800 MHz-band vervalt op 31 december."

Tevens wordt er een tweede lid aan artikel 8 toegevoegd dat luidt: "Na het vervallen van het gebruiksrecht in de 3400 – 3800 MHz-band zijn de artikelen 1 tot en met 8 en bijlage 1 niet langer van kracht. Alsdan wordt het dossiernummer gewijzigd van 7378968 in nieuw dossiernummer 8434748 en nieuw dossiernummer 8434749."

Na artikel 8 worden de nieuwe artikelen, artikel 9 tot en met artikel 15, en bijlage 2 toegevoegd waarmee het gebruiksrecht voor de 28 GHz band wordt verleend. Voor de inhoud van deze artikelen verwijs ik u korthedshalve naar de Annex bij dit besluit.

Vergoeding

Voor het ambtshalve wijzigen van uw vergunning wordt bij u geen vergoeding in rekening gebracht. Voor het gebruik van frequentieruimte is wel een jaarlijkse vergoeding voor toezichtskosten van toepassing.¹³ De vergoeding voor de toezichtskosten voor de 28 GHz-band zal niet eerder dan per 1 december 2023 en naar rato voor dat deel van het jaar in rekening worden gebracht.

¹³ Conform de Regeling Vergoedingen Rijksinspectie Digitale Infrastructuur 2023



Bezwaarclausule

Als u bezwaren hebt, kunt u binnen zes weken na de verzenddatum van dit besluit een gemotiveerd bezwaarschrift indienen bij de Minister van Economische Zaken en Klimaat, Rijksinspectie Digitale Infrastructuur, ter attentie van het team Juridische Zaken, Postbus 450, 9700 AL GRONINGEN. Dit bezwaarschrift bevat tenminste:

1. uw naam en adres;
2. de datum van uw bezwaarschrift;
3. een omschrijving (of kopie) van het besluit waartegen u bezwaar maakt;
4. de gronden van uw bezwaar;
5. uw handtekening.

Het indienen van een bezwaarschrift heeft geen schorsende werking. Indien u zich laat vertegenwoordigen door een gemachtigde, wordt van hem/haar in beginsel een schriftelijke machtiging verlangd.

Hoogachtend,
De Minister van Economische Zaken en Klimaat,
namens deze

5.1.2.e

mw. drs. ing. M.J. Tjoelker
Manager Bedrijfsnetwerken
Rijksinspectie Digitale Infrastructuur

Datum
14 maart 2023

Ons kenmerk
RDI-EZK/ **1.2.e**



**Annex: Gewijzigde 3,5 GHz-vergunning met dossiernummer 7378968
inclusief voorwaarden voor het gebruik van de 28 GHz band**

Datum
14 maart 2023

Ons kenmerk
RDI-EZK 5.1.2.e

DE MINISTER VAN ECONOMISCHE ZAKEN EN KLIMAAT BESLUIT:¹⁴

Naar aanleiding van de aanvraag van Coöperatie Bedrijvenvereniging Wijchen Oost U.A. van 23 mei 2017;

§1 Begripsbepalingen

Artikelen 1 tot en met 8 gelden voor het gebruiksrecht in de frequentieband 3400 – 3800 MHz.

Artikel 1 Definities

In artikelen 1 tot en met 8 en bijlage 1 wordt verstaan onder:

- a. basisstation: radiozendapparaat dat op een vaste plaats is opgesteld en verbonden is met een enkelvoudige (richt)antenne;
- b. (semi)-mobiel station: radiozendapparaat, niet zijnde een basisstation, dat al dan niet tijdelijk op een vaste plaats is opgesteld;
- c. antennehoogte: maximale hoogte van de antenne boven het straatniveau ter plaatse;
- d. EIRP: (Equivalent Isotropically Radiated Power): het uitgestraalde vermogen per 5 MHz in de hoofdstraalrichting ten opzichte van een isotrope straler.

§2 Verlening

Artikel 2 Vergunningverlening

Aan Coöperatie Bedrijvenvereniging Wijchen Oost U.A. wordt het gebruiksrecht verleend voor het gebruik van de in de bijlage 1 genoemde frequentieruimte in de 3400 – 3800 MHz band. Vergunninghouder Coöperatie Bedrijvenvereniging Wijchen Oost U.A. is gevestigd te WIJCHEN en staat ingeschreven bij de Kamer van Koophandel onder nummer 9156982.

§3 Voorschriften en beperkingen

Artikel 3 Gebruiksdoel

Vergunninghouder gebruikt de frequentieruimte genoemd in artikel 2 slechts voor mobiele breedband communicatie.

Artikel 4 Frequentietechnische voorwaarden

- 1. Het gebruik van de frequentieruimte genoemd in artikel 2, vindt plaats:
 - a. met inachtneming van de in de bijlage opgenomen frequentietechnische voorwaarden;
 - b. in Time Division Duplex (TDD) in overeenstemming met de beschikking 2014/276/EU¹⁵ van de Europese Commissie;
 - c. in overeenstemming met de Block Edge Mask zoals beschreven in bijlage B van de hiervoor genoemde beschikking 2014/276/EU.
- 2. De vergunninghouder draagt ervoor zorg dat:
 - a. de maximale veldsterkte van 32 dBµV/m/5 MHz gemeten op 3 meter hoogte op 25 km afstand van het basisstation, genoemd in de bijlage, niet wordt overschreden;

¹⁴ Gelet op artikel 3.13 en 3.14 van de Telecommunicatiewet en op artikel 17 van het Frequentiebesluit 2013.

¹⁵ 2014/276/EU :The harmonisation of the 3400-3800 MHz frequency band for terrestrial systems capable of providing electronic communications services in the Community, te vinden via <http://eur-lex.europa.eu>



- b. in het grensgebied met de buurlanden de maximale veldsterkte van 32 dBµV/m/5 MHz gemeten op 3 meter hoogte op de landsgrens met Duitsland en België niet wordt overschreden;
- c. de hiervoor genoemde veldsterkte wordt berekend op basis van de berekeningsmethode voor mobiel gebruik, opgenomen in de geldende HCM-overeenkomst¹⁶.

Datum
14 maart 2023

Ons kenmerk
RDI-EZK **5.1.2 e**

Artikel 5 Termijn van ingebruikneming

De vergunninghouder beëindigt het gebruik van de frequentieruimte in de 3400 – 3800 MHz -band, zodra het vervangende netwerk in de 28 GHz-band operationeel is of als het gebruiksrecht op basis van artikel 8 vervalt. De vergunninghouder informeert Rijksinspectie Digitale Infrastructuur onmiddellijk over de operationele status van het vervangende netwerk in de 28 GHz-band.

Artikel 6 Storing

1. De vergunninghouder veroorzaakt geen ontoelaatbare belemmeringen door het gewenste signaal van radiozendapparaten in andere radiozend- of ontvangstapparaten of in elektrische of elektronische inrichtingen.
2. De vergunninghouder treft maatregelen om storing op de ontvangst van 'vaste satellietverbindingen' (ruimte naar aarde) door het satellietgrondstation van Defensie in Burum te voorkomen. Daarbij wordt in acht genomen dat het maximaal uitgestraald vermogen van het basisstation in de richting ($\pm 1^\circ$) van het satellietgrondstation van Defensie te Burum¹⁷ in het horizontale vlak ten minste 15 dB lager moet liggen dan het maximaal uitgestraald vermogen dat met de betreffende antenneconfiguratie te realiseren is.

Artikel 7 Overige bepalingen

1. De vergunninghouder heeft geen recht op exclusief gebruik van de toegewezen frequentieruimte.
2. De vergunninghouder accepteert storingen bij antennes die hoger zijn geplaatst dan dertig meter boven het straatniveau.
3. De vergunninghouder geeft wijzigingen in de gegevens met betrekking tot de vergunning onmiddellijk schriftelijk aan Rijksinspectie Digitale Infrastructuur door.

Artikel 8 Geldigheid

1. Het gebruiksrecht in de 3400 – 3800 MHz-band vervalt op 1 december 2023.
2. Na het vervallen van het gebruiksrecht in de 3400 – 3800 MHz-band zijn de artikelen 1 tot en met 8 en bijlage 1 niet langer van kracht. Alsdan wordt het dossiernummer gewijzigd van 7378968 in nieuw dossiernummer 8434748 en nieuw dossiernummer 8434749.

Artikel 9 Definities

In de artikelen 9 tot en met 15 en bijlagen 2 en 3 wordt verstaan onder:

- a. de Minister: de Minister van Economische Zaken en Klimaat;
- b. Rijksinspectie Digitale Infrastructuur: Rijksinspectie Digitale Infrastructuur van het ministerie van Economische Zaken en Klimaat;
- c. FWA – Fixed Wireless Access: duplex-radioverbindingen op basis van multipunt-technologie tussen een vast opgesteld centraal punt en meerdere vast opgestelde aansluitpunten;
- d. antennehoogte: hoogte van de antenne in meters, gemeten vanaf het straatniveau tot het midden van de antenne;

¹⁶ De overeenkomst is te raadplegen op <http://www.hcm-agreement.eu/>

¹⁷ Geografische coördinaten, WGS84 : 53°17'05" N.B. en 6°12'50"O.L



e. internationale coördinatie: proces waarbij internationale afstemming met de ons omringende landen plaatsvindt met als doel voorkoming van interferentie op radiosystemen of radiodiensten in de betreffende landen.

Datum
14 maart 2023

Ons kenmerk
RDI-EZK **5.1.2.e**

§4 Verlening

Artikel 10 Verlening Gebruiksrecht

Aan Coöperatie Bedrijvenvereniging Wijchen Oost U.A. wordt een vergunning verleend voor het gebruik van de in de bijlage genoemde frequentieruimte. Vergunninghouder Coöperatie Bedrijvenvereniging Wijchen Oost U.A. is gevestigd te WIJCHEN en staat ingeschreven bij de Kamer van Koophandel onder nummer 9156982.

§5 Voorschriften en beperkingen

Artikel 11 Gebruiksdoel

Vergunninghouder gebruikt de frequentieruimte slechts voor het tot stand brengen van vaste verbindingen met behulp van de multipunt techniek op de in de bijlage 2 bij deze beschikking aangegeven geografische coördinaten en overeenkomstig de in die bijlage vermelde technische karakteristieken.

Artikel 12 Storing

1. Het gebruik van radioapparaten veroorzaakt geen storing of belemmering in het etherverkeer en in andere radio- of ontvangstapparaten door het gewenste signaal van de radioapparaten.
2. Het bepaalde in het eerste lid is niet van toepassing indien het radio- of ontvangstapparaat dat storing of belemmering ondervindt niet voldoet aan hetgeen bij of krachtens de Telecommunicatiewet ten aanzien daarvan is bepaald.
3. De vergunninghouder veroorzaakt
 - a. geen ontoelaatbare belemmeringen door het gewenste signaal van radioapparaten in andere radio- of ontvangstapparaten 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.
 - c. Het derde lid is niet van toepassing indien de vergunninghouder op grond van deze vergunning niet gerechtigd is om uit te zenden met een uitgestraald vermogen van meer dan 17 watt e.i.r.p.¹⁸

§6 Kennisgevingen en correspondentie

Artikel 13 Wijzigingen

Vergunninghouder stelt de Minister onverwijld in kennis van wijzigingen die verband houden met de vergunning.

Artikel 14 Kennisgevingen en correspondentie

Kennisgevingen en correspondentie die verband houden met deze vergunning, worden gericht aan Rijksinspectie Digitale Infrastructuur, Postbus 450, 9700 AL Groningen, tenzij door of vanwege de Minister anders wordt aangegeven.

¹⁸ 17 watt e.i.r.p is equivalent aan 12,3 dBW e.i.r.p.; 42,3 dBm e.i.r.p.



§7 Slotbepaling

Datum
14 maart 2023

Artikel 15 Duur van de vergunning

Deze beschikking treedt in werking op 14 maart 2023 en eindigt op 14 maart 2028

Ons kenmerk
RDI-EZK 5.12.e



Bijlage 1

De frequentieruimte bedoeld in artikel 2, en de daarbij behorende frequentietechnische voorwaarden bedoeld in artikel 4, zijn:

Datum

14 maart 2023

Ons kenmerk

RDI-EZK **5.1.2.e**

Basisstation

Adres station			: Nieuweweg 303 6603 BN WIJCHEN
Geografische coördinaten			: 51°49'4,2" NB 5°45'57,3" OL
Frequentieband	Bandbreedte	Zendvermogen	
3.47500-3.48000 GHz	5 MHz	13 dBW (EIRP)	
3.48000-3.48500 GHz	5 MHz	13 dBW (EIRP)	
3.48500-3.49000 GHz	5 MHz	13 dBW (EIRP)	
3.49000-3.49500 GHz	5 MHz	13 dBW (EIRP)	
Soort antenne			: Richtantenne
Antennehoogte			: 25 meter
Antenneversterking			: 18 dBi
Openingshoek			: 120°
Hoofdstraalrichting			: 220° t.o.v. het geografisch noorden
Hoek 15 dB onderdrukking			: 105° t.o.v. de hoofdstraalrichting

(Semi) Mobiele stations

Frequentieband : 3.47500 - 3.49500 GHz

Zendvermogen : 7 dBW (EIRP)

Bepaling zendvermogen

De vergunninghouder verlaagt het zendvermogen van het basisstation en de (semi)-mobiele stations of treft andere maatregelen, indien dat nodig is om te voldoen aan de voorwaarden genoemd in artikel 4, tweede lid van de vergunning.



Bijlage 2

Behorend bij

De beschikking voor het gebruik van frequentieruimte voor het tot stand brengen van Fixed Wireless Access (FWA) met behulp van de multipunt techniek.

Link-ID : WCH-SEC-02

Datum

14 maart 2023

Ons kenmerk

RDI-EZK/5.12e

De frequentieruimte, bedoeld in artikel 10, en de daarbij behorende technische karakteristieken en de geografische coördinaten, bedoeld in artikel 11, zijn:

Technische specificaties

HF bandbreedte : 56 MHz
Modulatiemethode : 256 QAM
Transportcapaciteit : 1500 Mbit/s
Apparatuur : Cambium 28 GHz cnWave Base Transceiver
Schakelbereik : 24250 – 29500 MHz
Norm :

Locatie 1

Stationsnaam : Woonboulevard Wijchen
Adres : Nieuweweg 303
Locatie : Woonboulevard Wijchen
Postcode en plaats : 6603 BN WIJCHEN
Coördinaten (WGS 84) : 51°49'4,2" NB
Coördinaten (WGS 84) : 5°45'57,3" OL
Zendfrequentie : 27.8565 GHz
Zendvermogen : 44 dBW EIRP
Radioprofiel : 28GcnWave
Polarisatie : Vertical
Antennehoogte : 25 m
Hoofdstraalrichting t.o.v.
Geografische Noorden : 220.0°
Antenne : Type aanduiding antenne
Openingshoek : 90°
Antenne 2 : -

Locatie 2

Stationsnaam : WCH-SEC-02-CPE
Adres : Nieuweweg 187
Locatie :
Postcode en plaats : 6603 BL WIJCHEN
Coördinaten (WGS 84) : 51°48'46,85" NB
Coördinaten (WGS 84) : 5°44'59,52" OL
Zendfrequentie : 27.8565 GHz
Zendvermogen : 44 dBW EIRP
Radioprofiel : 28GcnWave
Polarisatie : Vertical
Antennehoogte : 25 m
Hoofdstraalrichting t.o.v.
Geografische Noorden : 60.0°
Antenne : -
Openingshoek : 90°
Antenne 2 : -



Bijlage 3

Behorend bij

De beschikking voor het gebruik van frequentieruimte voor het tot stand brengen van Fixed Wireless Access (FWA) met behulp van de multipunt techniek.

Link-ID : WCH-SEC-03

Datum

14 maart 2023

Ons kenmerk

RDI-EZK.512e

De frequentieruimte, bedoeld in artikel 10, en de daarbij behorende technische karakteristieken en de geografische coördinaten, bedoeld in artikel 11, zijn:

Technische specificaties

HF bandbreedte : 56 MHz
Modulatiemethode : 256 QAM
Transportcapaciteit : 1500 Mbit/s
Apparatuur : Cambium 28 GHz cnWave Base Transceiver
Schakelbereik : 24250 – 29500 MHz
Norm :

Locatie 1

Stationsnaam : Woonboulevard Wijchen
Adres : Nieuweweg 303
Locatie : Woonboulevard Wijchen
Postcode en plaats : 6603 BN WIJCHEN
Coördinaten (WGS 84) : 51°49'4,2" NB
Coördinaten (WGS 84) : 5°45'57,3" OL
Zendfrequentie : 27.9125 GHz
Zendvermogen : 44 dBW EIRP
Radioprofiel : 28GcnWave
Polarisatie : Horizontaal
Antennehoogte : 25 m
Hoofdstraalrichting t.o.v.
Geografische Noorden : 310.0°
Antenne :
Openingshoek : 90°
Antenne 2 : -

Locatie 2

Stationsnaam : WCH-SEC-03-CPE
Adres : Bijsterhuizen 2511
Locatie :
Postcode en plaats : 6604 LM WIJCHEN
Coördinaten (WGS 84) : 51°49'39,48" NB
Coördinaten (WGS 84) : 5°44'41,73" OL
Zendfrequentie : 27.9125 GHz
Zendvermogen : 44 dBW EIRP
Radioprofiel : 28GcnWave
Polarisatie : Horizontaal
Antennehoogte : 25 m
Hoofdstraalrichting t.o.v.
Geografische Noorden : 130.0°
Antenne : -
Openingshoek : 90°
Antenne 2 : -



Rijksinspectie Digitale Infrastructuur
Ministerie van Economische Zaken
en Klimaat

> Retouradres Postbus 450 9700 AL Groningen

AANTEKENEN

DELTA Fiber Netwerk B.V.
T.a.v. 5.1.2.e
Overschiezeweg 203
3112 NB SCHIEDAM

Tevens per email verzonden aan:
5.1.2.e@deltafiber.nl

Datum 14 maart 2023
Betreft Besluit wijziging 3,5 GHz vergunningen met dossiernummers: 7604386, 7604387, 7604388, 7604390, 7604391, 7604392, 7612492, 7612493, 7612494, 7612495, 7612496, 7612497, 7612498, 7612499, 7612500, 7752179, 7752180, 7752181, 7752182, 7752183, 7752184, 7752185, 7752186

Geachte 5.1.2.e,

Inleiding

U heeft 23 vergunningen voor lokaal frequentiegebruik in de 3410 – 3800 MHz-band met een afloopdatum van 1 september 2026. Met de wijziging van het Nationaal Frequentieplan (NFP) van 23 februari 2023 wordt de 3,5 GHz-band (3400 – 3800 MHz) per 1 december 2023 aangewezen voor mobiele communicatie. Het gedeelte 3450 - 3750 MHz wordt via een veiling verdeeld voor landelijke, mobiele communicatie.¹

Voor lokaal gebruik zijn twee blokken spectrum beschikbaar gemaakt namelijk 3400 – 3450 MHz en 3750 – 3800 MHz. Om ruimte te maken voor landelijke, mobiele communicatie zal uw netwerk binnen de 3,5 GHz-band gemigreerd moeten worden naar de eerder genoemde blokken spectrum in deze band. In de afgelopen tijd is meermaals overleg gevoerd met Greenet Netwerk B.V. (verder Greenet genoemd), als beheerder van uw netwerk, en de andere vergunninghouders over migratie, maar pas recentelijk is het besluit genomen tot een bandindeling met voorlopig 2x50 MHz voor lokale netwerken.¹

Op 10 januari 2023 heb ik aan u mijn voorgenomen besluit, met kenmerk RDI-EZK 5.1.2.e, met betrekking tot het wijzigen van uw vergunningen gestuurd. Ik heb van u op dit voornemen geen zienswijze ontvangen.

Migratie binnen 3,5 GHz-band

Ik heb besloten om uw huidige gebruik binnen de 3,5 GHz-band te migreren. Deze migratie dient te zijn voltooid vóór de datum dat de 3,5 GHz-band beschikbaar wordt gesteld voor landelijke, mobiele communicatie, te weten 1

Emmasingel 1
9726 AH Groningen
Postbus 450
9700 AL Groningen
T (088) 041 6000
F (050) 587 74 00
www.rdi.nl
info@rdi.nl

Contactpersoon

5.1.2.e
T 5.1.2.e
b.g.g. 088 041 6000

Ons kenmerk

RDI-EZK 5.1.2.e

Uw kenmerk

Bijlagen

Voorbeeldvergunning

¹ Staatscourant 2023, 5604



december 2023.¹ Uw vergunningen in de 3,5 GHz-band worden gewijzigd door middel van dit ambtshalve besluit, waaraan het voorgenomen besluit van 10 januari 2023 vooraf is gegaan.

Datum
14 maart 2023

Ons kenmerk
RDI-EZK/5.12e

Achtergrond

De basis voor de huidige vergunningen voor lokaal frequentiegebruik in de 3410 – 3800 MHz-band is gelegen in het Besluit van 22 oktober 2015 houdende wijziging van het Nationaal Frequentieplan 2014 (pakket 2015-1).² Op basis van dat besluit konden vergunningen worden verleend met een uiterste einddatum van 1 september 2022 of 1 september 2026, afhankelijk van de exacte plek in de 3,5 GHz-band. In de toelichting bij dat besluit is tevens aangekondigd dat na 2020 een evaluatie zou plaatsvinden, waarna mogelijk een herinrichting van de band dient plaats te vinden.

De 3,5 GHz-band is één van de door de Europese Commissie aangewezen 5G frequentiebanden. In artikel 54, eerste lid, onder a, van EU-richtlijn 2018/1972³ is bepaald dat lidstaten alle passende maatregelen moeten nemen om voldoende grote aaneengesloten blokken frequentieruimte beschikbaar te stellen in deze band om terrestrische systemen mogelijk te maken die draadloze breedbanddiensten kunnen leveren. In artikel 1 van het Uitvoeringsbesluit 2019/235 van de Europese Commissie tot wijziging van Beschikking 2008/411/EG⁴ (dat ziet op de 3,5 GHz-band) is bepaald dat de frequentieruimte beschikbaar gesteld moet worden voor terrestrische elektronische communicatienetwerken onder de in het uitvoeringsbesluit gestelde parameters.

In de kamerbrief van 5 december 2019⁵ is aangekondigd dat de frequenties in de 3,5 GHz-band (3450 – 3750 MHz) uiterlijk begin 2022 ten behoeve van mobiele communicatie worden geveild. De Nota Frequentiebeleid 2016⁶ en de Nota Mobiele Communicatie 2019⁷ vormen het beleidskader om deze frequenties te veilen.

Bij besluit van 26 april 2021⁸ is de bestemming van de 3,5 GHz-band in het NFP 2014 gewijzigd. Door deze wijziging werd het banddeel 3450 – 3750 MHz per 1 september 2022 bestemd voor nationale mobiele communicatie.

Dit besluit van 26 april 2021 is echter op 30 juni 2021 door de voorzieningenrechter van de rechtbank Rotterdam geschorst, omdat de ongestoorde voortzetting van Nood-, Spoed- & Veiligheidscommunicatie (NSV) in de 3,5 GHz-band onvoldoende was gewaarborgd.⁹ Naar aanleiding van deze schorsing is een onafhankelijke Adviescommissie¹⁰ ingesteld, die op 12 mei 2022 advies¹¹ heeft uitgebracht over hoe en wanneer de 3,5 GHz-band in heel Nederland ter beschikking kan worden gesteld voor mobiele communicatie, op een

² Staatscourant 2015, 37676

³ Richtlijn (EU) 2018/1972 van het Europees Parlement en de Raad van 11 december 2018 tot vaststelling van het Europees wetboek voor elektronische communicatie, Pb L 321/36 van 17.12.2018

⁴ Uitvoeringsbesluit (EU) 2019/235 van de Commissie van 24 januari 2019 tot wijziging van de beschikking 2008/411/EG wat betreft de actualisering van relevante technische voorwaarden voor de 3400 – 3800 MHz-frequentieband, Pb L 37/135 van 8.2.2019

⁵ Kamerstukken II, 2019–2020, 24095, nr.492

⁶ Kamerstukken II, 2016–2017, 24095, nr.409

⁷ Kamerstukken II, 2018–2019, 24095, nr.478

⁸ Staatscourant 2021, 21970

⁹ ECLI:NL:RBROT:2021:6106

¹⁰ Kamerbrief en instellingsbesluit Adviescommissie 3,5 GHz-band, Kamerstuk 24095, nr. 554

¹¹ Advies van Adviescommissie 3,5 GHz band, Kamerstuk 24095, nr. 563



wijze die de verzorging van de NSV-communicatie waarborgt. Op 8 juli 2022 heb ik aan de Tweede Kamer een brief verstuurd waarin de voorgenomen indeling van de 3,5 GHz-frequentieband en het tijdspad worden toegelicht.¹²

Datum
14 maart 2023

Ons kenmerk
RDI-EZK.5.1.2e

Vervolgens is van 15 juli tot en met 26 augustus 2022 de concept wijziging van het NFP voor een vernieuwde indeling van de 3,5 GHz-band geconsulteerd. Dit voorgenomen besluit betrof onder meer de keuze voor een bandindeling waarbij voor lokale mobiele netwerken 100 MHz aaneengesloten spectrum beschikbaar wordt gesteld aan de onderkant van de 3,5 GHz-band (3400 – 3500 MHz). In reactie op deze consultatie zijn verschillende zienswijzen ingediend. Sommige indieners zijn voorstander van deze bandindeling, maar andere indieners pleiten juist voor plaatsing van lokale mobiele netwerken bovenin de 3,5 GHz-band. Op 13 december 2022 heb ik aan de Tweede Kamer een brief gestuurd waarin ik heb aangegeven dat ik op basis van de verschillende zienswijzen en extern onderzoek de keuze heb gemaakt om voorlopig 2x50 MHz voor lokaal gebruik te bestemmen gelegen aan de onder- en bovenkant in de 3,5 GHz band.¹³ Het NFP is bij besluit van 23 februari 2023 overeenkomstig gewijzigd. De keuze voor deze voorlopige bandindeling van 2x50 MHz zal worden geëvalueerd rond 2026 waarbij opnieuw een weging van alle belangen zal plaatsvinden.¹

Noodzaak van migratie van bestaande lokale vergunningen

Zoals hierboven is beschreven, is het noodzakelijk om ruimte te maken voor landelijke, mobiele communicatie. Medegebruik van de frequentieruimte door lokale en landelijke gebruikers kan niet op een doelmatige manier plaatsvinden. Op de locatie van de lokale gebruiker is het gebruik van de frequentieruimte door de landelijke gebruiker niet mogelijk. Zonder deze wijzigingen is het niet mogelijk om 300 MHz voor landelijk gebruik van mobiele communicatie te verdelen. De bestaande, lokale netwerken met een vergunningsduur tot 1 september 2026 dienen daarom gemigreerd te worden binnen de 3,5 GHz-band, zoals uw netwerk, of daarbuiten.

Voorgenomen besluit en zienwijze

Op 10 januari 2023 heb ik u mijn voornemen tot wijziging van uw vergunningen verzonden. Hierin heb ik aangegeven dat ik voornemens ben om uw vergunningen in de 3,5 GHz-band met dossiernummers 7604386, 7604387, 7604388, 7604390, 7604391, 7604392, 7612492, 7612493, 7612494, 7612495, 7612496, 7612497, 7612498, 7612499, 7612500, 7752179, 7752180, 7752181, 7752182, 7752183, 7752184, 7752185, 7752186 te wijzigen in die zin dat de aan u toegewezen frequentieruimte wordt gewijzigd in de frequentieruimte van 3410 MHz tot 3450 MHz. Ook had ik het voornemen een voorschrift over synchronisatie en samenwerking toe te voegen aan uw vergunningen. Tevens heb ik aangegeven dat ik het voornemen had om uw vergunningen zodanig te wijzigen dat u de oorspronkelijk toegewezen frequentieruimte in de 3,5 GHz-band uiterlijk tot en met 30 november 2023 kunt gebruiken. U kon tot en met woensdag 1 februari 2023 uw zienswijze indienen op dit voornemen. 5.1.1.c

¹² Kamerbrief van 8 juli 2022, Kamerstuk 24095, nr. 564:

https://www.tweedekamer.nl/kamerstukken/brieven_regering/detail?id=2022Z14827&did=2022D30554

¹³ Kamerstukken II, 2022–2023, 24095, nr. 572



5.1.1.c

Datum
14 maart 2023

Ons kenmerk
RDI-EZK/5.1.2e

Besluit: wijzigingen in de vergunning

Op grond van artikel 3.19, derde lid jo. tweede lid, onderdeel c. van de Telecommunicatiewet (Tw) besluit ik om uw vergunningen in de 3,5 GHz-band te wijzigen in die zin dat de aan u toegewezen frequentieruimte wordt gewijzigd in de frequentieruimte van 3410 MHz tot 3450 MHz. Het betreft de vergunningen met de volgende dossiernummers: 7604386, 7604387, 7604388, 7604390, 7604391, 7604392, 7612492, 7612493, 7612494, 7612495, 7612496, 7612497, 7612498, 7612499, 7612500, 7752179, 7752180, 7752181, 7752182, 7752183, 7752184, 7752185, 7752186.

Gekoppeld aan de ingebruikname van deze nieuwe frequenties is de opgelegde verplichting om uw frequentiegebruik te synchroniseren met andere gebruikers in de band volgens het synchronisatievoorschrift. Synchronisatie bevordert het doelmatig gebruik van frequentieruimte in het algemeen, maar ook op individueel niveau voor u als vergunninghouder. Het gebruiksrecht van de nieuwe frequentieruimte gaat per direct in, mits u drie weken voorafgaand aan de ingebruikname van de frequentieruimte dit per e-mail meldt aan de Rijksinspectie Digitale Infrastructuur (RDI)¹⁴ op het e-mailadres info@rdi.nl met kopie naar 3.5ghz@rdi.nl.

Er kan in de praktijk sprake blijken te zijn van onderlinge storing tussen uw netwerk en een ander gemigreerd netwerk op dezelfde frequentie in dezelfde regio. Hiervoor wordt verwezen naar de toelichting op het migratievoorstel van begin juni 2021. In voorkomende gevallen zijn betrokken vergunninghouders

¹⁴ Rijksinspectie Digitale Infrastructuur (RDI) is per 1 januari 2023 de nieuwe naam van Agentschap Telecom



verplicht tot onderlinge samenwerking om deze knelpunten te mitigeren. In uw situatie kan zonder coördinatie op beperkte schaal mogelijk interferentie ontstaan met het netwerk van Greenet. U werkt bij het beheer van het netwerk al samen met de laatst genoemde vergunninghouder.

Datum
14 maart 2023

Ons kenmerk
RDI-EZK **5.12e**

Tevens besluit ik uw vergunningen zodanig te wijzigen dat u de oorspronkelijk toegewezen frequentieruimte in de 3,5 GHz-band uiterlijk tot en met 30 november 2023 kunt gebruiken. Daarna komt deze frequentieruimte beschikbaar voor nieuwe vergunninghouders, die door middel van een veiling frequentieruimte hebben verkregen voor landelijke, mobiele communicatie.

Met deze wijziging van uw vergunningen blijft de afloopdatum hetzelfde, te weten 1 september 2026. Indien u na deze datum het frequentiegebruik wilt continueren, dient u hiervoor nieuwe vergunningen aan te vragen. Voor nieuwe vergunningen in de 3,5 GHz-band gaan nieuwe voorwaarden gelden op basis van nog vast te stellen beleid.

Ten opzichte van mijn voornemen besluit ik, in het belang van doelmatig frequentiegebruik, om nog één extra voorwaarde in uw vergunning op te nemen. Deze voorwaarde houdt in dat u op verzoek van de RDI informatie moet verstrekken over de stand van zaken van de migratie van uw netwerk. De frequentieband 3450 MHz – 3750 MHz moet per 1 december 2023 beschikbaar zijn voor landelijke, mobiele communicatie. Een tijdige migratie van uw netwerk is van belang om hiervoor te zorgen. Deze voorwaarde zorgt er voor dat ik, indien nodig, in staat ben om de voortgang van de migratie te kunnen monitoren.

De aan u verleende vergunningen in de 3,5 GHz-band worden met dit wijzigingsbesluit gewijzigd. Ten opzichte van uw huidige vergunningen in de 3,5 GHz-band besluit ik om het volgende in de vergunningen te wijzigen:

Na artikel 4 worden artikel 4a, 4b en 4c toegevoegd met de tekst:

"Artikel 4a Synchronisatievoorschrift

- 1. De vergunninghouder synchroniseert zijn netwerk met de netwerken in de frequentieband 3410 MHz – 3800 MHz op basis van het in de bijlage opgenomen synchronisatievoorschrift.*
- 2. Het bepaalde in het eerste lid blijft buiten toepassing voor zover de vergunninghouder dusdanige maatregelen neemt dat huidige en toekomstige vergunninghouders in de 3410 – 3800 MHz band geen storingen ondervinden en niet beperkt worden in hun frequentiegebruik door het gebruik van de vergunninghouder.*

Artikel 4b Samenwerking

Indien er interferentie ontstaat tussen het netwerk van de vergunninghouder en het netwerk van (een) andere vergunninghouder(s) door co-channel gebruik, sluit de vergunninghouder een overeenkomst met de andere vergunninghouder die ook houder is van één of meerdere vergunningen in de frequentieband 3750 – 3800 MHz. In uw geval zou dat het geval kunnen zijn met: Greenet Netwerk B.V.

De overeenkomst wordt zo spoedig mogelijk na het constateren van interferentie, maar uiterlijk binnen zes maanden na deze constatering afgesloten. In deze overeenkomst worden bepalingen opgenomen die ten doel hebben het voorkomen van onderlinge storingen. De bepalingen kunnen beperkingen maar geen uitbreidingen inhouden van de frequentietechnische voorwaarden zoals vermeld in de bijlage van deze vergunning.



Datum
14 maart 2023

Ons kenmerk
RDI-EZK/5.12e

Artikel 4c Informatieverstrekking

In het belang van doelmatig frequentiegebruik verstrekt de vergunninghouder op verzoek van de Rijksinspectie Digitale Infrastructuur alle gevraagde informatie over de voortgang van de migratie van het netwerk van de frequentieruimte die tot 1 december 2023 gebruikt kan worden naar de frequentieruimte die tot 1 september 2026 gebruikt kan worden zoals vermeld in de bijlage."

Artikel 6, tweede lid, wordt in de eerste zin na de tekst "De vergunninghouder dient" de tekst toegevoegd "tot 1 december 2023".

In artikel 7, derde lid, wordt de tekst "Agentschap telecom" vervangen door "de Rijksinspectie Digitale Infrastructuur"

In artikel 8 wordt na de huidige tekst de zin toegevoegd:

"De beschikking wordt niet van rechtswege verlengd."

In de bijlage wordt onder het kopje Basisstation en boven de tabel met de frequentiebanden de tekst toegevoegd:

"Tot 1 december 2023 kan gebruik gemaakt worden van:"

In de bijlage onder het kopje Basisstation en onder de tabel met frequentiebanden wordt de tekst toegevoegd:

"Vanaf 14 maart 2023 tot 1 september 2026 kan gebruik gemaakt worden van onderstaande frequentieruimte, mits de vergunninghouder drie weken voorafgaand aan de ingebruikname van de frequentieruimte dit per e-mail meldt aan de RDI op het e-mailadres info@rdi.nl met kopie naar 3.5ghz@rdi.nl:"

Frequentieband	Bandbreedte	Zendvermogen
3.41000-3.41500 GHz	5 MHz	13 dBW (EIRP)
3.41500-3.42000 GHz	5 MHz	13 dBW (EIRP)
3.42000-3.42500 GHz	5 MHz	13 dBW (EIRP)
3.42500-3.43000 GHz	5 MHz	13 dBW (EIRP)
3.43000-3.43500 GHz	5 MHz	13 dBW (EIRP)
3.43500-3.44000 GHz	5 MHz	13 dBW (EIRP)
3.44000-3.44500 GHz	5 MHz	13 dBW (EIRP)
3.44500-3.45000 GHz	5 MHz	13 dBW (EIRP)"

In de bijlage wordt onder het kopje (Semi) Mobiele stations de tekst toegevoegd:

"Tot 1 december 2023 kan gebruik gemaakt worden van:"

In de bijlage onder het kopje (Semi) Mobiele stations tussen de voorwaarde voor Frequentieband en Zendvermogen wordt de tekst toegevoegd:

"Vanaf 14 maart 2023 tot 1 september 2026 kan gebruik gemaakt worden van: Frequentieband : 3.41000 - 3.45000 GHz"

Aan het einde van de bijlage wordt de volgende paragraaf toegevoegd:

"Synchronisatievoorschrift

Het synchronisatievoorschrift bedoeld in artikel 4a is:

Duplex formaat:	Time Division (TDD)
Framelengte (ms):	10
Subframelengte (ms):	1
DL/UL configuratie:	DSUDDDSUDD ¹



Tijdslotconfiguratie subframe S: 10:2:2²
Tijdslotlengte (ms): 0.5
Onderlinge sub-draaggolf afstand (kHz): 15
Aantal sub-draaggolven per resource block: 12
Cyclische prefix: Normaal

Datum
14 maart 2023

Ons kenmerk
RDI-EZK/5.1.2.e

¹ D = Download, S = Speciale configuratie, U = Upload

² Downlink:Guardtijd:Uplink

Algemeen:

Tijdsbasis: UTC in overeenstemming met ITU Recommandatie ITU-R TF.460
Radio frames moeten gesynchroniseerd worden op de UTC seconde welke overeenkomt met de fasesynchronisatie overeenkomstig ITU-T. Het meetsignaal is 1 pps (pulse per seconde). De opgaande flank betekent de start van de UTC seconde. Het DL/UL patroon begint met het radioframe."

Ten behoeve van de leesbaarheid is er een Voorbeeldvergunning bijgevoegd bij dit besluit waarin de wijzigingen in de vergunningen in het rood en doorgehaald zichtbaar zijn.

Geen vergoeding voor ambtshalve wijziging vergunningen

Voor het ambtshalve wijzigen van uw vergunningen wordt bij u geen vergoeding in rekening gebracht.

Bezwaarclausule

Als u bezwaren hebt, kunt u binnen zes weken na de verzenddatum van dit besluit een gemotiveerd bezwaarschrift indienen bij de Minister van Economische Zaken en Klimaat, Rijksinspectie Digitale Infrastructuur, ter attentie van het team Juridische Zaken, Postbus 450, 9700 AL GRONINGEN. Dit bezwaarschrift bevat tenminste:

1. uw naam en adres;
2. de datum van uw bezwaarschrift;
3. een omschrijving (of kopie) van het besluit waartegen u bezwaar maakt;
4. de gronden van uw bezwaar;
5. uw handtekening.

Het indienen van een bezwaarschrift heeft geen schorsende werking. Indien u zich laat vertegenwoordigen door een gemachtigde, wordt van hem/haar in beginsel een schriftelijke machtiging verlangd.

Hoogachtend,
De Minister van Economische Zaken en Klimaat,
namens deze

5.1.2.e

mw. drs. Ing. M.J. Tjoelker
Manager Bedrijfsnetwerken
Rijksinspectie Digitale Infrastructuur



hujkjssujjs> Retouradres Postbus 450 9700 AL Groningen

AANTEKENEN

Greenet Netwerk BV
T.a.v. 5.1.2.e
Kosmonaut 6-A
3824 MK Amersfoort

Tevens per email verzonden aan:

5.1.2.e 1.2.e

Datum 14 maart 2023

Betreft Besluit wijziging 3,5 GHz vergunningen met dossiernummers: 7193719, 7193720, 7193721, 7355199, 7355200, 7355201, 7382174, 7382175, 7571423, 7571424, 7571428, 7571495, 7586906, 7587019, 7587020, 7587022, 7587023, 7627467, 7627479

Geachte 5.1.2.e

Inleiding

U heeft negentien vergunningen voor lokaal frequentiegebruik in de 3410 MHz - 3800 MHz-band met een afloopdatum van 1 september 2026. Met de wijziging van het Nationaal Frequentieplan (NFP) van 23 februari 2023 wordt de 3,5 GHz-band (3400 MHz - 3800 MHz) per 1 december 2023 aangewezen voor mobiele communicatie. Het gedeelte 3450 - 3750 MHz wordt via een veiling verdeeld voor landelijke, mobiele communicatie.¹

Voor lokaal gebruik zijn twee blokken spectrum beschikbaar gemaakt namelijk 3400 MHz - 3450 MHz en 3750 MHz - 3800 MHz. Om ruimte te maken voor landelijke, mobiele communicatie zal uw netwerk binnen de 3,5 GHz-band gemigreerd moeten worden naar de eerder genoemde blokken spectrum in deze band. In de afgelopen tijd is meermaals overleg gevoerd met u en de andere vergunninghouders over migratie, maar pas recentelijk is het besluit genomen tot een bandindeling met voorlopig 2x50 MHz voor lokale netwerken.¹

Op 10 januari 2023 heb ik aan u mijn voorgenomen besluit, met kenmerk RDI-EZK/5.1.2.e met betrekking tot het wijzigen van uw vergunningen gestuurd. Uw zienswijze op dit voornemen heb ik op 1 februari 2023 ontvangen.

Migratie binnen 3,5 GHz-band

Ik heb besloten om uw huidige gebruik binnen de 3,5 GHz-band te migreren. Deze migratie dient te zijn voltooid vóór de datum dat de 3,5 GHz-band beschikbaar wordt gesteld voor landelijke, mobiele communicatie, te weten 1 december 2023.¹ Uw vergunningen in de 3,5 GHz-band worden gewijzigd door

Emmasingel 1
9726 AH Groningen
Postbus 450
9700 AL Groningen
T (088) 041 6000
F (050) 587 74 00
www.rdi.nl
info@rdi.nl

Contactpersoon

5.1.2.e

T +31 5.1.2.e
b.g.g. 088 041 6000

Ons kenmerk

RDI-EZK/5.1.2.e

Uw kenmerk

-

Bijlagen

Voorbeeldvergunning

¹ Staatscourant 2023, 5604



middel van dit ambtshalve besluit, waaraan het voorgenomen besluit vooraf is gegaan.

Datum
14 maart 2023

Ons kenmerk
RDI-EZK/512e

Achtergrond

De basis voor de huidige vergunningen voor lokaal frequentiegebruik in de 3410 MHz – 3800 MHz-band is gelegen in het Besluit van 22 oktober 2015 houdende wijziging van het Nationaal Frequentieplan 2014 (pakket 2015-1).² Op basis van dat besluit konden vergunningen worden verleend met een uiterste einddatum van 1 september 2022 of 1 september 2026, afhankelijk van de exacte plek in de 3,5 GHz-band. In de toelichting bij dat besluit is tevens aangekondigd dat na 2020 een evaluatie zou plaatsvinden, waarna mogelijk een herinrichting van de band dient plaats te vinden.

De 3,5 GHz-band is één van de door de Europese Commissie aangewezen 5G frequentiebanden. In artikel 54, eerste lid, onder a, van EU-richtlijn 2018/1972³ is bepaald dat lidstaten alle passende maatregelen moeten nemen om voldoende grote aaneengesloten blokken frequentieruimte beschikbaar te stellen in deze band om terrestrische systemen mogelijk te maken die draadloze breedbanddiensten kunnen leveren. In artikel 1 van het Uitvoeringsbesluit 2019/235 van de Europese Commissie tot wijziging van Beschikking 2008/411/EG⁴ (dat ziet op de 3,5 GHz-band) is bepaald dat de frequentieruimte beschikbaar gesteld moet worden voor terrestrische elektronische communicatienetwerken onder de in het uitvoeringsbesluit gestelde parameters.

In de kamerbrief van 5 december 2019⁵ is aangekondigd dat de frequenties in de 3,5 GHz-band (3450 MHz – 3750 MHz) uiterlijk begin 2022 ten behoeve van mobiele communicatie worden geveild. De Nota Frequentiebeleid 2016⁶ en de Nota Mobiele Communicatie 2019⁷ vormen het beleidskader om deze frequenties te veilen.

Bij besluit van 26 april 2021⁸ is de bestemming van de 3,5 GHz-band in het NFP 2014 gewijzigd. Door deze wijziging werd het banddeel 3450 MHz – 3750 MHz per 1 september 2022 bestemd voor nationale mobiele communicatie.

Dit besluit van 26 april 2021 is echter op 30 juni 2021 door de voorzieningenrechter van de rechtbank Rotterdam geschorst, omdat de ongestoorde voortzetting van Nood-, Spoed- & Veiligheidscommunicatie (NSV) in de 3,5 GHz-band onvoldoende was gewaarborgd.⁹ Naar aanleiding van deze schorsing is een onafhankelijke Adviescommissie¹⁰ ingesteld, die op 12 mei 2022 advies¹¹ heeft uitgebracht over hoe en wanneer de 3,5 GHz-band in heel Nederland ter beschikking kan worden gesteld voor mobiele communicatie, op een wijze die de verzorging van de NSV-communicatie waarborgt. Op 8 juli 2022 heb

² Staatscourant 2015, 37676

³ Richtlijn (EU) 2018/1972 van het Europees Parlement en de Raad van 11 december 2018 tot vaststelling van het Europees wetboek voor elektronische communicatie, Pb L 321/36 van 17.12.2018

⁴ Uitvoeringsbesluit (EU) 2019/235 van de Commissie van 24 januari 2019 tot wijziging van de beschikking 2008/411/EG wat betreft de actualisering van relevante technische voorwaarden voor de 3400 – 3800 MHz-frequentieband, Pb L 37/135 van 8.2.2019

⁵ Kamerstukken II, 2019–2020, 24095, nr.492

⁶ Kamerstukken II, 2016–2017, 24095, nr.409

⁷ Kamerstukken II, 2018–2019, 24095, nr.478

⁸ Staatscourant 2021, 21970

⁹ ECLI:NL:RBROT:2021:6105

¹⁰ Kamerbrief en instellingsbesluit Adviescommissie 3,5 GHz-band, Kamerstuk 24095, nr. 554

¹¹ Advies van Adviescommissie 3,5 GHz band, Kamerstuk 24095, nr. 563



ik aan de Tweede Kamer een brief verstuurd waarin de voorgenomen indeling van de 3,5 GHz-frequentieband en het tijdspad worden toegelicht.¹²

Datum
14 maart 2023

Ons kenmerk
RDI-EZK/512e

Vervolgens is van datum 15 juli tot en met 26 augustus 2022 de concept wijziging van het NFP voor een vernieuwde indeling van de 3,5 GHz-band geconsulteerd. Dit voorgenomen besluit betrof onder meer de keuze voor een bandindeling waarbij voor lokale mobiele netwerken 100 MHz aaneengesloten spectrum beschikbaar wordt gesteld aan de onderkant van de 3,5 GHz-band (3400 MHz – 3500 MHz). In reactie op deze consultatie zijn verschillende zienswijzen ingediend. Sommige indieners zijn voorstander van deze bandindeling, maar andere indieners pleiten juist voor plaatsing van lokale mobiele netwerken bovenin de 3,5 GHz-band. Op 13 december 2022 heb ik aan de Tweede Kamer een brief gestuurd waarin ik heb aangegeven dat ik op basis van de verschillende zienswijzen en extern onderzoek de keuze heb gemaakt om voorlopig 2x50 MHz voor lokaal gebruik te bestemmen in de onder- en bovenkant van de 3,5 GHz band.¹³ Het NFP is bij besluit van 23 februari 2023 overeenkomstig gewijzigd. De keuze voor deze voorlopige bandindeling van 2x50 MHz zal worden geëvalueerd rond 2026 waarbij opnieuw een weging van alle belangen zal plaatsvinden.¹

Noodzaak van migratie van bestaande lokale vergunningen

Zoals hierboven is beschreven, is het noodzakelijk om ruimte te maken voor landelijke, mobiele communicatie. Medegebruik van de frequentieruimte door lokale en landelijke gebruikers kan niet op een doelmatige manier plaatsvinden. Op de locatie van de lokale gebruiker is het gebruik van de frequentieruimte door de landelijke gebruiker niet mogelijk. Zonder deze wijzigingen is het niet mogelijk om 300 MHz voor landelijk gebruik van mobiele communicatie te verdelen. De bestaande, lokale netwerken met een vergunningsduur tot 1 september 2026 dienen daarom gemigreerd te worden binnen de 3,5 GHz-band, zoals uw netwerk, of daarbuiten.

Voorgenomen besluit en zienswijze

Op 10 januari 2023 heb ik u mijn voornemen tot wijziging van uw vergunningen verzonden. Hierin heb ik aangegeven dat ik voornemens ben om uw vergunningen in de 3,5 GHz-band met dossiernummers 7382174, 7382175, 7571495, 7586906, 7587019 en 7587022 (betreft de locaties Stellendam, Deventer, Tinte, IJsselstein en Numansdorp) te wijzigen in die zin dat de aan u toegewezen frequentieruimte wordt gewijzigd in frequentieruimte van 3410 MHz tot 3450 MHz en de vergunningen met dossiernummers 7193719, 7193720, 7193721, 7355199, 7355200, 7355201, 7571423, 7571424, 7571428, 7587020, 7587023, 7627467 en 7627479 (betreft de locaties Oostburg, Goes, Zierikzee, Aalten en Eys) te wijzigen in die zin dat de aan u toegewezen frequentieruimte wordt gewijzigd in de frequentieruimte van 3755 MHz tot 3795 MHz. Ook had ik het voornemen een voorschrift over synchronisatie en samenwerking toe te voegen aan uw vergunningen. Tevens heb ik aangegeven dat ik het voornemen had om uw vergunningen zodanig te wijzigen dat u de oorspronkelijk toegewezen frequentieruimte in de 3,5 GHz-band uiterlijk tot en met 30 november 2023 kunt gebruiken. U kon tot en met woensdag 1 februari 2023 uw zienswijze indienen op dit voornemen. Op 1 februari 2023 heb ik uw reactie ontvangen. In deze reactie geeft u het volgende aan:

¹² Kamerbrief van 8 juli 2022, Kamerstuk 24095, nr. 564

¹³ Kamerstukken II, 2022–2023, 24095, nr.572



- 5.1.1.c

Datum
14 maart 2023

Ons kenmerk
RDI-EZK/5.1.2e

f

f

f



5.1.1.c

Datum
14 maart 2023

Ons kenmerk
RDI-EZK/5.1.2e

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]



5.1.1.c

Datum
14 maart 2023

Ons kenmerk
RDI-EZK/5.1.2e

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

¹⁴ Perceelgebonden net - Radiocommunicatienetwerk voor communicatie binnen een bedrijf of organisatie, of binnen meerdere bedrijven of organisaties die met elkaar samenwerken voor de exploitatie van één gezamenlijk radiocommunicatienetwerk, waarbij het beoogde verzorgingsgebied zich beperkt tot de percelen en daarop gevestigde of te vestigen opstallen die het bedrijf, de organisatie of de samenwerkende bedrijven of organisaties in eigendom hebben, of waarop zij anderszins het recht hebben om deze te gebruiken voor functionele doeleinden.

¹⁵ <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2016/12/07/de-nota-frequentiebeleid-2016>



5.1.1.c

Datum
14 maart 2023

Ons kenmerk
RDI-EZK/5.1.2.e

Besluit: wijzigingen in de vergunningen

Op grond van artikel 3.19, derde lid jo. tweede lid, onderdeel c. van de Tw besluit ik om uw vergunningen in de 3,5 GHz-band met dossiernummers 7382174, 7382175, 7571495, 7586906, 7587019, 7587022, 7587020, 7587023, 7627467 en 7627479 (betreft de locaties Stellendam, Deventer, Tinte, IJsselstein, Numansdorp, Aalten en Eys) te wijzigen in die zin dat de aan u toegewezen frequentieruimte wordt gewijzigd in frequentieruimte van 3410 MHz tot 3450 MHz en de vergunningen met dossiernummers 7193719, 7193720, 7193721, 7355199, 7355200, 7355201, 7571423, 7571424 en 7571428 (betreft de locaties Oostburg, Goes, en Zierikzee,) te wijzigen in die zin dat de aan u toegewezen frequentieruimte wordt gewijzigd in de frequentieruimte van 3755 MHz tot 3795 MHz.

Gekoppeld aan de ingebruikname van deze nieuwe frequenties is de opgelegde verplichting om uw frequentiegebruik te synchroniseren met andere gebruikers in de band volgens het synchronisatievoorschrift. Synchronisatie bevordert het doelmatig gebruik van frequentieruimte in het algemeen, maar ook op individueel niveau voor u als vergunninghouder. Het gebruiksrecht van de nieuwe frequentieruimte gaat per direct in, mits u drie weken voorafgaand aan de ingebruikname van de frequentieruimte dit per e-mail meldt aan de Rijksinspectie Digitale Infrastructuur (RDI)¹⁷ op het e-mailadres info@rdi.nl met kopie naar 3.5ghz@rdi.nl.

Er kan in de praktijk sprake blijken te zijn van onderlinge storing tussen uw netwerk en een ander gemigreerd netwerk op dezelfde frequentie in dezelfde regio. Hiervoor wordt verwezen naar de toelichting op het migratievoorstel van begin juni 2021. In voorkomende gevallen zijn betrokken vergunninghouders verplicht tot onderlinge samenwerking om deze knelpunten te mitigeren. In uw situatie kan op beperkte schaal op locaties in Zeeland mogelijk interferentie ontstaan met het netwerk van Rotterdam World Gateway B.V., Europe Container

¹⁶ Kamerstuk 24 095, nr. 478

¹⁷ Rijksinspectie Digitale Infrastructuur (RDI) is per 1 januari 2023 de nieuwe naam van Agentschap Telecom



Terminals B.V.¹⁸ en Delta Fiber. Met de laatste genoemde vergunninghouder werkt u al intensief samen.

Datum
14 maart 2023

Ons kenmerk
RDI-EZK/5.1.2e

Tevens besluit ik uw vergunningen zodanig te wijzigen dat u de oorspronkelijk toegewezen frequentieruimte in de 3,5 GHz-band uiterlijk tot en met 30 november 2023 kunt gebruiken. Daarna komt deze frequentieruimte beschikbaar voor nieuwe vergunninghouders, die door middel van een veiling frequentieruimte zullen hebben verkregen voor landelijke, mobiele communicatie.

Met deze wijziging van uw vergunningen blijft de afloopdatum hetzelfde, te weten 1 september 2026. Indien u na deze datum het frequentiegebruik wilt continueren, dient u hiervoor nieuwe vergunningen aan te vragen. Op basis van het gewijzigde NFP zijn de sub-banden 3400 MHz – 3450 MHz en 3750 MHz – 3800 MHz per 1 december 2023 bestemd voor perceelgebonden netten en is met een nieuwe vergunning FWA-dienstverlening niet toegestaan. Voor nieuwe vergunningen in de 3,5 GHz-band gaan nieuwe voorwaarden gelden op basis van nog vast te stellen beleid.

Ten opzichte van mijn voornemen besluit ik, in het belang van doelmatig frequentiegebruik, om nog één extra voorwaarde in uw vergunning op te nemen. Deze voorwaarde houdt in dat u op verzoek van de RDI informatie moet verstrekken over de stand van zaken van de migratie van uw netwerk. De frequentieband 3450 MHz – 3750 MHz moet per 1 december 2023 beschikbaar zijn voor landelijke, mobiele communicatie. Een tijdige migratie van uw netwerk is van belang om hiervoor te zorgen. Deze voorwaarde zorgt er voor dat ik, indien nodig, in staat ben om de voortgang van de migratie te kunnen monitoren.

De aan u verleende vergunningen in de 3,5 GHz-band worden met dit wijzigingsbesluit gewijzigd. Ten opzichte van uw huidige vergunningen in de 3,5 GHz-band besluit ik om het volgende in de vergunningen te wijzigen:

Na artikel 4 wordt artikel 4a en 4c toegevoegd met de tekst:

"Artikel 4a Synchronisatievoorschrift

- 1. De vergunninghouder synchroniseert zijn netwerk met de netwerken in de frequentieband 3410 MHz – 3800 MHz op basis van het in de bijlage opgenomen synchronisatievoorschrift.*
- 2. Het bepaalde in het eerste lid blijft buiten toepassing voor zover de vergunninghouder dusdanige maatregelen neemt dat huidige en toekomstige vergunninghouders in de 3410 – 3800 MHz band geen storingen ondervinden en niet beperkt worden in hun frequentiegebruik door het gebruik van de vergunninghouder.*

Artikel 4c Informatieverstrekking

In het belang van doelmatig frequentiegebruik verstrekt de vergunninghouder op verzoek van de Rijksinspectie Digitale Infrastructuur alle gevraagde informatie over de voortgang van de migratie van het netwerk van de frequentieruimte die tot 1 december 2023 gebruikt kan worden naar de frequentieruimte die tot 1 september 2026 gebruikt kan worden zoals vermeld in de bijlage."

¹⁸ Een mogelijk storingsrisico met ECT was in het genoemde migratievoorstel niet vermeld, maar kan niet uitgesloten worden.



Aan vergunningen met dossiernummers 7382174, 7382175, 7586906 en 7587022 (betreft de locaties Stellendam, Tinte en Numansdorp) wordt tussen artikel 4a en 4c tevens artikel 4b toegevoegd:

Datum
14 maart 2023

Ons kenmerk
RDI-EZK/5.12e

"Artikel 4b Samenwerking

Indien er interferentie ontstaat tussen het netwerk van de vergunninghouder en het netwerk van een andere vergunninghouder(s) door co-channel gebruik, sluit de vergunninghouder een overeenkomst met de andere vergunninghouder die ook houder is van één of meerdere vergunningen in de frequentieband 3410 – 3450 MHz. In uw geval zou dat het geval kunnen zijn met: Rotterdam World Gateway B.V. en Delta Fiber Netwerk B.V.

De overeenkomst wordt zo spoedig mogelijk na het constateren van interferentie, maar uiterlijk binnen zes maanden na deze constatering afgesloten. In deze overeenkomst worden bepalingen opgenomen die ten doel hebben het voorkomen van onderlinge storingen. De bepalingen kunnen beperkingen maar geen uitbreidingen inhouden van de frequentietechnische voorwaarden zoals vermeld in de bijlage van deze vergunning."

Aan vergunningen met dossiernummers 7193719, 7193720, 7193721, 7355199, 7355200, 7355201, 7571423, 7571424 en 7571428 (betreft de locaties Oostburg, Goes, en Zierikzee) wordt tussen artikel 4a en 4c tevens artikel 4b toegevoegd:

"Artikel 4b Samenwerking

Indien er interferentie ontstaat tussen het netwerk van de vergunninghouder en het netwerk van een andere vergunninghouder(s) door co-channel gebruik, sluit de vergunninghouder een overeenkomst met de andere vergunninghouder die ook houder is van één of meerdere vergunningen in de frequentieband 3755 – 3795 MHz. In uw geval zou dat het geval kunnen zijn met: Europe Container Terminals B.V.

De overeenkomst wordt zo spoedig mogelijk na het constateren van interferentie, maar uiterlijk binnen zes maanden na deze constatering afgesloten. In deze overeenkomst worden bepalingen opgenomen die ten doel hebben het voorkomen van onderlinge storingen. De bepalingen kunnen beperkingen maar geen uitbreidingen inhouden van de frequentietechnische voorwaarden zoals vermeld in de bijlage van deze vergunning."

In artikel 6, tweede lid, wordt in de eerste zin na de tekst "De vergunninghouder dient" de tekst toegevoegd "tot 1 december 2023".

In artikel 7, derde lid, wordt de tekst "Agentschap telecom" vervangen door "de Rijksinspectie Digitale Infrastructuur"

In artikel 8 wordt na de huidige tekst de zin toegevoegd:
". De beschikking wordt niet van rechtswege verlengd."

In de bijlage wordt onder het kopje Basisstation en boven de tabel met de frequentiebanden de tekst toegevoegd:
"Tot 1 december 2023 kan gebruik gemaakt worden van:"

In de vergunningen met dossiernummers 7382174, 7382175, 7571495, 7586906, 7587019, 7587022, 7587020, 7587023, 7627467 en 7627479 (betreft de locaties



Stellendam, Deventer, Tinte, IJsselstein, Numansdorp, Aalten en Eys) wordt in de bijlage onder het kopje Basisstation en onder de tabel met frequentiebanden de volgende nieuwe tekst en tabel toegevoegd:

Vanaf 14 maart 2023 tot 1 september 2026 kan gebruik gemaakt worden van onderstaande frequentieruimte, mits de vergunninghouder drie weken voorafgaand aan de ingebruikname van de frequentieruimte dit per e-mail meldt aan de RDI op het e-mailadres info@rdi.nl met kopie naar 3.5ghz@rdi.nl:

Datum
14 maart 2023

Ons kenmerk
RDI-EZK/5.12e

Frequentieband	Bandbreedte	Zendvermogen
3.41000-3.41500 GHz	5 MHz	13 dBW (EIRP)
3.41500-3.42000 GHz	5 MHz	13 dBW (EIRP)
3.42000-3.42500 GHz	5 MHz	13 dBW (EIRP)
3.42500-3.43000 GHz	5 MHz	13 dBW (EIRP)
3.43000-3.43500 GHz	5 MHz	13 dBW (EIRP)
3.43500-3.44000 GHz	5 MHz	13 dBW (EIRP)
3.44000-3.44500 GHz	5 MHz	13 dBW (EIRP)
3.44500-3.45000 GHz	5 MHz	13 dBW (EIRP)

In de vergunningen met dossiernummers 7193719, 7193720, 7193721, 7355199, 7355200, 7355201, 7571423, 7571424 en 7571428, (betreft de locaties Oostburg, Goes en Zierikzee) wordt in de bijlage onder het kopje Basisstation en onder de tabel met frequentiebanden de volgende nieuwe tekst en tabel toegevoegd:

"Vanaf 14 maart 2023 tot 1 september 2026 kan gebruik gemaakt worden van onderstaande frequentieruimte, mits de vergunninghouder drie weken voorafgaand aan de ingebruikname van de frequentieruimte dit per e-mail meldt aan de RDI op het e-mailadres info@rdi.nl met kopie naar 3.5ghz@rdi.nl:

Frequentieband	Bandbreedte	Zendvermogen
3.75500-3.76000 GHz	5 MHz	13 dBW (EIRP)
3.76000-3.76500 GHz	5 MHz	13 dBW (EIRP)
3.76500-3.77000 GHz	5 MHz	13 dBW (EIRP)
3.77000-3.77500 GHz	5 MHz	13 dBW (EIRP)
3.77500-3.78000 GHz	5 MHz	13 dBW (EIRP)
3.78000-3.78500 GHz	5 MHz	13 dBW (EIRP)
3.78500-3.79000 GHz	5 MHz	13 dBW (EIRP)
3.79000-3.79500 GHz	5 MHz	13 dBW (EIRP)"

In de bijlage wordt onder het kopje (Semi) Mobiele stations de tekst toegevoegd:
"Tot 1 december 2023 kan gebruik gemaakt worden van:"

In de vergunningen met dossiernummers 7382174, 7382175, 7571495, 7586906, 7587019, 7587022, 7587020, 7587023, 7627467 en 7627479 (betreft de locaties Stellendam, Deventer, Tinte, IJsselstein, Numansdorp, Aalten en Eys) wordt in de bijlage onder het kopje (Semi) Mobiele stations tussen de voorwaarde voor de Frequentieband en Zendvermogen de tekst toegevoegd:

*"Vanaf 14 maart 2023 tot 1 september 2026 kan gebruik gemaakt worden van:
Frequentieband : 3.41000 - 3.45000 GHz"*

In de vergunningen met dossiernummers 7193719, 7193720, 7193721, 7355199, 7355200, 7355201, 7571423, 7571424 en 7571428 (betreft de locaties Oostburg, Goes en Zierikzee) wordt in de bijlage onder het kopje (Semi) Mobiele stations



tussen de voorwaarde voor de Frequentieband en Zendvermogen de tekst toegevoegd:

*"Vanaf 14 maart 2023 tot 1 september 2026 kan gebruik gemaakt worden van:
Frequentieband : 3.75500 - 3.79500 GHz"*

Datum
14 maart 2023

Ons kenmerk
RDI-EZK/5.1.2e

Aan het einde van de bijlage wordt de volgende paragraaf toegevoegd:
"Synchronisatievoorschrift

Het synchronisatievoorschrift bedoeld in artikel 4a is:

<i>Duplex formaat:</i>	<i>Time Division (TDD)</i>
<i>Framelengte (ms):</i>	<i>10</i>
<i>Subframelengte (ms):</i>	<i>1</i>
<i>DL/UL configuratie:</i>	<i>DSUDDDSUDD1</i>
<i>Tijdslotconfiguratie subframe S:</i>	<i>10:2:22</i>
<i>Tijdslotlengte (ms):</i>	<i>0.5</i>
<i>Onderlinge sub-draaggolf afstand (kHz):</i>	<i>15</i>
<i>Aantal sub-draaggolven per resource block:</i>	<i>12</i>
<i>Cyclische prefix:</i>	<i>Normaal</i>

1 D = Download, S = Speciale configuratie, U = Upload

2 Downlink:Guardtijd:Uplink

Algemeen:

*Tijdsbasis: UTC in overeenstemming met ITU Recommandatie ITU-R TF.460
Radio frames moeten gesynchroniseerd worden op de UTC seconde welke overeenkomt met de fasesynchronisatie overeenkomstig ITU-T. Het meetsignaal is 1 pps (pulse per seconde). De opgaande flank betekent de start van de UTC seconde. Het DL/UL patroon begint met het radioframe."*

Ten behoeve van de leesbaarheid is er een Voorbeeldvergunning bijgevoegd bij dit besluit waarin de wijzigingen in de vergunningen in het rood en doorgehaald zichtbaar zijn.

Geen vergoeding voor ambtshalve wijziging vergunningen

Voor het ambtshalve wijzigen van uw vergunningen wordt bij u geen vergoeding in rekening gebracht.



Bezwaarclausule

Als u bezwaren hebt, kunt u binnen zes weken na de verzenddatum van dit besluit een gemotiveerd bezwaarschrift indienen bij de Minister van Economische Zaken en Klimaat, Rijksinspectie Digitale Infrastructuur, ter attentie van het team Juridische Zaken, Postbus 450, 9700 AL GRONINGEN. Dit bezwaarschrift bevat tenminste:

1. uw naam en adres;
2. de datum van uw bezwaarschrift;
3. een omschrijving (of kopie) van het besluit waartegen u bezwaar maakt;
4. de gronden van uw bezwaar;
5. uw handtekening.

Het indienen van een bezwaarschrift heeft geen schorsende werking. Indien u zich laat vertegenwoordigen door een gemachtigde, wordt van hem/haar in beginsel een schriftelijke machtiging verlangd.

Hoogachtend,
De Minister van Economische Zaken en Klimaat,
namens deze.

5.1.2.e

mw. drs. ing. M.J. Tjoelker
Manager Bedrijfsnetwerken
Rijksinspectie Digitale Infrastructuur

Datum
14 maart 2023

Ons kenmerk
RDI-EZK/5.1.2.e