

Toelichting op de vergunning voor een perceelgebonden net in de 3,5 GHz-band

Deze toelichting op de vergunning voor een perceelgebonden net geeft informatie over het gebruik van de frequentieruimte, de synchronisatie, de frequentietechnische voorwaarden en het sluiten van overeenkomsten.

Gebruik van de frequentieruimte

De vergunning geeft het recht om de frequentieruimte die in de bijlage van de vergunning is genoemd, te gebruiken voor een eigen besloten netwerk. Vergunninghouders mogen deze frequentieruimte alleen gebruiken binnen de grenzen van het perceel die ook in de bijlage bij de vergunning wordt genoemd (artikel 2). Het perceel kan bestaan uit meerdere kadastrale percelen of delen daarvan.

Een van de voorwaarden is dat de vergunninghouder de aan hem vergunde frequentieruimte binnen negen maanden na de ingangsdatum van de vergunning in gebruik neemt op het perceel dat in de bijlage van de vergunning genoemd wordt en in gebruik houdt (artikel 3). Dit is om te voorkomen dat er frequentieruimte onbenut blijft, wat nadelig kan zijn voor andere potentiële gebruikers. De RDI kan controleren of de vergunninghouder aan de ingebruiknameverplichting (artikel 7) voldoet. Dit kan bijvoorbeeld door administratieve controles, inspecties ter plaatse of metingen op afstand uit te voeren.

Synchroniseren met de landelijke netwerken

Artikel 4 van de vergunning gaat over de synchronisatie van de perceelgebonden netten met de landelijke netwerken in de frequentieband 3450 - 3750 MHz. Synchronisatie is nodig om schadelijke interferentie tussen de netwerken te voorkomen. Het artikel bestaat uit drie leden:

Het eerste lid bepaalt dat de vergunninghouder zijn netwerk moet synchroniseren op basis van het synchronisatievoorschrift dat in de bijlage van de vergunning onder II is opgenomen. Dit voorschrift is gebaseerd op de ECC Recommendation (20)03, die een standaard framestructuur voorstelt voor de 3,5 GHz-band. Een framestructuur is een manier om het radiospectrum te verdelen in tijd en frequentie.

Het tweede lid bepaalt dat de vergunninghouder de synchronisatiestructuur van zijn netwerk moet wijzigen als de houders van de vergunningen in de frequentieband 3450 - 3750 MHz hem informeren over een aanstaande wijziging in de synchronisatiestructuur van de landelijke netwerken. De vergunninghouder moet de wijziging doorvoeren overeenkomstig deze wijziging en vanaf de datum die in de berichtgeving wordt genoemd. Dit lid zorgt ervoor dat de perceelgebonden netwerken zich aanpassen aan eventuele veranderingen in de landelijke netwerken, zodat de synchronisatie behouden blijft.

Het derde lid bepaalt dat de vergunninghouder mag afwijken van het eerste en tweede lid, maar dan moet hij ervoor zorgen dat hij de maximale veldsterkte van 31 dB μ V/m/5 MHz gemeten op 3 meter hoogte op de perceelgrens niet overschrijdt. Dit is een technische eis om te voorkomen dat het perceelgebonden netwerk met een te hoog signaalniveau uitzendt naar het aangrenzende

perceel. Verder moet de vergunninghouder geen storing veroorzaken op andere netwerken en storing van andere netwerken accepteren. Dit lid geeft de vergunninghouder meer flexibiliteit om een andere framestructuur te kiezen, bijvoorbeeld om meer uplinkcapaciteit te creëren, maar dan moet hij wel rekening houden met de mogelijke gevolgen voor zijn eigen netwerk en voor andere netwerken.

Frequentietechnische voorwaarden

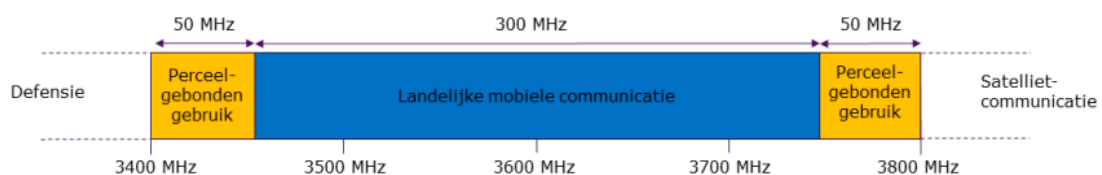
Artikel 5 van de vergunning gaat over de frequentietechnische voorwaarden waaraan het perceelgebonden net moet voldoen. Deze voorwaarden hebben betrekking op het zendvermogen, de out-of-block emissies, en de bescherming van andere systemen in aangrenzende banden. Het artikel bestaat uit vier leden:

Het eerste lid bepaalt dat het gebruik van de toegewezen frequentieruimte plaatsvindt met inachtneming van de in de bijlage opgenomen frequentietechnische voorwaarden. Deze voorwaarden zijn gebaseerd op het Uitgiftebeleid voor perceelgebonden netten in de 3400-3450 en 3750-3800 MHz band, dat na een publieke consultatie is vastgesteld door het ministerie van Economische Zaken en Klimaat.

Het tweede lid bepaalt dat in alle gevallen de vergunninghouder niet de maximale veldsterkte van 61 dB μ V/m/5 MHz gemeten op 3 meter hoogte op de landsgrens met Duitsland en België overschrijdt, indien de vergunninghouder zijn netwerk synchroniseert zoals bedoeld in artikel 4, eerste lid. Dit is een technische eis om te voorkomen dat het perceelgebonden netwerk met een te hoog signaalniveau uitzendt naar het buitenland. Als de vergunninghouder zijn netwerk niet synchroniseert zoals bedoeld in artikel 4, eerste lid, dan geldt een lagere maximale veldsterkte van 31 dB μ V/m/5 MHz.

Het derde lid bepaalt dat de vergunninghouder signaalniveaus van netwerken in buurlanden accepteert, mits deze voldoen aan de signaalniveaus zoals genoemd in het tweede lid, onder a en b. Dit betekent dat de vergunninghouder geen bezwaar kan maken tegen het frequentiegebruik van andere landen, zolang zij zich aan dezelfde grenswaarden houden als de vergunninghouder.

Het vierde lid bepaalt dat het gebruik van de frequentieruimte zodanig plaatsvindt dat er passende bescherming wordt geboden aan systemen in aangrenzende banden. Dit betekent dat de vergunninghouder rekening moet houden met het bestaande of toekomstige gebruik van het spectrum door andere diensten of toepassingen, zoals militaire radarsystemen onder 3400 MHz of satellietcommunicatie boven 3800 MHz.



De vergunninghouder moet ervoor zorgen dat zijn out-of-block emissies, oftewel de ongewenste signalen die buiten het toegewezen frequentieblok worden uitgezonden, voldoen aan bepaalde vermogensgrenzen, die afhankelijk zijn van het frequentiebereik en het type netwerk (AAS of non-AAS). Deze vermogensgrenzen zijn gespecificeerd in de bijlage van de vergunning onder I.

Overeenkomsten met andere gebruikers van de frequentieruimte

Een belangrijk onderdeel van de vergunning is dat de vergunninghouder overeenkomsten moet sluiten met andere gebruikers van de frequentieruimte, als er sprake is van overlappend frequentiegebruik waardoor storing kan optreden. Dit staat in artikel 6, lid 1, 2, 3 en 4 van de vergunning. In dit hoofdstuk leggen we uit waarom ze nodig zijn, hoe de vergunninghouder deze overeenkomsten kan sluiten, wat er in moet staan en wat de gevolgen zijn als een vergunninghouder geen overeenkomst kan afsluiten.

Waarom zijn overeenkomsten nodig?

Overeenkomsten zijn nodig om een efficiënt en doelmatig gebruik van het radiospectrum te waarborgen, zonder dat dit leidt tot onaanvaardbare storing of interferentie met andere gebruikers van het spectrum. Door overeenkomsten te sluiten, kan een vergunninghouder:

- het netwerk beter laten functioneren en minder onderbrekingen hebben,
- het netwerk efficiënter gebruik laten maken van het spectrum waardoor hij minder interferentie veroorzaakt of ondervindt,
- geschillen met andere gebruikers van de frequentieruimte voorkomen of oplossen.

Hoe kan een vergunninghouder overeenkomsten sluiten?

Een vergunninghouder kan overeenkomsten sluiten met andere gebruikers van de frequentieruimte door de volgende stappen te volgen:

1. Een vergunninghouder moet eerst nagaan of er sprake is van overlappend frequentiegebruik waardoor storing kan optreden. Dit kan een vergunninghouder doen door het eigen frequentiegebruik in kaart te brengen, en te kijken naar het frequentiegebruik van andere vergunninghouders in dezelfde of een overlappende frequentieband. Een vergunninghouder kan hiervoor gebruik maken van de informatie die de RDI publiceert op haar website, of contact opnemen met de andere vergunninghouders.
2. Als er sprake is van overlappend frequentiegebruik waardoor storing kan optreden, dan moet een vergunninghouder contact opnemen met de andere vergunninghouder(s) om een overeenkomst te sluiten. Een vergunninghouder moet dit doen binnen negen maanden na de ingangsdatum van de vergunning. Een vergunninghouder moet ook een nieuwe vergunninghouder die contact opneemt helpen om een overeenkomst te sluiten.
3. Een vergunninghouder moet samen met de andere vergunninghouder(s) afspraken maken over het gebruik van de frequentieruimte, zodat storing wordt voorkomen of beperkt. Een vergunninghouder kan bijvoorbeeld afspraken maken over het uitgestraalde vermogen van de basisstations, antennehoogte, -richtingen, -karakteristieken, etc. Een vergunninghouder kan ook afspraken maken over andere zaken die van belang zijn, zodat er efficiënter gebruik wordt gemaakt van het spectrum en minder interferentie wordt veroorzaakt of ondervindt.
4. Een vergunninghouder moet de afspraken die gemaakt zijn met de andere vergunninghouder(s) schriftelijk vastleggen in een overeenkomst.

Wat moet er in een overeenkomst staan?

Een overeenkomst die een vergunninghouder sluit met een andere gebruiker van de frequentieruimte kan de volgende informatie bevatten:

- De namen en contactgegevens van de vergunninghouder en de andere partij(en)
- De frequenties die de vergunninghouder en de andere partij(en) gebruiken
- De percelen waarbinnen de vergunninghouder en de andere partij(en) hun netwerken gebruiken
- De afspraken die de vergunninghouder en de andere partij(en) hebben gemaakt over het gebruik van de frequentieruimte, zoals het uitgestraalde vermogen, de antennehoogte, de richtingen, de karakteristieken, etc. De afspraken die de vergunninghouder en de andere partij(en) hebben gemaakt over de synchronisatie van hun netwerk(en), zoals de framestructuur, de subframeconfiguratie, de timing advance, etc.
- De datum waarop de overeenkomst is gesloten en de duur van de overeenkomst
- De handtekeningen van de vergunninghouder en de andere partij(en)

Wat als een vergunninghouder geen overeenkomst afsluit?

Het afsluiten van een overeenkomst met andere gebruikers van de frequentieruimte is een verplichting die voortvloeit uit de vergunning. Als een vergunninghouder geen overeenkomst afsluit, dan is hij of zij in overtreding met de vergunningvoorschriften. Dit kan leiden tot maatregelen of sancties van de RDI, zoals een waarschuwing, een dwangsom, een boete of een intrekking van de vergunning. Bovendien loopt een vergunninghouder het risico dat hij of zij storing of interferentie veroorzaakt of ondervindt op het netwerk, waardoor zijn netwerk (of dat van een ander) minder goed functioneert of uitvalt.

Wat als het een vergunninghouder niet lukt om een overeenkomst af te sluiten omdat de andere vergunninghouder niet meewerkt?

Het kan voorkomen dat een vergunninghouder geen overeenkomst kan sluiten met een andere vergunninghouder, omdat deze niet bereid of in staat is om mee te werken aan het vinden van een oplossing voor eventuele storing of interferentie. In dat geval kan een vergunninghouder de RDI vragen om te bemiddelen bij het geschil. De RDI zal dan alle informatie bij de vergunninghouder en de andere partij(en) opvragen, een analyse maken van de situatie, en een besluit nemen waar de vergunninghouder en de andere partij(en) zich aan moeten houden. Het besluit van de RDI is bindend en moet worden nageleefd. De werkzaamheden van de RDI worden bij de vergunninghouder(s) in rekening gebracht. Hier is geen standaardtarief voor, het is afhankelijk van het aantal uren dat de RDI nodig heeft om de situatie te beoordelen en het besluit op te stellen.