

## Memo

Aan Ministerie van Economische Zaken en Klimaat  
CC -  
Van SURF  
Datum 23 mei 2023  
Kenmerk Geen kenmerk  
Betreft Conculatie uitgiftebeleid perceelgebonden netten 3,5 GHz-band

Nieuwe ontwikkelingen - zoals de introductie van nieuwe draadloze toepassingen en diensten en de vraag naar hogere datasnelheden en toenemende datavolumes - vereisen een verruiming van het spectrum t.b.v. mobiele communicatie. SURF ondersteunt daarom het voorgenomen beleid t.a.v. de uitgifte van de 3,5 GHz-frequentieband voor mobiele communicatie. Er is 300MHz aaneengesloten spectrum gereserveerd voor publieke landelijke mobiele netwerken en 2x50MHz voor private (perceelgebonden) netwerken. Omdat wij ons zorgen maken over de beschikbaarheid van de frequenties voor private netwerken op de langere termijn voor onze doelgroep (onderwijs en onderzoek in Nederland) vragen we het ministerie aandacht voor drie aspecten in het beleidsvoornemen van perceelgebonden netten: hergebruik van de 2x50 MHz binnen gebouwen, de mogelijkheden om radiocommunicatienetwerken in te richten op een campusterrein en bescherming van ander gebruik.

### 1. Inpandig mede- of hergebruik

Gebouwen bij onderzoeksinstituten, universiteiten, hbo- en mbo-instellingen zijn net als bedrijfspanden in Nederland gebouwd van steen en veelal voorzien van HR(++) glas. Rapporten met dempingskarakteristieken<sup>1</sup> tonen aan dat dergelijke gebouwen het signaal op de 3,5GHz dempen met gemiddeld 37 dB. Hierdoor zal binnen gebouwen slechts een zwak signaal worden ontvangen van antennes die buiten staan opgesteld. Andersom geldt dat ook: een signaal dat binnen wordt uitgezonden zal nauwelijks interfereren met signalen van antennes die buiten staan opgesteld. SURF pleit er daarom voor dat het ministerie voorwaarden opstelt waaronder de frequenties in de banden 3400-3450 MHz en 3750-3800 MHz gebruikt mogen worden voor inpandig (mede)gebruik. Diverse rapporten van o.a. CEPT<sup>2</sup> tonen dat medegebruik van inpandige netwerken technisch mogelijk is (o.a. omdat er voor inpandig gebruik geen synchronisatie nodig is).

Tenslotte meldt de Staatscourant van 30 april 2021<sup>3</sup> dat het ministerie van EZK onderzoekt of inpandig medegebruik een mogelijkheid is op de 2x50 MHz van de 3.5GHz band die buiten de veiling vallen. Het is onduidelijk wat dit onderzoek heeft opgeleverd en waarom het beleidsvoornemen niets meldt over inpandig (her)gebruik.

Een registratieplicht van het inpandig gebruik van frequenties voor mobiele communicatie geeft inzicht wie kan worden aangesproken indien inpandig medegebruik van 3400-3450 MHz en/of 3750-3800 MHz onverwacht leidt tot verstoringen.

---

<sup>1</sup> Zie bijvoorbeeld 3GPP TSG RAN WG1 Meeting #84bis, R1-163408, April 2016

<sup>2</sup> Bijvoorbeeld ECC Report 296 : <https://docdb.cept.org/download/1381>

<sup>3</sup> Zie <https://zoek.officielebekendmakingen.nl/stcrt-2021-21970.html>

## 2. Radiocommunicatienetwerken op een campusterrein

Hoewel het beleidsvoornemen meldt dat vergunninghouders die in elkaars nabijheid liggen ervoor kunnen kiezen om gezamenlijk één netwerk uit te rollen, is het onduidelijk hoe dit gegeven de restricties kan worden gerealiseerd.

In Nederland hebben veel onderwijs- en onderzoeksinstituten zich gegroepeerd op een campus waardoor het voor die partijen wenselijk is om perceelgebonden netwerken te creëren met overlappende dekking. De huidige voorstellen lijken er niet in te voorzien om perceelgebonden netwerken op een campus mogelijk te maken. Dit komt enerzijds voort uit de eis dat het gebruik van het radiocommunicatienetwerk beperkt moet zijn tot de organisatie die de vergunning aanvraagt en anderzijds omdat de aanvrager van een vergunning de eigenaar moet zijn van de percelen (of het gebruiksrecht heeft). In Nederland bestaat een campus veelal uit percelen die worden verbonden door openbare gebieden en/of een openbare weg.

SURF pleit ervoor dat het ministerie het (een organisatie als SURF het) mogelijk maakt om in overleg met de partijen op een campus één gezamenlijk mobiel netwerk uit te rollen waar ook openbare gebieden en openbare wegen onderdeel van uit kunnen maken.

## 3. Bescherming van ander gebruik

Het beleidsvoornemen meldt niet of (en op grond waarvan) een vergunningsaanvraag voor de frequentiebanden 3400-3450 MHz en 3750-3800 MHz kan worden toegekend of worden afgewezen. Verder geeft het geen inzicht op basis waarvan de toegekende bandbreedte zal worden afgestemd op de behoefte van de gebruiker. Tenslotte is er geen masker voor hergebruik: er geldt naast de wettelijke veldsterktelimiet van 61 dB $\mu$ V/m/5 MHz geen beperking aan het vermogen dat een basisstation binnen het gegunde frequentiebereik mag uitzenden. Voor niet-gesynchroniseerde netwerken bedraagt de veldsterktelimiet 31 dB $\mu$ V/m/5 MHz.

Het beleidsvoornemen meldt dat vergunninghouders met percelen die naast elkaar liggen de radiokarakteristieken (zoals het zendvermogen) onderling dienen af te stemmen. Zelfs als vergunninghouders zich aan de veldsterktelimiet houden, moeten mogelijke verstoring door hen onderling worden opgelost.

Hoewel het beleidsvoornemen van perceelgebonden netten een apart hoofdstuk wijdt aan het beschermen van ander gebruik, is die bescherming vooral gericht op het beschermen van de landelijke mobiele aanbieders. Samengevat lijkt het aanvragen van een frequentie in de 3400-3450 MHz en/of 3750-3800 MHz als primair doel te hebben om bij te kunnen houden door wie en waar welke frequenties worden gebruikt om synchronisatie met aanbieders van landelijke mobiele netwerken te kunnen afstemmen. Hierdoor rijst de vraag of een vergunningsaanvraag het juiste instrument is.

SURF raadt het ministerie aan om na te gaan of het indienen van een vergunningsaanvraag het juiste instrument is voor het uitgiftebeleid voor perceelgebonden netten in de 3400-3450 MHz en/of 3750-3800 MHz. Zou een registratieplicht bijvoorbeeld volstaan? Dat reduceert de kosten die de RDI hiervoor maakt waardoor de jaarlijkse vergoeding voor het gebruik van de frequentieruimte kan worden verlaagd wat het gebruik van de frequenties stimuleert.