



Postbus 255
1200 AG Hilversum
The Netherlands

Ministerie van Economische Zaken en Klimaat
Postbus 20401
2500 EK Den Haag

Onderwerp: Uitgiftebeleid perceel gebonden netten 3,5 GHz-band

reactie op uw consultatie
betreffende: wijzigingsvoorstel van 12-04-2023

Geachte Minister M. Adriaansens,

Middels deze reactie wil facilitair leverancier NEP haar zienswijze en suggesties op het uitgiftebeleid perceel gebonden netten 3,5 GHz-band kenbaar maken aan het ministerie. Het ministerie zal deze input zorgvuldig afwegen bij het nemen van beslissingen over de toewijzing van frequenties.

We zijn blij om te zien dat er bereidheid is bij de overheid en belanghebbenden om samen te werken en oplossingen te vinden die rekening houden met alle belangen.

Het gebruik voor de PMSE (Program Making and Special Events)-sector heeft de aandacht binnen deze beleidswijziging nodig. Het is belangrijk om ervoor te zorgen dat voor de PMSE sector spectrum efficiëntere technologieën niet uitgesloten worden, met name omdat draadloze PMSE faciliteiten cruciaal zijn voor evenementen zoals live televisie-uitzendingen, muziekfestivals, sportevenementen, en evenementen van nationaal belang.

Hierbij een aantal vragen die wij graag voor de wetswijziging beantwoord zien.

Vraag 1: Kan PMSE voor technologie neutrale toepassingen in de 3,5 GHz. band een primaire of co-primaire status krijgen?

Vraag 2: Gaat de overheid een rol spelen in efficiënter spectrumbeheer in de genoemde band ?

Vraag 3: Kan PMSE beschouwd worden als een industrie in het verdelen van sloten?

Vraag 4: Internationale harmonisatie van blokken voor private netwerken.

In de bijlage worden de vragen toegelicht.

NEP blijft graag betrokken bij de uitrol van nieuwe technologieën en de toewijzing van frequenties. Voor de goede orde, NEP is geen tegenstander van IMT 2020, maar heeft wel haar zorgen over de nadelen die onze sector hiervan ondervindt. Wij danken u bij voorbaat voor uw bereidheid om samen tot oplossingen te komen.

In afwachting van uw reactie,

Hoogachtend,

Bijlage: vragen NEP bij Uitgiftebeleid perceel gebonden netten 3,5 GHz-band

Het PMSE-spectrum is de laatste decennia sterk verminderd met name door de de introductie van IMT (mobiele industrie) in diverse banden. Als gevolg hiervan is een reactie van de PMSE-sector noodzakelijk, ondanks de ongunstige randvoorwaarden van het beleidsvoornemen voor spectrumgebruik.

De afgelopen jaren zijn er veel initiatieven geweest om te zien of draadloze communicatietechnologieën zoals 5G geschikt kan worden gemaakt voor de strenge eisen van PMSE-toepassingen (horizon 2020). Tot op heden is dit helaas nog niet gelukt. Met name de vereiste betrouwbaarheid, synchronisatie, seamless handover, hoge latency, upload capaciteit, etc. staan een professionele en praktische implementatie voor PMSE-toepassingen nog in de weg.

Vraag 1: Kan PMSE voor technologie neutrale toepassingen in de 3,5 GHz. band een primaire of co-primaire status krijgen?

Genoemde beperkingen voor PMSE-gebruik hebben wel de aandacht van 3GPP (de standaardisatie-organisatie die verantwoordelijk is voor de ontwikkeling van mobiele communicatieprotocollen).

Naast het werken aan nieuwe releases door 3GPP, is ook de industrie druk met het ontwikkelen van nieuwe producten die deels gebaseerd zijn op de nieuwe (5G) technologie.

NEP ondersteund het principe dat wijzigingen van het Nationaal Frequentieplan gericht moeten zijn op het efficiënter benutten van spectrum en het faciliteren van de uitrol van nieuwe technologieën. Om niet op voorhand nieuwe, meer spectrum efficiëntere, technologieën voor PMSE-toepassingen uit te sluiten zou NEP willen opteren voor een primaire dan wel co-primaire technologie neutrale toewijzing voor PMSE toepassingen in de band 3400-3450 MHz. en 3750-3800 MHz.

Inzet van PMSE systemen in deze band zal geschieden volgens de ETSI EN 302 064 V2.1.1. standaard.

Nep zou willen pleiten voor nauw overleg tussen alle belanghebbenden, inclusief PMSE-gebruikers, 5G-aanbieders en regelgevers, om ervoor te zorgen dat deze nieuwe technologieën naast elkaar kunnen bestaan en elkaar niet belemmeren.

Een technologie neutrale primaire dan wel co-primaire status voor PMSE-toepassingen is de beste manier om ervoor te zorgen dat de branche kan blijven voldoen aan de steeds veranderende behoeften van haar klanten, terwijl tegelijkertijd nieuwe technologieën worden geïntroduceerd die een betrouwbare en hoogwaardige en spectrum efficiënte service mogelijk maken.

Vraag 2: Gaat de overheid een rol spelen in beter spectrumbeheer in de genoemde banden?

Effectief spectrumgebruik vereist coördinatie tussen verschillende gebruikers om interferentie te voorkomen en een economisch efficiënt gebruik te realiseren. Vergunningen en License Shared Access kunnen hierbij helpen, maar de overheid moet rekening houden met alle belanghebbenden, inclusief de PMSE-sector. Spectrumbeheer gaat niet alleen over marktwaarde en economie, maar ook over het waarborgen van publieke belangen zoals veiligheid en vrijheid van persuiting. Coördinatie en regelgeving zijn daarom essentieel.

Vraag 3: Kan PMSE beschouwd worden als een industrie bij het verdelen van sloten?

Private 5G-netwerken bieden verschillende voordelen voor de industrie, zoals betere afstemming op specifieke behoeften, efficiëntere gegevensverwerking en meer veiligheid en controle. Wanneer bedrijven deze technologie omarmen, leidt dit tot efficiëntere bedrijfsprocessen en concurrentievoordeel, dit geldt overigens ook voor de PMSE-sector. De grote troef van private 5G netwerken is dat bedrijven zonder een MNO over de volledige capaciteit en functionaliteit van hun netwerk kunnen beschikken.

De PMSE-sector wil ook de voordelen van Private 5G netwerken zoals:

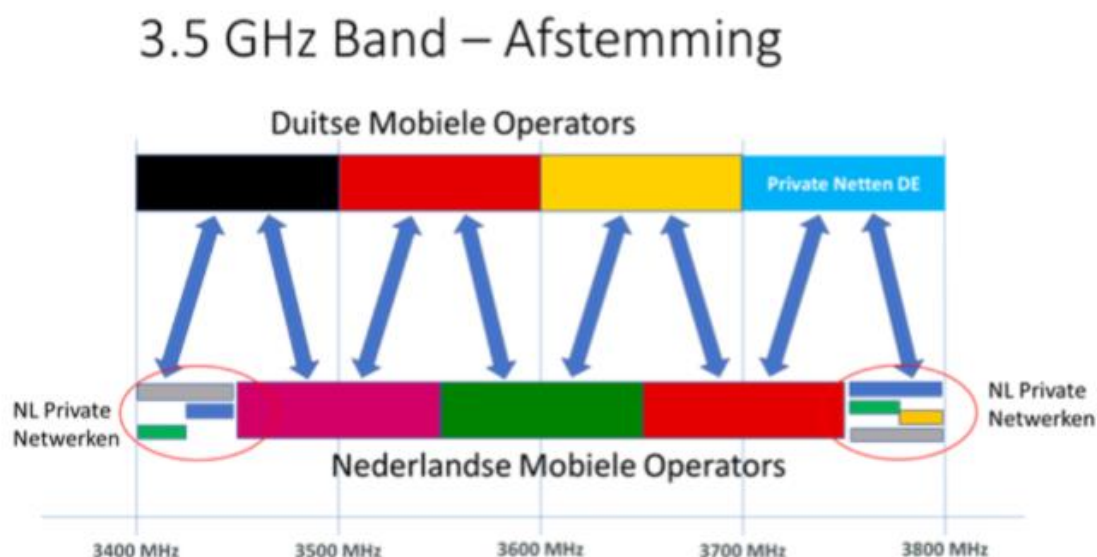
- Netwerk niet verzadigt door externe gebruikers.
- Netwerk dekking op de event locatie kunnen garanderen
- COTS user equipment
- Positief effect op de latency en de stabiliteit van het netwerk.
- Beveiliging van het netwerk.

De data die langs het netwerk wordt doorgegeven tussen apparaten verlaat de grenzen van de organisatie niet, hierdoor is het beveiligd en kan niemand van buitenaf toegang krijgen tot de data.

- PMSE-toepassingen zoals b.v. UHD camera's veroorzaken veel uplink verkeer, waardoor de capaciteit van publieke telecomnetwerken vaak volledig wordt gebruikt. Een oplossing is om binnen private TDD netwerken de up-downverhouding aan te passen en het netwerk te verdichten, de spectrale efficiëntie te verhogen met technieken zoals MIMO en efficiëntere data opbouw.

Vraag 4: Internationale harmonisatie van blokken voor private netwerken.

De PMSE-sector heeft vraagtekens bij de beslissing om twee 50MHz-blokken aan de boven- en onderkant van de 3,5GHz-band beschikbaar te houden voor private gebruikers, omdat deze keuze afwijkt van internationaal gebruik wat tot conflicten en verminderde economische waarde kan leiden. Helaas is dit net anders dan hoe het in Duitsland is geregeld, waarbij de bovenste 100 MHz van de band is toegewezen (3700 – 3800 MHz). Voor internationaal opererende sectoren kan dit leiden tot verschillende hardware, software en chip sets.



Nadelen van de Nederlandse indeling:

- Verkoop en aankoop van apparatuur in kleine hoeveelheden (voor alleen Nederland) wordt minder interessant voor industrie.
- In grensgebieden kunnen storingen ontstaan. Synchronisatie met buurlanden is belangrijk om beperkingen in het gebruik te voorkomen, de Nederlandse bandindeling komt niet overeen met die van de buurlanden.
- Als gebruikers relatief dicht bij het eigen basisstation bevinden en de werkgebieden van twee netwerken op dezelfde frequentie elkaar overlappen kunnen problemen ontstaan.

Mochten er naar aanleiding van onze response nog vragen zijn, dan is NEP natuurlijk graag bereid om het één en ander mondeling toe te lichten.