

Ministerie van Economische Zaken en Klimaat
Uitgiftebeleid perceelgebonden netten 3,5 GHz-band

Datum: 22 mei 2023
Uw kenmerk: Beleidsvoornemen voor publieke consultatie
Ons kenmerk: Nationaal Frequentieplan
Onderwerp: Consultatie uitgiftebeleid perceelgebonden netten 3,5 GHz-band

Geachte lezer,

In februari 2023 is het Nationaal Frequentieplan gewijzigd, zodat de 3,5 GHz-frequentieband (3400-3800 MHz) beschikbaar komt voor mobiele communicatie. De beide uiteinden van deze frequentieband, de banddelen 3400-3450 MHz en 3750-3800 MHz, zijn bestemd voor besloten lokale netwerken. Onderstaand vindt u de reactie van Axians op dit beleidsvoornemen.

Met vriendelijke groet,

Axians

Otto van den Wijngaard
Manager business development & Innovation

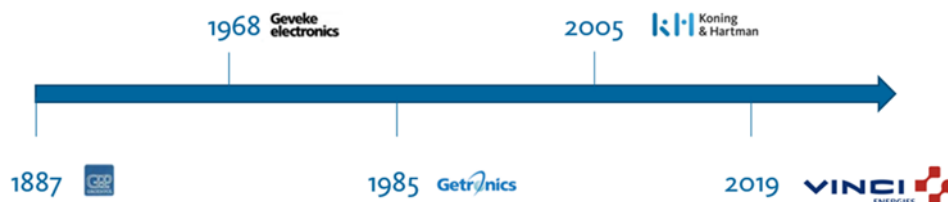
Introductie Axians

Openbare veiligheid, (academische)-ziekenhuizen, (lucht)havens, bedrijventerreinen, energievoorziening, financiële instellingen: in veel situaties is het van vitaal of economisch belang dat medewerkers kunnen vertrouwen op een feilloos werkend communicatiesysteem. Hier is Axians de specialist in. Technologie en innovatie op het gebied van systeemintegratie en dienstverlening van missie- en bedrijfskritische telecommunicatieoplossingen in vitale sectoren; dat is onze kracht.

Wij zijn al jaren dé partner in missiekritische communicatie met een unieke, hoogwaardige serviceorganisatie. Veel van de oplossingen die wij realiseren liggen op het gebied van draadloze indoor/outdoor dekking, connectiviteit (DAS, Private Mobiele Netwerken) en DMR (Digital Mobile Radio) voor (private)-mobiele en vaste netwerken.

Axians is lid van verschillende internationale werkgroepen voor 5G en (Private)-Mobile Networks. In nauwe samenwerking met onze internationale collega's volgen we de internationale technologische ontwikkelingen, zetten we vendor samenwerkingen op, stimuleren we innovatie en ontwikkelen we oplossingen in co-creatie.

Axians Telecom Infrastructures, met als juridische vorm Koning & Hartman B.V., heeft een lange historie in de missiekritische dienstverlening. Het bedrijf is actief in de Benelux en heeft ook internationale klanten die we bedienen met 220 medewerkers. Sinds juli 2019 onderdeel van VINCI ENERGIES.



1. Zienswijze Axians

Axians is vanaf de eerste communicatie betrokken bij de ‘verkenningen’ / consultaties voor de 3.5Ghz band wat terug gaat naar 2016. Hiervoor zijn de laatste jaren diverse (online)-gesprekken gevoerd met het Ministerie van Economische zaken, Rijksinspectie Digitale Infrastructuur (voorheen Aгенstchap Telecom), ronde tafel gesprekken enz. als Axians alleen maar ook als lid van de BTG. Op dit moment is ECT in gesprek met de Rijksdienst Digitale Infrastructuur over de migratie naar frequenties binnen de 3750-3800 MHz band.

In algemene zin brengt het beleidsvoornemen een grote mate van onzekerheid met zich mee. 5G zorgt voor innovatie voor de B.V. Nederland en is van groot economisch belang. Dit zien wij als internationale onderneming reeds plaatsvinden in omringende landen maar ook op wereldschaal maar ook de grote vraag van onze Nederlandse klanten die vragen naar de mogelijkheden van 5G en in het bijzonder 5G Private Mobiele Netwerk. Voor Private Mobiele Netwerken is de beschikbaarheid van voldoende gelicenseerd frequentie-spectrum daarom een noodzaak.

Op dit moment zorgt deze onzekerheid en de uitgangspunten van het Nationaal Frequentieplan ervoor dat bedrijven niet kunnen en willen investeren maar ook dat innovatie beperkt gaat worden door de huidige beslissingen en dus niet geschikt zal zijn voor de diverse toekomstige use cases en toepassingen.

2. De banddelen 3400-3450 en 3750-3800 MHz

In de NFP wijziging van de 3,5GHz band van 28 februari 2023 heeft de minister de indeling van de band vastgesteld. Hierbij is 300MHz aaneengesloten spectrum gereserveerd voor publieke landelijke mobiele netwerken en 2x50MHz gereserveerd voor lokale private netwerken. Dit is tevens een beslissing die strategisch te wensen over laat gezien het buitenlandse eigenaarschap van enkele van de drie beschikbare mobiele providers in Nederland. De 2x50 MHz zijn aan de bovenkant en de onderkant van de band gepositioneerd. Van het onderste deel is naar verwachting slechts effectief 20-30MHz beschikbaar voor lokale netwerken in de openlucht door de stringente beschermingsisen die het ministerie stelt op de 3400MHz grens voor het volledige grondgebied van Nederland.

In de NFP wijziging voor de 3,5GHz band is tevens vastgesteld dat voor lokale private netwerken geldt “Perceelgebonden netten, met ingang van 1 december 2023 vergunningverlening op volgorde van binnenkomst van de aanvraag”. In Nederland zijn er een aantal gebieden waar de behoefte aan private mobiele netwerkoplossingen zo groot dat er met de 2x50MHz spectrum omvang (wat effectief maar 70-80MHz is) nog steeds onvoldoende spectrum beschikbaar is. Dit komt het digitale vestigingsklimaat van Nederland in deze gebieden niet ten goede en hiermee de benodigde innovatie voor de Nederlandse B.V.. Voor deze locaties is het noodzakelijk om op korte termijn duidelijkheid te schetsen over de inzetmogelijkheden in alternatieve frequentiebanden. Een beoogde band, die in Europees verband wordt geharmoniseerd voor lokaal privaat gebruik, is de 3,8-4,2 GHz band. We constateren echter al dat de bestaande beschermende maatregelen voor de huidige primaire gebruikers van deze band sterke beperkingen met zich mee brengen voor missie- en bedrijfskritische toepassingen. We willen het ministerie dan ook vragen om alternatieve banden met een ecosysteem van mobiel breedband apparatuur op korte termijn nader te onderzoeken naast mogelijkheden om door verruiming van de

beschermingseisen bredere inzet van deze 3.8-4.2GHz band mogelijk te maken. De band 3.8-4.2 is echter nog niet een volledig alternatief voor de 3.5GHz gezien het beperkte eco-systeem van devices dus snelheid is van belang om zodoende deze ontwikkelingen op dit gebied in gang te zetten.

“Tot slot wordt opgemerkt dat de huidige bandindeling met twee delen van 50 MHz voor perceelgebonden netten voorlopig is” Dit geeft wederom grote onzekerheid met zich mee. Een business case voor bedrijven omvat vele factoren (economisch, technologisch, financieel) voordat er tot een investering wordt over gegaan. Een investering in een Private Mobile Netwerk (PMN) is voor minimaal 7-10 jaar waaraan een heel bedrijfs proces aan wordt gekoppeld, dit kan niet zomaar verwisseld worden voor nieuwe technologie. De uitspraak ‘voorlopig’ geeft dan ook vele vraagtekens. Temeer omdat de huidige situatie al tot genoeg onzekerheid leidt.

3. Looptijd

De looptijd van perceelgebonden netwerken is tot eind 2040. Dit biedt bedrijven met lange termijn toepassingen de zekerheid van continuïteit en dat is zeer gunstig. Belangrijk is echter dat de RDI monitort dat een netwerk wordt gebruikt zeker indien er in een lokaal spectrum meer vraag is dan aanbod. Ook het toekennen van vergunningen op volgorde van binnenkomst zorgt er voor dat partijen die op een later moment aanspraak willen maken op lokaal spectrum geen mogelijkheden krijgen. Het stimuleren van gezamenlijk gebruik van spectrum en netwerken kan de schaarste beperken. Hierin kan de RDI een mediator rol innemen. Dit stimuleren zou bijvoorbeeld via een financiële prikkel aangemoedigd kunnen worden.

4. Bescherming van ander gebruik

Het is opmerkelijk dat voor nieuwe vergunningen verstrekt na afloopdatum van de zogenaamde bevrozingsperiode in het NFP2021 als bepaling meekrijgen, dat zij geen storing mogen veroorzaken op de landelijke netwerken en dat zij storingen van landelijke netwerken moeten accepteren en tevens dat zij dezelfde synchronisatieparameters moeten gebruiken als die van de landelijke netwerken.

Tevens dat Lokale Private Mobiele Netwerken, die vaak missie-kritisch zullen zijn, storing van de MNO netwerken moeten toelaten. Dit kan niet acceptabel zijn. Het belang van missie kritische toepassingen en netwerken wordt daarmee zwaar onderschat, een bedrijf kan niet op deze condities akkoord gaan.

Wederom wordt het belang van Private Mobiele Netwerken niet op de juiste waarde ingeschat.

Tevens is het in principe een goed uitgangspunt dat gebruikers in eenzelfde regio onderling afspraken met elkaar maken. Indien echter gebruikers niet tot een positieve uitkomst komen voor beide partijen, dan zal er een orgaan als mediator moeten kunnen optreden en bij geen resultaat een beslissing moeten kunnen bepalen. Hiervoor zien wij de RDI als partij voor.

5. Synchronisatie

Voor de 3,5GHz band is er door het ministerie sterk gekeken naar de belangen van de landelijke mobiele operators. Het synchronisatie format is sterk downlink georiënteerd (3 maal zoveel download ten opzichte van upload). Voor kritische bedrijfstoeepassingen is de behoefte in veel gevallen omgekeerd (50-50 tot wel 3 maal zoveel uplink ten opzichte van downlink). Deze verplichting houdt in dat er veel spectrum (de downlink resource blokken) niet gebruikt wordt wat voor deze bedrijfstoeepassingen inefficiënt spectrum gebruik tot gevolg heeft.

De landelijke vergunninghouders kunnen in onderling overleg een afwijkende uplink downlink verhouding afspreken die vervolgens verplicht wordt opgelegd aan de lokale vergunning houders. Deze voorwaarde verbaast Axians met name omdat er niet vastgelegd is naar welke kant opgeschoven mag worden. Het kan zijn dat een wijziging nog een verdere verslechtering voor lokale vergunninghouders in houdt. Axians vindt deze voorwaarde niet acceptabel.

Voor lokale netwerken is een gevarieerd frame format van cruciaal belang gezien de toepassingen.

6. Bescherming gebruik beneden 3400

De strenge beschermingseis voor gebruik beneden de 3400 MHz zal effectief maar de bovenste helft vanaf ca 3430 MHz worden gebruikt door op de markt beschikbare apparatuur, tenzij relatief kostbare MNO grade apparatuur met additionele filters wordt ingezet. Dit beperkt aanzienlijk de mogelijke toepassing van dit spectrum gedeelte voor outdoor private netwerken. Gevolg zal zijn dat veruit de meeste spectrum aanvragen de bovenste 50MHz van deze band zullen betreffen. Dit zal leiden tot verdere spectrum schaarste.

7. Bescherming gebruik boven 3800

".....zal de komende tijd het uitgiftebeleid boven de 3800 MHz worden herijkt met het oog op het mogelijk kunnen maken van lokaal mobiel gebruik in de 3,8-4,2 GHz-band"

Een beoogde band, die in Europees verband wordt geharmoniseerd voor lokaal privaat gebruik, is de 3,8-4,2 GHz band. We constateren echter al dat de bestaande beschermende maatregelen voor de huidige primaire gebruikers van deze band sterke beperkingen met zich mee brengen voor missie- en bedrijfskritische toepassingen. We willen het ministerie dan ook vragen om alternatieve banden met een ecosysteem van mobiel breedband apparatuur op korte termijn nader te onderzoeken naast mogelijkheden om door verruiming van de beschermingseisen bredere inzet van deze 3.8-4.2GHz band mogelijk te maken.

De band 3.8-4.2 is echter nog niet een volledig alternatief voor de 3.5Ghz gezien het beperkte ecosysteem van devices dus snelheid is van belang om zodoende deze ontwikkelingen op dit gebied in gang te zetten.

Samenvatting

De grote vraag van onze Nederlandse klanten die vragen naar de mogelijkheden van 5G en in het bijzonder 5G Private Mobiele Netwerk geeft de noodzaak aan van Private Mobiele Netwerken en daarbij de beschikbaarheid van voldoende gelicenseerd frequentie-spectrum op zo'n kort mogelijke termijn.

Axians vraagt het ministerie om beter de belangen tussen de landelijke netwerkaanbieders en de lokale netwerken te behartigen.

Dat Lokale Private Mobiele Netwerken, die vaak missie-kritisch zullen zijn, storing van de MNO netwerken moeten toelaten is ongewenst. Het belang van missie kritische toepassingen en netwerken wordt daarmee zwaar onderschat, een bedrijf / ziekenhuis kan niet op deze condities akkoord gaan.

Voor lokale netwerken is een gevarieerd frame format van cruciaal belang gezien de verschillende toepassingen.

Indien gebruikers niet tot een positieve uitkomst komen voor beide partijen, dan zal er een orgaan als mediator moeten kunnen optreden en bij geen resultaat een beslissing moeten kunnen bepalen. Hiervoor zien wij de RDI als partij voor.