

BTG reactie op consultatie beleidsvoornemen uitgiftebeleid 3,5 GHz band van het Ministerie van EZK

Datum: 17 maart 2019

Versie: definitief

Inleiding

De afgelopen periode heeft BTG op diverse consultaties van het Ministerie van EZK een reactie gestuurd:

- In 2016 is een response gestuurd op de Consultatie Nota Frequentie Beleid;
- In 2017 de Consultatie Nota Mobiele Communicatie;
- In 2018 Consultatie actieplan digitale connectiviteit, Consultatie PAMR en Consultatie Multiband veiling (700-1400-2100MHz);
- In 2018 op de consultatie Nationaal Frequentieplan wijzigingspakket 2018

Zoals bekend is BTG de branchevereniging van de zakelijke ICT en telecom grootgebruikers in Nederland. BTG is zeer begaan met het onderwerp bedrijfskritische mobiele communicatie omdat meer en meer van haar leden ondervinden hoezeer mobiele communicatie een essentieel bedrijfsproces is geworden of gaat worden. Om die reden heeft BTG dan ook onder haar leden een expertgroep opgericht geheten KMBG: Kritische Mobiele Breedband Gebruikers. Deze expertgroep bevat een aantal van de BTG leden alsmede een aantal derden bedrijven, voor wie mobiele communicatie een bedrijfskritisch middel is geworden. De expertgroep bundelt de belangen van deze bedrijfskritische mobiele gebruikers en voedt de BTG met inhoudelijke kennis en reacties op vigerend beleid. De expertgroep heeft de afgelopen periode al drie maal een levendig seminar gehouden over bedrijfskritisch mobiele communicatie met aanwezigheid vanuit het ministerie van EZK; waarvan de meest recente op 13 feb. '19 was. De opkomst getuigt van de actualiteit en de behoefte.

Daarnaast behartigt BTG de belangen voor haar leden waar het gaat over indoor gebruik van mobiele diensten. BTG heeft voor dit onderwerp ook een expertgroep opgericht en is in overleg met de mobiele netwerk operators in Nederland om overeenstemming te bereiken over multi operator gebruik van indoor infrastructures.

Op deze consultatie reageert BTG daarom vanuit deze 2 perspectieven, te weten:

- **BedrijfsKritisch Mobiel Breedband Gebruik;** het gebruik van mobiele netwerken en diensten t.b.v. essentiële bedrijfsprocessen van onze leden, wat in toenemende mate cruciaal onderdeel wordt gevonden van de bedrijfsvoering binnen organisaties.
- **Indoor dekking;** de verzorging van mobiele bereik binnen gebouwen van onze leden en organisaties, t.b.v. het gebruik van mobiel verkeer door medewerkers, huurders, bezoekers, wat in toenemende mate als essentieel onderdeel van een gebouwfaciliteiten wordt beleefd. Hierna te noemen IBW, In Building Wireless

Consultatie vanuit het Ministerie van EZK

Het beleidsvoornemen uitgiftebeleid 3.5GHz band schetst het voorgenomen beleid t.a.v. de uitgifte van de 3,5 GHz-band. In dit beleidsvoornemen wordt een nadere uitwerking gemaakt van het uitgiftebeleid van deze 3,5 GHz-band. Dit beleidsvoornemen ligt nu ter consultatie voor om partijen in de gelegenheid te stellen hun zienswijzen te geven op het voorgenomen beleid, zodat het ministerie van EZK alle belangen kan afwegen en tot zorgvuldige afgewogen besluitvorming kan komen.

Hieronder zijn de in dit beleidsvoornemen geformuleerde consultatievragen gereproduceerd en de BTG reactie daarop.

Vraag 1

Is de 100 MHz in de 3700 - 3800 MHz die beschikbaar wordt gesteld voor lokale netwerken voldoende om te voorzien in de behoefte aan eigenstandig spectrum voor bedrijfsspecifiek gebruik en welke eventuele andere frequentieruimte zou daar nog voor nodig zijn?

Antwoord

Reactie BTG: Algemeen

De voorgestelde 100MHz in de 3,5GHz band voor eigen lokale netwerken voor (missie) kritische bedrijfs toepassingen is van voldoende omvang om invulling te geven aan de behoefte die wij nu voorzien. We zijn blij dat het ministerie EZK de behoefte voor missiekritische mobiele communicatie op basis van eigen netwerken of een gespecialiseerde marktpartij onderkent. Dit is in lijn met de eerder door BTG aangegeven behoefte.

Specifiek voor de toepassing indoor mobiel gebruik – 1 van de 2 aandachtsgebieden van de BTG als hiervoor aangegeven – geldt dat het spectrum intensief kan worden hergebruikt. Het is nl inherent aan indoor dat er een goede 'isolatie' moet zijn tussen binnen en buitennetwerken; ergo hergebruik is bijna onbeperkt.

Wij zien echter nog wel de volgende knelpunten:

- De termijn dat het genoemde spectrum ter beschikking komt, is na 2026. Dit is voor veel bedrijven veel te laat. De behoefte is nu reeds aanwezig. We zien dit voorstel in de 3,5GHz band als oplossing voor de langere termijn. Dit is een termijn dat 5G technologie ruim beschikbaar zal zijn. Voor de kortere termijn (in het 4G tijdperk) willen wij het Ministerie verzoeken om in een lagere 3GPP gedefinieerd LTE band spectrum beschikbaar te stellen voor privaat gebruik met voldoende omvang van 2x20MHz of 1x40MHz en beschikbaarheid van netwerk en mobiele devices die dit spectrum ondersteunen.
- In de 3,5GHz band zijn op dit moment nog een beperkte hoeveelheid mobiele devices beschikbaar. In een passende oplossing voor kritische mobiele toepassingen is een eco systeem noodzakelijk waarin zowel netwerkapparatuur als ook devices beschikbaar zijn. De technologie zal zich verder ontwikkelen zodat te verwachten is dat een ecosysteem zal gaan ontstaan. Van belang hierbij is dat Nederland zich aan sluit bij ontwikkelingen die internationaal spelen op EU en globaal niveau. De ontwikkeling van CBRS in de VS is hiervan een voorbeeld (zie hieronder).

We begrijpen dat het ministerie van EZK er voor kiest de momenteel geldige vergunningen niet voortijdig te beëindigen omdat daardoor ook de BTG leden die deze band gebruiken nadelig zouden worden getroffen.

Echter de tijdelijke verhuizing van gebruikers in de 3500-3600MHz naar de 3400-3500MHz voor september 2022 van gebruikers waarvan hun vergunning geldig is tot 1 september 2026 zal voor deze gebruikers naast verstoring van hun processen ook resulteren in additionele kosten. Daaropvolgend zullen deze gebruikers voor 1 september 2026 opnieuw moeten verhuizen om de band 3400-3500MHz voor MNO's beschikbaar te maken. Naar onze mening zouden deze gebruikers hiervoor een schadeloosstelling moeten ontvangen.

Daarnaast kan hier een probleem ontstaan dat in de 3400-3500MHz niet voldoende spectrumruimte c.q. capaciteit beschikbaar is om de tijdelijke verhuizing mogelijk te maken. Het ministerie van EZK zou hiervoor een alternatieve oplossing moeten aanbieden door langdurig/definitief ander spectrum beschikbaar te stellen. Dat andere spectrum zou dan wel in een 3GPP gedefinieerde band voor 4G/5G moeten zijn teneinde te kunnen beschikken

over ruim beschikbare apparatuur tegen acceptabele kosten, i.e. deel van het 4G/5G ecosysteem zijn. Een mogelijkheid hiervoor zou kunnen zijn de 2300-2400MHz 4G band 40 respectievelijk voor 5G de n40.

Vanuit de optiek dat er sowieso een noodzaak voor schadeloosstelling ontstaat zou ook overwogen kunnen worden de huidige vergunningen voor de 3700-3800MHz eerder te beëindigen. Daarmee kan de dubbele verhuizing van de 3500-3600MHz gebruikers worden voorkomen. Ook kan dan de volle 300MHz eerder voor de MNOs beschikbaar gemaakt worden. Nederland loopt internationaal gezien al achter in het beschikbaar stellen van de 3,5GHz band voor MNO's.

De verwachting is dat voor (missie) kritisch mobiele breedbandtoepassingen de verhouding van het upload/download verkeer anders is dan in de massa markt, het upload verkeer kan in veel gevallen groter zijn dan het download verkeer. Hiermee moet bij de spectrum toewijzing rekening gehouden worden waarbij er tussen gebruikers onderling afgestemd moet worden om onderlinge verstoringen te voorkomen.

Voor indoor gebruik: Voor toepassing van 5G in indoor situaties zou de 3700-3800MHz mogelijk veel sneller beschikbaar gemaakt kunnen worden, waarbij door het ministerie van EZK/AT specifieke eisen gesteld kunnen worden om mogelijke verstoringen naar buitengebruik van dit spectrum te voorkomen. Dit zou een stimulans kunnen vormen voor de ontwikkeling en inzet van 5G door zowel de MNO's (door koppeling met hun buiten netwerken) en bedrijven tezamen met hun leveranciers.

Zoals eerder door BTG in reactie op de consultatie Nationaal Frequentieplan wijzigingspakket 2018 aangegeven kan dankzij de altijd te behalen isolatie tussen de indoor netwerken onderling en met de macronetwerken geografisch herhaald gebruik worden gerealiseerd, waardoor inzet van deze frequenties zelfs zeer efficiënt is. Het is inherent aan indoor dat er ontworpen wordt op een grote isolatie tussen binnen en buiten netwerk van 10dBm. Deze inzet zou ook de noodzaak tot afstemming van indoor radio ontwerpen met MNO's drastisch kunnen verminderen.

Het versnelt beschikbaar maken zou aantoonbaar in een grote behoefte voorzien. Het was tenslotte het ministerie van EZK zelf die in een studie heeft laten aantonen dat alleen al de guard band in de 1800 MHz band met maar 5 MHz aan spectrum heeft geleid tot 500 – 700 private GSM systemen. Dit mag als aanwijzing gelden dat er voor private en indoor netwerken grote behoefte bestaat mits spectrum beschikbaar is. Zulk spectrum zou tevens de opkomst van derden, gespecialiseerde dienstverleners kunnen faciliteren – in het buitenland al bestaand en vaak Neutral Hosts genoemd – die middels dat spectrum de IBW dienst aan de afnemers markt zouden kunnen aanbieden. Zulke derden partijen kunnen dan ook in Nederland verschijnen om een nieuwe markt tot ontwikkeling te brengen die in het belang is van BTG leden. Er zijn al partijen in Nederland die de Neutral Host formule beproeven in de markt.

Verder verwijzen wij hier naar het succesvolle voorbeeld van CBRS in de VS. Het CBRS systeem – alhoewel niet onomstreden en vaak 'topzwaar' gevonden - gaat voor Europa waarschijnlijk betekenen dat er snel een eco systeem van met name devices en handsets gaat ontstaan voor de Amerikaanse band 48 (3,55-3,7GHz) en daarmee inherent voor de Europese banden 42 en 43. Nu al (!) zijn er 4 CBRS handsets door de FCC toegelaten op CBRS banden; door de omvang van de markt kan dit snel gaan oplopen.

Het is onmiskenbaar dat in allerlei studies en pilots – variërend van het Europese 5G project Monarch tot het Amerikaanse CBRS – er aandacht komt voor de decompositie van de waardeketen. Bij die decompositie ontstaan nieuwe service provisioning rollen, waaronder die van genoemde Neutral Host maar ook andere rollen op gebied van shared RAN, local acces, dense Urban networks, on premises bedrijfsnetwerken etc. Beschikbaarheid van spectrum als in dit beleidsvoornemen, tijdig, met afdoende looptijd en ongeconditioneerd, kan de ontwikkeling van deze nieuwe rollen en actoren bespoedigen. Op recente BTG seminars hebben wij al kans gezien dergelijke nieuwe spelers te laten presenteren.

Vraag 2

Bent u het eens met de gemaakte keuze om het spectrum dat respectievelijk beschikbaar komt in 2022 en 2026 in één keer te veilen? Welke manieren ziet u om een dergelijke verdeling vorm te geven?

Antwoord

Reactie BTG: Algemeen

Voor zover wij kunnen overzien lijkt het bundelen van de totale spectrum ruimte in 1 veiling de juiste aanpak. Nederland loopt internationaal gezien achter in het beschikbaar stellen van de 3,5GHz band voor MNO's.

Vraag 3

Welke vraagstukken rond synchronisatie zijn volgens u belangrijk om mee te nemen in onderzoek naar synchronisatie in de 3,5 GHz-band en welke relevante informatie is hierover beschikbaar?

Antwoord

Reactie BTG: Algemeen

De verwachting is dat voor (missie) kritisch mobiele breedbandtoepassingen de verhouding van het upload/download verkeer anders is dan in de massa markt, het upload verkeer kan in veel gevallen groter zijn dan het download verkeer. Hiermee moet bij de spectrum toewijzing rekening gehouden worden waarbij er tussen gebruikers onderling afgestemd moet worden om onderlinge verstoringen te voorkomen.

Er kunnen problemen ontstaan tussen aangrenzende gebruikers, zeker voor situaties waar meerdere gebruikers in een geografisch beperkt gebied de 3.5GHz willen gebruiken. Denk aan steden met inzet voor camerabewaking versus de behoefte van een bedrijfsomgeving / compound gebruik.

Er ontstaat een noodzaak voor een goed coördinatie mechanisme, dit zien wij als een rol die Agentschap Telecom zou moeten invullen om zorg te dragen voor een goede afweging gemaakt wordt tussen belangen van gebruikers onderling (publiek belang, zakelijk belang, ...).