

## Response BTG op ACTIEPLAN DIGITALE CONNECTIVITEIT – CONSULTATIEDOCUMENT

Datum: 10 april 2018

Versie: Definitief

### Inleiding

Dit document geeft de BTG visie op de diverse vragen gesteld door het Ministerie van EZK in het consultatie document Actieplan Digitale connectiviteit van maart 2018. Daarbij is de tekst van het consultatie document grotendeels overgenomen, en de BTG responses tussengevoegd. De afgelopen periode heeft BTG namens haar leden gereageerd op consultaties van het Ministerie van EZK te weten de Nota Frequentie Beleid 2016 en de Nota Mobiele Communicatie 2017.

### Trends

Alvorens in te gaan op de concrete thema's zal in het actieplan in worden gegaan op belangrijke ontwikkelingen. Dit zijn:

- De digitalisering blijft toenemen, net als de economische en maatschappelijke afhankelijkheid van connectiviteit. Zo komen nieuwe toepassingen van de grond, maar ook bestaande apparaten komen op de markt met nieuwe connectiviteitsfuncties.
- Er is sprake van convergentie tussen vaste en mobiele connectiviteitsnetwerken en tussen content en connectiviteit. Sectoren en diensten groeien mede hierdoor naar elkaar toe.
- De bandbreedtebehoefte blijft toenemen.
- Er worden hogere en meer diverse eisen gesteld aan de connectiviteit, bijvoorbeeld op het gebied van continuïteit en veiligheid.
- Om hieraan tegemoet te komen zijn investeringen in connectiviteit noodzakelijk.
- De omvang van die investeringen vereist schaal. Dit draagt bij aan de consolidatie van de markt.
- Omdat de diversiteit aan vraag toeneemt moet het aanbod ook diversificeren en in toenemende mate maatwerk kunnen leveren, zelfs als de omvang van de vraag (zeer) beperkt is.

#### 1. Herkent u deze ontwikkelingen? Mist u hierbij een belangrijke trend?

BTG herkent de meeste van deze ontwikkelingen, en alle belangrijke trends zijn inderdaad benoemd. Wel moet BTG een kanttekening plaatsen bij de stelling "De omvang van die investeringen vereist schaal. Dit draagt bij aan de consolidatie van de markt". Deze stelling lijkt namelijk een voorschot te nemen om alle connectiviteit alleen te laten realiseren door grote / grootschalige partijen, zoals b.v. de publieke mobiele operators. Er is namelijk door de toename van het belang van connectiviteit een behoefte in de markt waarbij een grote mate van controle de gebruikende organisatie vereist is. Zoals reeds eerder door BTG opgemerkt, bestaat er bij vele bedrijven en organisaties ook behoefte aan maatwerk oplossingen die geleverd (kunnen) worden door kleinere, gespecialiseerde partijen, of o.b.v. private netwerk oplossingen. Naar de mening van BTG moet het actieplan, in lijn met wat is geschreven in de Nota frequentie beleid en de draft Nota mobiele communicatie, voldoende spectrum ruimte beschikbaar worden gemaakt voor dergelijke private oplossingen waarbij de gebruikende organisatie de controle heeft over de vereiste connectiviteit.

### Spectrum

Mobiele communicatie wordt steeds belangrijker voor economische groei en innovatie en marktpartijen geven aan dat bedrijfsspecifieke dienstverlening hierin een belangrijke rol speelt. Wenselijk is dat de markt voor mobiele communicatie zich verbreedt, zodat een markt ontstaat waarin landelijk opererende mobiele aanbieders en gespecialiseerde aanbieders met kwalitatief hoogwaardige dienstverlening tegemoet kunnen komen aan de grote diversiteit aan vraag door zowel consumenten als het bedrijfsleven. Om dit te faciliteren worden verschillende maatregelen overwogen die ervoor moeten zorgen dat zowel landelijk opererende mobiele aanbieders alsook gespecialiseerde aanbieders frequenties kunnen gebruiken waarvoor standaardisatie heeft plaatsgevonden door industrie-organisatie 3GPP. Zo ontstaat keuze tussen vergunningsvrij, lokaal vergund, en landelijke vergunningen.

2. Welk verdeelinstrument acht u geschikt voor de lokale uitgifte van frequenties in de 26 GHz-band en waarom? Het streven bij de uitgifte is om veel verschillende gebruikers de kans te geven 5G dienstverlening te ontwikkelen en aan te bieden. U kunt hierbij denken aan veiling, het verdeelinstrument “verdeling-op-afroep” 2 of vergunningverlening o.b.v. volgorde van binnenkomst.

Uitgaande van het gegeven dat in de 26GHz band potentieel veel spectrumruimte beschikbaar kan worden gemaakt, en het beperkte bereik wat met deze hoge frequentie kan worden gerealiseerd, is er naar mening van BTG geen probleem te verwachten t.a.v. spectrum schaarste in deze frequentieband. BTG ziet dus geen noodzaak voor een veiling mechanisme. Zowel een “verdeling-op-afroep” als vergunningverlening o.b.v. volgorde van binnenkomst lijken goede verdeel mechanismen.

3. Wat vindt u van het idee om 2x20 MHz c.q. 1x40 MHz beschikbaar te stellen voor bedrijfsspecifieke toepassingen, op basis van een licht vergunningsregime (in een door 3GPP gestandaardiseerde frequentieband)?

Zoals reeds eerder door BTG aangegeven, moet er voldoende spectrum beschikbaar zijn waarmee bedrijven en organisaties eigen mobiele netwerk oplossingen kunnen realiseren. Het Strict rapport “Onderzoek-naar-vergunningvrij-gebruik-in-de-2100-mhz-band” geeft aan dat 2x20MHz of zelfs 2x40MHz voor FDD, respectievelijk 1x40MHz, of 1x80MHz voor FDD gebruik beschikbaar zou moeten zijn voor bedrijfsspecifieke netwerken. Daarbij zou dat spectrum bij voorkeur lager dan 6GHz moeten zijn om redelijke radiodekking tegen acceptabele kosten op bedrijfsterreinen te kunnen realiseren. Tevens is van belang dat er een frequentie band gekozen wordt in het bestaande ecosysteem van LTE zodat er voldoende netwerk apparatuur en randapparatuur op de markt beschikbaar is. Het moment dat spectrum beschikbaar komt is ook van belang. In veel gevallen is de behoefte reeds nu aanwezig, waarbij er een vertraging van de ontwikkeling te verwachten is indien het spectrum pas op langere termijn beschikbaar komt. De 26GHz band is een langere termijn ontwikkeling waarvoor op dit moment nog geen ecosysteem is en lijkt immers meer bestemd voor zeer hoge capaciteit in zeer beperkte geografische gebieden.

4. Wat vindt u van het idee om op EU-niveau te pleiten voor het vergunningsvrij bestemmen van de 66-71 GHz-band?

Voor een dergelijke hoge frequentieband lijkt vergunningvrij een toepasbaar instrument, omdat de kans op verstoringen door intensief gebruik zoals bv in de 2.4GHz WiFi band, onwaarschijnlijk is.

5. Voor welke toepassingen en diensten wilt u de 3,5 GHz-band gaan (blijven) gebruiken, en hoe (bijv. landelijk, regionaal, lokaal, met hoge of lage vermogens, opstelhoogte van antennes, etc.)?

BTG is geen netwerk provider, en heeft dus geen beeld van de gevraagde technische details. Wel ziet BTG voor de 3.5GHz band een rol voor zowel landelijke dekking o.b.v. 5G door de mobiele netwerk providers, als ook toepassing van een deel van deze band voor bedrijfsmatige netwerken. Vergelijk de situatie in Duitsland waar er gekozen is voor een verdeling van spectrum tussen de publieke operators en er is 100MHz van deze band bestemd voor andere partijen dan de publieke mobiele operators.

#### Lokaal beleid

Partijen die (willen) investeren in de telecominfrastructuur hebben te maken met soms sterk uiteenlopend gemeentelijk- en provinciaal beleid en regelgeving. Partijen gaven tijdens de rondetafelsessies aan dat die diversiteit in met name het lokale beleid de uitrol van snelle netwerken kan belemmeren. Gewezen werd op onder andere de regels rond plaatsing van antennes en leges. Er werd daarbij aangegeven dat soms ook niet duidelijk is of en welk beleid wordt gevoerd.

6. Overwogen wordt om op landelijk niveau in te zetten op meer transparantie van het lokale beleid, bijvoorbeeld met een website waar per gemeente het antennebeleid en de lokale kosten voor graafwerkzaamheden en leges worden vermeld. Zou u hier een voorstander van zijn?

BTG is daar zeker voorstander om landelijk dezelfde regels en afspraken in te voeren - harmonisatie. Daardoor kan uitrol versnellen, en tegen lagere kosten.

7. Een ander aspect wat werd genoemd is dat gemeenten soms niet bekend zijn met de landelijke ambities op het gebied van de digitale infrastructuur. Ziet u dit ook en op welke manier kan de Rijksoverheid bevorderen dat gemeenten hiervan bewust worden en weten welke rol zij hierin kunnen spelen om deze ambities te bereiken?

BTG ziet hier een rol van de Rijksoverheid om dergelijke informatie transparant, coherent en consequent uit te dragen.

8. Overwogen wordt om normen voor elektromagnetische velden (EMV) vast te leggen, zodat voor EMV landelijk uniforme normen gelden. Bent u voorstander van landelijk vastgelegde EMV-normen? Welke voor- en nadelen ziet u? Zijn er aspecten waar naar uw mening in het bijzonder rekening moet worden gehouden? Ziet u op een ander vlak dat het wenselijk is om lokale regels te harmoniseren?

BTG is zeker voorstander van het vastleggen van landelijke EMV-normen. De recente discussie m.b.t. maximale zendvermogens / stralingsbelasting zal snel moeten worden afgerond om zo duidelijkheid te creëren over wat toelaatbaar is, t.b.v. het netwerk planningsproces bij de mobiele providers. De zorgen van omwonenden kunnen weggenomen worden met heldere normen. Op dit moment wordt de onzekerheid door omwonenden aangegrepen om zich te verzetten tegen plaatsing van de antennes, met als gevolg langdurige (en kostbare) procedures. Verder lijkt er ook vanuit de steden zorg te bestaan over het grote aantal antennes wat voor 5G benodigd is, m.n. t.g.v. de hogere frequentiegebieden (3.5GHz, 26GHz). Mogelijk dat de overheid richtlijnen / regels moet aangeven om te voorkomen dat Nederland verandert in een antennewoud.

#### Investerings

Via de vaste netwerken zijn snelheden van boven de 100 Mbits per seconde mogelijk, en in toenemende mate zijn dat soort snelheden ook op veel plaatsen beschikbaar via de mobiele netwerken. Echter, in delen van het land zijn investeringen niet altijd rendabel. Private investeringen blijven dan uit en daardoor hebben huishoudens in het buitengebied niet altijd de beschikking over snel internet. Primair zijn decentrale overheden aan zet als het gaat om de financiering en speelt de Rijksoverheid een faciliterende rol bij de aanpak van deze problematiek.

9. Als u één factor moet aanwijzen die de grootste belemmering vormt voor de aanleg van snel vast internet in het buitengebied die de Rijksoverheid zou kunnen helpen op te lossen, welke is dat dan?

Afgezien van het financiering vraagstuk heeft BTG geen specifieke aanbevelingen hiervoor.

10. Is er behoefte aan een "gereedschapskist" voor gemeenten en bewonersinitiatieven? Dit zou bijvoorbeeld kunnen bestaan uit een standaardformaat voor business modellen kunnen zijn, of een nieuwe handreiking? Zou het verder wenselijk zijn om vanuit de Rijksoverheid met specifieke probleemgemeenten bestuurlijk overleg te voeren en met een plan van aanpak te komen?

Zeker vanuit de gedachte om de huidige belemmeringen die blijken te bestaan voor snelle uitrol van nieuwe netwerken weg te nemen, lijkt het zinvol een aantal van dergelijke standaard formaten en modellen beschikbaar te maken. Ongetwijfeld zullen er verschillen van belangen blijven bestaan tussen b.v. de 5 grote gemeenten en de kleinere gemeenten, wat ervoor zou kunnen pleiten om niet uit te gaan van een enkele landelijke standaard.

In de verkenning Digitale Connectiviteit van december 2016 heeft het kabinet erkend dat mobiele communicatie voor steeds meer burgers en bedrijven als basisbehoefte wordt gezien die 'altijd en overal' beschikbaar moet zijn. Om dit bereiken is in de concept nota mobiele communicatie het voornemen beschreven om een dekkingsverplichting op te nemen in de te veilen 700 MHz-vergunningen. Omdat het voor de investeringszekerheid van marktpartijen belangrijk is om vóór het veilen van die vergunningen zekerheid te

geven over de nadere invulling van deze eis wordt op dit onderwerp, in tegenstelling tot de andere onderwerpen in deze consultatie, een concreet voorstel aan u voorgelegd. In de bijlage treft u die aan.

11. Wat vindt u van de in de bijlage voorgestelde invulling van de dekkingseis voor de te veilen 700 MHz-vergunningen?

De invoering van een dekkingsplicht voor mobiele netwerken lijkt een goede maatregel. Maar daaraan moet dan ook een goede kwaliteit eis worden gekoppeld. Het huidige voorstel voor een eis van 30/3 respectievelijk op een later tijdstip 100/10Mbps voor elke gebruiker is daarbij onvoldoende, want lijkt primair afgestemd op consumenten gebruik. Voor bedrijfsmatig gebruik is de uplink in vele gevallen zelfs belangrijker dan de downlink, en genereert meer verkeer. Denk aan gebruik van bodycams voor bewakingsdiensten op/rond bedrijfsterreinen. Verder bestaat goede kans dat de dichtheid van het aantal gebruikers per km<sup>2</sup> op een bedrijventerrein aanzienlijk hoger zal zijn dan gemiddeld voor een buitengebied. Daarmee lijkt het ook nodig te zijn naast een datasnelheid, ook een minimale dichtheid van gebruikers te definiëren.

Juist om voor bedrijven voldoende mogelijkheden te hebben om hun bedrijfsprocessen te digitaliseren en te baseren op mobiele communicatie, moet de mogelijkheid bestaan om lokale, private mobiele (4G/5G) netwerken te realiseren. Daarvoor is voldoende spectrum ruimte vereist, zoals reeds eerder door BTG en Strict aangegeven: 2x20 MHz of 2x40 MHz bij gebruik van FDD, respectievelijk 1x40 of 1x80 MHz bij gebruik van TDD.

Daarnaast is 2022 als target te ver weg; bij bedrijven bestaat de behoefte aan betere mobiele communicatie al vandaag de dag. Dus spectrum voor private netwerken moet ruim voor 2022 beschikbaar worden gemaakt.

De dekkingsplicht is nu gericht op buitengebruik. Terwijl de bulk van het mobiele verkeer juist indoor plaats vindt. Er zouden dan ook voorwaarden voor goede indoor dekking moeten worden opgenomen. Belangrijk punt daarbij is dat te vaak de huidige mobiele providers verschillende eisen hebben met inkoppeling op indoor systemen, resulterend in langdurige processen en/of kostenverhoging. De overheid zou hier mogelijk kunnen helpen door het verplichten van een interface standaard.

12. Wat vindt u er van om per 2022 een datasnelheid te eisen van 30 Mbps download en 3 Mbps upload (lid 2 sub a), en per 2025 100 Mbps download en 10 Mbps upload (lid 2 sub b)? Is dit ambitieus en realistisch, of is hier nog nadere inkadering voor nodig, bijvoorbeeld via de waarschijnlijkheid waarmee deze eis moet worden behaald (x% van de tijd of gevallen)?

Zie beantwoording bij punt 11

Vanuit het bedrijfsleven is er een toenemende vraag naar connectiviteit om te kunnen innoveren, maar wat men precies verwacht van de connectiviteit is niet altijd duidelijk. In die gevallen is het vooral voor grote, schaal-gerichte telecomaانبieders moeilijk om een passend product te ontwikkelen. Vraag en aanbod weten elkaar dan niet te vinden waardoor de investeringen die nodig zijn om aan de vraag te kunnen voldoen achterwege blijven. Tijdens de rondetafelsessies werd aangegeven dat de overheid hier ondersteuning zou kunnen bieden door te helpen bij de vraagbundeling.

13. Ziet u een rol voor de Rijksoverheid in het bij elkaar brengen van vraag en aanbod? Heeft u in dit kader plannen waarvoor connectiviteit belangrijk is en waar de Rijksoverheid zo'n faciliterende rol kan spelen?

Zoals door BTG eerder aangegeven lijkt het zinvol dat de rijksoverheid een actieve faciliterende rol speelt om tot vraagbundeling van diverse marktsectoren te komen. BTG stelt voor om hier samen te werken met de rijksoverheid om tot een betere en snellere afstemming te komen van vraag en aanbod.

### Continuïteit

Telecom is een belangrijke basisvoorziening geworden in de Nederlandse maatschappij en daarom is het van belang dat hij weerbaar is tegen verschillende risico's en dat bij uitval snel herstel plaatsvindt. De aanbieder van telecomoplossingen is primair zelf verantwoordelijk voor het aanbieden van betrouwbare oplossingen. Belangrijk is dat voldoende geïnvesteerd blijft worden in redundantie en noodmaatregelen, opdat incidenten niet leiden tot grootschalige telecommuitval. In de rondetafelsessies werd gesuggereerd dat de overheid standaarden zou kunnen definiëren om een basis kwaliteitsniveau te waarborgen en te zorgen dat in noodsituaties er een vangnet is.

14. Hoe kijkt u aan tegen het afspreken van KPI's met (vitale) telecompartijen voor continuïteit (bijvoorbeeld over hoe lang de voorziening functioneert bij een stroomstoring)?

De verwachting is dat de behoefte van gebruikers verder differentieert, en dat het aanbod van de telecom partijen eveneens zal gaan differentiëren. De KPI's zouden vervolgens moeten aansluiten bij de dienstverlening van de telecom service aanbieders en het belang van de afnemers (ook in calamiteit situaties). Door hiervoor voldoende afspraken te maken met de telecompartijen kan het niveau van de door hen aangeboden diensten op een dusdanig hoog niveau komen dat dit voldoende is voor vele bedrijfsmatige (mobiele) communicatie processen. Er zouden dan KPI's moeten worden afgesproken voor zowel autonomie van de actieve apparatuur, als ook voor gegarandeerde hersteltijden. Daarbij zal de KPI structuur zo moeten worden gekozen dat ook bij een beperkt aantal getroffen gebruikers deze KPI's van toepassing zijn.

15. Op welke manier kan de privaat-publieke crisismanagementstructuur verder worden versterkt?

Een eerste reactie vanuit BTG is dat regelgeving vanuit de overheid de randvoorwaarden kan scheppen om de crisis management structuur vorm te geven. Mogelijk kan daarvoor een vergelijk worden gemaakt met de afspraken omtrent elektriciteitsvoorziening.

16. Via het programma Telekwetsbaarheid is Agentschap Telecom in gesprek met verschillende partijen, zoals zorginstellingen en energienetbeheerders, over hun afhankelijkheden van telecom en wat ze kunnen doen ingeval de telecomvoorziening uitvalt. Daaruit komt naar voren dat het niet eenvoudig is voor partijen om goed in kaart te brengen wat hun afhankelijkheden zijn van telecomvoorzieningen. Het is echter niet mogelijk voor Agentschap Telecom om alle partijen in Nederland te ondersteunen bij telekwetsbaarheid en bij het kiezen van effectieve beheersmaatregelen om de weerbaarheid te verhogen. Op welke wijze kan de overheid volgens u a) het beste partijen bewust maken van hun afhankelijkheid van telecom en b) partijen ondersteunen bij het nemen van technische of organisatorische maatregelen die handelingsperspectief bieden bij een verstoring van de telecomvoorziening?

Ad a): Bewustwording zou kunnen worden gestimuleerd door een actieve informatievoorziening aan bedrijven en andere organisaties, b.v. in samenwerking met belangenverenigingen zoals de BTG.

Ad b): Door een minimaal performance niveau van de vaste en mobiele telecom netwerken te definiëren (b.v. o.b.v. KPI's), en dit transparant beschikbaar te maken voor alle partijen. In combinatie met de informatievoorziening voor het bewustwording proces kan het dan voor de bedrijven etc. meer concreet zichtbaar worden welke verstoring risico's zij lopen.

### Innovatie

We zien dat de Nederlandse samenleving digitaliseert en dat er allerlei nieuwe toepassingen ontstaan. Zo wordt onder meer gewerkt aan *smart cities*, *connected and automated driving*, *e-health* en *augmented reality*. Dergelijke innovaties dragen bij aan economische groei en het aanpakken van maatschappelijke uitdagingen. Voor het behouden van een kwalitatief hoogwaardige connectiviteit in Nederland is continue innovatie van de digitale infrastructuur noodzakelijk. Voor de komende jaren lijkt 5G de belangrijkste innovatie te zijn. In de (pre-competitieve) innovatiefase is nauwe samenwerking tussen bedrijven, eindgebruikers en onderzoekers



Branchevereniging

## ICT en Telecommunicatie Grootgebruikers

van groot belang. In de rondetafelsessies werd aangegeven dat de overheid deze samenwerking in de innovatieketen kan stimuleren, bijvoorbeeld door living labs / pilots te ondersteunen.

17. Als het gaat om innovatie van connectiviteit, zou de aandacht van de overheid inderdaad vooral moeten gaan naar 5G, o.a. met experimenten en pilots? Zo niet, waarnaar dan wel?

5G lijkt de kapstok waar momenteel nagenoeg iedere innovatie aan wordt opgehangen. Maar voordat 5G op grote, landelijke schaal beschikbaar komt, en bruikbaar wordt voor brede lagen van de maatschappij en het bedrijfsleven, zal nog wel enige tijd duren. In de tussentijd zou inzet van 4.xG (LTE Advanced, LTE Advanced Pro, etc) voor innovatieve toepassingen evenzeer moeten worden gestimuleerd door de overheid.

18. Welke mogelijkheden ziet u voor 5G-innovatie in sectoren? Wat is daarvoor nodig; zijn er specifieke belemmeringen?

Het lijkt noodzakelijk om duidelijkheid te scheppen m.b.t. netneutraliteit en daarmee de mogelijkheden voor de publieke mobiele netwerken voor aanbod service differentiatie m.b.t. prioritering, pre-emption en netwerk toegang.

Daarnaast is het noodzakelijk om voldoende spectrum beschikbaar te maken voor de publieke mobiele netwerken. Met name de 3.5GHz band is essentieel (zonder de huidige beperking in zendvermogen). Maar ook duidelijkheid scheppen over de 26GHz band.

Daarnaast voldoende spectrum beschikbaar maken voor inzet van 4G/5G in private, bedrijfsgebonden netwerken. Zie ook hierboven.

De recente discussie m.b.t. maximale zendvermogens snel afronden om zo duidelijkheid te creëren over evt. beperkingen en mogelijkheden voor de uitrol van 5G.

Met 5G wordt het mogelijk om specifieke behoefte die tot voor kort technisch niet ingevuld konden worden nu wel te realiseren (bijv. een korte vertragingstijd in het netwerk). De vraagontwikkeling specifiek voor dit soort toepassingen zou door de overheid gestimuleerd kunnen worden waardoor de behoefte aan de specifieke 5G kenmerken versneld wordt.

19. Welke aanvullende rol kan de overheid spelen bij het ondersteunen van initiatieven? In hoeverre is financiering een knelpunt en kan Europese financiering (Horizon 2020) uitkomst bieden? In hoeverre ziet u meerwaarde in het opzetten van een SBIR, een innovatiecompetitie waarbij ondernemingen wordt gevraagd om te komen met 5G-toepassingen met maatschappelijke relevantie?

Om de toepassingen voor 5G technologie te stimuleren kan een financiering vanuit de overheid in de vorm van innovatie competitie het creatieve proces versnellen.