

aan veiling, het verdeelinstrument "verdeling-op-afroep" ² of vergunningverlening o.b.v. volgorde van binnenkomst.

Het bereik van 26GHz is beperkt – dat maakt lokale toewijzing eenvoudig.

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 frequentieband³)?

Goed idee – met name voor de 3.4-3.8GHz band

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

Prima idee

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.)?⁴

Grootschalige IoT systemen voor infrastructuurbeheer. Houdt rekening met systemen met verschillende vermogens, opstellingen etc. <1GHz is er geen ruimte voor grootschalige IoT systemen.

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?

Een landelijke beleid is noodzakelijk om investeringen aan te trekken. Gemeentelijke regels moeten vervangen kunnen worden.

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?

Communicatie-infrastructuur mag geen gemeentelijke verantwoordelijkheid zijn/blijven

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?

Zie boven

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.⁵ 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?

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 telecomaandieners 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 vraagverdeling.

13. Het is de ambitie van de Rijksoverheid in het bijlageplan om de vraag en aanbod te bieden van de technische infrastructuur voor de telecomdiensten. De Rijksoverheid zou'n 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 redundante en noodmaatregelen, opdat incidenten niet leiden tot grootschalige telecomuitval. 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.

⁵ https://www.internetconsultatie.nl/nota_mobiele_communicatie

⁶ Andere aspecten van de betrouwbaarheid, bijvoorbeeld van apparatuur, zullen niet een grote plek krijgen in het actieplan aangezien deze aspecten in andere trajecten worden behandeld, bijvoorbeeld in de Roadmap veilige hard- en software.

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

Agentschap Telecom om alle partijen in Nederland te ondersteunen bij telekwetsbaarheid en met name te denken van effectieve beheersmaatregelen om de weerbaarheid te verhogen. Op welke wijze kan de overheid volgens u a) het beste partijen bewust maken van hun

15. Op welke wijze kan de overheid publieke maatregelen bij te stellen om verdere of andere technische of organisatorische maatregelen die handelingsperspectief bieden bij een verstoring van de telecomvoorziening?

Geen mening.

Het NNI/NEN is een prima platform om regels te ontwikkelen die bedrijven en instellingen kunnen helpen met het zorgvuldig beheer van telekom faciliteiten. Zie bijv. NPR-IEC_TR 80001-2-3_2012 en.

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 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?

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

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?

5G is een hype waaraan de overheid niet hoeft mee te doen.

Bijlage bij vraag 11 en 12: Dekkingseis

Definities:

- a. gemeente: totale oppervlakte van een gemeente, met uitzondering van de Waddenzee, het IJsselmeer en natuurgebieden;
- b. natuurgebied: De in de bijlage III van de vergunning opgenomen natuurgebieden [moet nog worden vastgesteld].
- c. datasnelheid: minimum afneembare datasnelheid via diensten die toegang geven tot het internet;
- d. Nederland: de optelsom van oppervlakten van gemeenten.

1. De vergunninghouder biedt vanaf [invullen uiterlijk twee jaar na inwerkingtreding van deze vergunning] ten minste op 98% van het oppervlak van elke gemeente outdoor een openbare elektronische telecommunicatiedienst aan.
2. De vergunninghouder spant zich maximaal in om in de in het eerste lid genoemde gebieden:
 - a. vanaf [invullen uiterlijk twee jaar na inwerkingtreding van deze vergunning] een outdoor datasnelheid te leveren van minimaal x Mbps download en x Mbps upload voor elke gebruiker;
 - b. vanaf [invullen uiterlijk vijf jaar na inwerkingtreding van deze vergunning] een outdoor datasnelheid te leveren van minimaal x Mbps download en x Mbps upload voor elke gebruiker;
3. Ten hoogste één keer kan de minister het tweede lid wijzigen en de minimum datasnelheid, bedoeld in het tweede lid, onderdelen a tot en met b, aanpassen indien de minimum datasnelheid, bedoeld in het tweede lid niet langer aan de eisen des tijds voldoet. Bij een wijziging van de minimum datasnelheid uit het tweede lid past de Minister de methodologie, bedoeld in bijlage II toe [deze methodologie zal nog moeten worden vastgesteld].
4. De aanpassing, bedoeld in het derde lid, wordt uiterlijk één jaar voor ingang van de verhoogde snelheidseis aan de vergunninghouder kenbaar gemaakt.
5. De minister kan de vergunninghouder verplichten om een minimale datasnelheid te leveren op het grondgebied van een bepaalde gemeente indien naar het oordeel van de minister er twijfel is of de norm, bedoeld in het tweede lid, in die gemeente wordt gerealiseerd. Deze norm is niet hoger dan de minimale snelheidseis, bedoeld in het tweede lid en het te dekken gebied is ten hoogste 98% van het grondgebied van die gemeente.
6. Alvorens de Minister een verplichting als bedoeld in het vijfde lid oplegt, stelt hij de vergunninghouder in de gelegenheid een zienswijze te geven. De vergunninghouder geeft in die zienswijze alle technische en overige belemmeringen aan die hij ondervindt waardoor naar zijn mening niet aan de verplichting kan worden voldaan.
7. De Minister legt een verplichting als bedoeld in het vijfde lid niet op voor zover de vergunninghouder aantoont dat hij niet aan die verplichting kan voldoen. Hierbij kent de Minister geen gewicht toe aan economische of financiële belangen van de vergunninghouder.
8. Het eerste en tweede lid zijn alleen van toepassing wanneer de vergunninghouder ook over 800 of 900 MHz-vergunningen beschikt.
9. De vergunninghouder is gerechtigd de in het eerste lid bedoelde dekking en in het tweede en vierde lid bedoelde minimale datasnelheid mede te realiseren:
 - a. met gebruikmaking van andere aan hem of andere groepsmaatschappijen vergunde frequentieruimte voor mobiele communicatie,
 - b. door middel van een toegangsovereenkomst met een andere vergunninghouder. Een afschrift van de toegangsovereenkomst dient door de vergunninghouder verstrekt te worden aan de minister.

Toelichting

In het concept van de Nota Mobiele Communicatie, zoals dat van 27 januari 2017 tot 10 maart 2017 is geconsulteerd, is aangegeven dat er wordt gestreefd naar de beschikbaarheid van mobiele communicatie 'altijd en overal'. De verantwoordelijkheid voor het realiseren van mobiele bereikbaarheid is bij verschillende partijen belegd, waar (zoals ook in de Nota Mobiele Communicatie staat genoemd) in eerste instantie mobiele netwerkaanbieders en gemeenten ieder een eigen specifieke verantwoordelijkheid dragen. Door middel van marktwerking is de afgelopen twintig jaar in het overgrote deel van Nederland dekking van de mobiele netwerken gerealiseerd. Echter, niet overal in Nederland is dezelfde capaciteit van een mobiel netwerk beschikbaar als het gaat om datasnelheid voor het gebruik van internet op een mobiel apparaat (bijv. een

smartphone). Hiervoor dienen de netwerken van de mobiele netwerkaanbieders uitgebreid te worden. Dit blijkt echter niet altijd mogelijk doordat mobiele netwerkoperators niet overal infrastructuur kunnen plaatsen. Dit heeft verschillende oorzaken, zoals het antennebeleid van een gemeente, of burgers of belangenpartijen die succesvol bezwaar maken tegen plaatsing van de benodigde masten. Dit samenstel van factoren staat bekend als 'meervoudige lokale problematiek'. Het gevolg is dat het niet altijd mogelijk blijkt voor mobiele netwerkoperators om dekking te realiseren, laat staan dekking die een zekere datasnelheid mogelijk maakt. Er is daarom in de dekkingsverplichting een onderscheid gemaakt in het leveren van zogenaamde radiodekking en het leveren van een minimaal voorgeschreven datasnelheid. De vereiste radiodekking moet waarborgen dat gebruikers in ieder geval kunnen bellen en een dataverbinding hebben, hoewel de snelheid van die dataverbinding lager kan zijn dan de minimaal voorgeschreven datasnelheid die in beginsel ook moet worden gerealiseerd. De minimaal voorgeschreven datasnelheid moet waarborgen dat ook in niet of minder rendabele gebieden gebruikers een redelijke datasnelheid ontvangen. Hierna wordt de keuze voor dit onderscheid toegelicht. Het leveren van een radiodekking (mogelijkheid tot bellen of gebruik van data) buitenshuis is in het eerste lid als een verplichting gesteld voor 98% van een oppervlakte van een gemeente. Dit is een realistische eis die voor elke vergunninghouder behaald moet kunnen worden, zonder dat er een onevenredige last op hun schouders wordt gelegd. Wanneer het gaat om het leveren van een minimaal voorgeschreven datasnelheid is het niet realistisch om een harde eis te stellen van 30 Mbps voor 98% van de oppervlakte van elke gemeente. Het realiseren van een dekking die dergelijke snelheden kan garanderen voor elke gebruiker is namelijk niet alleen afhankelijk van de vergunninghouders. Hierbij speelt de meervoudige lokale problematiek een belangrijke rol. Daar waar de ene gemeente voornamelijk uit groot stedelijk gebied bestaat met een hoge netwerkdichtheid (en dus al goede dekking heeft als gevolg van een fijnmazige infrastructuur), kan bijvoorbeeld in een gemeente in het buitengebied of in een grensgebied met het buitenland het plaatsen van netwerkapparatuur lastiger zijn, bijvoorbeeld als gevolg van bilaterale afspraken met het buitenland over frequentiegebruik in de grensstreken, het gevoerde gemeentelijke of provinciale vergunningenbeleid, als gevolg van specifieke terreinomstandigheden, of als gevolg van bezwaren gericht tegen het antennebeleid van een gemeente waardoor plaatsing van masten niet voldoende mogelijk is. Het is daarom niet opportuun om in alle gevallen een snelheidseis als 'harde' verplichting op te leggen aan de vergunninghouder. De snelheidseis is daarom als een inspanningsverplichting geformuleerd voor de vergunninghouders. Dat wil zeggen dat op grond van de vergunning de vergunninghouders verplicht zijn om zich maximaal in te spannen om de bepaalde minimale datasnelheden met hun netwerk te halen. Bij de beoordeling of er sprake is van dit soort omstandigheden op grond waarvan het de vergunninghouder niet valt aan te rekenen dat de vereiste datasnelheid niet kan worden gerealiseerd zal echter geen gewicht worden toegekend aan economische of financiële overwegingen.

Op dit moment behoort Nederland tot de absolute top in termen van mobiele netwerkdekking en beschikbare datasnelheden. Voor de Nederlandse samenleving en economie is het belangrijk dat Nederland voorop blijft lopen, ook in de buitengebieden en dat ook in die gebieden een hoge datasnelheid mogelijk is. In dit kader wordt er door alle Europese Lidstaten naar gestreefd om alle huishoudens in 2025 toegang te verschaffen tot netwerken met een minimale datasnelheid van 100 Mbps. De voorgestelde snelheidseis in het tweede lid van dit artikel moet ervoor zorgen dat dergelijke snelheden in Nederland niet alleen beschikbaar zijn via vaste netwerken, maar ook via mobiele netwerken, zowel in dichtbevolkt stedelijk gebied als ook in buitengebieden.

Om te voorkomen dat de snelheidseis als gevolg van technologische of marktontwikkelingen wordt achterhaald is er voor gekozen om deze (indien noodzakelijk) gedurende de vergunningstermijn van de vergunningen éénmalig te kunnen updaten naar de laatste stand der techniek. Hiervoor zal de methode worden gebruikt die in bijlage II van de vergunningen is opgenomen. Op deze wijze is er een duidelijk protocol voor iedere vergunninghouder op basis waarvan de snelheidseis, indien deze niet meer voldoet aan de eisen der tijd, opnieuw kan worden vastgesteld. Het protocol zorgt ervoor dat de procedure waarop deze bevoegdheid wordt ingevuld vooraf transparant is, en dat alleen de uitkomst van de toepassing van het protocol afhankelijk is van het moment en situatie in de tijd waarop het wordt toegepast. Omdat de vergunninghouder zich wel op een nieuwe eis moet kunnen voorbereiden zal het besluit tot wijziging van de vergunning één jaar voor het ingaan van

de nieuwe snelheidseis bekend worden gemaakt aan de vergunninghouder. Dit is geregeld in het vierde lid.

De vergunningen die in 2012 zijn verdeeld lopen eind 2029, begin 2030 af (800 MHz, 900 MHz, 1800 MHz, 2600 MHz). Daarom is het niet noodzakelijk om een extra snelheidseis in de onderhavige vergunningen te regelen voor na 2030. Indien tegen die tijd blijkt dat een aangepaste snelheidseis nodig is zal dat worden geregeld bij het herverdelen van die vergunningen.

Het proces voor het inroepen van de verplichte snelheidseis wordt in de hiernavolgende alinea's beschreven.

Indien het voor de minister aannemelijk is dat de minimum snelheidsseis zoals beschreven in het tweede lid in een gemeente behaald kan worden, maar hier desondanks niet aan wordt voldaan, kan de minister de snelheidseis op grond van het vijfde lid voor betreffende gemeente als een verplichting opleggen aan de vergunninghouder. Op deze wijze wordt rekening gehouden met de meervoudige lokale problematiek, waarbij deze niet enkel op de vergunninghouder wordt afgewenteld. Voordeel van de mogelijkheid tot oplegging van deze 'harde' eis is dat gestuurd kan worden op het aanpakken van probleemgebieden. Zeker in die gevallen dat verwacht mag worden dat vergunninghouders in de betreffende gemeente naar alle redelijkheid de verplichte dekking en datasnelheid kunnen verzorgen.

Op grond van het zesde lid wordt de vergunninghouder in de gelegenheid gesteld om een zienswijze hierop te geven waarbij hij dient aan te geven of en zo ja welke technische of overige belemmeringen het opleggen van deze eis in die gemeente met zich mee brengt. De verplichting uit het vijfde lid zal niet worden opgelegd indien de vergunninghouder aantoont dat hij niet aan de verplichting kan voldoen en dat dit buiten zijn macht ligt. Hierbij wordt geen gewicht toegekend aan de economische of financiële belangen van de vergunninghouder (zevende lid). Op deze wijze wordt rekening gehouden met de eerder aangehaalde meervoudige lokale problematiek. Zoals in het concept van de Nota Mobiele Communicatie ook is beschreven vraagt het realiseren van dekking 'altijd en overal' uiteindelijk een gezamenlijke inspanning. Op deze wijze wordt dat tot uitdrukking wordt gebracht en de last niet enkel bij de vergunninghouder neergelegd. Omdat voorafgaand aan het veilen van deze vergunningen transparant is gemaakt wat er precies van de vergunninghouder wordt verwacht heeft hij de kosten van deze verplichting kunnen verdisconteren in zijn bod op de betreffende 700 MHz-vergunning(en). De vergunningen zullen daardoor voor een lagere prijs worden verkocht dan wanneer deze verplichting niet wordt gesteld. Het is daarmee niet de vergunninghouder die de lasten draagt voor het voldoen aan de verplichting, maar de Nederlandse overheid.⁷

Op grond van het achtste lid zijn de bepalingen uit dit artikel alleen van toepassing indien de vergunninghouder ook over vergunningen in de 800- en/of 900 MHz band beschikt. In het negende lid is bepaald dat de dekking en de snelheidseis ook mag worden gerealiseerd met andere aan de vergunninghouder of groepsmaatschappijen waartoe de vergunninghouder behoort vergunde frequentieruimte voor mobiele communicatie. Daarnaast is in het negende lid bepaald dat de verplichting ook door middel van toegang tot het netwerk van een derde mag worden ingevuld. In onrendabele gebieden is het daardoor mogelijk om de minimale dekking te realiseren door het inkopen van toegang (roaming). Eventuele toegangsafspraken moeten vanzelfsprekend voldoen aan de Mededingingswet.

⁷ Waar de verplichting toch nog onduidelijkheid laat over hetgeen de vergunninghouder aan kosten moet maken om er aan te voldoen zal dit leiden tot een nog lagere prijs in de veiling. Ook in dit geval is het de overheid die de kosten draagt van het voldoen aan de verplichting. Enkel wanneer de vergunninghouder een te positieve inschatting heeft gemaakt van de kosten die hij moet maken dragen hij en diens aandeelhouders een deel van de kosten.