

Den Haag, 27 juli 2021

Geachte minister,

Dank voor de gelegenheid te reageren op de ministeriële regeling frequentieveiling 3,5 GHz-band!

Samengevat: de voorgestelde regeling is vooral een financiële: een uitgebreide beschrijving van het biedingsproces garandeert kapitaalkrachtige deelnemers, die via een slimme procedure de hoogste opbrengst moeten garanderen. Wat ontbreekt is een reflectie op wat de 5G standaard eigenlijk inhoudt, en wat voor gevolgen 5G kan hebben voor de samenleving.

Als samenwerkingsverband van drie maatschappelijke organisaties pleiten wij hieronder daarom voor mensenrechten, open source en de reservering van een deel van het te veilen spectrum voor innovatie.

### **Mensenrechten**

De 5G standaard is rijk aan mogelijkheden voor allen, en daar kunnen gebruikers, operators en ook overheden wel bij varen. HD beelden van drones en camera's in de openbare ruimte, meer toegang voor het justitiele apparaat tot het gebruik van het netwerk op allerlei niveaus, preciezere locatiegegevens van de gebruiker, het zijn allemaal zaken die straks mogelijk zijn, maar die ook zorgvuldigheid behoeven.

Dan is er de toenemende functionaliteit van 5G netwerken, die vaak niet zichtbaar is voor de gebruiker, maar wel degelijk van belang.

Vandaar dat wij pleiten voor het conformeren aan de UN Guiding Principles for Business and Human Rights voor alle commerciële aanbieders die in aanmerking willen komen voor het gebruik van de gelicenseerde banden, inclusief een verplichting tot het uitvoeren van jaarlijkse human rights impact assessment.

In de praktijk betekent dat een periodieke evaluatie van hoe de implementatie van 5G mensenrechten als het recht op privacy, de vrijheid van vereniging, de vrijheid van meningsuiting wel of niet aantast. Niet overbodig denken wij, gezien de overdaad aan nieuwe mogelijkheden om dat juist wel te doen.

### **Open source**

Het Internet werd vorige eeuw buiten de grote telecombedrijven om ontwikkeld met als belangrijke architectuurprincipes:

- end-to-end: endpoints bepalen de routing, en het internet zelf, bestaande uit heterogene onbetrouwbare verbindingen, doet weinig meer dan gegevens doorgeven.
- permissionless innovation: Niemand hoeft om toestemming te vragen voor een nieuwe toepassing van het internet.

Deze principes zijn verantwoordelijk voor de snelle ontwikkeling van het internet.

Bij 5G netwerken is dit alles juist omgekeerd: het netwerk is verantwoordelijk voor veel functionaliteiten, en die zijn vaak niet zichtbaar voor de gebruiker. 5G haalt dus macht en controle weg bij eindgebruikers.

Daarnaast is er consolidatie in de telecom en internetsector. Dit is niet alleen een probleem voor innovatie *op* het netwerk, maar ook voor innovatie *van* het netwerk. Er zijn maar een klein aantal partijen in staat om 3.5 GHz veilingkosten op te brengen, laat staan om nationaal infrastructuur uit te rollen vanwege de kosten en expertise die daarbij komt kijken. Dat betekent dat de kennis omtrent het functioneren van het netwerk straks berust bij een heel klein groepje belanghebbenden.

Wij pleiten daarom voor het gebruik van open source hardware en software door alle deelnemende partijen.

Juist omdat de telecominfrastructuur een zeer belangrijke, en nog steeds in belang toenemende, rol speelt in de samenleving, is het van maatschappelijk belang dat het publiekelijk bekend is *hoe* de netwerken werken en geconfigureerd zijn. Dit maakt het democratiseren van kennis mogelijk, versterkt Nederland's kenniseconomie, en biedt mogelijkheden voor innovatie in de telecomsector. Daarnaast zou zulke openheid de legitimiteit van de infrastructuur ten goede komen: onbekend maakt immers onbemind.

Een laatste argument voor het gebruik van open source hardware en software, dat wil zeggen hardware en software waarvan de specificatie en implementatie vrijelijk beschikbaar is, alsmede de publieke beschikbaarheid van de configuratie van het netwerk, is dat het de veiligheid van het netwerk ten goede komt. De toegang die Huawei had tot de kern van het KPN netwerk [0], had voorkomen kunnen worden als het netwerk publiekelijk gedocumenteerd was en beschikbaar voor veiligheidsonderzoekers. Dit zou ook publiek-private samenwerkingen gestimuleerd hebben.

### **De reservering van een deel van het te veilen spectrum voor innovatie**

5G biedt allerlei mogelijkheden voor innovatie, zoals telemedicine (remote surgery and diagnostics), virtual reality, zelfrijdende voertuigen, entertainment, internet of things applicates etcetera. Veel van deze toepassingen zijn afhankelijk van de configuratie van het netwerk en voorbeelden van experimenten zijn te vinden in een tiental 5G fieldlabs, waaronder die van TU Delft en van 5Groningen.

Wat gebeurt er straks als alle bandbreedte hoofdzakelijk verdeeld wordt onder 3 commerciële partijen? Is er dan nog ruimte voor onafhankelijke kleine of grootschalige andersoortige toepassingen, of zijn die dan

overgeleverd aan de welwillendheid van de operators, die wellicht bij de eerste uitrol andere dingen aan het hoofd hebben? Het is bovendien de vraag hoezeer hun op consumenten gerichte netwerken geschikt zullen zijn, want andere toepassingen hebben andere eisen.

Vandaar dat wij ervoor pleiten van meet af aan een deel van het te veilen spectrum te reserveren voor de maatschappij, die daar dan naar hartelust haar innovatiebehoefte kan botvieren.

Het beschikbaarstellen van een spectrum dat niet alleen voor de *happy few* direct beschikbaar is, maar ook voor de samenleving is belangrijk om experimenten mogelijk te maken, en het bedrijfsleven en anderen mogelijkheden te geven te innoveren op het gebruik van deze frequenties. Dat geldt zeker nu de banden die gebruikt worden voor WiFi steeds voller raken. Bandbreedte voor de gemeenschap is een bestaande praktijk in de Verenigde Staten onder de zogenaamde 'The *General Authorized Access* tier' van de 'Citizens Broadband Radio Service' [3]. Ook in Duitsland wordt een belangrijk deel van het spectrum toegewezen aan anderen dan de telecomoperators. Dit heeft tot een enorme versnelling geleid van innovatieve telecomoplossingen [4]!

## Conclusie

Zoals in het begin gesteld, de regeling zoals nu voorgesteld lijkt een optimale opbrengst te gaan genereren, maar alleen in financiële zin. In bovenstaande hebben we betoogd dat elementen als mensenrechten, open source en ruimte voor innovatie echter niet mogen ontbreken bij een zo belangrijke technische gebeurtenis als de introductie van 5G. We treden graag in overleg om ons standpunt verder toe te lichten.

Met vriendelijke groet,

Nederlandse Internet Society - Alexander Blom, voorzitter en Niels ten Oever, lid

Waag - Tom Demeyer, CTO

Stichting Netwerk Democratie - Tessel Renzenbrink & Anne de Zeeuw, co-directeuren.

[0] <https://www.volkskrant.nl/nieuws-achtergrond/huawei-kon-alle-gesprekken-van-mobiele-kpn-klanten-afluisteren-inclusief-die-van-de-premier~bd1aece1/?referrer=https%3A%2F%2Fwww.google.com%2F>

[1] <https://www.ohchr.org/en/issues/freedomofinformation/pages/privatesectorinthedigitalage.aspx>

[2] [https://ap.ohchr.org/documents/dpage\\_e.aspx?si=A/HRC/38/L.10/Rev.1](https://ap.ohchr.org/documents/dpage_e.aspx?si=A/HRC/38/L.10/Rev.1)

[3] [https://en.wikipedia.org/wiki/Citizens\\_Broadband\\_Radio\\_Service](https://en.wikipedia.org/wiki/Citizens_Broadband_Radio_Service)

[4] <https://telecoms.com/507600/germany-sees-great-interest-in-private-5g-networks/>