



# GEEF DE 3,5GHZ-BAND VRIJ VOOR GEBRUIK BINNEN GEBOUWEN

VERGROOT DE INNOVATIEKRACHT EN STIMULEER DE ONTWIKKELING VAN INTERNET OF THINGS

## VRIJ GEBRUIK 3,5GHZ-BAND BINNEN GEBOUWEN

Vanaf 2022 kan de Nederlandse economie gaan profiteren van 5G, een nieuwe generatie van het mobiele netwerk. Er komen nieuwe innovatieve 5G-producten en -toepassingen beschikbaar, zoals ziekenhuisapparatuur, apparatuur voor dataverwerking en slimme apparaten (Internet of Things). Deze maken gebruik van de nieuwe frequentieband voor 5G, de 3,5 GHz-band. Dit biedt kansen voor innovatie en economische groei. Hiervan kunnen onderwijs- en onderzoeksinstituten, ziekenhuizen, overheden en bedrijven profiteren.

Maar 5G heeft één groot nadeel: de hogere 5G-frequenties dringen moeilijk door in gebouwen, terwijl juist binnen het meeste dataverkeer plaatsvindt. De mogelijkheid bestaat om netwerkaanbieders in pandige 5G-netwerken te laten aanleggen, maar in de afgelopen jaren is gebleken dat dit een moeizaam, weinig flexibel en kostbaar proces is. Het vergt veel overleg tussen gebouweigenaren en netwerkaanbieders om voor al hun gebruikers goede in pandige mobiele connectiviteit te realiseren.

Tegelijkertijd lopen gebouweigenaren tegen allerlei wettelijke beperkingen aan als ze zelfstandig interne mobiele netwerken willen aanleggen. Met dit paper pleiten wij er daarom voor dat de 3,5 GHz-band voor in pandig gebruik vrij ingezet kan worden.

## AANBEVELINGEN

### 1 GEEF DE 3,5 GHZ-BAND VRIJ

De oplossing is heel eenvoudig: wij vragen de overheid om de gehele 3,5 GHz-frequentieband vrij te geven voor in pandige connectiviteit. Dit vereist een verruiming van het telecombeleid. Die verruiming stelt campussen, scholen, bedrijven, zorginstellingen én de overheid zelf in staat om te profiteren van de grote hoeveelheid nieuwe bandbreedte en de nieuwe kansen van 5G. Het vrij in pandig kunnen inzetten van de hogere 5G-frequenties zorgt voor efficiënter gebruik van schaarse frequentieruimte en voor kostenbesparing voor onderwijs, wetenschap, overheden en innovatieve ondernemers.



## 2 STIMULEER INNOVATIE

Goede inbandige 5G-netwerken stimuleren de innovatie. Denk aan het gebruik en de ontwikkeling van nieuwe (medische) installaties, sensoren, onderzoeksapparatuur en 'slimme' apparaten (IoT). Inmiddels zijn er enkele spelers op de markt met innovatieve oplossingen die het technisch en financieel haalbaar maken om inbandig uitstekende 5G-netwerken aan te leggen. De industrie kan dan 5G als bouwblok inzetten voor innovatieve IoT-producten. Startups en mkb kunnen zelfstandig of samen met de grote netwerkaanbieders innovatieve netwerkdiensten ontwikkelen op het gebied van inbandige 5G. Daarmee sluit Nederland aan bij de trend binnen verschillende industrietakken om mobiele netwerken in te zetten als bouwsteen bij het aanbieden van (nieuwe) diensten. De VS heeft al laten zien dat goed gereguleerd (inbandig) medegebruik aantoonbare innovatie oplevert.

## 3 STEL VOORSCHRIFTEN EN NORMEN OP

Medegebruik van 5G voor inbandige connectiviteit levert geen problemen op voor de buitenwereld, omdat er bij hoge frequenties nauwelijks interferentie is met buitennetwerken. Radiogolven die moeilijk doordringen in gebouwen, zullen ook nauwelijks het gebouw verlaten. Wel zijn er maatregelen vanuit de overheid nodig. Denk aan voorschriften en normen om interferentie te voorkomen en procedures die beschrijven hoe eventuele interferentie wordt opgelost. In Frankrijk en de Verenigde Staten is hier al ervaring mee opgedaan. Deze werkwijze sluit aan bij de kaders die het Ministerie van Economische Zaken en Klimaat voor connectiviteitsbeleid heeft opgesteld in de Nota Frequentiebeleid 2016.

## 4 ZORG VOOR AFSTEMMING EN DRAAGVLAK

Om vrije inzet van de 3,5 GHz-frequentie binnen gebouwen mogelijk te maken, pleiten wij voor tijdige afstemming over voorschriften en normen met alle betrokkenen: niet alleen netwerkaanbieders, maar bijvoorbeeld ook universiteiten en hogescholen, zorginstellingen en bedrijven (denk aan de Zuidas), maar ook innovatieve start-ups en mkb die maatwerkoplossingen kunnen bieden. Idealiter zijn de voorwaarden en normen ruim voor 2022 klaar, zodat de resultaten opgenomen kunnen worden in de veilingvoorwaarden van de 3,5 GHz-frequentie.

### Verder lezen:

- [www.surf.nl/de-draadvrije-campus](http://www.surf.nl/de-draadvrije-campus)
- [Nota Frequentiebeleid 2016: www.edu.nl/uenf8](http://Nota.Frequentiebeleid.2016.www.edu.nl/uenf8)
- [Actieplan digitale connectiviteit: https://edu.nl/bvxxk9](https://edu.nl/bvxxk9)
- [www.surf.nl/5g-wat-kan-ik-er-als-kennisinstituut-mee](http://www.surf.nl/5g-wat-kan-ik-er-als-kennisinstituut-mee)