



GEEF WIFI DE RUIMTE IN DE BOVENSTE HELFT VAN DE 6 GHZ-BAND

Wifi is voor veel Nederlanders onmisbaar: ruim acht miljoen huishoudens, duizenden onderwijsinstellingen en mkb-bedrijven, honderden bibliotheken en gemeenten, en tal van overheidsinstanties zijn afhankelijk van een betrouwbaar wifinetwerk. Meer dan 90% van het Europese dataverkeer naar eindgebruikers wordt getransporteerd via glasvezelnetwerken en wordt vrijwel volledig via wifi afgeleverd¹. Wifi vormt daardoor een cruciale schakel voor de toegang tot geavanceerde technologieën zoals cloud computing, edge computing en AI.

Binnen Nederlandse onderwijsinstellingen is het lokale netwerk uitgegroeid tot een missiekritisch element in de ICT-keten. Een voorbeeld hiervan deed zich begin 2025 voor, toen een Nederlandse universiteit een week lang alle onderwijsactiviteiten annuleerde, mede omdat het lokale netwerk onbeschikbaar was als gevolg van een cyberaanval.

De toekomst van wifi staat echter onder druk. Wifi heeft frequenties nodig om te functioneren. Omdat frequenties niet kunnen worden bijgebouwd en de intensiteit waarmee mensen gebruik maken van mobiele datacommunicatie de laatste 25 jaar enorm is toegenomen, is de vraag naar

frequentieruimte voor draadloze communicatie sterk toegenomen. De Europese Commissie bereidt daarom beleidsaanbevelingen voor over de toewijzing van het bovenste deel van de 6 GHz-band. Die frequentieband wordt toegewezen aan 5G/6G en/of wifi.

Wij roepen de Nederlandse overheid op om minimaal 320 MHz van het bovenste deel van de 6 GHz-band voor wifi te reserveren. Zonder deze toewijzing dreigen capaciteitsproblemen, met als gevolg lagere datasnelheden en instabiele verbindingen.

1. Doelmatige toewijzing van de 6 GHz-band

Voor het bovenste deel van de 6 GHz-band hanteert de Europese Commissie momenteel een voorlopige verdeling waarbij ongeveer twintig procent beschikbaar komt voor wifi en tachtig procent voor 5G/6G. Door deze verdeling krijgt wifi te weinig ruimte om op de 6 GHz-band een stabiel netwerk op te bouwen en de groeiende datastromen te verwerken.

Het gebruik van 6 GHz-frequentieband voor 5G/6G kent aanzienlijke beperkingen. Hoe hoger de frequentie, hoe slechter het doordringt in gebouwen. Terwijl juist daar



het gebruik en de vraag het hoogste is. De motieven voor de toewijzing van het bovenste deel van de 6 GHz-band aan 5G/6G achten wij discutabel, mede omdat bij gebruik van 5G in goed geïsoleerde gebouwen slechts 1% van het oorspronkelijk uitgezonden signaal overblijft. Uit metingen² blijkt dat de meest geschikte 5G-band, de 3,5 GHz-band, in Nederland en in Europa nog altijd slechts gedeeltelijk wordt benut. Zolang bestaande frequenties onderbenut blijven, is het moeilijk te verdedigen om nieuw spectrum aan 5G/6G toe te wijzen. Bovendien bestaat er momenteel geen commerciële 5G-apparatuur voor de bovenste helft van de 6 GHz-band, terwijl wifi6E- en wifi7-apparatuur al wijdverbreid beschikbaar is en gebruik maakt van de 6 GHz-band.

2. Aanbevelingen

Bij de validatie van de frequentiebehoefte op de 6 GHz-band pleiten wij voor de volgende maatregelen:

1. Reserveer minimaal 320 MHz voor wifi

Zorg dat wifi voldoende capaciteit krijgt in het bovenste gedeelte van de 6 GHz-band om de groei van data betrouwbaar te kunnen verwerken. Wanneer het voorstel van de Europese Commissie voor de 6 GHz-band wordt doorgevoerd in Nederland dan dreigen capaciteitsproblemen te ontstaan in wifi.

2. Hanteer maatschappelijk belang als toetsingscriterium

Radiospectrum is een schaars goed en de maatschappelijke afhankelijkheid van het gebruik van draadloze toepassingen is aanzienlijk. Neem niet alleen de economische waarde van de 6 GHz-band

als uitgangspunt, maar ook het wijdverbreide gebruik van wifi en de cruciale rol ervan voor o.a. onderwijs, onderzoek, bibliotheken, gemeentehuizen, thuisgebruik, en zorginstellingen.

3. Neem gebruikslocatie als uitgangspunt

De verbeterde isolatie van woningen en gebouwen zorgt ervoor dat mobiele netwerken, vooral op de 6 GHz-frequentie, binnenshuis vaak slecht bereik hebben. Juist daar is het gebruik het grootst. Omdat wettelijke eisen voor frequentiegebruik alleen buiten gelden, wordt het doelmatige gebruik van de 6 GHz-band binnen gebouwen momenteel niet getoetst.

¹ Zie Arthur D. Little - "The Evolution of Data Growth in Europe, Evaluating the trends fueling data consumption in European markets". Beschikbaar via <https://www.adlittle.com/en/insights/report/evolution-data-growth-europe?ga=2.144516406.2086959423.1718125980-1400302830.1716388958>

² Zie bijvoorbeeld voetnoot 5 op pagina 5 van EC rapport "2030 Digital Decade; Report on the state of the Digital Decade 2024": <https://ec.europa.eu/newsroom/dae/redirection/document/106687>

Verder lezen

 www.surf.nl/de-draadvrije-campus

Contactpersoon

Ilse Koning: ilse.koning@surf.nl

