



Ontwikkelingen 3,5 GHz band en Private Netwerken

Private netwerken leveren organisaties meer controle over de dekking, capaciteit en beschikbaarheid van mobiele verbindingen, bijvoorbeeld op het eigen terrein of in de gebouwen. Er zijn flink wat grote én kleine partijen geïnteresseerd in het toepassen van private mobiele netwerken voor alarmering, zorgapplicaties, industriële besturing en communicatie. Op dit moment zijn er mogelijkheden voor 4G in de 1800 MHz band, maar de grote interesse is voor het gebruik van private 5G in de 3,5 GHz band.

In TBM nummer 3 van juli 2022 schreven we over de ontwikkelingen rondom de 3,5 GHz band. Nederland heeft de verplichting om deze belangrijke 5G band sinds eind 2020 beschikbaar te hebben, maar door diverse oorzaken is er nog geen veiling geweest. Onderdeel van het probleem is dat er al vanaf ongeveer 2015 diverse private gebruikers in deze band zitten. De verhuizing van deze gebruikers (waaronder diverse grote partijen in de Rotterdamse Haven) blijkt een lastig dossier, vooral omdat door het ministerie

licenties zijn uitgegeven tot september 2026. Vorig jaar zomer werd de situatie nog lastiger, omdat Inmarsat een rechtszaak tegen de overheid won. Inmarsat heeft een internationale verantwoordelijkheid voor veiligheidscommunicatie met schepen (zeg maar de 112 op de oceaan) en ook een officiële licentie van de Nederlandse overheid om in deze 3,5 GHz band te zenden en ontvangen. De veiling van de 3,5 GHz band kwam door de rechtszaak op losse schroeven te staan. Een commissie van professoren werd daarna

benoemd, en deze heeft afgelopen mei een gedegen rapport gepubliceerd, waarin oplossingen werden aangedragen. Het ministerie had beloofd afgelopen zomer met een reactie te komen.

Marktconsultatie

Het ministerie heeft vervolgens geopperd om de 3,5 GHz band te verdelen tussen operators en private netwerken. De band is 400 MHz breed, het eerste idee was om de bovenste 100 MHz (net als in Duitsland) te gebruiken

voor private netwerken. Het officiële voorstel was echter om de onderste 100 MHz te gebruiken voor private partijen en de overige 300 MHz voor de drie publieke operators. Een verdeling van 100 MHz per operator ligt dan voor de hand. Dit idee is door het ministerie in juli en augustus getoetst in de markt middels een consultatie. Heel veel partijen hebben input geleverd. Vooral vanuit gebruikers en de industrie is men bijna allemaal akkoord met het idee van 100 MHz voor private partijen (net zoals dat in Duitsland bijvoorbeeld wordt gehanteerd), maar niet met de onderste 100 MHz. Twee belangrijke redenen die genoemd worden in de bezwaren zijn Defensie en het ecosysteem.

Beperkingen

Defensie maakt namelijk gebruik van radars op frequenties net onder de 3,5 GHz band. Er bestaat een eis om daarop niet teveel te storen. Het is voor Defensie veel makkelijker om dit af te stemmen met één publieke mobiele operator, dan met mogelijk tientallen of honderden private gebruikers van deze band. De tweede reden betreft het ecosysteem: vanwege de eis om niet te storen op defensie is het niet mogelijk om de hele 100 MHz te gebruiken, of men moet hele goede filtering toepassen. Voor operators is dit issue best een nadeel. Maar voor private netwerken zorgt dit voor een enorme beperking in het ecosysteem en waarschijnlijk een beperking tot de bovenste 50 MHz. De meeste leveranciers hebben niet de juiste filtering of alleen tegen hoge kosten. En voor een kleine markt als Nederland is het nauwelijks interessant om specifieke producten te ontwikkelen. Eigenlijk blijft er voor private

netwerken daarmee maar weinig over van de 5G mogelijkheden in deze band. In Duitsland, waar men vergelijkbare uitdagingen heeft met Defensie en radars, is men door onderlinge afstemming tussen een mobiele operator en defensie tot een prima oplossing gekomen. Alleen in Nederland lijken we door hele strenge eisen er weer een groot probleem van te maken.

Door de onduidelijkheid in de besluitvorming staan diverse projecten stil of worden niet gestart

Het ministerie had de ambitie om in september te komen met een nieuw voorstel voor de 3,5 GHz band, maar vanwege de vele reacties is dit nog niet gelukt. Waarschijnlijk is de bovenste 100 MHz wel de beste oplossing, maar meer duidelijkheid over de besluit-

Over de auteur

Eldert van Dijken is Principal Consultant bij Strict en is al vele jaren bezig met mobiele communicatie. Hij is vooral betrokken bij connectiviteitsvraagstukken, voert regelmatig onderzoek uit en publiceert over nieuwe technologieën.

vorming, het proces en de argumenten die een rol spelen wordt op dit moment in de markt gemist. Misschien kan de commissie van professoren de minister opnieuw ondersteunen.

Stagnatie

Door de onduidelijkheid in de besluitvorming staan diverse projecten stil of worden niet gestart. Dit is slecht voor de innovatie in Nederland. We lopen daardoor steeds verder achter ten opzichte van andere landen in Europa en zeker ten opzichte van Amerika en het Verre Oosten.

Mobiele operators zijn wel volop bezig diensten te ontwikkelen voor bedrijven. KPN, Vodafone en T-Mobile hebben alle drie nu specifieke diensten voor de zakelijke markt. Daarbij bieden ze additionele mogelijkheden voor dekking, capaciteit en zelfs garanties voor beschikbaarheid. Zoals ik ze ken, balen alle mobiele operators ook van de onduidelijkheid rondom de 3,5 GHz band. Dit zit de verdere uitrol van 5G in Nederland enorm in de weg. Maar het beschikbaar komen van nieuwe diensten voor het bedrijfsleven zie ik als een positieve ontwikkeling. Bedrijven en organisaties willen graag meer controle over de mobiele verbindingen vanwege de importantie voor de medewerkers en de werkprocessen. Of het netwerk van jezelf is of dat je het als dienst afneemt: uiteindelijk telt alleen hoe goed de oplossing past!

