

Graag maak ik hiermee gebruik van de mogelijkheid om mijn zienswijze met betrekking tot de voorgenomen veiling van frequenties in de 3.5 GHz band met u te delen.

Mijns inziens moet de belangenafweging tussen de verschillende huidige gebruikers van de 3.5 GHz band (en aanliggende banden) en de MNO's (voor te veilen frequenties) evenwichtiger gemaakt worden.

De belangen van de huidige gebruikers van lokale private netwerken en satelliet communicatie zijn in de voorliggende concept regelgeving volledig ondergeschikt gemaakt aan de belangen van de MNO's.

In de huidige regelgeving wordt **“Op de 3,5 GHz vergunningen geen dekking- en snelheidseis van toepassing”** verklaard.

Tevens wordt aan de MNO's slechts een zeer beperkte ingebruikname eis gesteld. **“b. binnen 5 jaar na het in werking treden van deze vergunning in een gebied van ten minste 536 km² per (10 MHz) vergunning in Nederland.”**

Ook zal de gedeeltelijke bescherming van de huidige spectrum gebruikers na 2026 komen te vervallen en moeten huidige en nieuwe gebruikers zich schikken naar de MNO's. **“Nieuwe vergunningen voor de 3400 MHz – 3450 MHz en 3750 MHz – 3800 MHz sub-banden, die , krijgen als bepaling mee dat zij geen storing mogen veroorzaken op de landelijke netwerken en dat zij storingen van landelijke netwerken moeten accepteren. Tevens krijgen zij de voorwaarde opgelegd dat zij dezelfde synchronisatieparameters moeten gebruiken als die in gebruik zijn bij de landelijke netwerken.”**

Op basis van deze voorwaarden kan het heel goed gebeuren dat de MNO's in 2027 slechts 5.360 km² in gebruik hebben genomen. Op basis van 100 MHz: $4 \times 536 + 3.216 = 5.360$ km². Dit is minder dan 15% van het Nederlandse grondgebied (excl. IJsselmeer, Wadden- en Noordzee).

MNO's moeten hiervoor namelijk al, op basis van een bereik van ca. 2 km per opstelpunt, ongeveer 430 antenne opstelpunten (per 100 MHz) realiseren.

Derhalve is het zeer waarschijnlijk dat in gebieden waar het realiseren van opstelpunten voor een MNO economisch niet haalbaar is of waar een MNO geen toegang wordt verstrekt, zoals industriële (lucht- / haven) gebieden, er geen dekking gerealiseerd wordt en het spectrum dus in 85% van Nederland onbenut blijft. Dit is een zeer onwenselijke situatie en dient voorkomen te worden.

Mijns inziens dient de overheid daarom een evenwichtiger gebruik van het schaarse 3.5GHz frequentie spectrum door stringenter regelgeving te faciliteren.

De dekkingseisen en ingebruikname verplichtingen kunnen zodanig geformuleerd worden dat publieke en private netwerken in een hybride gebruiksvorm (shared access) naast elkaar moeten kunnen opereren.

Bijvoorbeeld in (industriële) gebieden met bedrijven die van groot economisch belang zijn en/of onderdeel zijn van de Nederlandse vitale infrastructuur, zodat deze gebruik kunnen (blijven) maken van 3.5 GHz spectrum waar MNO's geen gebruik van willen (economisch) of kunnen (geografisch) maken.

Voor de MNO's moet daarom dekkingsplicht uitgesloten en dekking verboden worden voor de gebieden met hoog economische belang zoals Havengebieden: Rotterdam (Maasvlakte, Europoort, Botlek, Moerdijk), IJmond, Amsterdam, Terneuzen, Eemshaven, etc.; Industriële gebieden: Chemelot, Brainparks etc.; Luchthaventerreinen: Schiphol, Eindhoven etc.; etc.

Deze gebieden zijn voor operators veel minder van commercieel belang en moeten daarmee vrijgehouden / gereserveerd worden voor private netwerken.

Agentschap Telecom kan voor deze gebieden de vergunningsverlening conform de huidige procedures / kosten blijven doen, eventueel met gelijke (of langere) looptijden als de geveilde frequenties.

Dit biedt de private netwerken de mogelijkheid tot 100 MHz 5G spectrum (binnen het voor private netwerken sub-optimale uplink / downlink schema van de operator) te benutten voor hun bedrijfskritische en missiekritische toepassingen en geeft waarborgen voor noodzakelijke investeringen.

In de vergunningsvoorwaarden: H 3.1, H 3.2 en H 3.8 kan vastgelegd worden om passende bescherming te bieden aan bestaande en nieuwe systemen in, nader vast te stellen, gebieden van hoog economisch belang.

3. Beschrijving van de vergunningen

3.1 Ingebruiknameverplichting

Onderstaande tabel geeft de ingebruiknameverplichting weer:

Vergunning van:	Ingebruiknameverplichting per vergunning na 2 jaar (in km ²)	Ingebruiknameverplichting per vergunning na 5 jaar (in km ²)
10 MHz	54	536
60 MHz	324	3216

De ingebruiknameverplichting geldt per afzonderlijke vergunning.

“De gebieden met hoog economische belang zoals Havengebieden: Rotterdam (Maasvlakte, Europoort, Botlek, Moerdijk), IJmond, Amsterdam, Terneuzen, Eemshaven, etc.; Industriële gebieden: Chemelot, Brainparks etc.; Luchthaventerreinen: Schiphol, Eindhoven etc.; etc. zijn uitgesloten van de ingebruikname verplichting. Het is de vergunningshouder niet toegestaan hier dekking te realiseren”.

3.2 Passende bescherming

In H 3.2 Passende bescherming, zou een sub-paragraaf 3.2.3 opgenomen kunnen worden:

“De gebieden met hoog economische belang zoals Havengebieden: Rotterdam (Maasvlakte, Europoort, Botlek, Moerdijk), IJmond, Amsterdam, Terneuzen, Eemshaven, etc.; Industriële gebieden: Chemelot, Brainparks etc.; Luchthaventerreinen: Schiphol, Eindhoven etc.; etc. worden vrijgehouden / gereserveerd voor private netwerken.

De vergunninghouder moet passende bescherming bieden aan de aanwezige private systemen in deze naastliggende gebieden, indien als gevolg van het gebruik van de vergunning ontoelaatbare verstoringen zou plaatsvinden.

3.8 Toezicht op de vergunningen

Op de 3,5 GHz vergunningen is geen dekking- en snelheidseis van toepassing.

“De gebieden met hoog economische belang zoals Havengebieden: Rotterdam (Maasvlakte, Europoort, Botlek, Moerdijk), IJmond, Amsterdam, Terneuzen, Eemshaven, etc.; Industriële gebieden: Chemelot, Brainparks etc.; Luchthaventerreinen: Schiphol, Eindhoven etc.; etc. is het de vergunninghouder niet toegestaan dekking te realiseren.”

Ik hoop dat bovenstaande zienswijze meegenomen zal worden en een correcte afweging van de belangen van zowel partijen met een privaat lokaal netwerk en de landelijk opererende MNO's gemaakt zal worden.

In ieder geval zal gewaarborgd moet worden wat door de staatsecretaris in kamerbrieven is toegezegd: **“zodat ook na afloop van de huidige vergunningen blijvend in de lokale behoefte van bestaande vergunninghouders kan worden voorzien”**, en dient de spectrale benutting van het schaarse 5G spectrum geoptimaliseerd te worden.

Voor een toelichting ben ik beschikbaar, de veiling met belangstelling volgend,

[ir J.I. \(Hans\) van der Sluijs](#)