

5G HET VASTE NETWERK VOOR MOBIEL



ENTER
THE SMART
SOCIETY

 eurofiber



5G, meer dan spectrum alleen

5G, de volgende generatie mobiele netwerktechnologie, komt eraan. De focus van de discussie over 5G lijkt tot nu toe met name te liggen op het op tijd veilen van voldoende spectrum en met reden: voor een succesvolle uitrol van 5G in Nederland is het onontbeerlijk dat ook hier spectrum uit de 3,5GHz band vrij wordt gemaakt voor 5G. Maar er is veel meer nodig voor een succesvolle lancering van 5G in Nederland. Zo zullen er veel meer masten moeten komen, die vanwege de verdere groei in het verbruik van data allemaal via glasverbindingen aangesloten moeten worden. De uitrol van 5G netwerken vraagt daarom om een hele andere aanpak dan de implementatie van 4G. Dit is een grote opgave voor de BV Nederland. Zonder dialoog, regie en samenwerking dreigt chaos te ontstaan. Zowel op financieel als op praktisch vlak. Gemeenten zullen worden overspoeld met vergunningsaanvragen voor grootschalige aanleg van kabels en leidingen. Burgers kunnen in opstand komen door een enorme graafoverlast en de groei van het aantal antennes als er geen regie is. Zonder samenwerking zullen alle partijen onnodig kosten moeten maken, wat de uitrol zal vertragen en de uiteindelijke dienstverlening voor consumenten onnodig duur zal maken.

Meer dan snelheid alleen

Het 5G mobiele netwerk is het eerste netwerk dat is ontworpen vanuit hele specifieke, maar ook heel verschillende behoeften die allemaal maatwerk vereisen. Zo vergen zelfrijdende auto's bijvoorbeeld ononderbroken gegevensoverdracht en is een lage netwerkreactietijd (latency) vereist tijdens het rijden. Automatisering en robotisering van fabrieksprocessen aan de andere kant vallen of staan met robuustheid en betrouwbaarheid, terwijl bij zorg op afstand juist weer de nadruk juist ligt op voldoende netwerkdekking. Doordat de mogelijkheden voor het gebruiken van mobiele data verbeteren, zal het gebruik ervan explosief blijven stijgen. De toekomstige vraag naar

data vereist netwerkcapaciteiten van minimaal 10 gigabit per seconde. Dat is minstens tien keer meer dan de huidige capaciteit. Omgekeerd zal de netwerkvertraging (latency) met een factor 10 moeten dalen naar ongeveer een milliseconde. Dat heeft grote gevolgen voor de eisen die worden gesteld aan de onderliggende vaste netwerkinfrastructuur.

Meer antennes noodzakelijk

De architectuur van het 5G netwerk moet daarom anders ingericht worden en vraagt om een volledige transformatie ten opzichte van de huidige netwerken. Deze fundamentele verandering zal waarschijnlijk vorm krijgen door een incrementele uitbouw van bestaande mobiele netwerken. De groei in datavolumes vraagt om significant meer antennes die dichterbij de consument staan. Dat betekent veel meer opstelplaatsen met extra palen of andere hoge plekken waar (kleinere) antennes op geplaatst worden. Steden hebben nu al te maken met schaarste van het aantal opstelplaatsen. Naar verwachting moeten mobiele aanbieders daarom een beroep doen op andere publieke voorzieningen. Zo kunnen bijvoorbeeld lantaarnpalen of ander straatmeubilair ingezet worden als nieuwe 5G opstelplaatsen.

Glasvezel essentieel voor 5G

Anders dan in een 4G netwerk wordt in een 5G netwerk de intelligentie en de antennes fysiek van elkaar gescheiden, deze zullen vervolgens met elkaar verbonden moeten worden met glasvezelverbindingen. Alleen dan kunnen veel grotere datastromen goed verwerkt worden. Door het aantal extra opstelplaatsen voor antennes wordt het mobiele netwerk fijnmaziger. De uitrol van 5G vergt dus een substantiële uitbreiding van en investering in de onderliggende vaste netwerken. Netwerkleverancier Nokia voorziet dat 5G na 2020 vier keer meer antennes vraagt dan de huidige aantallen in 2017. Dit betekent een groei van 44.000 antennes nu naar 176.000 antennes in 2025 om tegemoet te kunnen komen aan de gevraagde bandbreedte.

Structurele dialoog, regie en samenwerking noodzakelijk

Eurofiber roept daarom ministeries, gemeenten, vaste en mobiele netwerk operators op tot structurele dialoog, regie en samenwerking om de aanleg van de benodigde netwerkinfrastructuur voor 5G in goede banen te leiden. Dat begint bij de erkenning van de operationele, financiële en maatschappelijke uitdagingen bij de uitrol. Er moet meer aandacht komen voor de significante investeringen in de onderliggende vaste netwerkfaciliteiten. Eurofiber pleit daarom voor nationale samenwerking voor de 5G aanleg. Handen moeten ineengeslagen worden voor een geregisseerde aanpak. Alleen dan kan Nederland haar ambities waarmaken om binnen Europa koploper te blijven in de verdergaande digitale samenleving.

Aandachtspunten Eurofiber

Op basis van bovenstaande is Eurofiber de volgende mening toegedaan :

1. Eurofiber ziet, net als de overige partijen, de uitgifte van de 3,5 GHz band voor 5G als randvoorwaardelijk voor een succesvolle uitrol.
2. De centrale overheid moet de gecombineerde realisatie van de benodigde infrastructuur (waaronder glasvezel en electra, maar ook antenne-opstelpunten) faciliteren waardoor de investeringsdruk voor partijen afneemt en de omgevingsoverlast wordt verminderd.
3. De centrale overheid moet de financiële drempels (o.a. gemeentelijke kosten) voor de realisatie van de benodigde glasvezel-, electriciteitsnetwerken en antenne-opstelpunten verminderen.
4. Streven naar een optimale coördinatie en samenwerking tussen alle (uitvoerende) partijen om overlast en kosten zoveel als mogelijk te beperken.

ENTER THE SMART SOCIETY



Eurofiber Nederland is een snel groeiende leverancier van hoogwaardige digitale infrastructuur. Met ons eigen glasvezelnetwerk bieden we bedrijven, overheden en non-profitorganisaties een toekomstvaste en open infrastructuur.

Het netwerk van Eurofiber voorziet 25% van de totale zakelijke markt van hoogwaardige connectiviteit en meer dan 50% van het internetverkeer in Nederland wordt via het netwerk van Eurofiber afgewikkeld. Onze klanten hebben de vrijheid om zelf de diensten, toepassingen en aanbieders te kiezen die ze nodig hebben. Onze infrastructuur legt de basis voor een slimmere en efficiëntere inzet van middelen, door een permanente uitwisseling en ongelimiteerde beschikbaarheid van data. Zo maken we de weg vrij naar een Smart Society.

Sinds onze oprichting in 2000, breiden we onze infrastructuur continu uit. Ons glasvezelnetwerk biedt landelijke dekking in Nederland en België en strekt zich uit tot in Duitsland.

Kijk op www.eurofiber.nl

Eurofiber

Safariweg 25-31, t +31(0)30 242 8700
3605 MA Maarssen f +31(0)30 242 8765
Postbus 7072, info@eurofiber.nl
3502 KB Utrecht www.eurofiber.nl