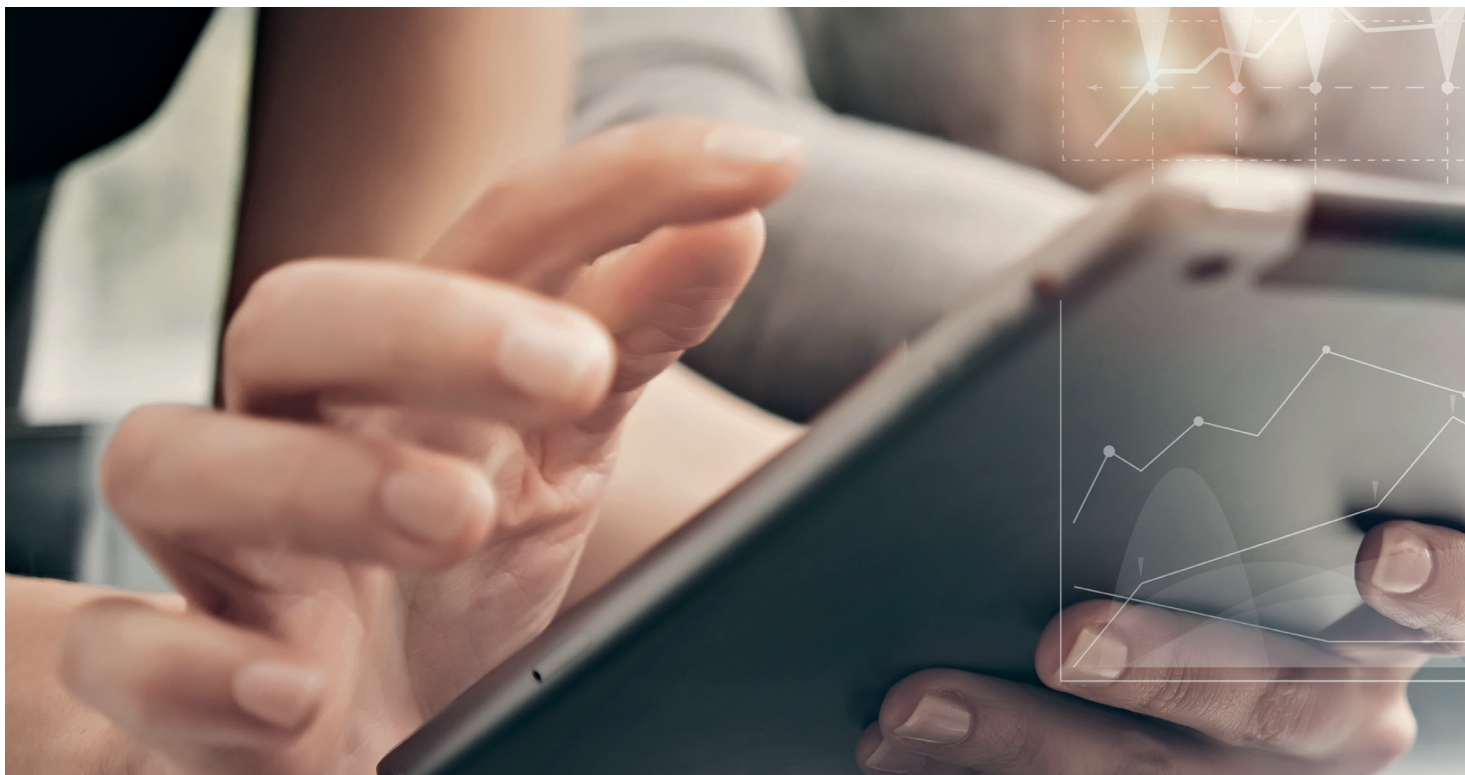


HANDVEST 5G



**Samen op weg naar
hoogwaardige
digitale connectiviteit**



Samen op weg naar hoogwaardige digitale connectiviteit

Tijdens zijn eerste State of the Union refereerde de Amerikaanse President Barack Obama aan het zogeheten 'Spoetnik moment': "Een halve eeuw geleden klopten de Sovjets ons in de wedloop om de ruimte toen ze de Spoetnik-satelliet lanceerden. We hadden er toen nog geen idee van dat we ze zouden kloppen in de wedloop om een man op de maan te zetten. De NASA bestond niet eens. Maar door te investeren in beter onderzoek en opleiding, klopten we niet enkel de Sovjets, maar ontketenden we een golf van innovatie die samen met nieuwe industrieën ook miljoenen banen creëerde." Dit Spoetnik moment staat op het eerste gezicht misschien wat ver af van de uitrol van 5G maar kent wel degelijk belangrijke parallellen. Want er staat ook in het 5G dossier veel op het spel. 5G gaat over veel meer dan het uitrollen van een nieuwe netwerktechnologie, het gaat om de koppositie die Nederland inneemt in de digitale samenleving van de toekomst en daarmee ook om de totstandkoming van een aantal fundamentele veranderingen in de maatschappij.





“ **Het gaat om de koppositie die Nederland inneemt in de digitale samenleving van de toekomst.**

Invloed van digitalisering

De digitalisering is onlosmakelijk verbonden met 5G en zal de komende jaren grote invloed hebben op het leven en functioneren van burgers, bedrijven en overheden, op tal van gebieden. Dit biedt grote kansen die voor de maatschappij van groot belang zijn:



Digitalisering zorgt ervoor dat we fundamentele uitdagingen op het vlak van mobiliteit kunnen oplossen. Daarbij gaat het bijvoorbeeld om intelligente verkeersregelsystemen die veilig kunnen communiceren met slimme (en uiteindelijk zelfrijdende) voertuigen.



Data gedreven landbouwtechnologie zal bijdragen aan een drastische verhoging van het rendement in de voedselketen, en wederom het verminderen van CO2 uitstoot. Nu al zijn veel bedrijven in deze sector sterk data gedreven.



De ontwikkeling van slimme steden – met bijvoorbeeld slimme verlichting en camerasystemen tot en met slimme prullenbakken – biedt kansen voor een aangename, schone en toekomstvaste leefomgeving voor een groeiend aantal inwoners.



Een data gedreven gezondheidszorg biedt mogelijkheden voor betere diagnoses, de ontwikkeling van medicijnen en nieuwe vormen van zorg op afstand. Daarmee zal tevens bijgedragen worden aan het verbeteren van de leefomstandigheden van ouderen die langer zelfstandig kunnen wonen en het verminderen van de zorgkosten; een van de belangrijkste maatschappelijke uitdagingen voor de komende decennia.

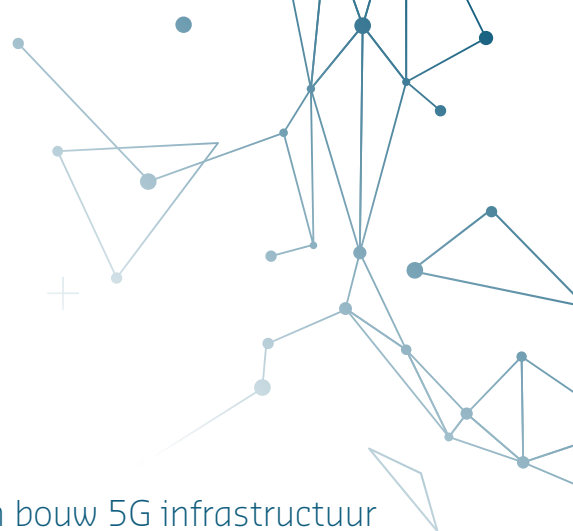


Slimme/gedigitaliseerde stroomnetwerken zijn nodig om te kunnen omgaan met gedecentraliseerde opwekking, distributie en opslag van energie uit onder andere wind en zon. Het gaat onder andere om goede afstemming van vraag en aanbod, het drastisch kunnen verminderen van CO2 uitstoot.



“ **Mobiele netwerk
aanbieders investeren
samen met hun partners
miljarden in de bouw van
de 5G infrastructuur.**





Wat er op het spel staat

De technologische ontwikkeling brengt burgers en bedrijven dus veel nut en zal ook zorgen voor meer werkgelegenheid en economische groei. Veel andere landen zien dit in en maken volop werk van de netwerktechnologie die hiervoor nodig is. Zo is in delen van Azië de bouw van 5G netwerken al gevorderd en zijn frequenties geveild in de Verenigde Staten en verschillende Europese landen.

Nederland kan het zich niet permitteren deze slag te missen of achterop te geraken. Onze uitgangspositie is goed en de bestaande netwerken bieden een uitstekende basis om de transitie te bewerkstelligen. Veel van de hiervoor genoemde technologische ontwikkelingen stellen hoge(re) eisen aan de snelheid, het aantal aangesloten apparaten en de betrouwbaarheid van netwerken. Bovendien groeit de omvang van het dataverkeer gigantisch als gevolg van onder meer de groei van het Internet of Things (naar schatting 50 miljard apparaten in 2022), de opkomst van de zelfrijdende auto's die enorme datahonger hebben en het persoonlijk gebruik van data zoals de toename in het verkeer van online video diensten.

Succesvol anticiperen op deze nieuwe realiteit is dan ook geen luxe en mag niet worden uitgesteld. Het is noodzaak en moet nu worden gestart.

Er is dus werk aan de winkel. De huidige netwerken vormen de basis maar er moet veel gebeuren om 5G werkelijkheid te laten worden. Het is daarom zaak dat we 5G – of in bredere zin: hoogwaardige digitale connectiviteit – gaan zien als een van de meest vitale zaken voor de toekomst. Omdat dit burgers, bedrijven en overheden veel gemak en nut brengt én omdat dit een prachtige kans is om een nieuwe golf van economische voorspoed te realiseren.

Uitdagingen bouw 5G infrastructuur

De uitrol van die nieuwe generatie connectiviteit gaat echter niet vanzelf. Het betreft hier een miljarden investering van de partijen die de benodigde netwerken zullen gaan aanleggen. Vanzelfsprekend is er additioneel spectrum nodig voor 5G dat beschikbaar dient te komen middels veilingen. Er zijn onder meer substantieel meer antennes en glasvezelverbindingen nodig. Op basis van de gestelde industrie eisen gaat het op de langere termijn om duizenden nieuwe antenne opstelplaatsen, met minstens zoveel glasvezelverbindingen. De uitrol is dan ook geen softwarematige upgrade van 4G naar 5G maar is een langdurige en complexe operatie. Niet alleen voor de operatoren die de netwerken bouwen maar ook voor alle andere belanghebbenden die hoe dan ook te maken krijgen met deze uitrol.



Gemeenten en lokale overheden hebben een coördinerende en stimulerende rol rondom de uitrol binnen hun gemeentegrenzen.

Daarnaast betekent een dergelijke operatie ook iets voor burgers. Er zal overlast zijn door graafwerkzaamheden en het plaatsen van antennes, en er zullen discussies ontstaan rondom gezondheidsrisico's door de implementatie van 5G. Naast een complexe bouwoperatie is er dus ook aandacht nodig voor de maatschappelijke impact. Juist daarom is er ook meer uitleg en duiding van de digitale toekomstvisie nodig om burgers mee te nemen in de mogelijkheden van 5G en te beschermen tegen mogelijke negatieve gevolgen.

Gezamenlijke aanpak

Om de geschetste uitdagingen aan te gaan is het zaak om met alle belanghebbenden om tafel te gaan en de uitdagingen te benoemen en oplossingen te bedenken die recht doen aan de verschillende belangen.

Eurofiber heeft het initiatief genomen om met betrokken partijen op een rij te zetten hoe we de lastige dilemma's in de 5G uitrol kunnen oplossen. Het initiatief heeft geleid tot een aantal ronde tafel sessies met een brede groep belanghebbenden. Met de kansen en uitdagingen in het achterhoofd zijn constructieve stappen gezet richting verdere samenwerking en concretisering. Hierna geven we een korte samenvatting van de gedeelde uitgangspunten uit deze sessies. Belanghebbenden zullen in de komende periode de gesprekken voortzetten om obstakels weg te nemen en een goede, snelle en effectieve uitrol mogelijk te maken.

Rolverdeling

Helderheid over de rolverdeling is essentieel voor een goede samenwerking aan de succesvolle uitrol.

Mobiele netwerk aanbieders investeren samen met hun partners miljarden in de bouw van de 5G infrastructuur. Netwerk leveranciers spelen hierbij uiteraard ook een belangrijke rol; zonder de juiste afstemming en samenwerking zullen de netwerken niet van de grond komen.

De rijksoverheid heeft met haar Actieplan Digitale connectiviteit ambitieuze doelstellingen neergezet voor de Nederlandse digitale economie. Daarnaast zet de overheid de kaders en voorwaarden door onder andere het veilen van de benodigde frequenties. Tevens speelt de overheid een belangrijke rol bij het informeren van burgers en bij elkaar brengen van partijen om de uitrol efficiënt te laten verlopen.



Helderheid over de rolverdeling is essentieel voor een goede samenwerking aan de succesvolle uitrol.



Gemeenten en lokale overheden hebben een coördinerende en stimulerende rol rondom de uitrol binnen hun gemeentegrenzen en zullen tevens de inzet van nieuwe technologieën voor het oplossen van maatschappelijke vraagstukken aanjagen en het publiek belang blijven borgen tijdens de digitale transitie. Belangenorganisaties zullen hun achterban mobiliseren, het belang kunnen duiden en waar nodig bijdragen aan het harmoniseren van beleid en stimuleren van samenwerking tussen alle betrokkenen. Kennisinstellingen spelen een belangrijke rol om een inhoudelijke bijdrage te leveren aan het wegnemen van barrières. Denk aan zaken als 3.5GHz gebruik, het koppelen van 5G netwerken en roaming van 5G netwerken.



Uitgangspunten

In de sessies is overeenstemming bereikt over een aantal heldere uitgangspunten:

- Partijen erkennen bovenstaande rolverdeling en zullen elkaar stimuleren en ondersteunen om die rol efficiënt te vervullen.
- Partijen zullen samen het lokale bestuur meenemen in het strategisch belang van 5G en de kansen die nieuwe technologie biedt voor haar bewoners en bedrijven.
- Partijen spreken de intentie uit te komen tot verdere harmonisering van lokaal beleid en verwachten dat dat kan leiden tot snellere uitrol van 5G en beperking van overlast voor burgers. Tevens kan dit leiden tot een beperking van de administratieve lasten voor de gemeentes.
- Partijen zullen samen de mogelijke synergie van de 5G uitrol met andere maatschappelijke transitieën onderzoeken om kosten goed te beheersen, overlast te beperken, infrastructuur optimaal te benutten en daarmee ook business cases te optimaliseren.
- Partijen zullen onderzoeken hoe in samenwerking geïnvesteerd kan worden in opleiding voor voldoende geschoolde arbeidskrachten.
- Partijen ondersteunen ook andere initiatieven, zoals de oprichting van een '5G Innovatienetwerk' door het Ministerie van Economische Zaken & Klimaat en NL-ICT waar het volledige Nederlandse 5G ecosysteem (telecom partijen en overig bedrijfsleven, lokale, regionale en nationale overheden, kennisinstellingen) bijeenkomt om kennis over innovatieve 5G-toepassingen uit te wisselen. Daar waar mogelijk zal synergie gezocht worden tussen (bestaande) initiatieven.





Zonder de juiste afstemming en samenwerking zullen de netwerken niet van de grond komen.

SENDING
CODING
VERIFICATION
SEARCHING
DATA
ANALYSIS
CONNECTION

SENDING
CODING
VERIFICATION
SEARCHING
DATA
ANALYSIS
CONNECTION



**De unieke kans om
middels een platform
volgens duidelijke
uitgangspunten
samen naar het gedeelde
belang toe te werken.**

Het commitment van de samenwerkende partijen

De betrokken partijen erkennen nut en noodzaak om samen te werken en zullen de komende tijd de gesprekken voortzetten om concrete oplossingen te creëren. Daarmee ontstaat de unieke kans om middels een platform volgens duidelijke uitgangspunten samen naar het gedeelde belang toe te werken. Dat is dan ook de kern van wat we met dit handvest aanbieden: het commitment dat de onderstaande partijen deze uitgangspunten onderschrijven en verder aan het werk gaan, met elkaar. Het is tevens de opmaat naar een Deltaplan 5G waarin uitgangspunten en acties nader worden geconcretiseerd. Eurofiber neemt de handschoen dan ook graag op om dit platform ook in de komende tijd te blijven faciliteren en te stimuleren.





Aan het Handvest 5G werkten mee:

Alliander | BenCom | Brainport Eindhoven | Eurofiber | Economic Board Groningen | Ericsson Nederland | Gemeente Den Haag
 Gemeente Eindhoven | Huawei | KPN | Ministerie van Economische zaken & Klimaat | Ministerie van Infrastructuur & Waterstaat
 Nederland ICT | NLconnect | Nokia | Spie | T-Mobile | TNO | VNG | VodafoneZiggo | VolkerWessels Telecom





HANDVEST 5G