

Mijne dames en heren,

Hierbij vraag ik uw aandacht voor de bijgesloten **brief aan minister Wiebes van EZK, geschreven door uw collegae in de gemeente Maastricht**, inzake de op handen zijnde uitrol van het 5G-netwerk en het daarmee samenhangende **wetsvoorstel om gemeenten te verplichten daar aan mee te werken** ([bron >>](#)).

Het zal u bekend zijn dat Maastricht de eerste Nederlandse gemeente is die dienst doet als 5G-testlocatie. De brief in de bijlage spreekt volledig voor zichzelf.

Tevens vraag ik uw aandacht voor het bijgesloten document **"Elementen voor een maatschappelijke risico-analyse betreffende 5G"**, samengesteld door Ir. P. van 't Verlaat uit Munstergeleen.

De documenten in de bijlagen spreken volledig voor zichzelf.

**Dat niet alle gemeenten om 5G staan te springen, laat staan blij zijn met de verplichte uitrol daarvan, leest u in de bijlagen.** De reacties spreken volledig voor zichzelf.

Mocht u ook uw stem willen laten horen tegen dit plan van onze overheid, het kan alleen vandaag (9 september) nog via <https://www.internetconsultatie.nl/telecomcode/reacties>

U kunt uiteraard -zoals ook enkele andere gemeenten inmiddels gedaan hebben (zie bijlagen)- een brief sturen naar de verantwoordelijke minister (E. Wiebes) van Economische Zaken en Klimaat. Postbus 20401 - 2500 EK Den Haag.

Met bezorgde groet,

**Ik zeg "nee" tegen 5G.** Ondertekent u ook de petitie >>? (al ruim 20.200 mensen gingen u voor)

**Brochure "Vraagtekens bij 5G: privacy en gezondheid - wat de landelijke overheid en telecomproviders u niet vertellen" >>**

## **VRAAGTEKENS BIJ 5G:** **PRIVACY EN GEZONDHEID**

**Wat de landelijke overheid en telecomproviders u niet vertellen**



**Met eenvoudige tips hoe u uzelf en uw kinderen tegen straling kunt beschermen**



## **Slim, slimmer, slimst...?!**

Anno 2019 zijn er in Nederland meer mobiele telefoons dan inwoners. Voor allerlei huishoudelijke en verzorgende taken zijn inmiddels 'slimme' alternatieven beschikbaar. Zelfs voor de controle van onze gezondheid, voor onderhoud en energiebeheer. Een 'slim' huis staat vol met 'slimme' apparaten. 'Slim' en 'smart' zijn de mode. Daar doe je toch aan mee?!

## **Elk voordeel...**

De op handen zijnde uitrol van het 5G-netwerk wordt dan ook juichend gepresenteerd: 5G wordt nòg sneller en kan véél meer data verzenden. Bovendien kunnen met 5G ingewikkelde processen geautomatiseerd en op afstand gestuurd worden. En wat te denken van zelf-rijdende auto's en operaties die op afstand uitgevoerd kunnen worden? Voorstanders zeggen: *"Slim, zo zal het leven efficiënter, gemakkelijker en ook leuker worden"*. Maar is dat wel zo?

## **Nadelen**

**Over de nadelen van 5G hoor je niets. Wat is daarover bekend? Hoe zit het bijvoorbeeld met onze privacy? En wat zijn de risico's voor onze gezondheid van nòg meer straling? Vertellen**

**telecomproviders en de overheid ons wel het hele verhaal?**

**5G, what's new?**

- 5G vereist de plaatsing van ongeveer 150.000 extra antennes
- 5G-wereldwijd vereist de lancering van 20.000 extra satellieten\*.
- 5G maakt gebruik van sterkere straling
- 5G maakt op drukke plekken gebruik van "Massive MIMO antennes": een verzameling kleine antennes die gerichte, sterke bundels straling naar de gebruiker uitzenden (zie afbeelding)
- Bomen vormen een obstakel voor een optimaal signaalbereik van 5G: de boomhoogte moet tenminste 3 meter lager zijn dan de 5G-zendmasten.  
(Bron: University of Surrey -1-)

**\* Ter vergelijking: sinds 1957 zijn er in totaal 8.378 satellieten gelanceerd en de hoeveelheid ruimtepuin (o.a. afkomstig van deze satellieten) is nu al gigantisch.** (Bron: UNOOSA - kantoor van Verenigde Naties voor Outer Space Affairs)

## Vershil tussen huidige antennes en 5G antennes

### HUDIGIE ANTENNE

Zendt data uit in alle richtingen



### MASSIVE MIMO-ANTENNES OP DRUKKE PLEKKEN

Verzameling van kleine antennes die gerichte sterke bundels uitzenden naar de gebruikers

**o.a. 5G**



(NRC 15.06.2019 / RiB / Bron: Bedrijf)

### **5G komt heel dichtbij**

Naast de ruim 48.000 zendmasten die er nu al in ons land staan, zullen er dus zo'n 150.000 5G-antennes bij komen. Deze nieuwe antennes zullen om de 250 meter geplaatst worden. Ter vergelijking: op dit moment staat er in Nederland gemiddeld ongeveer 1,5 zendmast per vierkante kilometer. Bovendien zullen de antennes veel dichterbij staan dan we gewend zijn. We kunnen de 5G-antennes namelijk overal verwachten: op

kruispunten, op lantaarns, onder putdeksels, in bushaltes, in vuilnisbakken, in winkelcentra, in parkeergarages, zichtbaar of verstopt in gevels en straatmeubilair. Dat kan dus ook pal voor ons huis zijn.

**Door 5G zal het aantal zendmasten en satellieten wereldwijd fors toenemen.**

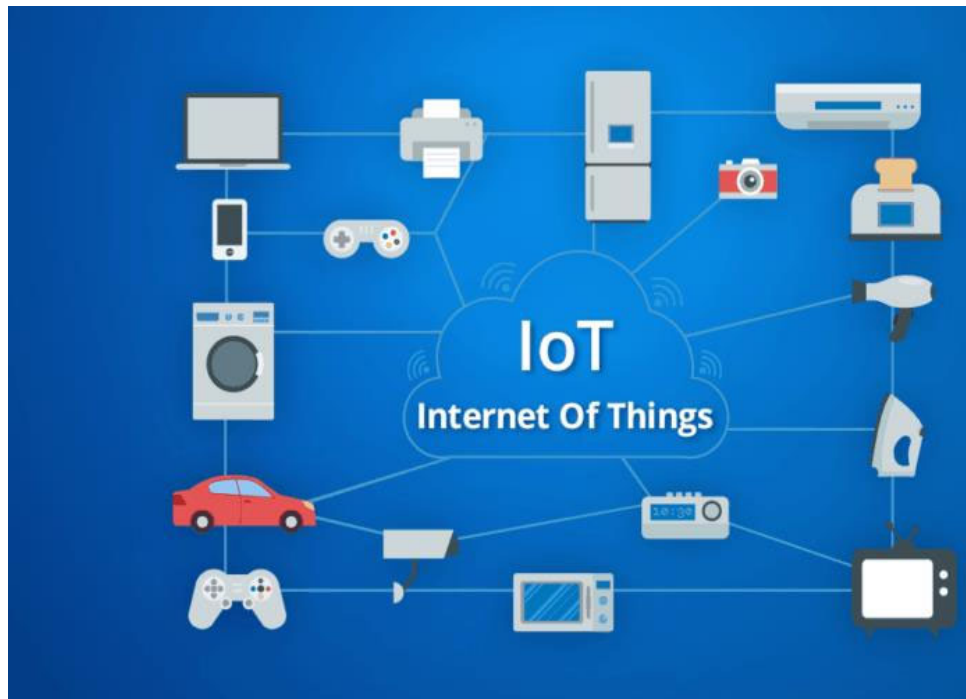
### **5G en privacy, gaat dat samen?**

Met de komst van 5G zullen de mogelijkheden voor instanties, bedrijven en onbekende derden om zo goed als alles over ons leven te weten te komen, zonder dat wij daar zelf enige zeggenschap over hebben, enorm vergroot worden.

Doordat we al jaren veelvuldig gebruik maken van internet zijn er ook nu al een hoop gegevens over ons bekend. Denk aan telefoonnummers, rekeningnummers, burgerservicenummers, paspoortgegevens of gegevens over onze gezondheid.

Het Internet of Things-netwerk (IoT, zie afbeelding), bestaande uit allerlei 'slimme' huishoudelijke gebruiksapparaten, zal met de komst van 5G sterk uitgebreid worden. Als de nu al bekende gegevens

gecombineerd worden met de steeds grotere hoeveelheid gegevens die de apparaten van het Internet of Things-netwerk over ons verzamelen, kan dat zeer privacy-gevoelige informatie opleveren. En dat terwijl uit maandelijks herhaald onderzoek van internetanalist Dataprovider.com een chronisch gebrek aan adequate digitale beveiliging bij talloze bedrijven en andere maatschappelijke en economische organisaties blijkt. **-2-** Daar willen we niet de dupe van worden!





### **Elektrosmog: de verborgen vervuiler**

Met de komst van de draadloze telefonie en de vele draadloze toepassingen, heeft zich een nieuw soort vervuiling aangediend: elektromagnetische vervuiling, ook wel elektrosmog genoemd. In de afgelopen 20 jaar is het niveau van deze vervuiling explosief gestegen, met alle gevolgen van dien.

### **Gezondheidsrisico elektromagnetische velden: kanker**

Al in 2011 noemde de World Health Organisation (WHO) straling van mobiele telefoons "*mogelijk kankerverwekkend*" -3-.

Dat straling van 2G en 3G bij ratten kanker veroorzaakt, is in november 2018 bewezen in een onderzoek van het Amerikaanse National Toxicology Program (NTP) -4-, uitgevoerd in opdracht van de U.S. Food and Drug Administration (US-FDA, een agentschap van het Amerikaanse ministerie van Volksgezondheid dat toeziet op de veiligheid van voedsel en consumentenproducten).

**Het is al jaren wetenschappelijk onderkend dat straling mogelijk kankerverwekkend is. -5-**

## Artikel in The Lancet: wetenschappers luiden de noodklok

In december 2018 verschijnt in het gerenommeerde wetenschappelijk-medische tijdschrift **The Lancet** -6- een artikel waarin Dr. Priyanka Bandara, onafhankelijke wetenschapper van de Oceania Radiofrequency Scientific Advisory Association en Dr. David O Carpenter, Public Health expert verbonden aan de Albany NY University stellen dat het tijd is om de impact van de wereldwijde elektromagnetische vervuiling te beoordelen:

*“Een groeiende berg aan wetenschappelijk bewijs suggereert dat langdurige blootstelling aan radiofrequente elektromagnetische straling tot ernstige biologische- en gezondheidseffecten leidt”.*

*“Bewijs van de effecten daarvan op het centrale zenuwstelsel, inclusief een gewijzigde neurologische ontwikkeling en het toegenomen risico op sommige neurodegeneratieve ziekten is een grote bron van zorg.”*



### **5G en gezondheid: reden tot grote ongerustheid**

Dat ook 5G qua gezondheidsrisico's reden tot grote ongerustheid geeft, blijkt o.a. uit het feit dat 180 artsen en wetenschappers uit 36 landen in september 2017 om uit-/afstel van 5G gevraagd hebben:

*“Wij, ondergetekende wetenschappers, adviseren een moratorium op de uitrol van 5G (...) totdat potentiële gevaren voor de menselijke gezondheid en het milieu volledig zijn onderzocht door wetenschappers onafhankelijk van de industrie. 5G zal de blootstelling aan radiofrequente elektromagnetische velden aanzienlijk verhogen*

*bovenop de reeds bestaande 2G, 3G, 4G, WiFi enz. Radiofrequente elektromagnetische velden zijn bewezen schadelijk voor mens en milieu". -7-.*

**Daarnaast is in 2018 het Appèl "Stop 5G op Aarde en in de Ruimte" -8- opgesteld: een oproep aan de Verenigde Naties (VN), de World Health Organisation (WHO) en regeringen. Dit appèl is inmiddels ondertekend door meer dan 130.000 organisaties en personen uit 198 landen, onder wie o.a. Dominique Marie Gallez (Doctor in Physical Sciences, Researcher in Biophysics, University of Brussels - Belgium), Claude-André Dessibourg (Professor of medicine - Switzerland) en Priyanka Bandara (PhD Biomedical Science, Health Researcher and Consultant, Advisory Board Member, Environmental Health Trust, Executive Member, Oceania Radiofrequency Scientific Advisory Association - Australia).**

**Nog nooit is wetenschappelijk vastgesteld dat straling van 5G onschadelijk is.**

**Ondertussen blijft de Nederlandse Gezondheidsraad de gezondheidsrisico's van straling ontkennen en zijn proeven met 5G in Nederland al een tijd lang in volle gang. KPN was in 2016 hiermee de eerste. (Bron: Eerste commerciële 5G-netwerk in Nederland, wanneer? - Computable 9-4-2019)**

## **Blootstelling aan straling: Nederland spant de kroon**

De maximaal toegestane blootstellingslimiet die onze overheid (op advies van De Gezondheidsraad) hanteert, is de hoogste ter wereld. **In de landen om ons heen is de maximaal toegestane blootstellingslimiet uit voorzorg een stuk lager.**

De stralingsdichtheid van hoogfrequente elektromagnetische straling wordt uitgedrukt in microWatt per vierkante meter, op de afbeelding aangeduid als W/m<sup>2</sup>:

W/m <sup>2</sup> limiet	
0,001	Oostenrijk
0,02	Rusland
0,1	Polen
0,1	Zwitserland
0,16	Italië
0,24	Tsjechië
2	Nieuw Zeeland
2,25	België
3	Canada
9	Duitsland
18	Nederland

De hoogte van de Nederlandse blootstellingslimiet is gebaseerd op een onderzoek uit 1998 waarbij gekeken werd of een zak met zout water, als gevolg

van straling, in 6 minuten niet meer dan 1 graad zou opwarmen (het thermische effect). Een mens is echter geen zak zout water maar een biologisch wezen dat aangestuurd wordt door minuscule natuurlijke elektromagnetische pulsen.

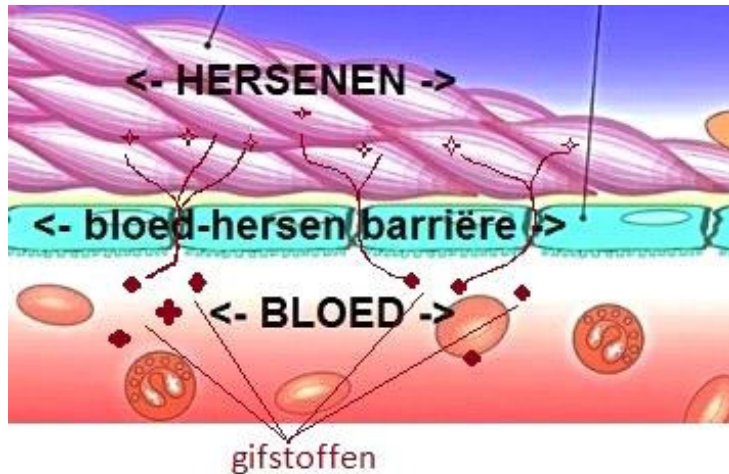
Dat betekent dat de in Nederland geldende maximale blootstellingslimiet inmiddels zwaar verouderd is en bovendien uitsluitend gebaseerd is op het thermische effect (opwarming) van straling. De biologische effecten van draadloze apparatuur zijn bij de test buiten beschouwing gelaten. Daarnaast is het feit dat het menselijk lichaam dag en nacht blootgesteld wordt aan straling bij de test volledig genegeerd.

**De in Nederland gehanteerde maximale blootstellingslimiet is de hoogste ter wereld en houdt geen rekening met de biologische effecten op het menselijk lichaam.**

### **Stralingsbelasting, wat zijn de symptomen?**

Allereerst: of we de effecten ervan nou direct voelen of niet, straling heeft invloed op ons allemaal. In vele wetenschappelijke onderzoeken -9- is namelijk aangetoond dat zelfs bij de geringste blootstelling aan straling de bloed-hersenbarrière (op de afbeelding hieronder weergegeven als groen/blauwe rechthoekjes) begint te lekken.

De bloed-hersenbarrière is de grens tussen de bloedbaan en de hersenen en kan worden gezien als een soldaat die selectief de noodzakelijke stoffen doorlaat en schadelijke stoffen tegenhoudt. De bloed-hersenbarrière beschermt de hersenen dus o.a. tegen gifstoffen, infecties en bacteriën.



**Bovendien is met een EEG of ECG duidelijk zichtbaar te maken dat ons hart en al onze cellen aangestuurd worden door minuscule natuurlijke elektromagnetische pulsen. Het is niet moeilijk te begrijpen dat de minuscule kunstmatige elektro-magnetische pulsen van straling daarop van invloed zijn.**

**Dit kan tot gevolg hebben dat cellen niet meer optimaal functioneren en er een groot scala aan klachten ontstaat.**

**Klachten die zich als gevolg van stralingsbelasting kunnen voordoen zijn:**

vermoeidheid, concentratieverlies, hoofdpijn, *brainfog* (een hoofd vol 'watten'), slaperigheid, duizeligheid, oorsuizen, griepgevoel, huidproblemen\* , droge mond en ogen, gezwollen slijmvliezen, in 'brand staan' van het lichaam, verhoogde bloeddruk en hartslag, spier- en gewrichtspijn, geheugenproblemen, moeite met denken, gedragsverandering (stress, angst, onrust, prikkelbaarheid, verhoogde agressie).

**\* Doordat 5G gebruik maakt van hogere stralingsfrequenties krijgt de huid het 60x zwaarder te verduren.  
Met de komst van 5G zal het aantal huidproblemen naar verwachting dan ook exponentieel toenemen. -10-**





**Langdurige blootstelling aan straling kan leiden tot:**

toegenomen elektrogevoeligheid, burn-out, lichtgevoeligheid (CPLD), gevoeligheid voor chemische stoffen (MCS), fibromyalgie, chronische vermoeidheid, hartritmestoornis, verminderde vruchtbaarheid, lage weerstand, diabetes, depressie, darmproblemen, allergieën, verstoorde hormoonproductie, veranderde eiwitsynthese, kanker, neurodegeneratieve ziekten als Alzheimer en ontwikkelingsproblemen als ADHD en autisme.

## **Straling kan een breed scala aan fysieke en emotionele klachten veroorzaken.**

### **Zeven tips om uzelf en uw kinderen tegen straling te beschermen**

- Leg uw telefoon niet onder uw hoofdkussen en draag het toestel niet in broekzak of beha.
- Houd uw telefoon tijdens het bellen op tenminste 2,5 cm afstand van uw oor.  
(Deze waarschuwing staat ook in de kleine lettertjes van de gebruiksaanwijzing!).
- Zet de wifi uit wanneer u die niet gebruikt (bijv. 's nachts).
- Gebruik een modem met ECO-wifi, waar u de wifi-beschikbaarheid zelf op kunt instellen. (Let op: tijdens de periodieke updates op afstand wordt er automatisch gekozen voor de standaardinstellingen).
- Gebruik geen DECT-telefoon of -babyfoon. Kies in plaats daarvan voor bekabeld of voor de "ECO-mode plus-versies": deze geven veel minder straling.
- Zet modems en routers niet op het maximale zendvermogen.
- Installeer geen slimme meter (u heeft het recht die te weigeren of te laten vervangen) of toepassingen van het Internet of Things in uw woning.

## **Veel landen nemen maatregelen. Waar blijft Nederland?**

Gezien het almaar toenemende aantal signalen uit de onafhankelijke wetenschap dat elektromagnetische velden oorzaak kunnen zijn van ziekte, is het de hoogste tijd om voorzichtig te worden met straling. Dit is in een groot aantal andere landen en steden al eerder reden geweest om officieel voorzorgsmaatregelen te nemen.

### **Enkele voorbeelden uit een lange lijst: -11-**

**Frankrijk** heeft mobiele telefoons op scholen verboden.

**Zweden** erkent gezondheidsklachten als gevolg van straling als officieel ziektebeeld.

**België** verbiedt de verkoop van mobieltjes voor jonge kinderen en reclame voor gsm's en smartphones gericht op kinderen onder 7 jaar. Daarnaast staat op iedere verpakking de tekst: *"Denk aan uw gezondheid – gebruik uw mobiele telefoon met mate, bel met een oortje en kies voor een toestel met een lagere straling."*

**De stad Brussel** heeft onlangs besloten af te zien van 5G: *"Het is voor mij ondenkbaar zulke technologie toe te laten als ik niet kan verzekeren dat we de burgers kunnen beschermen. Brusselaars zijn geen laboratoriumratten, wier gezondheid ik inruil voor winst."* aldus de minister. **-12-**

**Nu Nederland nog!  
Maar onze overheid vindt maatregelen nog  
steeds niet nodig.**

**Wees wijs: zeg NEE tegen 5G**

Deze brochure is samengesteld door "Actiegroep 5G, Het Gooi zegt Nee"

U bent welkom op onze webpagina:

<https://stralingsbewust.info/actiegroep-5g-t-gooi-zegt-nee/>

Contactgegevens:

actiegroep5Ghetgooizegtnee@gmail.com

035 - 693 68 83 (Maarten Nederhorst)

Tekent u ook onze petitie?\_

<https://petities.nl/petitions/geen-5g-maar-een-verlaagde-stralingslimiet-en-witte-zones-in-gooi-en-vechtstreek?locale=nl>

Wilt u ook landelijk uw stem laten horen? Teken dan:

<https://www.verminder-electrosmog.nl/petitie/ondertekenen/>

## **Bronnen:**

- 1- 5G Whitepaper: Meeting the Challenge of “Universal” Coverage, Reach and Reliability in the Coming 5G Era - page 4:  
3.1 *"Mast height at tree level as a limiting factor on reach and reliability"* - University of Surrey  
<https://www.surrey.ac.uk/sites/default/files/2018-03/white-paper-rural-5G-vision.pdf>
- 2- *"Honderdduizenden sites mkb zijn slecht beveiligd, risico op diefstal van privacygevoelige informatie groot"* - Volkskrant 31 mei 2018  
<https://www.volkskrant.nl/nieuws-achtergrond/honderdduizenden-sites-mkb-zijn-slecht-beveiligd-risico-op-diefstal-van-privacygevoelige-informatie-groot~b11871c7/>
- 3- *"WHO: Mobieltje veroorzaakt mogelijk kanker"* - Volkskrant 31 mei 2011  
<https://www.volkskrant.nl/nieuws-achtergrond/who-mobieltje-veroorzaakt-mogelijk-kanker~b0896986/>
- 4- Cell Phone Radio Frequency Radiation Studies - National Toxicology Program  
[https://www.niehs.nih.gov/health/materials/cell\\_phone\\_radiofrequency\\_radiation\\_studies\\_508.pdf](https://www.niehs.nih.gov/health/materials/cell_phone_radiofrequency_radiation_studies_508.pdf)
- 5- The internet information platform EMF-Portal of the RWTH Aachen University  
<https://www.emf-portal.org/en> en  
<https://stralingsbewust.info/wetenschap/>
- 6- *"In The Lancet: Het is tijd om de impact van de wereldwijde elektromagnetische vervuiling te beoordelen"* (Nederlandse samenvatting met link naar het originele artikel: *"Planetary electromagnetic pollution: it is time to assess its impact"*)  
<https://stralingsbewustzuidkennemerland.nl/2019/02/05/in-the-lancet-het-is-tijd-om-de-impact-van-de-wereldwijde-electromagnetische-vervuiling-te-beoordelen/>

**-7- 5G Appeal - Scientist Appeal for 5G Moratorium 1**

Scientists and doctors warn of potential serious health effects of 5G

<https://www.irseco.com/wp-content/uploads/2017-09-13-Scientist-Appeal-5G-Moratorium.pdf>

**-8-** Het Appèl richt zich tegen de straling van het 5G-netwerk in de directe leefomgeving en 5G vanuit de ruimte van de geplande 20.000 satellieten.

<https://www.5gspaceappeal.org/the-appeal/>

**-9-** EMF Health-effect Research - Index of Abstracts

STUDIES ON THE BLOOD-BRAIN BARRIER

<http://www.electricwords.emfacts.com/index-BBB.html>

**-10-** "Informatiemap 5G en Gezondheid", pag. 18 "5G en de huid"

<https://www.stopumts.nl/pdf/Informatiemap-5G-Tweede-Kamer-2019.pdf>

**-11-** 2000 - 2019: wereldwijde maatregelen, adviezen en uitspraken van overheden, internationale organisaties en rechtbanken over toepassing van elektromagnetische (EM) straling van zendmasten, smartphones, draadloze telefoons (DECT) en Wifi:

<https://stralingsbewust.info/wp-content/uploads/2019/05/Compilatie-maatregelen-adviezen-uitspraken-overheden-april-2019.pdf>

**-12-** "Brussel wil stralingsnorm niet verhogen voor uitrol 5G" -

"Céline Fremault, ministre bruxelloise de l'Environnement "La 5G? Les Bruxellois ne sont pas des souris de laboratoire" - L'Echo 30 maart 2019

<https://www.tijd.be/tech-media/telecom/brussel-wil-stralingsnorm-niet-verhogen-voor-uitrol-5g/10112957.html>

[HOME](#)

[PETITIE](#)

[INFO](#)

[BERICHTEN](#)

[AANMELDEN NIEUWSBRIEF & ARCHIEF](#)

[CONTACT](#)

[IK WIL ONDERTEKENEN](#)

## Petitie

**VOORNAAM \***

**ACHTERNAAM \***

**EMAIL \***

**BEVESTIG EMAIL \***

**CITY \***

Ik ondersteun deze actie en wil dat de Nederlandse overheid mijn gezondheid serieus gaat nemen en geen 5G uitrolt vóórdát de effecten t/m 4G getest zijn en oké zijn bevonden.

Dit betekent voor mij dat:

- De norm drastisch verlaagd mag worden naar 10 microwatt (= 100.000 x lager dan de huidige HF stralingsnorm)
- Het gebruik van Wifi op openbare plaatsen niet wordt gestimuleerd, maar naar gezondere alternatieven en technieken wordt gezocht.
- Eerlijke voorlichting over straling en stralingsrisico's gegeven wordt via GGD, huisartsen, brochures, Postbus 51 of Sire spots e.a. kanalen



**HOU MIJ OP DE HOOGTE VAN DEZE EN TOEKOMSTIGE ACTIES !**

**Onderteken Nu**

20,560 signatures

**"Sharing is Caring"**

Bekijk hier de [Privacy Verklaring van Verminder-Electrosmog.nl](#)







## MEIERIJSTAD

### Reactie op internetconsultatie

#### Algemeen Artikel 5b.1

- 1 Gemeenten hebben nog geen exact idee van de praktische reikwijdte van deze wet omdat gemeenten niet weten wat de impact is van de uitrol van 5G(hoeveel voorzieningen aan bv openbare verlichting, aanleg kabels en leidingen;
- 2 Gemeenten gaan ervan uit dat de aanleggers van de 5G voorzieningen volledig onder de Telecomwet vallen. Gemeenten gaan eruit vanuit dat de huidige verlegregeling in de telecomwet van toepassing is.
- 3 Gemeenten vinden het jammer dat in de nieuwe telecomwet niet mogelijk wordt gemaakt om email- of internetadressen voor eindgebruikers gratis te behouden(althans niet kunnen vinden). Doordat providers hoge bedragen vragen om bestaand emailadres te behouden belemmeren een versnelde overstap naar o.a. glasvezelverbindingen.
- 4 Gemeente wil geen verantwoordelijkheid dragen over het (dis)functioneren van het 5Gnetwerk als gevolg van werkzaamheden en of verwijderen van openbaar vastgoed(bv aangereden lichtmast) bij onderhoud, vervanging of een calamiteit. Paal met voorziening wordt afgevoerd. Het vervangen van het openbaar vastgoed kan soms maanden duren(i.v.m. levertijden). Vanuit openbare verlichting beheer kunnen we nooit aan de gestelde termijn van 4 weken voldoen. Betekent dit dat we bij iedere verplaatsing of vervanging contact moeten leggen met de eigenaar van de voorziening of dat gemeenten allemaal afzonderlijk afspraken gaan maken.

#### Impact op de openbare ruimte en beheer

- *De verwachting is dat de uitrol van het 5G-netwerk gefaseerde verdichting van de antenne-opstelpunten vereist, gesproken wordt over 5 tot 10 keer meer antennes. Deze infrastructuur moet worden ingepast in de fysieke leefomgeving. Gelet op de hoeveelheden data zal deze infrastructuur vaak ook bekabeld moeten zijn. Daardoor vergt 5G naar verwachting een mix van grootschalige bovengronds en ondergronds werk.*
- *Uitgangspunt is dat we zendmasten en antenne-installaties op een stedenbouwkundig en maatschappelijk verantwoorde wijze willen inpassen in het landschap en de bebouwde omgeving. (Zicht)hinder en verrommeling van het straatbeeld door zendmasten willen we voorkomen. Eenduidigheid in bestuursrechtelijke en privaatrechtelijke kaders hiertoe is gewenst. De kwaliteit van de openbare ruimte komt onder druk te staan wanneer telecombedrijven door deze wetswijziging het recht krijgen om overal waar men dat wenst antennes op te hangen, zonder als gemeente invloed te hebben op hun verschijningsvorm. Ook over de ruimtelijke inpassing van hogere masten willen we zeggenschap behouden.*

- 1 In artikel 5.c.1 is hierover iets opgenomen maar wellicht nog goed om te benadrukken Algemeen: Gemeenten willen hun verantwoordelijkheid geborgd zien rond het functioneren van het openbaar vastgoed. M.a.w. de 5G voorzieningen mogen geen invloed hebben op het functioneren van b.v. verkeerregelinstanties, openbare verlichting etc. Dit betekent ook dat verplaatsen of weghalen van een openbaar vastgoed mogelijk blijven zonder dat dit consequenties heeft voorgemeenten (verhalen van kosten).

*We achten het onwenselijk wanneer de gemeente de verplichting heeft haar assets als zendmasten te laten functioneren:*

- *Alle zendinstallaties zullen moeten worden aangepast van zowel eigen connectiviteit (glasvezel), elektriciteit als fundering. Lantaarnpalen, verkeerslichten en –portalen die zo zijn aangepast kunnen daarna niet makkelijk meer buiten gebruik worden gesteld, dit vergt dan overleg met de sector, met als gevolg extra kosten.*
- *De gemeente wordt hierdoor sterk beperkt bij het beheer, onderhoud of verplaatsing van eigen assets: er zal voortdurend overleg met mede gebruikende telecombedrijven nodig zijn. Dit kost tijd en geld.*

Om administratieve rompslomp te voorkomen, vragen gemeenten uniforme regelgeving m.b.t. onderhoud en calamiteiten aan gemeentelijk vastgoed;

- *Specifiek bij lantaarnpalen geldt dat deze nu geen individueel schakelbare elektriciteitsaansluiting hebben. Voor de aan te brengen zendinstallaties moet echter 24/7 elektriciteit beschikbaar zijn. Gevolg is dat er extra kosten moeten worden gemaakt en mogelijk de bestaande bedieningsroutines worden verbroken. Ook zullen energiekosten moeten worden verrekend.*
  - Gemeenten gaan er vanuit dat de huidige regeling rond verleggen om niet, wordt aangevuld met een alinea die ingaat op het 'gebruik om niet'. Deze alinea biedt gemeenten de mogelijkheid van medegebruik van de 5G voorzieningen bevestigd aan hun vastgoed.
  - *Bovenstaande bezwaren nemen niet weg dat het in voorkomende gevallen wel mogelijk kan zijn om gemeentelijke assets in te zetten bij de uitbouw van het mobiele telecommunicatienetwerk. Van belang is dat de gemeente altijd de mogelijkheid moet hebben zelf te bepalen of een zendinstallatie aan een asset mag worden bevestigd, zodat de gemeente vanuit het maatschappelijk en stedelijke belang medewerking kan verlenen of weigeren. Ook is het van belang dat de gemeente de mogelijkheid heeft voorwaarden te stellen aan het gebruik van een asset.*
- 2 Van belang is dat de gemeente altijd de mogelijkheid moet hebben zelf te bepalen of een zendinstallatie aan een asset mag worden bevestigd, zodat de gemeente vanuit het maatschappelijk en stedelijke belang medewerking kan verlenen of weigeren. Ook is het van belang dat de gemeente de mogelijkheid heeft voorwaarden te stellen aan het gebruik van een asset. .

Gemeenten behouden zich het recht voor om voorwaarden te stellen aan het gebruik van een asset. Deze strekken zich tot technische, functionele en visuele(ruimtelijke kwaliteit: bv anti-graffiticoating) aspecten. In bijzonder gevallen kan een voorziening worden geweigerd(bv storingen). Dit staat volgens mij vermeld in 5.C.1/5.C.3

*Vanuit de impact op het straatbeeld wordt de mogelijkheid tot het opleggen van colocatie voorgesteld. Niet alleen bovengronds, maar ook ondergronds worden werkzaamheden verwacht. Straatopbrekingen hebben groot impact op de bereikbaarheid en doorstroming en raakt de economische vitaliteit. Het veelvuldige uitvoeren van werkzaamheden heeft bovendien een negatief effect op de levensduur van kapitaalgoederen. Of positief gesteld: Gemeenten verwachten dat het aanbrengen van 5G voorzieningen geen invloed heeft op de levensduur en/of de kosten gedurende de levensduur van het openbare vastgoed. Indien het realiseren van 5G voorzieningen leidt tot een verkorten van de levensduur en/of hogere kosten voor beheer- en onderhoud, worden deze doorberekend aan de netbeheerders.*

*Om die reden is het niet alleen belangrijk als overheidsinstantie de mogelijkheid te krijgen om bovengronds colocatie op te leggen, maar ook ondergronds gedeeld gebruik van infrastructuur. Hiermee voorkomen we dat afzonderlijke providers ieder voor zich aan de slag gaan in de openbare ruimte en straten openbreken.*

Zoals ik van Tilburg begrepen hebben is het afdwingen medegebruik van nutsvoorzieningen door andere operator binnen de huidige TW moeilijk. Gezien de toenemende druk op de ondergrondse ruimtelijk ondergrond, in met name binnen steden, zou hier de TW aangescherpt mogen worden. In het voorstel heb ik alleen medegebruik gezien over gemeentelijk vastgoed en niet van particuliere voorzieningen. We kunnen bv in sommigen straten geen boom meer planten. Daarmee kan een gemeente zijn doelstellingen op andere beleidsterreinen niet behalen

### Maatschappelijk draagvlak

- *Maatschappelijk draagvlak voor de plaatsing van zendmasten vinden we van groot belang. Daarom gaan we uit van zorgvuldige plaatsing van nieuwe zendmasten, lokaal ingrijpen moet mogelijk zijn wanneer daar vanuit de maatschappij breed gedragen behoefte aan bestaat. Nieuwe antennes willen we vooral op kantoor / werkgebouwen plaatsen en niet nabij woongebouwen of andere gevoelige bestemmingen als woonzorgvastgoed, scholen en ziekenhuizen. Voor infrastructuur als lantaarnpalen en verkeerslichten geldt dat deze in woongebieden staan en doorgaans lager zijn dan de omliggende woningen. Dit betekent de omwonende burgers op korte afstand van hun woning worden geconfronteerd met een antenne-installatie. We verwachten dat onder burgers zal leiden tot veel commotie.*
- *Als we (in de geest van de Omgevingswet) ook bewoners bij willen betrekken bij het al dan niet toestaan van plaatsing van zendinstallaties, dan moet er rekening gehouden worden met het beschikbaar stellen van extra capaciteit voor deze afstemming. Het ligt voor de hand dat de telecombedrijven (een deel van) de kosten voor de participatietrajecten voor hun rekening nemen. Van belang is dat de extra kosten die deze wet met zich meebrengt vergoed worden, zodat de gemeente niet geconfronteerd wordt met hoge kosten waar geen dekking voor is.*
- *De verantwoordelijkheid voor de beoordeling van de effecten van antennes op mens en milieu ligt bij de Rijksoverheid. Ditzelfde geldt in onze optiek voor de communicatie hieromtrent. In het nieuwe wetsvoorstel worden de internationaal gehanteerde stralingsnormen (die nu in de praktijk ook worden gehanteerd) vastgelegd in de Telecommunicatiewet. Gelijktijdig wordt de weigeringsgrond met betrekking tot volksgezondheid losgelaten. Er zijn internationaal nog verschillende onderzoeken gaande met betrekking tot de effecten van antennestraling. Het lijkt vanuit dat perspectief voorbarig om de weigeringsgrond met betrekking tot volksgezondheid nu reeds los te laten.*

### Kosten

- *De verwachting is dat er voor het 5G-netwerk op termijn 5 tot 10 keer meer antennes dan het huidige aantal benodigd zijn. Medewerking van de gemeente aan uitvoering van de wet gaat naar verwachting een grote hoeveelheid menskracht vragen om de uitrol in goede banen te leiden (beheer, kabels en leidingen voor alle glasvezelverbindingen met de antennes), zonder dat er regie kan worden gevoerd. Tevens is vanuit het oogpunt van efficiëntie wenselijk wanneer afstemming plaats kan vinden in Monetverband en niet met de afzonderlijke telecomproviders. In het wetsvoorstel worden de kosten daarvoor bij de gemeente gelegd. Binnen de huidige programma's zijn hier geen middelen voor beschikbaar.*
- *Om verplichte colocatie in goede banen te leiden moeten zorgvuldige procedures worden gevolgd. Tot nu toe is vrijwel de hele telecomregulering in handen gesteld van zelfstandige bestuursorganen op Rijksniveau zoals het Antennebureau en de ACM. Gevolg hiervan is dat de kennis van telecom en de telecomwet- en regelgeving op gemeenteniveau beperkt is. Het proces van afdwingen zal naar verwachting zodanig complex zijn dat de gemeente er zelf deskundigheid in moet gaan ontwikkelen, dan wel kennis en ervaring moet inkopen. Indien het Rijk een deel van de telecomregulering in handen van gemeenten wil leggen zal hiervoor financiële compensatie nodig zijn via het gemeentefonds.*
- *De gemeente wordt hierdoor sterk beperkt bij het beheer, onderhoud of verplaatsing van eigen assets: er zal voortdurend overleg met mede gebruikende telecombedrijven nodig zijn. Dit kost tijd en geld. Gemeente willen de kosten van het aanbrengen en verwijderen van 5G voorzieningen niet dragen (bv aangereden lichtmast). We gaan eruit vanuit dat de huidige verlegregeling in de telecomwet verkort van toepassing is. We verwachten dat het aanbrengen van voorzieningen de levensduur van sommige openbare vastgoed (zoals Lichtmasten) verkorten door het doorvoeren van allerlei kabels en leidingen.*
- *Gemeenten achten de Coördinatieplicht (BuArt 5a.10 Lid 2.a) beperkt tot het afstemmen van locaties en/of het plaatsen van voorzieningen. Voor de 5G voorzieningen zullen de plaatselijke tarieven gelden die ook voor andere nutsvoorzieningen worden gerekend.*





**EINDHOVEN**

Retouradres Postbus 90150, 5600 RB Eindhoven

gemeente Eindhoven  
Inboeknummer 19bst01169  
Dossiernummer 19.36.501  
Datum 06 september 2019

Ministerie van Economische Zaken en Klimaat  
Aan Minister Wiebes en Staatssecretaris Keijzer

Betreft: Reactie op consultatie wijzigingsvoorstel Telecomwet ministerie van  
Economische Zaken en Klimaat

Hooggeachte heer Wiebes,  
Hooggeachte mevrouw Keijzer,

Op 15 juli 2019 heeft het Ministerie van Economische Zaken en Klimaat een wijziging van de Telecommunicatiewet aangekondigd. Het doel van de wijziging is implementatie van de Europese Telecomcode. Met name de aankomende uitrol van de nieuwe mobiele communicatietechnologieën 5G zal door de wijzigingen een versnelling moeten krijgen. Daarvoor wordt een significante inspanning van de lokale overheden verwacht. Met het wetvoorstel worden lokale overheden verplicht om hun publieke infrastructuur (waaronder lichtmasten, verkeersregelininstallaties, bushokjes) en andere objecten zoals publieke gebouwen beschikbaar te stellen voor zendapparatuur zoals antennes, en bijbehorende connectiviteitsinfrastructuur.

#### **Nieuwe kansen**

Gemeente Eindhoven en de Brainport regio onderstrepen het belang van hoogwaardige, toegankelijke digitale connectiviteit voor de samenleving en de economische ontwikkeling van onze regio en heel Nederland. In het digitale tijdperk is toegang tot digitale diensten al langer een basisbehoefte van iedere burger geworden. Bovendien levert de digitale economie nieuwe kansen voor onze inwoners, bedrijven en kennistellingen en willen wij als innovatieve regio en land voorop blijven lopen. Dankzij bijzondere kenmerken van 5G technologieën, waarmee veel meer data veel sneller en met meer betrouwbaarheid verstuurd kan worden, zullen zich nieuwe markten gaan vormen en nieuwe verdienmodellen ontstaan. Ons bedrijfsleven krijgt er naar verwachting nieuwe ontwikkelingsmogelijkheden mee, bijvoorbeeld op het gebied van Smart Industry, e-Health en Smart Mobility.

Daarnaast dragen nieuwe, innovatieve diensten en producten bij aan het verbeteren van leven van onze inwoners (denk aan nieuwe zorgdiensten aan huis, operaties op afstand, efficiëntere en in de toekomst zelfrijdende auto's) en van onze steden (Smart City en Internet of Things oplossingen voor efficiënt stadsbeheer). Bovendien wordt door onze kennisinstellingen in de regio, zoals TU Eindhoven al aan de toekomst van de digitale

Bezoekadres Stadhuisplein 10  
5611 EM Eindhoven  
www.eindhoven.nl

Postadres Postbus 90150  
5600 RB Eindhoven  
gemeente@eindhoven.nl  
Telefoon 14 040

technologieën gewerkt, waaronder fotonica, nieuwe generatie 5G apparatuur en Artificial Intelligence.

De economie van Brainport acteert en opereert op internationaal niveau. Digitale connectiviteit zal met de komst van 5G nog een grotere economische rol spelen in Europa en wereldwijd. Wij maken ons zorgen omdat Nederland al achter loopt op de uitrol van 5G t.o.v. een aantal concurrentie gebieden. In de Brainport Nationale Actieagenda hebben de Brainport regio en het Rijk aangekondigd om het initiatief van ons bedrijfsleven en kennisinstellingen te ondersteunen voor een regio-brede 5G pilot. Daarmee helpt de regio de ambitie van de regering om Nederland als digitale koploper van Europa op de kaart te zetten, te realiseren. Onze bedrijven en kennisinstellingen staan nu in de startblokken. Ze hebben meer snelheid en draagkracht vanuit het Rijk nodig om voor heel Nederland een succes te boeken in de digitale economie van de toekomst.

### **Straling en gezondheidszorgen**

In een innovatieve regio zoals Brainport weten we dat nieuwe technologieën niet alleen kansen maar ook risico's met zich meebrengen, Met name vragen rondom mogelijke milieueffecten van elektromagnetische straling en de invloed daarvan op de gezondheid van mensen zorgen voor steeds meer maatschappelijke onrust. Alleen op deze consultatie zijn al honderden publieke reacties van burgerorganisaties en bezorgde burgers ingediend. Onze Raad en het College van B en W krijgen hier ook regelmatig vragen van de burgers over. Als lokale overheid staan wij aan de lat om de belangen van onze inwoners te behartigen en nemen wij de zorgen van onze burgers zeer serieus. Met de verwachte forse toename van nieuwe zendapparatuur in de openbare ruimte hebben we als overheid de verantwoordelijkheid richting onze inwoners om hun welzijn te beschermen. Het huidige wetvoorstel en de bestaande regelgeving bieden hier onvoldoende instrumenten voor. Er zijn bijvoorbeeld geen mechanismen om de inwoners te betrekken bij de inrichting van de nieuwe infrastructuur, geen duidelijke communicatieaanpak en geen maatregelen om het stralingsniveau in de gaten te houden. De toenemende maatschappelijke onrust en onvoldoende zeggenschap van burgers kunnen leiden tot maatschappelijk protest en vertraging bij de uitrol van 5G waar het wetwijzigingsvoorstel juist een versnelling in wil maken.

### **Openbare ruimte**

Het wetwijzigingsvoorstel legt een plicht op aan lokale overheden om publieke infrastructuur beschikbaar te stellen voor zendapparatuur en voor de bijbehorende connectiviteitinfrastructuur-elementen van marktpartijen. Naar verwachting moeten er veel meer antennes komen om hoge snelheden en bandbreedte van de nieuwe mobiele netwerken mogelijk te maken. Omdat de technische details nog niet zijn uitgewerkt, is het voor de gemeenten onmogelijk om de inspanning die hiervoor nodig is, in te schatten. Wel is het duidelijk dat onze publieke infrastructuur daar nog niet klaar voor is. De lichtmasten hebben bijvoorbeeld geen individueel schakelbare elektriciteitsaansluiting terwijl voor de aan te brengen zendinstallaties 24/7 elektriciteit beschikbaar moet zijn.

Bovendien zal een forse toename van het aantal antennes het straatbeeld van onze steden ongetwijfeld beïnvloeden. De kwaliteit van de openbare ruimte komt hiermee onder druk te staan omdat de telecomsector dankzij deze wetswijziging het recht krijgt



om overal waar men dat wenst, antennekasten op te hangen (zonder dat wij invloed hebben op hun verschijningsvorm) en tot zeven meter hoge antennemasten te plaatsen, zonder vergunning en zonder dat de gemeente daar iets tegen kan doen. De hogere masten en de toenemende hoeveelheid antennekasten zullen zorgen voor meer visuele overlast, verrommeling van de openbare ruimte, met ongewenst gebruik, meer zwerfafval en vandalisme als gevolg. Tegelijkertijd blijft de gemeente verantwoordelijk voor de (veiligheid en gezondheid in de) openbare ruimte. Als gemeente verliezen wij hiermee controle over de openbare ruimte en kunnen wij aan onze publieke taak niet meer voldoen.

Dit vraagt om gemeentelijke bevoegdheid waarmee gemeenten in staat worden gesteld om regie te kunnen voeren op antenneplaatsingen, ter voorkoming van maatschappelijk onrust. Bijvoorbeeld door het kunnen aanwijzen van antenne-vrije-zone in de buurt van o.a. scholen.

### **Beheer**

Het wetsvoorstel heeft gevolgen voor de manier waarop wij onze assets (lichtmasten, verkeerregelinstallaties, bushokjes ed.) onderhouden. Zonder de mogelijkheid om randvoorwaarden te stellen, worden wij (volledig) afhankelijk van de betreffende marktpartij. Uitvoeren van onderhoud kan alleen nog maar in overleg, dit kost tijd en heeft mogelijk gevolgen voor de manier waarop wij onderhoud uitvoeren. De verantwoordelijkheid voor het goed functioneren van de asset (en waarschijnlijk ook van de zendinstallaties die er aan bevestigd wordt) blijft bij de gemeente, terwijl we er dus geen volledige zeggenschap over hebben. Ook kan de zendinstallatie van invloed zijn op de werking en/of levensduur van de assets. Doordat de zendinstallatie altijd van stroom moet worden voorzien, kunnen wij onze eigendommen niet zomaar meer buiten gebruik stellen (voor bijvoorbeeld onderhoud), met als gevolg extra kosten. Bij vervanging of verplaatsing van objecten waar de zendinstallaties aan zijn bevestigd (zoals bij herinrichting van wegen) zijn wij naar alle waarschijnlijkheid verplicht de zendinstallaties op eigen kosten te verplaatsen.

### **Administratieve en financiële lasten**

In het geval dat de gemeente verplicht wordt om mee te werken aan aanvragen van de marktpartijen, betekent dit ook potentieel zeer hoge administratieve en financiële lasten voor de gemeente. Het wetwijzigingsvoorstel maakt het mogelijk voor de gemeente om (onder strikte randvoorwaarden) partijen af te dwingen tot medegebruik van connectiviteit infrastructuur. Enerzijds zien wij dit als een positieve ontwikkeling omdat we efficiënter gebruik moeten kunnen maken van de infrastructuur. De ondergrond in (binnen)steden wordt snel vol, waar we bijvoorbeeld met noodzakelijke ingrepen i.r.t. hittestress en toenemende incidentele wateroverlast nog rekening mee moeten houden. Anderzijds, en gepaard met de eerdergenoemde plicht om de publieke infrastructuur beschikbaar te stellen, zullen beoordelingen van aanvragen, de voor bezwaar en beroep vatbare afwijzingen alsmede de procedures om medegebruik af te dwingen leiden tot een forse administratieve, juridische en daarmee financiële lasten voor de gemeente. Wij missen daarom een aanvullende pleidooi van het Rijk aan partijen om op een vrijwillige wijze meer samen te gaan werken. Zoals wij ook in de Brainport Nationale Actieagenda voorstellen. Vrijwillige samenwerking kan zonder het verhogen van regeldruk helpen te



voorkomen dat straks weer vele kilometers dubbele kabels en leidingen de grond in gaan en veel meer palen worden bijgeplaatst, door iedere partij voor zichzelf.

### **Expertise en kennis**

Het onderwerp 5G is voor gemeenten nog heel nieuw. De kennis en kunde op het gebied van mobiele connectiviteit en relevante technologieën bij gemeenten is op dit moment onvoldoende, mede omdat deze onderwerpen tot nu toe bij landelijke organisaties zoals het Antennebureau zijn belegd. Dankzij lopende 5G pilot initiatieven bouwen een aantal koploper gemeenten de kennis nu proactief op. Dit gebeurt echter nog niet op grote schaal in heel Nederland. Als koplopers op dit gebied worden wij nu al vaak gevraagd om onze kennis en ervaringen met andere partijen te delen, wat extra inspanning van onze experts vraagt. Wij lopen nu al tegen een tekort aan expertise en capaciteit aan en hebben niet de mogelijkheid om dit op korte termijn op te lossen. Hiermee wordt geen rekening gehouden in het wetwijzigingsvoorstel.

### **Concrete voorstellen**

De consultatieperiode kwam grotendeels overeen met het zomerreces. Wij vinden het jammer dat voor de consultatieronde over een belangrijk onderwerp met veel maatschappelijke en economische impact zoals digitale connectiviteit, voor een consultatie in de zomerperiode is gekozen. Vanuit de gemeente Eindhoven en met ervaringen vanuit de Brainportregio-brede 5G pilot initiatief werken wij graag mee aan een goed wetwijzigingsvoorstel en de implementatie daarvan. Wij stellen daarom om het wetwijzigingsvoorstel op een aantal punten aan te passen:

- Zorg dat de gemeenten voldoende bevoegdheden hebben om hun publieke taak, namelijk beheer van de publieke ruimte, te blijven uitvoeren. Voor de leefbaarheid van onze steden en voor de openbare veiligheid is het van groot belang dat wij als gemeente mogen bepalen waar de zendinstallaties mogen worden geplaatst of bevestigd. Maak duidelijk hoe de gemeente haar rol kan behouden door bijvoorbeeld randvoorwaarden aan te stellen voor het gebruik van de publieke infrastructuur zodat de gemeente vanuit het maatschappelijk en stedelijke belang medewerking kan verlenen of weigeren.
- Geef helder aan wat ieders rol en verantwoordelijkheden op de verschillende aspecten van 5G uitrol zijn: economie, gezondheid, onder- en bovengrond infrastructuur. Maak de verantwoordelijkheden rondom het beheer van de publieke assets en de rollen daaromheen scherp en houdt administratieve lasten beperkt voor alle partijen. Het is in dat kader bijvoorbeeld wenselijk om artikel 5.8 uit de telecommunicatiewet ook van toepassing te laten zijn op "draadloze toegangspunten met klein bereik". Ook moet de eigenaarschap en verantwoordelijkheden rondom de opstelpunten, (zend)apparatuur en bijbehorende aanvullende infrastructuur zoals sensoren, vastgelegd worden in een (landelijke) registratie en moet er duidelijk beleid komen over de (digitale) beveiliging van de nieuwe faciliteiten.
- Maak een realistische financiële inschatting en stel er middelen beschikbaar om een snelle, efficiënte uitrol van 5G te faciliteren. Medewerking van de gemeente



aan de uitvoering van de wet gaat naar verwachting een grote hoeveelheid mankracht vragen om de uitrol in goede banen te leiden (beheer, kabels en leidingen voor alle glasvezelverbindingen met de antennes). Bovendien wordt het geschikt maken van publieke assets zoals lichtmasten voor 5G (denk aan verglazing, 24/7 stroomvoorzieningen, extra apparatuur) een grote financiële opgave waardoor toegankelijkheid van maatschappelijke diensten zoals zorg of mobiliteit, die in de toenemende mate afhankelijk worden van mobiele communicatie, kan worden aangetast. De opgave van 5G uitrol vraagt daarom aan actieve, participerende houding van het Rijk, met financiële bijdrage. De toekomstige opbrengsten van 5G frequentieveilingen moeten wat ons betreft hier geïnvesteerd voor worden.

- Kom met een duidelijke aanpak om de zorgen van burgers te adresseren en hen te betrekken bij de inrichting van de openbare ruimte, zoals ook bij de uitgangspunten en bij de Omgevingswet past. Concreet stellen wij voor dat het aantoonbaar wordt dat de 5G-installaties voldoen aan de blootstellingsnormen. Dit kan bijvoorbeeld door marktpartijen te verplichten om onafhankelijke metingen uit te laten voeren. Ook moet er een volwaardig communicatieplan opgesteld worden tijdens de uitrol van 5G binnen stedelijke omgevingen (binnensteden) of locaties waar veel mensen wonen of verblijven, gericht aan verschillende doelgroepen (zoals bewoners, werknemers, kinderen, ouderen) waarin wordt aangegeven waar burgers met hun vragen terecht kunnen, welke onafhankelijke organisaties benaderbaar zijn voor gezondheidsvragen over de gevolgen van 5G en wat de verantwoordelijkheden van partijen zijn. Ook het Kennisplatform Elektromagnetische Velden en Gezondheid moet hierbij betrokken worden.
- Ondersteun 5G-koploper gemeenten en leer daar gezamenlijk van. Als gemeente die voorop loopt en proactief samenwerkt aan het pilot initiatief van het bedrijfsleven en kennisinstellingen worden wij als eerste geconfronteerd met de vraagstukken die morgen voor heel Nederland relevant gaan worden. Zoals de betrokkenheid van en een dialoog met de inwoners, maatschappelijke toepassingen en ruimtelijke inrichting. Door als Rijksoverheid intensief samen te werken met de koploper gemeenten kunnen opgebouwde kennis en best practices in het hele land worden gebruikt.

### **Samenwerking**

In het kader van deze consultatie hebben we met collega's uit Amsterdam, Rotterdam, Den Haag, Helmond, Breda, Tilburg en andere gemeenten gesproken. Wij weten dat zij ook gelijke zorgen gaan uiten als reactie op deze consultatie. De toekomst van de economische ontwikkeling van ons land, de gezondheid en het welzijn van onze burgers én de leefbaarheid van onze steden zijn afhankelijk van een snelle, gecoördineerde gezamenlijke inspanning voor toegankelijke, hoogwaardige en toekomstbestendige mobiele connectiviteit. Bedrijfsleven en kennisinstellingen in de Brainport regio en in andere delen van ons land nemen initiatief om hun innovatieve krachten in te zetten voor het oplossen van maatschappelijke vraagstukken met behulp van nieuwe technologieën zoals 5G. In Eindhoven en in Groningen wordt er gewerkt aan nieuwe zorgdiensten. In Helmond werkt een consortium van bedrijfsleven, kennisinstellingen en overheid aan

innovatie in mobiliteit. In Amsterdam werken partijen samen aan toepassingen voor openbare veiligheid met 5G. De energie die uit deze samenwerkingen ontstaat laat het zien dat Nederland een grote kans heeft om haar ambitie om de digitale koploper van Europa te worden en te blijven succesvol te realiseren. Dit wetwijzigingsvoorstel is daar een belangrijke bouwsteen voor mits alle belanghebbenden, inclusief de lokale overheden, een kans krijgen om aan deze ambitie mee te werken zonder te worden geconfronteerd met onmogelijke verplichtingen. Onze burgers moeten beschermd blijven tegen mogelijke risico's en er moet gewerkt worden aan een realistische inschatting van de financiële middelen die nodig zijn om hier een succes van te maken.

Hoogachtend,  
burgemeester en wethouders van Eindhoven,

A handwritten signature in blue ink, consisting of several loops and a long horizontal stroke. To the left of the signature, the letters 'id' are written in blue ink. Below the signature, the word 'secretaris' is printed in black.

secretaris



Ministerie Economische Zaken en Klimaat

Aan Minister E. Wiebes

Alleen per email: [minister@minez.nl](mailto:minister@minez.nl)

Helmond, 2 september 2019

Onderwerp: Consultatie Wetsvoorstel Telecomcode

Ons kenmerk: 34137570

Uw kenmerk:

Doorkiesnr.:

Uw brief d.d.:

Geachte Minister Wiebes,

Op 16 juli 2019 heeft uw Ministerie het concept wetsvoorstel implementatie Telecomcode ter visie gelegd. Gezien de ervaringen bij de uitrol van 3G en 4G is te verwachten dat er onrust gaat ontstaan over gezondheidsaspecten rond de uitrol. Wij betreuren het daarom dat deze aankondiging tijdens het zomerreces is gedaan, zodat geen uitgebreide afstemming tussen overheden en burgers plaats heeft kunnen vinden.

Met deze brief reageren wij op de consultatie van het concept wetsvoorstel.

#### Samenvatting kernpunten:

- 1. Wij verzoeken u om de gemeente in alle gevallen zelf te laten bepalen of een asset als zendmast gebruikt mag worden om zo ook voorwaarden te kunnen stellen aan het gebruik ervan.**  
We vinden het onwenselijk dat, wanneer de gemeente de verplichting heeft haar assets als zendmast te laten functioneren, de gemeente vervolgens geen voorwaarden kan stellen aan het gebruik en de verschijningsvorm.
- 2. Wij verzoeken u om door een onafhankelijke partij, zoals RIVM of GGD, te laten onderzoeken wat de effecten zijn op de gezondheid van inwoners alvorens het 5G-netwerk uit te rollen.**  
Het nieuwe 5G-netwerk kan invloed hebben op de intensiteit van de straling en daarmee op de gezondheid van inwoners. Er is nog weinig bekend over de effecten van 5G op de gezondheid.
- 3. Wij verzoeken u om de weigeringsgrond met betrekking tot volksgezondheid te behouden.**  
In het nieuwe wetsvoorstel worden de internationaal gehanteerde stralingsnormen vastgelegd in de Telecommunicatiewet. Gelijktijdig wordt de weigeringsgrond met betrekking tot volksgezondheid losgelaten. Er is nog veel onzekerheid over het aspect gezondheid.
- 4. Wij verzoeken u om naast het opstellen van beleid ook een voorlichtingscampagne voor inwoners op te starten.**  
Veel inwoners zijn bezorgd over de gevolgen van straling en wensen geïnformeerd te worden.
- 5. Wij verzoeken u om te voorzien in een structurele tegemoetkoming van kosten voor beheer en onderhoud van assets.**  
De verplichte medewerking van gemeenten voor vergunningvrij aanbrengen van antennes door de telecomsector, heeft financiële consequenties voor beheer en onderhoud.

Hieronder lichten wij bovenstaande kernpunten toe.

#### Consequenties voor de kwaliteit van de openbare ruimte

Door de uitrol van het supersnelle internet via 5G wordt in de komende jaren een zeer grote toename van antennes verwacht. Om 5G-signalen door te geven zijn er véél meer antennes nodig dan nu. In stedelijk gebied zit je al gauw op één antenne per 200 meter! Als dit niet zorgvuldig gebeurt kan beeldvervuiling ontstaan in de openbare ruimte. Wij pleiten ervoor dat gemeenten de regie houden om te borgen dat



afwegingen over de kwaliteit van de openbare ruimte hand in hand gaan met afwegingen ten aanzien van efficiëntie en goedkope aanleg.

### **Zorgen om gezondheidsrisico's en meer aandacht voor communicatie**

Bij het nieuwe netwerk is de overdracht van data groter en de frequentie hoger. Dat kan invloed hebben op de intensiteit van de straling. Er is nog weinig onderzoek gedaan en kennis beschikbaar over de effecten van 5G op de gezondheid. Veel burgers zijn bezorgd over de gevolgen van straling, vooral mensen die in de buurt van een zendmast wonen. Daarom verzoeken wij om eerst door een onafhankelijke partij (RIVM, GGD) te laten onderzoeken wat de effecten zijn op de gezondheid alvorens het 5G Netwerk uit te rollen en daarnaast te zorgen voor goede informatie en communicatie voor alle verontruste inwoners.

### **Consequenties voor het beheer van de openbare ruimte en kosten**

De keuze om de plaatsing van antennes éézijdig bij telecombedrijven te leggen, kan tot beheerproblemen en extra kosten leiden. De apparaten hebben immers continu stroom nodig, wat leidt tot aanzienlijke investeringen om de lichtmasten te beheren. Bovendien kan beheer en onderhoud niet worden uitgevoerd zonder rekening te houden met de belangen van de marktpartijen. Daarmee is de gemeente, als er sprake is van medegebruik door een marktpartij, de zeggenschap over de eigen assets kwijt, maar blijft er wel voor verantwoordelijk.

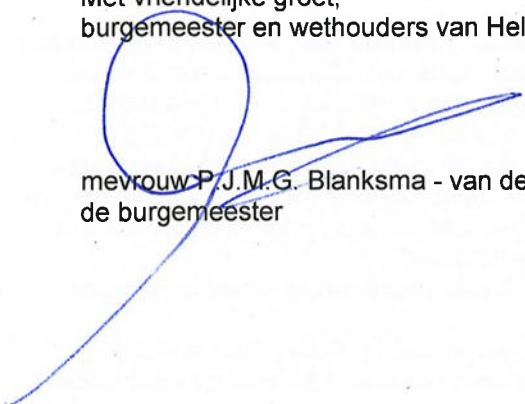
Bovendien vergt de medewerking van de gemeente naar verwachting een grote hoeveelheid mankracht om de uitrol in goede banen te leiden (beheer, kabels en leidingen voor alle glasvezel- en electraverbindingen met de antennes), zonder dat er regie kan worden gevoerd. In het wetsvoorstel worden de kosten daarvoor bij de gemeente gelegd.


### **Wij geven u graag nadere informatie**

Wij vertrouwen er op hiermee een constructieve bijdrage te leveren aan deze discussie. Mocht daar behoefte aan zijn, dan zijn wij graag bereid een nadere toelichting te geven.

U kunt ons bereiken op telefoonnummer 14 0492 of per mail: [gemeente@helmond.nl](mailto:gemeente@helmond.nl).

Met vriendelijke groet,  
burgemeester en wethouders van Helmond

  
mevrouw P. J.M.G. Blanksma - van den Heuvel  
de burgemeester

  
mr. drs. A.P.M. ter Voert  
de secretaris

Retouradres Postbus 90150, 5600 RB Eindhoven

gemeente Eindhoven  
Uw brief van  
Uw kenmerk  
Ons kenmerk  
20 augustus 2019

Ministerie van Economische Zaken en Klimaat  
Aan Minister Wiebes

### **Archiefexemplaar**

Betreft: Reactie op consultatie wijzigingsvoorstel Telecomwet ministerie van Economische Zaken en Klimaat

Geachte Minister Wiebes,

Op 15 juli 2019 heeft het Ministerie van Economische Zaken en Klimaat een wijziging van de Telecommunicatiewet aangekondigd. Het doel van de wijziging is implementatie van de Europese Telecomcode. Met name de aankomende uitrol van de nieuwe mobiele communicatietechnologieën 5G zal door de wijzigingen een versnelling moeten krijgen. Daarvoor wordt een significante inspanning van de lokale overheden verwacht. Met het wetsvoorstel worden lokale overheden verplicht om hun publieke infrastructuur (waaronder lichtmasten, verkeersregelininstallaties, bushokjes) en andere objecten zoals publieke gebouwen beschikbaar te stellen voor zendapparatuur zoals antennes, en bijbehorende connectiviteitsinfrastructuur.

#### **Nieuwe kansen**

Gemeente Eindhoven en de Brainport regio onderstrepen het belang van hoogwaardige, toegankelijke digitale connectiviteit voor de samenleving en de economische ontwikkeling van onze regio en heel Nederland. In het digitale tijdperk is toegang tot digitale diensten al langer een basisbehoefte van iedere burger geworden. Bovendien levert de digitale economie nieuwe kansen voor onze inwoners, bedrijven en kennistellingen en willen wij als innovatieve regio en land voorop blijven lopen. Dankzij bijzondere kenmerken van 5G technologieën, waarmee veel meer data veel sneller en met meer betrouwbaarheid verstuurd kan worden, zullen zich nieuwe markten gaan vormen en nieuwe verdienmodellen ontstaan. Ons bedrijfsleven krijgt er naar verwachting nieuwe ontwikkelingsmogelijkheden mee, bijvoorbeeld op het gebied van Smart Industry, e-Health en Smart Mobility.

Daarnaast dragen nieuwe, innovatieve diensten en producten bij aan het verbeteren van leven van onze inwoners (denk aan nieuwe zorgdiensten aan huis, operaties op afstand, efficiëntere en in de toekomst zelfrijdende auto's) en van onze steden (Smart City en Internet of Things oplossingen voor efficiënt stadsbeheer). Bovendien wordt door onze kennisinstellingen in de regio, zoals TU Eindhoven al aan de toekomst van de digitale technologieën gewerkt, waaronder fotonica, nieuwe generatie 5G apparatuur en Artificial Intelligence.

Bezoekadres Stadhuisplein 10  
5611 EM Eindhoven  
www.eindhoven.nl

Postadres Postbus 90150  
5600 RB Eindhoven  
gemeente@eindhoven.nl  
Telefoon 14 040

De economie Brainport acteert en opereert op internationaal niveau. Digitale connectiviteit zal met de komst van 5G nog een grotere economische rol spelen in Europa en wereldwijd. Wij maken ons zorgen omdat Nederland al achter loopt op de uitrol van 5G t.o.v. een aantal concurrentie gebieden. In de Brainport Nationale Actieagenda hebben de Brainport regio en het Rijk aangekondigd om het initiatief van ons bedrijfsleven en kennisinstellingen te ondersteunen voor een regio-brede 5G pilot. Daarmee helpt de regio de ambitie van de regering om Nederland als digitale koploper van Europa op de kaart te zetten, te realiseren. Onze bedrijven en kennisinstellingen staan nu in de startblokken. Ze hebben meer snelheid en draagkracht vanuit het Rijk nodig om voor heel Nederland een succes te boeken in de digitale economie van de toekomst.

### **Straling en gezondheidszorgen**

In een innovatieve regio zoals Brainport weten we dat nieuwe technologieën niet alleen kansen maar ook risico's met zich meebrengen. Met name vragen rondom mogelijke milieueffecten van elektromagnetische straling en de invloed daarvan op de gezondheid van mensen zorgen voor steeds meer maatschappelijke onrust. Alleen op deze consultatie zijn al honderden publieke reacties van burgerorganisaties en bezorgde burgers ingediend. Onze Raad en het College van B en W krijgen hier ook regelmatig vragen van de burgers over. Als lokale overheid staan wij aan de lat om de belangen van onze inwoners te behartigen en nemen wij de zorgen van onze burgers zeer serieus. Met de verwachte forse toename van nieuwe zendapparatuur in de openbare ruimte hebben we als overheid de verantwoordelijkheid richting onze inwoners om hun welzijn te beschermen. Het huidige wetvoorstel en de bestaande regelgeving bieden hier onvoldoende instrumenten voor. Er zijn bijvoorbeeld geen mechanismen om de inwoners te betrekken bij de inrichting van de nieuwe infrastructuur, geen duidelijke communicatieaanpak en geen maatregelen om het stralingsniveau in de gaten te houden. De toenemende maatschappelijke onrust en onvoldoende zeggenschap van burgers kunnen leiden tot maatschappelijk protest en vertraging bij de uitrol van 5G waar het wetwijzigingsvoorstel juist een versnelling in wil maken.

### **Openbare ruimte**

Het wetwijzigingsvoorstel legt een plicht op aan lokale overheden om publieke infrastructuur beschikbaar te stellen voor zendapparatuur en voor de bijbehorende connectiviteitsinfrastructuur-elementen van marktpartijen. Naar verwachting moeten er veel meer antennes komen om hoge snelheden en bandbreedte van de nieuwe mobiele netwerken mogelijk te maken. Omdat de technische details nog niet zijn uitgewerkt, is het voor de gemeenten onmogelijk om de inspanning die hiervoor nodig is, in te schatten. Wel is het duidelijk dat onze publieke infrastructuur daar nog niet klaar voor is. De lichtmasten hebben bijvoorbeeld geen individueel schakelbare elektriciteitsaansluiting terwijl voor de aan te brengen zendinstallaties 24/7 elektriciteit beschikbaar moet zijn.

Bovendien zal een forse toename van het aantal antennes het straatbeeld van onze steden ongetwijfeld beïnvloeden. De kwaliteit van de openbare ruimte komt hiermee onder druk te staan omdat de telecomsector dankzij deze wetwijziging het recht krijgt om overal waar men dat wenst, antennekasten op te hangen (zonder dat wij invloed hebben op hun verschijningsvorm) en tot zeven meter hoge antennemasten te plaatsen,

zonder vergunning en zonder dat de gemeente daar iets tegen kan doen. De hogere masten en de toenemende hoeveelheid antennekasten zullen zorgen voor meer visuele overlast, verrommeling van de openbare ruimte, met ongewenst gebruik, meer zwerfafval en vandalisme als gevolg. Tegelijkertijd blijft de gemeente verantwoordelijk voor de (veiligheid en gezondheid in de) openbare ruimte. Als gemeente verliezen wij hiermee controle over de openbare ruimte en kunnen wij aan onze publieke taak niet meer voldoen.

Dit vraagt om gemeentelijke bevoegdheid waarmee gemeenten in staat worden gesteld om regie te kunnen voeren op antenneplaatsingen, ter voorkoming van maatschappelijk onrust. Bijvoorbeeld door het kunnen aanwijzen van antenne-vrije-zone in de buurt van o.a. scholen.

### **Beheer**

Het wetsvoorstel heeft gevolgen voor de manier waarop wij onze assets (lichtmasten, verkeerregelinstanties, bushokjes ed.) onderhouden. Zonder de mogelijkheid om randvoorwaarden te stellen, worden wij (volledig) afhankelijk van de betreffende marktpartij. Uitvoeren van onderhoud kan alleen nog maar in overleg, dit kost tijd en heeft mogelijk gevolgen voor de manier waarop wij onderhoud uitvoeren. De verantwoordelijkheid voor het goed functioneren van de asset (en waarschijnlijk ook van de zendinstallaties die er aan bevestigd wordt) blijft bij de gemeente, terwijl we er dus geen volledige zeggenschap over hebben. Ook kan de zendinstallatie van invloed zijn op de werking en/of levensduur van de assets. Doordat de zendinstallatie altijd van stroom moet worden voorzien, kunnen wij onze eigendommen niet zomaar meer buiten gebruik stellen (voor bijvoorbeeld onderhoud), met als gevolg extra kosten. Bij vervanging of verplaatsing van objecten waar de zendinstallaties aan zijn bevestigd (zoals bij herinrichting van wegen) zijn wij naar alle waarschijnlijkheid verplicht de zendinstallaties op eigen kosten te verplaatsen.

### **Administratieve en financiële lasten**

In het geval dat de gemeente verplicht wordt om mee te werken aan aanvragen van de marktpartijen, betekent dit ook potentieel zeer hoge administratieve en financiële lasten voor de gemeente. Het wetwijzigingsvoorstel maakt het mogelijk voor de gemeente om (onder strikte randvoorwaarden) partijen af te dwingen tot medegebruik van connectiviteit infrastructuur. Enerzijds zien wij dit als een positieve ontwikkeling omdat we efficiënter gebruik moeten kunnen maken van de infrastructuur. De ondergrond in (binnen)steden wordt snel vol, waar we bijvoorbeeld met noodzakelijke ingrepen i.r.t. hittestress en toenemende incidentele wateroverlast nog rekening mee moeten houden. Anderzijds, en gepaard met de eerdergenoemde plicht om de publieke infrastructuur beschikbaar te stellen, zullen beoordelingen van aanvragen, de voor bezwaar en beroep vatbare afwijzingen alsmede de procedures om medegebruik af te dwingen leiden tot een forse administratieve, juridische en daarmee financiële lasten voor de gemeente. Wij missen daarom een aanvullende pleidooi van het Rijk aan partijen om op een vrijwillige wijze meer samen te gaan werken. Zoals wij ook in de Brainport Nationale Actieagenda voorstellen. Vrijwillige samenwerking kan zonder het verhogen van regeldruk helpen te voorkomen dat straks weer vele kilometers dubbele kabels en leidingen de grond in gaan en veel meer palen worden bijgeplaatst, door iedere partij voor zichzelf.



### **Expertise en kennis**

Het onderwerp 5G is voor gemeenten nog heel nieuw. De kennis en kunde op het gebied van mobiele connectiviteit en relevante technologieën bij gemeenten is op dit moment onvoldoende, mede omdat deze onderwerpen tot nu toe bij landelijke organisaties zoals het Antennebureau zijn belegd. Dankzij lopende 5G pilot initiatieven bouwen een aantal koploper gemeenten de kennis nu proactief op. Dit gebeurt echter nog niet op grote schaal in heel Nederland. Als koplopers op dit gebied worden wij nu al vaak gevraagd om onze kennis en ervaringen met andere partijen te delen, wat extra inspanning van onze experts vraagt. Wij lopen nu al tegen een tekort aan expertise en capaciteit aan en hebben niet de mogelijkheid om dit op korte termijn op te lossen. Hiermee wordt geen rekening gehouden in het wetwijzigingsvoorstel.

### **Concrete voorstellen**

De consultatieperiode kwam grotendeels overeen met het zomerreces. Wij vinden het jammer dat voor de consultatieronde over een belangrijk onderwerp met veel maatschappelijke en economische impact zoals digitale connectiviteit, voor een consultatie in de zomerperiode is gekozen. Vanuit de gemeente Eindhoven en met ervaringen vanuit de Brainportregio-brede 5G pilot initiatief werken wij graag mee aan een goed wetwijzigingsvoorstel. Wij stellen daarom om het wetwijzigingsvoorstel op een aantal punten aan te passen:

- Zorg dat de gemeenten voldoende bevoegdheden hebben om hun publieke taak, namelijk beheer van de publieke ruimte, te blijven uitvoeren. Voor de leefbaarheid van onze steden en voor de openbare veiligheid is het van groot belang dat wij als gemeente mogen bepalen waar de zendinstallaties mogen worden geplaatst of bevestigd. Maak duidelijk hoe de gemeente haar rol kan behouden door bijvoorbeeld randvoorwaarden aan te stellen voor het gebruik van de publieke infrastructuur zodat de gemeente vanuit het maatschappelijk en stedelijke belang medewerking kan verlenen of weigeren.
- Geef helder aan wat ieders rol en verantwoordelijkheden op de verschillende aspecten van 5G uitrol zijn: economie, gezondheid, onder- en bovengrond infrastructuur. Maak de verantwoordelijkheden rondom het beheer van de publieke assets en de rollen daaromheen scherp en houdt administratieve lasten beperkt voor alle partijen. Het is in dat kader bijvoorbeeld wenselijk om artikel 5.8 uit de telecommunicatiewet ook van toepassing te laten zijn op “draadloze toegangspunten met klein bereik”. Ook moet de eigenaarschap en verantwoordelijkheden rondom de opstelpunten, (zend)apparatuur en bijbehorende aanvullende infrastructuur zoals sensoren, vastgelegd worden in een (landelijke) registratie en moet er duidelijk beleid komen over de (digitale) beveiliging van de nieuwe faciliteiten.
- Maak een realistische financiële inschatting en stel er middelen beschikbaar om een snelle, efficiënte uitrol van 5G te faciliteren. Medewerking van de gemeente aan de uitvoering van de wet gaat naar verwachting een grote hoeveelheid mankracht vragen om de uitrol in goede banen te leiden (beheer, kabels en leidingen voor alle glasvezelverbindingen met de antennes). Bovendien wordt het geschikt maken van publieke assets zoals lichtmasten voor 5G (denk aan

verglazing, 24/7 stroomvoorzieningen, extra apparatuur) een grote financiële opgave waardoor toegankelijkheid van maatschappelijke diensten zoals zorg of mobiliteit, die in de toenemende mate afhankelijk worden van mobiele communicatie, kan worden aangetast. De opgave van 5G uitrol vraagt daarom aan actieve, participerende houding van het Rijk, met financiële bijdrage. De toekomstige opbrengsten van 5G frequentieveilingen moeten wat ons betreft hier geïnvesteerd worden.;

- Kom met een duidelijke aanpak om de zorgen van burgers te adresseren en hen te betrekken bij de inrichting van de openbare ruimte, zoals ook bij de uitgangspunten en bij de Omgevingswet past. Concreet stellen wij voor dat het aantoonbaar wordt dat de 5G-installaties voldoen aan de blootstellingsnormen. Dit kan bijvoorbeeld door marktpartijen te verplichten om onafhankelijke metingen uit te laten voeren. Ook moet er een volwaardig communicatieplan opgesteld worden tijdens de uitrol van 5G binnen stedelijke omgevingen (binnensteden) of locaties waar veel mensen wonen of verblijven, gericht aan verschillende doelgroepen (zoals bewoners, werknemers, kinderen, ouderen) waarin wordt aangegeven waar burgers met hun vragen terecht kunnen, welke onafhankelijke organisaties benaderbaar zijn voor gezondheidsvragen over de gevolgen van 5G en wat de verantwoordelijkheden van partijen zijn. Ook het platform EMV en gezondheid moeten hierbij betrokken worden.
- Ondersteun 5G-koploper gemeenten en leer daar gezamenlijk van. Als gemeente die voorop loopt en proactief samenwerkt aan het pilot initiatief van het bedrijfsleven en kennisinstellingen worden wij als eerste geconfronteerd met de vraagstukken die morgen voor heel Nederland relevant gaan worden. Zoals de betrokkenheid van en een dialoog met de inwoners, maatschappelijke toepassingen en ruimtelijke inrichting. Door als Rijksoverheid intensief samen te werken met de koploper gemeenten kunnen opgebouwde kennis en best practices in het hele land worden gebruikt.

### **Samenwerking**

In het kader van deze consultatie hebben we met collega's uit andere koploper gemeenten op het gebied van 5G gesproken, onder andere Amsterdam, Den Haag en Helmond. Wij weten dat zij hun zorgen ook gaan uiten in hun reacties op deze consultatie. De toekomst van economische ontwikkeling van ons land, de gezondheid en het welzijn van onze burgers én de leefbaarheid van onze steden zijn afhankelijk van een snelle, gecoördineerde gezamenlijke inspanning voor toegankelijke, hoogwaardige en toekomstbestendige mobiele connectiviteit. Bedrijfsleven en kennisinstellingen in de Brainport regio en in andere delen van ons land nemen initiatief om hun innovatieve krachten in te zetten voor het oplossen van maatschappelijke vraagstukken met behulp van nieuwe technologieën zoals 5G. In Eindhoven en in Groningen wordt er gewerkt aan nieuwe zorgdiensten, in Helmond werkt een consortium van bedrijfsleven, kennisinstellingen en overheid aan innovatie in mobiliteit. In Amsterdam werken partijen samen aan toepassingen voor openbare veiligheid met 5G.

De energie die uit deze samenwerkingen ontstaat laat het zien dat Nederland een grote kans heeft om haar ambitie om de digitale koploper van Europa te worden en te blijven

succesvol te realiseren. Dit wetwijzigingsvoorstel is daar een belangrijke bouwsteen voor mits alle belanghebbenden, inclusief de lokale overheden, een kans krijgen om aan deze ambitie mee te werken zonder te worden geconfronteerd met onmogelijke verplichtingen. Onze burgers moeten beschermd blijven tegen mogelijke risico's en er moet gewerkt worden aan een realistische inschatting van de financiële middelen die nodig zijn om hier een succes van te maken.

Hoogachtend,  
burgemeester en wethouders van Eindhoven,

secretaris



# Gemeente Maastricht

> RETOURADRES Postbus 1992, 6201 BZ Maastricht

Ministerie van Economische Zaken en Klimaat  
t.a.v. Minister E. Wiebes  
Postbus 20401  
2500 EK DEN HAAG

Tevens Per E: minister@minez.nl

BEZOEKADRES

Mosae Forum 10  
6211 DW Maastricht

POSTADRES

Postbus 1992  
6201 BZ Maastricht

WWW.GEMEENTEMAASRICHT.NL

ONDERWERP

Consultatieronde Wetsvoorstel Telecomcode

DATUM

5 september 2019

BIJLAGEN

--

BEHANDELD DOOR

Jos Kooijman/Rean Vissers

VERZONDEN - 5 SEP 2019

DOORKIESNUMMER

043 - 350 4524

ONZE REFERENTIE

2019-25967

E-MAILADRES

jos.kooijman@maastricht.nl

FAXNUMMER

043 - 350 4141

UW REFERENTIE

Geachte Minister Wiebes,

Op 16 juli 2019 heeft uw ministerie het concept wetsvoorstel implementatie Telecomcode in de Telecomwet 1998 ter visie gelegd. Via deze brief maken wij gebruik van de consultatiemogelijkheid gericht op het concept wetsvoorstel.

## Aanleiding

Het wetsvoorstel strekt tot wijziging van de Telecomwet ter implementatie van de Europese Richtlijn die betrekking heeft op de Telecomcode. Belangrijkste doel hiervan is, aldus het conceptwetsvoorstel, het verbeteren van de randvoorwaarden voor het realiseren van snelle digitale communicatieverbindingen in de EU. Het gaat daarbij om het bevorderen van de mededinging, de interne markt en de belangen van de eindgebruikers. Verder wordt toepassing gegeven aan de zgn. connectiviteitsdoelstelling, d.w.z. dat alle burgers en bedrijven een brede toegang hebben tot netwerken met een hoge capaciteit voor een redelijke prijs. Ook stelt het wetsvoorstel dat beoogd wordt de regelgeving geschikt te maken voor nieuwe marktontwikkelingen en nieuwe technologische ontwikkelingen (waaronder toepassingen gedreven door de Internet of Things ontwikkeling).

## Bezwaren gemeente Maastricht

Het gemeentebestuur heeft het voorliggende conceptwetsvoorstel t.b.v. consultatie bekeken en heeft diverse vragen te stellen en heeft ook bezwaren. Deze zijn in belangrijke mate te herleiden tot de kern van het wetsvoorstel dat overheidsinstanties verplicht "*in te stemmen met redelijke verzoeken*" van aanbieders van openbare telecommunicatienetwerken en -diensten c.q. afkomstig van aanbieders van bijbehorende faciliteiten (artikel 5c2 concept t.b.v. consultatie). Dat betekent dat de gemeente in feite weinig heeft in te brengen en moet gedogen dat openbare gebouwen en andere publieke infrastructuur, zoals lantaarnpalen en verkeerslichten gebruikt kunnen worden voor het aanbrengen van Small Cells e.d. op een schaal die we niet eerder gezien hebben.

Wij hebben er voor gekozen onze opmerkingen, vragen en bezwaren in deze brief per thema te verwoorden waarna we telkens afsluiten met een voorwaarde waaraan volgens ons ten minste voldaan zou moeten worden.

## Volksgezondheid

De nieuwe technologische ontwikkelingen maken de aanleg van nieuwe netwerken mogelijk waarbij grote hoeveelheden data sneller dan thans kunnen worden overgedragen.



DATUM  
5 september 2019

Dit gaat o.a. gepaard met het gebruik van andere en hogere frequenties. Het te plaatsen netwerk zal een veel hogere dichtheid krijgen dan tot dusverre zodat e.e.a. zeker extra invloed kan hebben op de intensiteit van de straling. Er is echter nog weinig onderzoek gedaan en kennis beschikbaar over de effecten van 5G op de gezondheid.

Veel burgers zijn bezorgd over de gevolgen van straling en het gebrek aan sturingsmogelijkheden van de gemeente ter zake. Daarom zijn we van mening dat vooraf dient vast te staan dat 5G en Small Cell Antennes geen risico's mogen vormen voor de volksgezondheid. Dit dient te worden aangetoond door actuele periodieke onderzoeken en controles van ter zake deskundige, onafhankelijke instituten en de uitkomsten hiervan dienen gedeeld te worden met de gemeente.

Parallel aan het traject van wetswijziging is in de gemeente Maastricht door provider Vodafone een testlocatie ingericht. De licentie hiervoor is afgegeven door het ministerie van Economische Zaken en Klimaat en loopt tot 12-11-2019. De gemeente heeft hierin geen rol gekregen en is hierover niet geïnformeerd, niet door het ministerie en niet door Vodafone. Het ministerie en Vodafone hebben geen adequate informatiecampagne gevoerd die was gericht op bewoners/bezoekers van het testgebied. Mede hierdoor is maatschappelijke onrust ontstaan binnen de gemeente Maastricht.

Vragen:

1. Het ministerie en het Kennisplatform Elektromagnetische Straling en het Antennebureau formuleerden een advies waarin vermeld wordt dat de straling beneden de blootstellingslimieten blijft en dat indien stralingsintensiteit beneden deze limieten blijft er geen bewijs is gevonden dat hierdoor schadelijke gezondheidseffecten optreden. Aangezien 5G nog nergens effectief is kan de vraag gesteld worden in hoeverre ook echt gemeten en gecontroleerd kan worden dat de straling beneden de blootstellingslimieten blijft of dat dit slechts om voorwaarden in de vergunning gaat.
2. Waarop zijn de blootstellingslimieten gebaseerd en waaruit blijkt dat er geen gezondheidsrisico's zijn?
3. De gang van zaken rond de testlocatie in Maastricht en het ontbreken van enige communicatie en transparantie van het ministerie hierover richting gemeente en bewoners/omwonenden en bezoekers van het testgebied zijn volledig in tegenspraak met de toegezegde transparantie en voorlichting (actielijn lokaal beleid uit het actieplan digitale connectiviteit van het ministerie). Aangezien vergunningverlening bij het ministerie ligt dient ook de informatie en communicatie vanuit het ministerie te worden aangestuurd. Waarom is er dan nog geen communicatiecampagne rond de uitrol van 5G over noodzaak en voordelen van 5G, gezondheidsrisico's en effecten op de leefomgeving georganiseerd? En waarom is er niet geïnformeerd over de testlocatie van Vodafone (inclusief het beïnvloedingsgebied daarvan) in Maastricht?
4. Welke instantie controleert in welke mate er straling vrijkomt bij de testlocatie en vinden er ook in Maastricht periodiek controles plaats? Het Kennisplatform en het Antennebureau geven wel aan dat dit zou gebeuren maar delen geen informatie of dat ook daadwerkelijk is gebeurd en ook over de resultaten zijn wij niet geïnformeerd.
5. Biedt de wet straks ruimte aan de gemeente om stralingsvrije of stralingsluwe zones aan te wijzen, b.v. rondom scholen en kindcentra's?
6. Krijgt de gemeente nog een rol in het bepalen van stralingsrisico's?

*Voorwaarde 1: De straling die vrijkomt door het gebruik van 5G en Small Cell antennes mag geen risico vormen voor de volksgezondheid. Dit dient te worden aangetoond door actuele en periodieke onderzoeken en controles van ter zake deskundige, onafhankelijke instituten en de uitkomsten van de onderzoeken dienen gedeeld te worden met de gemeente. De rijksoverheid zorgt voor een uitgebreide nationale en lokale informatiecampagne richting burgers en bezoekers van actieve en*



DATUM  
5 september 2019

*toekomstige invloedsgebieden van testlocaties omtrent voordelen en noodzaak 5G, straling en gezondheidsrisico's en effecten op de leefomgeving.*

### **Vergunningen/welstand**

Door de uitrol van het supersnelle internet via 5 G wordt in de komende jaren een zeer grote toename van antennes verwacht. Om 5G – signalen door te geven zijn er véél meer antennes nodig dan nu. In stedelijk gebied zit je al gauw op tenminste één antenne per 100 meter. Als dit niet heel zorgvuldig gebeurt ontstaat beeldvervuiling in de openbare ruimte. Artikel 5 C3 van het wetsvoorstel bevat weliswaar een aantal limitatief opgesomde weigeringsgronden echter deze moeten worden toegepast in het licht van de doelstelling van artikel 57, vierde lid van de Telecomcode, namelijk het stimuleren van medegebruik ten behoeve van de uitrol van 5G in situaties waarin dat mogelijk is.

#### Vragen:

1. Kan een welstandscommissie de verschijningsvorm van energievoorziening afkeuren wegens negatieve gevolgen voor het beschermd stadsgezicht, of desnoods nadere eisen stellen (zoals het wegwerken van elementen in bijvoorbeeld openbare verlichting-masten, zodat deze niet zichtbaar zijn)?
2. Bij plaatsing van nieuwe faciliteiten moeten er van gemeentewege voorwaarden kunnen worden gesteld met betrekking tot situering/plaatsing, zichtbaarheid en materiaal-kleurkeuze, zeker in het geval van monumentale of beeldbepalende waarden van het gebouw en de omgeving. Zijn er vooraf vastgelegde redelijke weigeringsgronden die dit kunnen tegengaan?
3. Kan dit uitgewerkt worden in weigeringsgronden van stedenbouwkundige of planologische aard en/of in voorwaarden vanuit welstandsoptiek? Wat vindt de Federatie Welstand hiervan?
4. Wordt de plaatsing van antenne installaties, zowel grote als kleine incl. Small Cells, vergunningsvrij?
5. Wordt het straatbeeld straks bepaald door 'pizzadozen' om de 50 meter? Zijn er andere technieken voorhanden waaruit gekozen kan worden en hoe wil de wetgever daar mee om gaan?
6. Het kunnen opleggen van gedeeld gebruik van bestaande antennefaciliteiten door meerdere providers lijkt ons een belangrijk voorwaarde. Is het mogelijk dat de gemeenten actief kunnen sturen op providers en zodoende zelf binnen te stellen randvoorwaarden strategische beslissingen kunnen nemen over 5G? Dat impliceert wel dat gemeenten daar organisatorisch op ingericht zijn of dat er daarvoor een intergemeentelijke dienst wordt opgericht. Gaat het Rijk dat dan betalen?

*Voorwaarde 2: De verschijningsvorm, locatie en aantallen per locatie van de voorzieningen om 5G mogelijk te maken dienen te voldoen aan nader te omschrijven "redelijke eisen van Welstand", zodanig dat beeldvervuiling van de openbare ruimte door de gemeente kan worden voorkomen.*

### **Beheer en onderhoud**

Het voorliggende wetsvoorstel voor consultatie maakt het mogelijk dat publieke infrastructuur op grote schaal door providers en andere derden zullen worden voorzien van Small Cells of andere voorzieningen die nodig zijn voor het nieuwe 5 G netwerk.

#### Vragen:

1. Waarom wordt in het voorliggende wetsvoorstel afgeweken van het huidige principe dat providers een vergoeding dienen te betalen voor het aanbrengen van hun antennes op infrastructuur van mede-providers en (overheids)gebouwen e.d.? De huidige Telecomwet bevat daartoe een bepaling in artikel 5a lid 1 sub b maar deze geldt alleen onder Providers



DATUM  
5 september 2019

- onderling en wordt nu niet van overeenkomstige toepassing verklaard. Of denkt het Rijk dat de gemeente geen extra kosten gaat maken bij het onderhoud van publieke gebouwen/infrastructuur waarop 5 G voorzieningen zijn aangebracht (zie bijvoorbeeld artikel 5a 9, m.b.t. verplichte medewerking van de gemeente aan inspecties, dat wel van overeenkomstige toepassing wordt verklaard als er een verzoek om medewerking komt)?
2. Komen er van elke provider aparte voorzieningen of gaat het Rijk er voor zorgen dat men samenwerkt?
  3. De plaatsing mag de gebruiksmogelijkheden van het object niet beperken. Hoe kan worden voorkomen dat de aan te brengen installaties het onderhoud aan het betreffende object niet belemmeren? De gemeente Maastricht is van mening dat regulier onderhoud met inachtneming van de aan te brengen voorzieningen leidt tot extra kosten en mogelijk tot schade waarvoor de gemeente wordt aangesproken. Wie draagt de extra kosten hiervoor?
  4. Onze ervaring is dat metaalconserveringen vaak lijden door ondeskundig aanbrengen van voorzieningen door derden. Het is thans al zeer arbeidsintensief om daar voldoende op toe te zien vanuit de gemeente. Hoe denkt het Rijk dit op te lossen en wie verhelpt en betaalt de schade aan bijvoorbeeld metaalconserveringen bij masten t.b.v. openbare verlichting?
  5. Hoe gaat de verhouding geregeld worden met de diverse netwerkbeheerders? Dezerzijds ontvangen wij signalen dat netwerken vaak niet geschikt zijn voor de grotere capaciteitsbehoeften en dat het opwaarderen hiervan gepaard gaat met grote bedragen. Verzwaring van netwerken dient betaald te worden door de netbeheerder. Wordt er ook geregeld dat deze rekening niet opnieuw bij de burger belandt via de electriciteitsrekening?
  6. Wij maken ons zorgen over beheeraspecten. Is er bijvoorbeeld geregeld dat bij verzoek op redelijke gronden tot verplaatsing van de Small Cell dit kosteloos door de provider dient te gebeuren?
  7. Hoe is de gang van zaken indien rechthebbenden van publieke infrastructuur of gebouwen (bijvoorbeeld huurders of gebruikers) onoverkomelijke bezwaren hebben tegen plaatsing?
  8. Hoe is de gang van zaken indien de Small Cells en bijbehorende installaties buiten gebruik worden gesteld? Zijn de providers dan aanspreekbaar op verwijdering en het volledig terugbrengen in oude toestand? Wie ziet daar op toe en hoe wordt dat betaald?

*Voorwaarde 3: de Small Cells dienen op veilige wijze onderhoudbaar te zijn en mogen geen beletsel vormen voor het gebruik en het onderhoud aan de voorziening of gebouw waarop ze zijn aangebracht. Providers dienen bij buiten gebruikstelling aanspreekbaar te zijn op verwijdering en herstel in de oude toestand.*

### **Uitvoering**

De uitrol van het 5 G netwerk is aanstaande en in feite al begonnen. Medewerking hieraan vergt naar verwachting een grote hoeveelheid mankracht om de uitrol in goede banen te leiden (vergunningverlening, beheer, aanleg kabels en leidingen, coördinatie en afstemming disciplines e.d.).

### Vragen:

1. Wie neemt de communicatie met de inwoners/belanghebbenden voor zijn rekening?
2. Hoe wordt voorkomen dat de gemeente door elke individuele provider wordt gevraagd medewerking te verlenen aan het plaatsen van antennes c.q. aanverwante apparatuur? Is er coördinatieplicht en bij wie ligt die?
3. Waar worden klachten gemeld en opgelost. Zowel in de bouwfase als in de exploitatiefase?
4. Met welke voortvarendheid worden de plannen uitgevoerd?



DATUM  
5 september 2019

*Voorwaarde 4: een gecoördineerde planning voor de realisatie van de 5G en een communicatieplan dient ter goedkeuring aan de gemeente te worden voorgelegd. Adequate klachtenafwikkeling dient door de opdracht gevende partij te worden opgepakt.*

#### **Vervreemding gebouw of voorziening**

De wetswijziging bevat een gedoogplicht m.b.t. "onder zeggenschap van de overheid staande" publieke infrastructuur (gebouwen, fysieke infrastructuur inclusief installaties die onderdeel zijn van straatmeubilair, zie art 5c1 en 5c2). In Maastricht zijn o.a. reclameobjecten geplaatst die weliswaar onder zeggenschap van de overheid staan maar niet ons eigendom zijn, denk bijvoorbeeld aanabri's en muppi's e.d. Dat betekent dat de providers met derden zaken dienen te doen waarbij wij als overheid én eigenaar en bewaker van de openbare ruimte, wel eisen aan deze contracten willen stellen. Ook kan het voorkomen dat gebouwen of voorzieningen aan de openbare functie worden onttrokken en/of worden verkocht terwijl die objecten wel zijn belast met 5G installaties.

#### Vragen:

1. Kan de gemeente eisen stellen aan door providers te maken afspraken met rechthebbende derden t.a.v. publieke infrastructuur indien die objecten ook vallen onder zeggenschap van de overheid?
2. Is het mogelijk dat de oude of nieuwe eigenaar bij onttrekking/vervreemding van een object aan de openbare functie de Provider een verzoek tot verwijdering kan indienen, zonder tegenprestatie aan de provider?

*Voorwaarde 5: De 5G voorzieningen mogen geen beletsel vormen bij vervreemding van publieke gebouwen of voorzieningen. Bevestiging aan niet openbare objecten dient bij gegronde bezwaren van de gemeente ook tot de mogelijkheden te horen.*

#### **Energievoorziening apparaat**

De uitrol van 5 G zal gevolgen hebben voor de energievoorziening en daarmee ook voor de ondergrond.

#### Vragen:

1. Dient er van uit te worden gegaan dat de Small Cells "stand alone" kunnen functioneren op zonne-energie of is te allen tijde ook een aansluiting op het electriciteitsnet noodzakelijk?
2. De uitrol van 5 G en de reeds lopende energietransitie (windmolens, zonnepanelen etc.) leiden tot een extra belasting van het electriciteitsnet en dat zal grote investeringen vergen in de capaciteit ervan. Dit betekent dat er zowel door de gemeenten als de netbeheerders enorm veel werk moet worden verzet waarbij de vraag kan worden gesteld of de rekening op de juiste plaats terecht komt?
3. Dienen lichtmasten individueel voorzien te worden van zonnepanelen?
4. Kan ook een collectief systeem voor zonne-energie toegepast worden, zoals bijvoorbeeld een zonnepanelen dak als energiebron?
5. Hoe wordt de capaciteit van het netwerk gegarandeerd als de zon niet schijnt?
6. Hoe ziet die voeding via zonne-energie er binnen het beschermd stadsgezicht uit?
7. Dient de gemeente ook te gedogen dat er aangesloten wordt op het e-net van het gebouw of de voorziening?
8. Worden er extra trafo's, accu's of batterijen geplaatst voor de Small Cells?

*Voorwaarde 6: de energie voor de 5G voorzieningen dient Stand Alone en zo kort als mogelijk bij het apparaat te worden opgewekt waarbij alternatieve energie opwekking de voorkeur geniet.*





DATUM  
5 september 2019

### **Ecologie**

In de gemeente Maastricht worden veel investeringen gedaan tot behoud en versterking van flora en faunawaarden. Zo hebben wij tal van investeringen gedaan om openbare verlichting vleermuisvriendelijk aan te leggen en de eisen ter zake verder onderdeel te maken van ons beleid m.b.t. openbare verlichting.

#### Vragen:

1. Is wetenschappelijk onderzocht wat de ecologische gevolgen van 5 G zijn voor flora en fauna?

*Voorwaarde 7: Flora en Fauna dienen geen nadeel te ondervinden van de werking van de Small Cells. Dit dient te worden aangetoond door onderzoeken van ter zake deskundige instituten.*

### **Verstoring (verkeers)voorzieningen.**

Essentieel is dat huidige elektrisch gedreven voorzieningen, met name in het verkeer, niet worden gestoord door de uitrol van 5 G. Denk hierbij aan verkeersregelininstallaties (VRI), openbare verlichting, zakpalen, etc. Ook is het niet gewenst apparatuur aan VRI-masten te hangen omdat dit storend en verwarrend kan werken in het verkeersbeeld en daarmee kan leiden tot onveilige situaties.

#### Vragen:

1. Kunnen we storingen verwachten op de telematica van lichtmasten (2G/3G)?
2. Is het voldoende duidelijk dat het 5 G netwerk niet leidt tot interferentie met contactloze VRI apparatuur van de huidige generatie?

*Voorwaarde 8: de 5G voorzieningen mogen de werking van andere apparatuur in de openbare ruimte niet verstoren; dit moet voldoende onderzocht zijn.*

### **Juridisch**

Zoals reeds aangegeven is de Europese Telecomcode uitgangspunt voor de wijziging van de Telecomwet. De wetwijziging beoogt ook de huidige regelgeving voor nieuwe markt- en technologische ontwikkelingen geschikt te maken.

#### Vragen:

1. De wetwijziging is voor een deel een vertaling van een Europese richtlijn en deels "eigen" nationaal beleid. Is hier vooraf overleg over gevoerd met de VNG en wat is het standpunt van de VNG t.a.v. de voorliggende wetwijziging? Zo ja wat heeft u daar mee gedaan?
2. Stel dat de gemeente niet kan instemmen met "redelijke verzoeken" als bedoeld in 5c.2 van het concept-wetsontwerp t.b.v. consultatie. Wie is dan verantwoordelijk voor het niet behalen van de 98% dekking? Maakt het daarbij verschil of er sprake is van niet –medewerking in een overlegtraject dan wel van een beschikking tot afwijzing van de medewerking die inmiddels formele rechtskracht heeft (bezwaar/beroepstermijn verlopen dan wel ongebruikt verstreken)?
3. Wie is juridisch verantwoordelijk voor de voorzieningen als deze op een gemeentelijk eigendom zijn aangebracht (Arbowet)
4. Welke positie krijgen gemeenten ten aanzien van providers?
5. Wie is verantwoordelijk voor de privacy van de data die over het netwerk worden verzonden?



DATUM  
5 september 2019

*Voorwaarde 9: de gemeenten kunnen door uitvoering van hun eigen beleid niet verantwoordelijk worden gesteld voor het niet behalen van de dekking, de werking van de 5G voorzieningen en de privacy van de data die via deze apparaten verzonden wordt.*

### **Financiën**

Uit al het vorenstaande blijkt dat het uitrollen van een 5 G netwerk de nodige inspanningen van alle betrokkenen vergt, niet in de laatste plaats van de gemeente. Het betreft evenwel een activiteit van de markt waarvoor de overheid niet de extra te maken kosten zou moeten dragen.

### Vragen:

1. De kosten die gemoeid zijn met aanleg en exploitatie van het 5G netwerk dienen door de providers aan hun klanten te worden doorberekend. Waar kan de gemeente de kosten declareren als er aantoonbaar extra kosten worden gemaakt in de facilitering en begeleiding van de invoering van het 5G netwerk?
2. Hoe wordt de betaling geregeld als er meerdere partijen zijn?
3. Is het mogelijk voor de gemeente om een recht te heffen op het in gebruik geven van de locaties?

*Voorwaarde 10: De gemeente heeft geen verantwoordelijkheid in het dragen van kosten voor de uitrol en exploitatie van 5G. Ook haar eigen kosten mag zij in rekening brengen bij de veroorzakers van deze kosten. Het moet voor de gemeente mogelijk zijn om een recht te heffen voor het in gebruik geven van de locaties. Bij meerdere providers dient er in de wet geregeld te worden wie dan de betalingsverantwoordelijkheid op zich neemt*

### **Afsluitend**

Het gemeentebestuur van Maastricht begrijpt dat 5G de groeiende vraag naar meer en snellere mobiele datacommunicatie moet opvangen. Daarmee kunnen er meer gebruikers tegelijk op het netwerk, kunnen er hoge datavolumes mogelijk worden en worden de verbindingen stabiel en betrouwbaarder. Ook kunnen er door het ontwikkelen van intelligente hard- en software veel toepassingen mogelijk worden waarom de markt vraagt. Maastricht wil in dat verband zeker een bijdrage leveren en dit past in onze ambitie om een dienstverlenende en innovatieve stad te zijn. Dit alles mag echter niet ten koste gaan van de volksgezondheid of ten koste van de andere aspecten die wij in dit schrijven hebben belicht. Dan zou de wet zijn doel voorbij schieten.

Al met al hopen wij met dit schrijven een constructieve bijdrage te hebben geleverd aan het concept-wetsvoorstel implementatie Telecomcode in de te wijzigen Telecomwet. Wij zien uw reactie op deze brief graag tegemoet en wij verzoeken u ons op de hoogte te houden van relevante ontwikkelingen in dit dossier.

Hoogachtend,

Burgemeester en wethouders van Maastricht,

de secretaris,

de burgemeester,

R.E.C. Kleijnen.

J.M. Penn-te Strake.



## **Reacties op Consultatie Wetsvoorstel Implementatie Telecomcode.**

### **B&W Gemeente Smallingerland**

Hierbij willen wij gebruik maken van de mogelijkheid te reageren op het wetsvoorstel implementatie Telecomcode.

Als college constateren wij onder de inwoners van onze gemeente een toenemende onrust over de invoering van het 5G-netwerk. Deze onrust wordt met name veroorzaakt door vragen over de gezondheidsrisico's van het 5G-netwerk.

Wij zijn en voelen ons zeer verantwoordelijk voor de gezondheid en het welzijn van onze inwoners en dringen er daarom bij u op aan dat de implementatie en uitrol van het 5G-netwerk gepaard gaat met een zorgvuldige voorlichting en heldere, transparante communicatie richting onze inwoners, waarbij specifiek aandacht gegeven moet worden aan het geven van juiste informatie over de gezondheidsrisico's. Ook het duidelijk benoemen van verantwoordelijkheden en het vaststellen van een éénduidig aanspreekpunt in geval van klachten moet onderdeel uitmaken van deze voorlichting.

### **Gemeente West Maas en Waal (projectleider openbare ruimte C. Siemensma)**

Zolang er geen duidelijke richtlijnen zijn over het multigebruik van lichtmasten als drager voor verlichting, 5G en overige "smart things" is het onrechtmatig dwang op te leggen om mee te werken het monteren van installaties die geen verlichting zijn. Bij installatie van 5G op lichtmasten dient vooraf bekend zijn wat de technische mogelijkheden zijn om 5G van een stroomvoorziening te voorzien zonder in conflict te komen met de geldende richtlijnen en normen inzake elektriciteit in de lichtmast.

Immers de ruimte in de lichtmast voor aansluitingen en beveiligingen zijn beperkt. Het opleggen van dwang om 5G op lichtmasten te plaatsen mag nooit in strijd zijn met de geldende normen inzake elektriciteit.

Tevens dient de eigenaar van de lichtmast de mogelijkheid hebben om alle kosten voor het plaatsen en onderhouden van de lichtmast als multitrager voor verlichting, 5G en overige "smart things" minimaal te delen met de aanbieders van verlichting, 5G en overige "smart things".

De eigenaar van de lichtmasten kan eisen stellen aan de vormgeving van de installaties van verlichting, 5G en overige "smart things" en kan dwingende eisen opstellen om verlichting, 5G en overige "smart things" te integreren in één object, bijvoorbeeld een armatuur.

**Behoorlijk Bestuur Bergen N.H. (gemeente Bergen)**  
**Fractievoorzitter Behoorlijk Bestuur Bergen NH, 27 augustus 2019 Koos Bruin.**

Wij zijn tegen uitrollen van 5 G netwerk in Nederland (en Europa). indien niet beter wordt bewezen (er geen echte garanties zijn en komen) dat dit systeem op korte en langere termijn geen ernstige gevolgen zal hebben voor de gezondheid van inwoners van Europa en Nederland (leukemie vooral bij kinderen). Wat tot nu tot gepresenteerd t als veiligheid voor inwoners de gezondheid van i inwoners zijn alleen beperkte aannames .

In het bijzonder daarbij nog als gemeenten of en/of gezamenlijke gemeenten in Nederland geen zeggenschap hebben waar zendmasten en ondersteunende g zenders geplaatst gaan worden blijft van het systeem aannames veiligheid/gezondheid niets over. Zeker als de snelheid 5-G ook de komende jaren opgevoerd gaat worden.

5- G in Nederland invoeren samen met de Europese Unie laat zien dat economie boven alles wordt verheven (welvaart t.o.v. welzijn)

met een economische concurrente wedloop Europa, Amerika en Azië . Zal een niet te stoppen steeds hogere snelheid 5 G tot gevolg hebben waarin Nederland volkomen ondergeschikt in gaat worden . Dan is er geen enkele weg terug meer. Nederland is daar extra de dupe van in verband met de hoge dichtheid van bevolking per km2..

### **Gemeente 's-Hertogenbosch**

Geachte heer Wiebes,

Op 15 juli 2019 heeft het Ministerie van Economische Zaken en Klimaat een wijziging van de Telecommunicatiewet aangekondigd. Als gemeente 's-Hertogenbosch reageren wij daar korthedshalve als volgt op:

Wij onderschrijven de uitgebreide reactie van de gemeente Eindhoven van 20 augustus 2019. Volledigheidshalve is deze reactie als bijlage toegevoegd.

Gemeente 's-Hertogenbosch  
Namens College van B&W  
Wethouder J. Hoskam

### **Gemeente Breda - wethouder Digitalisering D. Quaars**

Reactie op consultatie wijzigingsvoorstel 076-5293456 / P.v.Riel  
Telecomwet ministerie van Economische  
Zaken en Klimaat

Geachte heer Wiebes,

We hebben met belangstelling kennis genomen van Uw voorstel voor de wijziging van de Telecommunicatiewet om 5G uitrol mogelijk te maken.

In principe staan wij positief tegenover de voortschrijdende technologie van telecommunicatienetwerken.

We rekenen op betere en nieuwere vormen van dienstverlening die dat op kan leveren, met alle positieve effecten naar woonklimaat, vestigingsklimaat, onderwijs, verkeer en zorg. Ondertussen zien we ook risico's voor ruimtelijke kwaliteit, gebouwenbeheer, beheer openbare verlichting, monumentenbescherming en volksgezondheid (stralingshinder). Voor een nadere specificatie van deze punten melden wij het volgende.

### **Nieuwe kansen**

Gemeente Breda onderstreept het belang van hoogwaardige, toegankelijke digitale connectiviteit voor de samenleving en de economische ontwikkeling van onze stad en heel Nederland. In het digitale tijdperk is toegang tot digitale diensten al langer een basisbehoefte van iedere burger geworden.

Bovendien levert de digitale economie nieuwe kansen voor onze inwoners, bedrijven en kennisinstellingen en willen wij als innovatieve regio en land voorop blijven lopen. Dankzij bijzondere kenmerken van 5G technologieën, waarmee veel meer data veel sneller en met meer betrouwbaarheid verstuurd kan worden, zullen zich nieuwe markten gaan vormen en nieuwe verdienmodellen ontstaan. Ons bedrijfsleven krijgt er naar verwachting nieuwe ontwikkelingsmogelijkheden mee, bijvoorbeeld op het gebied van Smart Industry, e-Health en Smart Mobility.

Daarnaast dragen nieuwe, innovatieve diensten en producten bij aan het verbeteren van leven van onze inwoners (denk aan nieuwe zorgdiensten aan huis, operaties op afstand, efficiëntere en in de toekomst zelfrijdende auto's) en van onze steden (Smart City en Internet of Things oplossingen voor efficiënt stadsbeheer).

Digitale connectiviteit zal met de komst van 5G nog een grotere economische rol spelen in Europa en wereldwijd. Wij maken ons zorgen omdat Nederland al achter loopt op de uitrol van 5G t.o.v. een aantal concurrentie gebieden.

### **Straling en gezondheidszorgen**

Wij weten dat nieuwe technologieën niet alleen kansen maar ook risico's met zich meebrengen, Met name vragen rondom mogelijke milieueffecten van elektromagnetische straling en de invloed daarvan op de gezondheid van mensen zorgen voor steeds meer maatschappelijke onrust. Alleen op deze consultatie zijn al honderden publieke reacties van burgerorganisaties en bezorgde burgers ingediend.

Onze Raad en ons college van burgemeester en wethouders krijgen hier ook regelmatig vragen van de burgers over. Als lokale overheid staan wij aan de lat om de belangen van onze inwoners te behartigen en nemen wij de zorgen van onze burgers zeer serieus. Met de verwachte forse toename van nieuwe zendapparatuur in de openbare ruimte hebben we als overheid de verantwoordelijkheid richting onze inwoners om hun welzijn te beschermen. Het huidige wetvoorstel en de bestaande regelgeving bieden hier onvoldoende instrumenten voor. Er zijn bijvoorbeeld geen mechanismen om de inwoners te betrekken bij de inrichting van de nieuwe infrastructuur, geen duidelijke communicatieaanpak en geen maatregelen om het stralingsniveau in de gaten te houden. De toenemende maatschappelijke onrust en onvoldoende zeggenschap van burgers kunnen leiden tot maatschappelijk protest en vertraging bij de uitrol van 5G waar het wetwijzigingsvoorstel juist een versnelling in wil maken.

### **Openbare ruimte**

Het wetwijzigingsvoorstel legt een plicht op aan lokale overheden om publieke infrastructuur beschikbaar te stellen voor



zendapparatuur en voor de bijbehorende connectiviteitinfrastructuurelementen van marktpartijen. Naar verwachting moeten er veel meer antennes komen om hoge snelheden en bandbreedte van de nieuwe mobiele netwerken mogelijk te maken. Omdat de technische details nog niet zijn uitgewerkt, is het voor de gemeenten onmogelijk om de inspanning die hiervoor nodig is, in te schatten. Wel is het duidelijk dat onze publieke infrastructuur daar nog niet klaar voor is. De lichtmasten hebben bijvoorbeeld geen individueel schakelbare elektriciteitsaansluiting terwijl voor de aan te brengen zendinstallaties 24/7 elektriciteit beschikbaar moet zijn.

Bovendien zal een forse toename van het aantal antennes het straatbeeld van onze steden ongetwijfeld beïnvloeden. De kwaliteit van de openbare ruimte komt hiermee onder druk te staan omdat de telecomsector dankzij deze wetswijziging het recht krijgt om overal waar men dat wenst, antennekasten op te hangen (zonder dat wij invloed hebben op hun verschijningsvorm) en tot zeven meter hoge antennemasten te plaatsen, zonder vergunning en zonder dat de gemeente daar iets tegen kan doen. De hogere masten en de toenemende hoeveelheid antennekasten zullen zorgen voor meer visuele overlast, verrommeling van de openbare ruimte, met ongewenst gebruik, meer zwerfafval en vandalisme als gevolg. Tegelijkertijd blijft de gemeente verantwoordelijk voor de (veiligheid en gezondheid in de) openbare ruimte. Als gemeente verliezen wij hiermee controle over de openbare ruimte en kunnen wij aan onze publieke taak niet meer voldoen.

Dit vraagt om gemeentelijke bevoegdheid waarmee gemeenten in staat worden gesteld om regie te kunnen voeren op antenneplaatsingen, ter voorkoming van maatschappelijk onrust. Bijvoorbeeld door het kunnen aanwijzen van antenne-vrije-zone in de buurt van o.a. scholen.

## **Beheer**

Het wetsvoorstel heeft gevolgen voor de manier waarop wij onze assets (lichtmasten, verkeerregelininstallaties, bushokjes ed.) onderhouden. Zonder de mogelijkheid om randvoorwaarden te stellen, worden wij (volledig) afhankelijk van de betreffende marktpartij. Uitvoeren van onderhoud kan alleen nog maar in overleg, dit kost tijd en heeft mogelijk gevolgen voor de manier waarop wij onderhoud uitvoeren. De verantwoordelijkheid voor het goed functioneren van de asset (en waarschijnlijk ook van de zendinstallaties die er aan bevestigd wordt) blijft bij de gemeente, terwijl we er dus geen volledige zeggenschap over hebben.

Ook kan de zendinstallatie van invloed zijn op de werking en/of levensduur van de assets. Doordat de zendinstallatie altijd van stroom moet worden voorzien, kunnen wij onze eigendommen niet zomaar meer buiten gebruik stellen (voor bijvoorbeeld onderhoud), met als gevolg extra kosten. Bij vervanging of verplaatsing van objecten waar de zendinstallaties aan zijn bevestigd (zoals bij herinrichting van wegen) zijn wij naar alle waarschijnlijkheid verplicht de zendinstallaties op eigen kosten te verplaatsen.

## **Administratieve en financiële lasten**

In het geval dat de gemeente verplicht wordt om mee te werken aan aanvragen van de marktpartijen, betekent dit ook potentieel zeer hoge administratieve en financiële lasten voor de gemeente.

Het

wetwijzigingsvoorstel maakt het mogelijk voor de gemeente om (onder strikte randvoorwaarden) partijen af te dwingen tot medegebruik van connectiviteit infrastructuur. Enerzijds zien wij dit als een

positieve ontwikkeling omdat we efficiënter gebruik moeten kunnen maken van de infrastructuur.

De ondergrond in (binnen)steden wordt snel vol, waar we bijvoorbeeld met noodzakelijke ingrepen i.r.t. hittestress en toenemende incidentele wateroverlast nog rekening mee moeten

houden.

Anderzijds, en gepaard met de eerdergenoemde plicht om de publieke infrastructuur beschikbaar te stellen, zullen beoordelingen van aanvragen, de voor bezwaar en beroep vatbare afwijzingen alsmede de procedures om medegebruik af te dwingen leiden tot een forse administratieve, juridische en daarmee financiële lasten voor de gemeente. Wij missen daarom een aanvullende pleidooi van het Rijk aan partijen om op een vrijwillige wijze meer samen te gaan werken.

Vrijwillige samenwerking kan zonder het verhogen van regeldruk helpen te voorkomen dat straks weer vele kilometers dubbele kabels en leidingen de grond in gaan en veel meer palen worden bijgeplaatst, door iedere partij voor zichzelf.

### **Expertise en kennis**

Het onderwerp 5G is voor gemeenten nog heel nieuw. De kennis en kunde op het gebied van mobieleconnectiviteit en relevante technologieën bij gemeenten is op dit moment onvoldoende, mede omdat deze onderwerpen tot nu toe bij landelijke organisaties zoals het Antennebureau zijn belegd.

Dankzij lopende 5G pilot initiatieven bouwen een aantal koploper gemeenten de kennis nu proactief op. Dit gebeurt echter nog niet op grote schaal in heel Nederland.. Wij lopen nu al tegen een tekort aan expertise en capaciteit aan en hebben niet de mogelijkheid om dit op korte termijn op te lossen.

Hiermee wordt geen rekening gehouden in het wetwijzigingsvoorstel.

### **Concrete voorstellen**

De consultatieperiode kwam grotendeels overeen met het

zomerreces. Wij vinden het jammer dat voor de consultatieronde over een belangrijk onderwerp met veel maatschappelijke en economische impact zoals digitale connectiviteit, voor een consultatie in de zomerperiode is gekozen.

Vanuit de gemeente Breda werken wij graag mee aan een goed wetswijzigingsvoorstel. Wij stellen daarom om het wetswijzigingsvoorstel op een aantal punten aan te passen:

- Zorg dat de gemeenten voldoende bevoegdheden hebben om hun publieke taak, namelijk beheer van de publieke ruimte, te blijven uitvoeren. Voor de leefbaarheid van onze steden en voor de openbare veiligheid is het van groot belang dat wij als gemeente mogen bepalen waar de zendinstallaties mogen worden geplaatst of bevestigd. Maak duidelijk hoe de gemeente haar rol kan behouden door bijvoorbeeld randvoorwaarden aan te stellen voor het gebruik van de publieke infrastructuur zodat de gemeente vanuit het maatschappelijk en stedelijke belang medewerking kan verlenen of weigeren.
- Geef helder aan wat ieders rol en verantwoordelijkheden op de verschillende aspecten van 5G uitrol zijn: economie, gezondheid, onder- en bovengrond infrastructuur. Maak de verantwoordelijkheden rondom het beheer van de publieke assets en de rollen daaromheen scherp en houdt administratieve lasten beperkt voor alle partijen. Het is in dat kader bijvoorbeeld wenselijk om artikel 5.8 uit de telecommunicatiewet ook van toepassing te laten zijn op "draadloze toegangspunten met klein bereik". Ook moet de eigenaarschap en verantwoordelijkheden rondom de opstelpunten, (zend)apparatuur en bijbehorende aanvullende infrastructuur zoals sensoren, vastgelegd worden in een (landelijke) registratie en moet er duidelijk beleid komen over de (digitale) beveiliging van de nieuwe faciliteiten.
- Maak een realistische financiële inschatting en stel er middelen beschikbaar om een snelle, efficiënte uitrol van 5G te faciliteren. Medewerking van de gemeente aan de uitvoering van de wet

gaat naar verwachting een grote hoeveelheid mankracht vragen om de uitrol in goede banen te leiden (beheer, kabels en leidingen voor alle glasvezelverbindingen met de antennes). Bovendien wordt het

geschikt maken van publieke assets zoals lichtmasten voor 5G (denk aan verglazing, 24/7 stroomvoorzieningen, extra apparatuur) een grote financiële opgave waardoor toegankelijkheid van maatschappelijke diensten zoals zorg of mobiliteit, die in de toenemende mate afhankelijk worden van mobiele communicatie, kan worden aangetast. De opgave van 5G uitrol vraagt daarom aan actieve,

participerende houding van het Rijk, met financiële bijdrage. De toekomstige opbrengsten van 5G frequentieveilingen moeten wat ons betreft hier geïnvesteerd voor worden.;

- Kom met een duidelijke aanpak om de zorgen van burgers te adresseren en hen te betrekken bij de inrichting van de openbare ruimte, zoals ook bij de uitgangspunten en bij de Omgevingswet past. Concreet stellen wij voor dat het aantoonbaar wordt dat de 5G-installaties voldoen aan de blootstellingsnormen. Dit kan bijvoorbeeld door marktpartijen te verplichten om onafhankelijke metingen uit te laten voeren. Ook moet er een volwaardig communicatieplan opgesteld worden tijdens de uitrol van 5G binnen stedelijke omgevingen (binnensteden) of locaties waar veel mensen wonen of verblijven, gericht aan verschillende doelgroepen (zoals bewoners, werknemers, kinderen, ouderen) waarin wordt aangegeven waar burgers met hun vragen terecht kunnen, welke onafhankelijke organisaties benaderbaar zijn voor gezondheidsvragen over de gevolgen van 5G en wat de verantwoordelijkheden van partijen zijn. Ook het platform EMV en gezondheid moeten hierbij betrokken worden.

- Onduidelijk blijft of en hoe in het Omgevingsrecht nu nader gaat worden geduid dat implementatie van small cells niet aan een voorafgaande vergunning wordt verbonden, behoudens locaties van architectonische, historische of natuurwaarde, conform artikel 57, eerste lid van de

Telecomcode. Kortom; wie kan grip gaan houden op de bescherming van dergelijke gebouwen of locaties en met welk instrument ?

- Bij AMvB kunnen straks nadere regels worden gesteld aan de fysieke en technische kenmerken van small cells die aan openbare gebouwen en straatmeubilair moeten worden toegestaan, conform artikel 5c2, derde lid. Wij bepleiten dat die nadere eisen technologische ontwikkeling en innovaties, zoals verkleining, verfraaiing, gecombineerd gebruik van één installatie door meerdere operators etc, niet in de weg staan. Want als door ontwikkeling/innovatie en na verloop van tijd kleinere en beter vormgegeven 5g antennes mogelijk worden, dan de aanvankelijk geplaatste 5G antennes (die mogelijk nadrukkelijk zichtbaar zijn in het straatbeeld), dan moet het mogelijk zijn om de operators de nieuwere apparatuur met minder visuele impact toe te laten passen.

- Het zou voor alle duidelijkheid wel goed zijn als u de indruk bevestigt, dat voor alle kabel/graafwerkzaamheden die ook met de uitrol van 5G verband houdend de positie van de gemeente als gedoger en toetser via instemmingsbesluiten (huidig hoofdstuk 5 Telecomwet), behouden blijft.

Hoogachtend,  
de wethouder Digitalisering  
D. Quaars

## Elementen voor een maatschappelijke risicoanalyse betreffende 5G

5G belooft ontegenzeggelijk veel innovatie, veel commercie en kan meer dan 4G. Maar is er al ooit, afgezien van militaire, spionage- en veiligheidstoepassingen, een maatschappelijke kosten-baten-risicoanalyse gemaakt van 5G voor gebruik door de burgerbevolking en het bedrijfsleven? In het bedrijfsleven wordt bij iedere grotere investering onderzocht hoe de rentabiliteit van een investering verslechtert bij tegenvallers. Bijvoorbeeld: als de investering 10% duurder zou worden dan begroot, of de opbrengst van het nieuwe product zou 10% minder zijn dan verwacht, wat betekent dat voor de interne rentevoet of voor een terugverdientijd. Ook 5G leent zich ervoor om aan een dergelijk onderzoek te worden onderworpen. Waarbij het niet alleen gaat om materiële (geld) zaken, maar ook om immateriële (welzijn) aspecten voor de samenleving.

Risico energie en CO2: hoeveel elektriciteit zullen datacenters en 5G apparatuur in Nederland meer gaan verbruiken dan 4G, en leidt 5G tot besparingen van elektriciteit of fossiele energie in de sectoren landbouw, vervoer, huizen en industrie? Wat is het netto CO2 effect? Hoeveel elektriciteitsopwek- en distributiecapaciteit moet eventueel worden bijgebouwd? N.B.: bij toe- of afname van elektriciteitsverbruik dient gerekend te worden met de marginale (= meer/minder t.g.v. vraag) elektriciteitsproductie. En voorlopig komt de marginale elektriciteit niet uit CO2-neutrale bronnen zoals wind, zon, waterkracht, kernenergie (voor zover nog aanwezig) of biobrandstoffen, maar uit fossiele brandstoffen met CO2 emissie.

Risico financieel voor 5G aanbieders en gebruikers: ten behoeve van 5G zullen grote investeringen moeten worden gedaan in datacenters en door telecombedrijven en gebruikers. Hoe groot zal de kapitaalvernietiging zijn van 2G, 3G en 4G apparatuur en bestaande meet- en regeltechniek? Zullen niet-autonoom rijdende voertuigen op termijn voortijdig verschroot moeten worden? Is de technologiesprong van 4G naar 5G voor de eindgebruikers werkelijk de meerkosten waard?

Risico techniek en markt: hoe zeker is het dat de hoge technologische verwachtingen van 5G in de markt zullen worden bewaarheid voor een acceptabele prijs? Welke eis aan betrouwbaarheid wordt gesteld voor diverse toepassingen? Een 100,0 % betrouwbaarheid van een technisch systeem is ten enen male niet mogelijk. Voor welke 5G toepassingen kiezen we bijvoorbeeld een betrouwbaarheid van 99,9 %, en voor welke 99,99 % of nog hoger. Denk bijvoorbeeld aan het autonoom vervoer: hoeveel procent van de voertuigen bezit na 10 jaar nog over een elektronisch voldoende betrouwbaar en ge-update systeem? En hoe zal dat gaan als tegelijk autonome en niet-autonome voertuigen, bewegende objecten, mensen en dieren elkaar op de weg en de stoeprand ontmoeten? Kleine oorzaken leiden hier tot grote gevolgen. Hogere betrouwbaarheidseisen zullen hogere kosten met zich brengen, en de vraag is of een techniektoepassing zich dan niet uit de markt prijst.

Risico gezondheid: voor het eerst is een blootstellingslimiet voor

niet-ioniserende straling bedacht in 1953 door de U.S. Navy voor haar personeel dat bijvoorbeeld met radar werkte. Men stelde dat de stralingsenergie slechts een beperkte temperatuurstijging in het lichaam of delen daarvan mocht veroorzaken. Op basis daarvan werd een stralingslimiet voor de mens vastgesteld en werden eisen gesteld aan de hoeveelheid straling die uit elektronische apparatuur mocht komen als mensen daarmee in contact kwamen. Maximale temperatuurstijging werd wereldwijd het gezondheids criterium voor blootstelling aan niet-ioniserende straling. Rond 1995 werd voor het eerst digitale modulatie voor draadloze telefonie voor de burgerbevolking geïntroduceerd: het GSM netwerk. Het bleek dat een klein deel van de bevolking ziek werd van de GSM zendmasten, terwijl de bestraling die de mensen ondervonden factoren lager lag dan de toelaatbare hoeveelheid straling die gebaseerd was op het warmte-effect. Het vermoeden rees dat de klachten te maken hadden met celbiologische effecten. Daaraan was reeds lang onderzoek gedaan: in 1972 publiceerde Zorach R. Glaser van het Naval Medical Research Institute een rapport (MF12.524.015-0004B) onder de naam "Bibliography of reported biological phenomena ('effects') and clinical manifestations attributed to microwave and radio-frequency radiation". Daarin werd verwezen naar circa 2300 studies die een relatie legden tussen zwakke radiofrequente straling en 122 biologische effecten. Niet alle titels zullen toepasbaar zijn geweest op wat qua telecomstraling in 2019 actueel is, maar er zijn wel relevante bij. Het onderzoek naar celbiologische effecten is na 1972 onverminderd doorgegaan waarbij ook vooruitgelopen werd op technologieën als GSM en daarna volgende draadloze ontwikkelingen. Echter voor specifiek 5G zijn geen gezondheidsonderzoeken gedaan, hoewel er anno 2019 nog steeds geen oplossing is voor de huidige gezondheidsklachten ten gevolge van draadloze communicatiemiddelen. Er zijn door medische wetenschappers theorieën ontwikkeld ter verklaring van deze acute gezondheidsklachten. Ook constateert men verschijnselen die voorbodes kunnen zijn voor gezondheidsschade op langere termijn. Maar de stralingsnormen anno 2019 en nu voor 5G zijn nog steeds gebaseerd op de warmte-theorie uit 1953.

Risico cyberveiligheid: bij 5G zullen nog meer dan nu vitale Nederlandse processen en systemen gedigitaliseerd, draadloos en met elkaar verknoopt zijn. Dat maakt deze processen kwetsbaar voor digitale aanvallen. Cyberveiligheid zal een nooit eindigend thema zijn. Zijn er terugvalopties om voldoende weerbaarheid te garanderen? In hoeverre zullen systemen geheel of gedeeltelijk redundant worden uitgevoerd? Is er hier een weg terug? Hoe hoog kunnen de kosten worden die hieruit voortvloeien?

Financieel risico voor overheid en samenleving: de investeringen in 5G zullen gevoelig zijn voor bovengenoemde risico's. De vraag is wie de kosten moeten dragen bij tegenvallende ontwikkelingen op het gebied van techniek en markt. In eerste instantie zullen dat de telecombedrijven zijn. Zullen gebruikers die voldoende hebben aan 2G, 3G en 4G moeten meebetalen voor eventuele economische tegenvallers van 5G? Zal de overheid de telecombedrijven eventueel te hulp schieten omdat 5G "too big to fail" zal zijn geworden?

Er is geen 100,0 % zekerheid dat straling onschadelijk is voor mens, dier en flora. Door toenemende stralingsintensiteit, hogere frequenties en andere modulatietechnieken is er een kans dat meer mensen ziek worden van



straling. Vage gezondheidsklachten (SOLK) zullen dan een groter beslag gaan leggen op de gezondheidszorg. Er kunnen gerechtelijke uitspraken komen dat telecomstraling gezondheidsschade veroorzaakt bij stralingsniveaus die lager zijn dan de wettelijke die gebaseerd zijn op het warmte-effect. Zowel schade in de vorm van acute ziektes als schades op langere termijn. Edoch geen verzekeringsmaatschappij dekt gezondheidsschade door telecomstraling. Gaat de overheid dan elektrogevoeligheid als handicap erkennen naar Zweeds voorbeeld en dit financieel faciliteren? Komen mensen dan onder andere in aanmerking voor subsidie uit de Wet Maatschappelijke Ondersteuning voor het isoleren van woningen tegen straling? Erkenning van elektrogevoeligheid en WMO kunnen de eerste nood lenigen, maar mensen zullen in de publieke ruimte toch worden blootgesteld aan straling. Dus blijven potentiële lange-termijn gevaren als DNA-schade en diverse tumoren aanwezig. Onderzocht zou moeten worden hoe een andere draadloze communicatietechnologie zoals gemoduleerd licht, gecombineerd met vaste bekabeling, functionaliteiten van communicatietechnologie met elektromagnetische velden kan overnemen. Dat betekent dat dan dat deel van de draadloze communicatiemiddelen dat een grote stralingsblootstelling voor levende wezens betekent, wordt vermeden. Wat is het bezwaar om een deel van het huidige 5G budget daaraan te besteden?