

Er is nog lang geen consensus over 5G

Dat 5G het oude netwerk 4G vervangt, is slechts een kwestie van tijd. Vodafone stapte deze week als eerste provider over op het snellere netwerk. Veel andere telefoonproviders zullen volgen. Maar brandstichtingen bij twintig zendmasten in Nederland en een kort geding afgelopen maandag geeft aan dat het verzet groeit. Ook in Fryslân is kritiek.

Marianne Velsink

Geplaatst: 09 mei 2020 om 08:30



Begin dit jaar demonstreerden tegenstanders van 5G tijdens de 5G Global Protest Day. FOTO: ANP

Vijfde generatie mobiele telecommunicatie, daarvoor staat 5G. Invoering van 5G is noodzakelijk omdat het mobiele dataverbruik toeneemt. In 2018 steeg het dataverbruik met maar liefst 70 procent ten opzichte van 2017, dus het huidige netwerk kan het verbruik niet meer aan.

Voor de zakelijke markt zou kunnen profiteren van extra mogelijkheden van 5G, meldt het Kennisplatform ElektroMagnetische Velden. Denk aan ziekenhuisoperaties op afstand, zelfrijdende auto's en virtual reality. Maar bijvoorbeeld ook drones die pakketjes afleveren en verregaande automatisering en robotisering van industriële productieprocessen.

Antennekastjes

Voordat 5G in gebruik kan worden genomen, zijn meer antennekastjes nodig. Waar die precies komen te hangen, is nog niet bekend. Maar het spreekt voor zich dat dat vooral zal zijn op plekken waar meer dataverbruik is. In Fryslân geldt dit bijvoorbeeld voor de binnenstad van Leeuwarden en het Abe Lenstra Stadion in Heerenveen. In het buitengebied zijn dit er een stuk minder. Bij een informatiebijeenkomst voor raadsleden van Noardeast-Fryslân, Dantumadiel en Tytsjerksteradiel bleek eerder dit jaar dat er in de hele gemeente Dantumadiel bijvoorbeeld maar twee extra antennekastjes nodig zijn.

Of de straling van 5G sterker is dan die van 2, 3 of 4G is nog niet duidelijk, meldt Kennisplatform ElektroMagnetische Velden: 'Het is nog niet duidelijk of door 5G de blootstelling aan elektromagnetische velden toe zal nemen omdat 5G nergens op grote schaal geïntroduceerd is.' Dit gegeven maakt veel mensen bang. Ook omdat wetenschappers elkaar tegenspreken.



Gemeenten onwetend aan de zijlijn bij 5G

Friese gemeenten krijgen van een kleine kritische groep inwoners veel vragen over de eventuele gezondheidseffecten van het digitale netwerk 5G. Dit blijkt uit een vragenronde van deze krant. Tijdens informatieavonden proberen ze zich te laten bijpraten. Maar dikwijls leiden de tegenovergestelde verhalen van voor- en tegenstanders van 5G juist tot nog meer vragen.

[Read the article on frieschdagblad.nl >](https://frieschdagblad.nl)

Nynke de Jong uit Dantumadiel bijvoorbeeld heeft vraagtekens over het belang van 5G en mogelijke gezondheidsrisico's. Ze heeft zich verdiept in het onderwerp en vindt dat de wetenschappelijke basis voor het installeren van 5G veel te dun is. „Om te zien tot hoe ver mensen straling kunnen verwerken, is getest met een zak zout water. Dat moet een mens voorstellen. En daar is de blootstellingsnorm op gebaseerd. Maar dit onderzoek komt uit 1998 en de zak zout is een half uur getest op het effect van straling. Terwijl mensen nu 24 uur per dag blootstaan aan straling. Met 5G wordt die straling nog sterker. Ik mis modern wetenschappelijk onderzoek waarin onomstotelijk staat: elektromagnetische straling heeft geen effect op mens, dier en milieu.”

Zelf ondervindt De Jong vooralsnog geen last van straling, zoals een kleine groep mensen dat wel doet. „Maar ik zie mensen die gevoelig zijn voor elektromagnetische straling als kanariepieten in de mijn. Zelfs verantwoordelijk staatssecretaris Mona Keijzer geeft aan dat 5G niet bewezen veilig is voor mensen en alles wat leeft. En dat er meer onderzoek nodig is. Waarom wordt er niet eerst

degelijk onderzoek gedaan voordat we plannen maken voor 5G?”

Landelijk verzet

De Jong is niet de enige die huiverig is. In Fryslân is nog niet echt sprake van een georganiseerd verzet, maar landelijk verzet is er wel. De Stichting Stop 5G NL is een rechtszaak tegen de Nederlandse staat gestart om de introductie van 5G helemaal tegen te houden. De stichting Privacy First steunt Stop 5G NL in de zaak. Ondanks corona heeft de rechtbank de zaak als dusdanig urgent aangemerkt dat er afgelopen maandag mondeling een kort geding kon plaatsvinden. Gezien de ‘ingewikkeldheid’ van de materie neemt de rechter een week extra de tijd om tot een oordeel te komen. Op maandag 25 mei doet hij uitspraak.

Stop 5G NL distantieert zich overigens van de brandstichtingen bij verschillende zendmasten. Die leiden volgens Pita Jansen, voorzitter van de stichting, af van het echte verhaal. In een verklaring laat de groep weten ‘volkomen volgens de regels van de democratie en de Nederlandse rechtsstaat te werken en juist via legale wegen hun recht te willen halen’.

Om te zien tot hoe ver mensen straling kunnen verwerken, is getest met een zak zout water

Dat recht is volgens deze groep vooral een recht op een gezonde leefomgeving en de taak van de overheid om de eigen bevolking tegen ondermijnende straling te beschermen. Zij voelen zich gesterkt door vergelijkbare burgeracties in het buitenland. In Zwitserland en Slovenië en verschillende gemeenten in Italië is besloten 5G vanwege de gezondheidsrisico's voorlopig niet in te voeren. Ook Frankrijk, Portugal, Spanje en Oostenrijk stellen de veiling en de overgang tot nader order uit.

Tijdens een expertmeeting in het provinciehuis in Leeuwarden, georganiseerd door de FNP, Grienlinks en de Partij voor de Dieren werden Statenleden bijgepraat over de mogelijkheden van 5G. Discussiepunt daar was opnieuw welke wetenschappelijke oordelen over de mogelijke gezondheidseffecten van 5G kloppen. Een belangrijk aspect van de invoering van 5G is de al eerder genoemde blootstellingsnorm. Deze norm is voor heel Europa afgesproken.

Wetenschappelijk onderzoek

De blootstellingsnorm is gebaseerd op thermische gezondheidseffecten, oftewel opwarming veroorzaakt door straling. „Er is veel onderzoek gedaan naar de effecten van straling, maar van iets wat er niet is kun je de effecten niet meten”, legt Monique Beerlage van het Kennisplatform ElektroMagnetische Velden uit. „Het enige effect van straling dat wetenschappers al wel hebben aangetoond is opwarming van de huid. Daarom heeft het ICNIRP (de Internationale Commissie voor niet-ioniserende stralingsbescherming) een blootstellingslimiet voorgeschreven die ruim onder de waarde ligt dat er effecten optreden”, aldus Beerlage. Er is wat haar betreft geen sprake dat elektromagnetische straling dna-schade toebrengt of leidt tot een toename van kankercellen of andere gezondheidseffecten. „Dit is allemaal wetenschappelijk onvoldoende aangetoond.”

Daarbij benadrukt Beerlage dat een onderzoek nooit op zichzelf gezien mag worden. „Een individueel onderzoek kun je niet bekijken, zeker als het een eenzijdig onderzoek betreft met proefdieren of cellen. Stel dat uit zo'n onderzoek blijkt dat een hypothese over een mogelijk biologisch effect klopt, dan betekent dat nog niet dat er ook een gezondheidseffect is. Maar dit wordt door tegenstanders vaak wel zo uitgelegd.”

Dat er dus onderzoeken bestaan die wel degelijk aantonen dat bijvoorbeeld het aantal kankergevallen toeneemt in regio's waar veel elektromagnetische straling voorkomt, betekent niet dat de harde conclusie kan worden getrokken dat het één verband houdt met het ander. Beerlage: „Als je kijkt naar hoe lang er al mobiele netwerken zijn in de wereld, dan zou je een flinke toename van het aantal hersentumoren verwachten sinds die tijd. Maar dat is niet zo.”

FRIESCHDAGBLAD.NL



5G-punt straks op elke hoek in winkelstraat

Er zijn 10 procent meer antennes nodig voor invoering van het 5G-netwerk, voor supersnel internet. Dat verwacht Monet, de vereniging die namens KPN, T-Mobile, Vodafone en Tele2 de plaatsing van antennes afstemt met overheden. De toename stelt gemeenten voor veel vragen.

[Read the article on frieschdagblad.nl >](https://frieschdagblad.nl)

Dat neemt niet weg dat er een groep mensen is die wel degelijk klachten ervaart in de nabijheid van apparaten en masten waar straling vanaf komt. „Die klachten kunnen soms zo erg zijn dat mensen zich terugtrekken uit het sociale leven”, zegt Beerlage. „Dat is heel ernstig en dat moet ook serieus genomen worden. We proberen daarom artsen ook van informatie te voorzien om deze groep mensen te informeren.”

In Stuttgart vroeg een groep artsen vorig jaar nog aandacht voor de toename van het aantal patiënten met gevoeligheid voor straling. „Die artsen zagen mensen opknappen toen ze adviseerden de straling in hun omgeving te verminderen”, vertelt Jan-Rutger Schrader, elektrotechnisch ingenieur. Hij is al lang bezig met de effecten van straling op de gezondheid van mensen en ontwikkelt met zijn bedrijf apparatuur die minder straling afgeeft.

Belangenverstrengeling

Schrader kan tegenover de wetenschappelijke conclusies van de overheid pagina's vol tegenstrijdige wetenschappelijke conclusies zetten. Hij is kritisch over de

belangenverstrengeling rond de invoering van 5G. „Het Kennisplatform ElektroMagnetische Velden wordt voor een derde gefinancierd door het ministerie van Economische Zaken, voor een derde door de telecom en voor een derde door energiemaatschappijen.

Bij de invoering van 5G en het veilen van de frequenties gaan miljarden om. Het is goed als iedereen zich realiseert dat overheidspartijen hierin een belang hebben.”

Schrader vindt dat Nederlanders niks meer zijn dan proefkonijnen bij de invoering van 5G. „Er is alleen gekeken naar warmte-effecten, maar niet naar wat 5G doet met het brein of met bijvoorbeeld het hoornvlies van het oog. De Wereldgezondheidsorganisatie heeft aangegeven dat elektromagnetische straling mogelijk kankerverwekkend is. Het Europees Parlement heeft daarop voorgesteld om de blootstellingslimieten aan te scherpen.”

In andere Europese landen is ook veel discussie. Met name in Zwitserland waar het Federale Milieu Agentschap nieuwe blootstellingslimieten wil afspreken en waar een moratorium op de invoer van 5G is afgesproken. Ook verzekeraar Swiss Re schrijft in een rapport dat ze bang zijn voor meer claims omdat er wel degelijk instanties zijn die een verband leggen tussen straling en een toename van het aantal kankergevallen.

Hans Kromhout, hoogleraar epidemiologie elektromagnetische velden aan de universiteit Utrecht, begrijpt niet waarom de blootstellingsnorm van het ICNIRP zoveel zegkracht heeft in Europa. In De Telegraaf zei hij: „Er worden daarnaast alleen wat metingen gedaan in de buurt van 5G-zenders, zoals je in het RIVM-rapport over 5G ziet. Er wordt echter geen blootstelling van individuen gemeten, geen toekomstscenario's van blootstelling doorgerekend en geen eventuele gezondheidsrisico's ingeschat. Dat moet anders. Je moet de industrie niet zomaar haar gang laten gaan.”

Dreigend watertekort

Dichter bij huis mengde Cees Buisman, wetenschappelijk directeur van expertisecentrum Wetsus in Leeuwarden, zich in de 5G-discussie. Hij deed dit als spreker van de expertmeeting in het Provinciehuis dit voorjaar. Hoewel een waterdeskundige en elektromagnetische straling niet een voor de hand liggende combinatie lijkt, bleek er toch wel een verband te zijn.

belangenverstremgeling rond de invoering van 5G. „Het Kennisplatform ElektroMagnetische Velden wordt voor een derde gefinancierd door het ministerie van Economische Zaken, voor een derde door de telecom en voor een derde door energiemaatschappijen.

Bij de invoering van 5G en het veilen van de frequenties gaan miljarden om. Het is goed als iedereen zich realiseert dat overheidspartijen hierin een belang hebben.”

Schrader vindt dat Nederlanders niks meer zijn dan proefkonijnen bij de invoering van 5G. „Er is alleen gekeken naar warmte-effecten, maar niet naar wat 5G doet met het brein of met bijvoorbeeld het hoornvlies van het oog. De Wereldgezondheidsorganisatie heeft aangegeven dat elektromagnetische straling mogelijk kankerverwekkend is. Het Europees Parlement heeft daarop voorgesteld om de blootstellingslimieten aan te scherpen.”

In andere Europese landen is ook veel discussie. Met name in Zwitserland waar het Federale Milieu Agentschap nieuwe blootstellingslimieten wil afspreken en waar een moratorium op de invoer van 5G is afgesproken. Ook verzekeraar Swiss Re schrijft in een rapport dat ze bang zijn voor meer claims omdat er wel degelijk instanties zijn die een verband leggen tussen straling en een toename van het aantal kankergevallen.

Hans Kromhout, hoogleraar epidemiologie elektromagnetische velden aan de universiteit Utrecht, begrijpt niet waarom de blootstellingsnorm van het ICNIRP zoveel zegkracht heeft in Europa. In De Telegraaf zei hij: „Er worden daarnaast alleen wat metingen gedaan in de buurt van 5G-zenders, zoals je in het RIVM-rapport over 5G ziet. Er wordt echter geen blootstelling van individuen gemeten, geen toekomstscenario's van blootstelling doorgerekend en geen eventuele gezondheidsrisico's ingeschat. Dat moet anders. Je moet de industrie niet zomaar haar gang laten gaan.”

Dreigend watertekort

Dichter bij huis mengde Cees Buisman, wetenschappelijk directeur van expertisecentrum Wetsus in Leeuwarden, zich in de 5G-discussie. Hij deed dit als spreker van de expertmeeting in het Provinciehuis dit voorjaar. Hoewel een waterdeskundige en elektromagnetische straling niet een voor de hand liggende combinatie lijkt, bleek er toch wel een verband te zijn.

„Voor 5G heb je data nodig en voor data heb je een dataopslagcentrum nodig. Zoiets als het Google datacentrum in de Eemshaven. Zo'n centrum verbruikt vier miljoen kubieke meter water per jaar. In Nederland hebben we, omdat we omringd zijn door water en rivieren die via ons land de zee instromen, nog geen tekort, maar mondiaal is er veel waterstress. We verbruiken namelijk 15 procent water te veel, waardoor we nu grondwaterreserves, die in miljoenen jaren opgebouwd zijn, aan het opmaken zijn.”

Los van het watertekort, kan Buisman zich niet voorstellen dat er geen verdere biologische effecten van elektromagnetische straling zijn dan alleen opwarming. Om zijn vermoeden kracht bij te zetten deed hij een kleine test met Leeuwarder drinkwater. Hij legde het water op twee kiemplaten en wachtte zes dagen. „Zoals verwacht groeien er na zes dagen wat bacteriën in het drinkwater. Een paar kolonietjes, meer niet. Maar naast de tweede kiemplaat plaatste ik een watervitalisatieapparaat. Daar komt lichte straling vanaf, lang niet te vergelijken met 5G. Toch bleken er na zes dagen tien keer meer bacteriën in dat water te zijn gegroeid. Dan kan het toch niet zo zijn dat er geen effecten zijn van straling?”

Meer uitstoot door 5G

Dan zijn er nog de ambitieuze CO₂-plannen van Europa om 2050 volledig energieneutraal te zijn. „Als er dan iets is wat je niet moet doen, is dat het uitbreiden van het draadloze dataverkeer”, zegt hij. Buisman denkt dat de discussies rond 5G het ultieme moment zijn om te concluderen dat er een grens is bereikt aan groei. „Kunnen we ons niet beperken? Wat is er mis met 4G? Want als westerse wereld zijn we verantwoordelijk voor 80 procent van de uitstoot. Wat als de rest van de wereld ook wil wat wij willen? Dan kun je iedere CO₂-doelstelling wel vergeten.”

Buisman noemde tijdens de expertmeeting een woord dat veel critici van 5G noemen: het voorzorgsprincipe. Oftewel bij het invoeren van een dergelijk grote ingreep, ligt de bewijslast bij de voorstanders van de ingreep. Wetenschappelijke consensus over 5G is er immers niet. Dat de overheid bij de invoering van 5G vooralsnog niet volgens het voorzorgsprincipe handelt, doet Buisman denken aan eerdere keren dat dat ook niet gebeurde, met grote gevolgen.

„Aan transvet, een onnatuurlijke vorm van onverzadigd vet dat veel in margarine werd gestopt, zijn miljoenen mensen dood gegaan. De fluorverbindingen, die overal

in drinkwater worden aangetroffen, zijn 100 procent onafbreekbaar. Eerder al zagen we dat chloorverbindingen leiden tot vogel- en vissterfte, maar we leerden er niks van en voerden nog veel desastreuzere fluorverbindingen in.”

Los van die discussie vindt hij het ook een taak van mensen zelf om verantwoordelijkheid te nemen. „Wie van alle tegenstanders van 5G gebruiken geen mobiele telefoon? Want 5G lijkt nu het gevaar, maar dat is 4G-straling natuurlijk ook. Als we geen 5G willen, moeten we dus ook geen telefoon kopen die gereed is voor 5G.”

[U kunt ons helpen de journalistieke onafhankelijkheid in Fryslân te waarborgen. Klik hier om een bijdrage te leveren. \(https://frieschdagblad.nl/bijdrage-leveren\)](#)

[Op de hoogte blijven van de laatste ontwikkelingen over het coronavirus? Meld u aan voor onze dagelijkse nieuwsbrief \(http://www.frieschdagblad.nl/dagelijks\)](#)

Registreer u bij het Friesch Dagblad

[Registreren \(/registreren\)](#)

[Inloggen](#)

Registreren is zonder kosten of verplichtingen

Alle artikelen op frieschdagblad.nl zijn volledig toegankelijk