



GGD
Rotterdam-Rijnmond

Dialogogavond 5G en gezondheid

Goeree-
Overflakkee
8 okt. 2020

Henk Klapwijk
Arts maatschappij en gezondheid



Inhoud

Positie / rol van de GGD

-

Zorgen over 5G

-

Rechtszaak Stop5GNL
tegen uitrol 5G

-

Gezondheidsraad over
5G en gezondheid

-

Samenvatting



Positie / rol van de GGD



Taak van de GGD Rotterdam-Rijnmond

- Adviseur voor gemeenten en burgers regio Rotterdam-Rijnmond met betrekking tot de publieke gezondheid
- Taken van de GGD worden krachtens een gemeenschappelijke regeling uitgevoerd door de gemeente Rotterdam
- Eén van de wettelijke basistaken is de *medisch milieukunde*: expertise en advisering over *gezondheid en milieu*

Positie van de GGD

- Gemeenten moeten meerdere belangen afwegen de GGD dient het belang van de publieke gezondheid
- De GGD draagt bij aan het bewaken, beschermen en bevorderen van de gezondheid van de inwoners in de regio
- Wat betreft EMV en gezondheid baseert de GGD haar adviezen o.a. op de expertise van het *RIVM* en de *Gezondheidsraad*
- Goede informatie is verzameld bij het *Kennisplatform EMV*

Zorgen over 5G



Weekblad Abonneren Mijn Groene Zoeken Menu

DE GROENE AMSTERDAMMER

Onderzoek 5G-technologie

Bellen schaad cellen



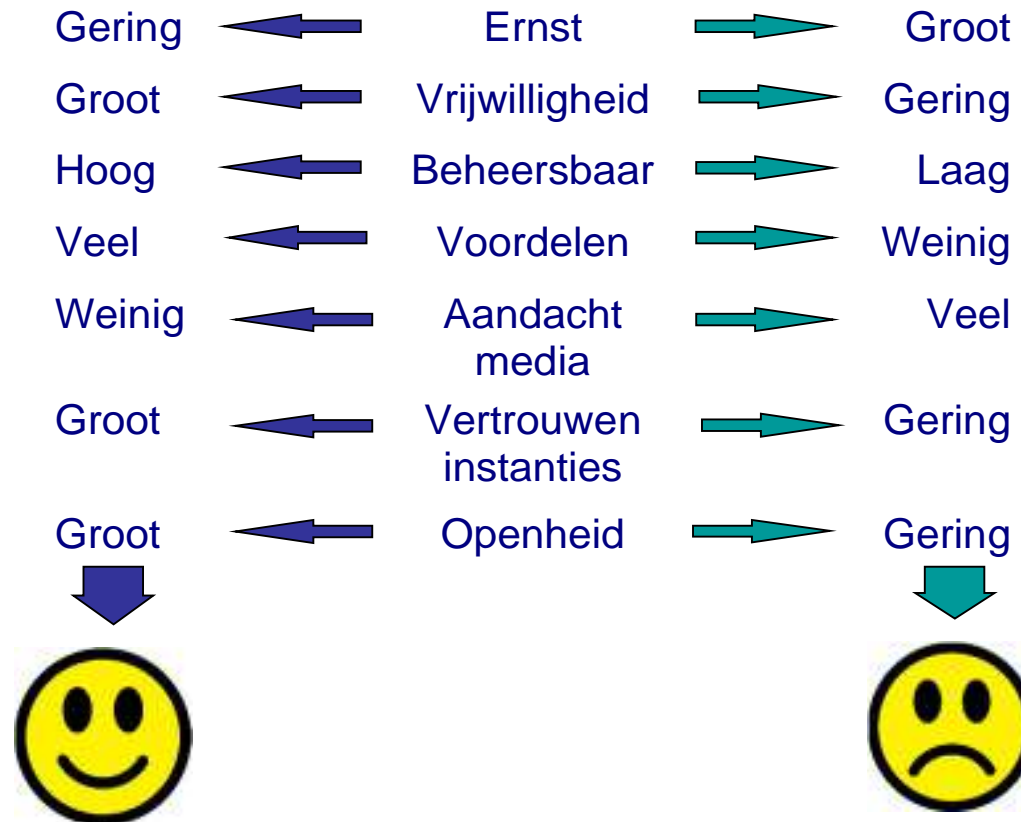
De Europese Commissie wil koploper worden in de volgende generatie draadloze technologie: 5G. Verblind door ambitie veegt ze mogelijke gezondheidsrisico's onder de mat en negeert ze de weerstand bij de bevolking en binnen de telecomsector zelf.

Jef Poortmans beeld Femke van Heerikhuisen
16 januari 2019 – verschenen in nr. 3

Zorgen over 5G



Wanneer worden mensen (niet) ongerust?



Zorgen over 5G



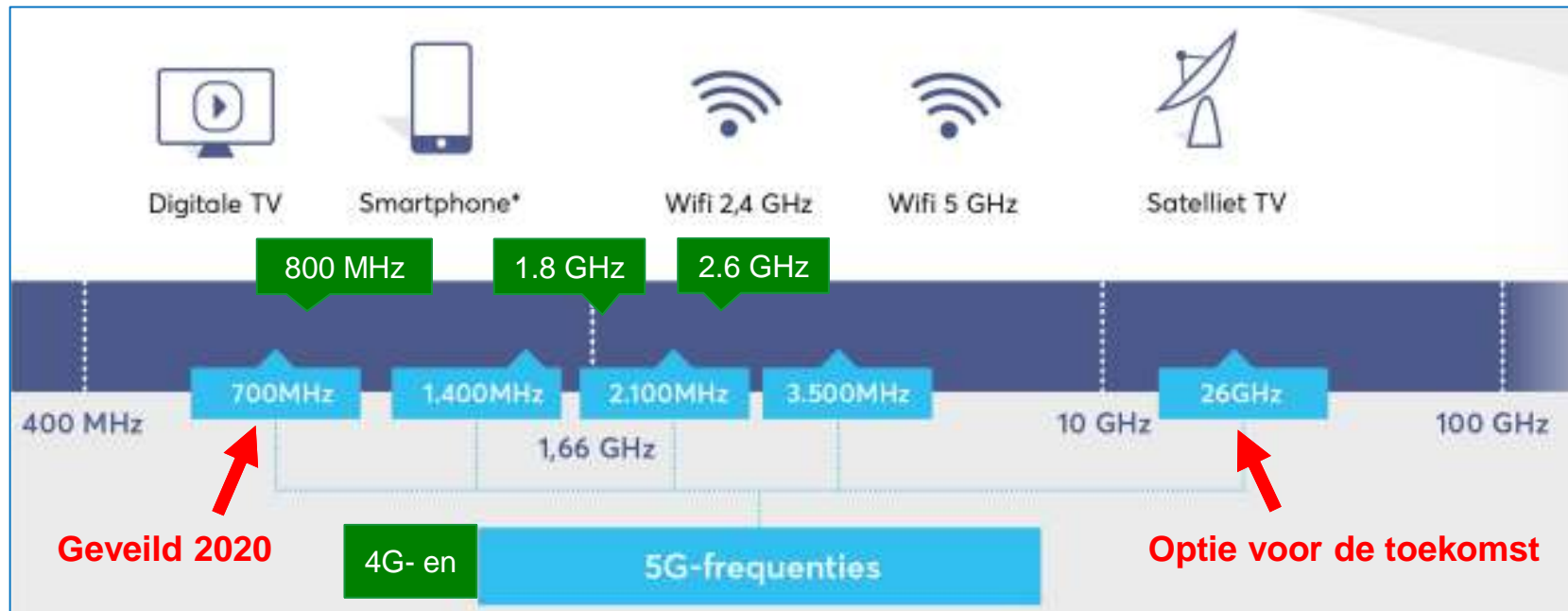
Standpunten van bezorgden

- Totale straling voor burgers zal sterk toenemen
- Hogere frequenties → intensievere straling
- Straks overal 5G-antennes → elektrogevoeligen kunnen de straat niet meer op

Kritiek op **ICNIRP – blootstellingslimieten**

- ICNIRP blijft vasthouden aan **opwarming van het lichaam** als belangrijkste schadelijk effect van radiofrequente EMV
- ICNIRP – Gezondheidsraad – GGD e.a. instanties negeren **andere biologische en gezondheidseffecten** bij stralingsniveaus veel lager dan de ICNIRP limieten

5G voorlopig geen hogere frequenties



- 5G techniek in essentie zoals 2G / 3G / 4G
- 5G voorlopig binnen hetzelfde frequentiebereik
- Toekomstige *optie*: 26 GHz (5-10x hogere frequentie)
- Alle radiofrequente EMV blijft niet-ioniserende “straling”

Zorgen over 5G



1. Nadelige invloed op **biologische processen**
zoals geheugen, voorplanting, immuunsysteem, hormonen ??
2. Ontstaan / verergering van **ziekten**
zoals kanker, diabetes, autisme, Alzheimer ??
3. Verergering van de klachten van **elektrogevoeligheid**

Mobiele telefonie **kankerverwekkend** ?

- **2011 – IARC** straling mobiele telefoon is *mogelijk* kankerverwekkend
(tumoren van hersenen / hoofd-hals)
- **2016 – Gezondheidsraad**
onderzoek mobiele telefonie en
tumoren van hersenen / hoofd-hals:
samenhang niet bewezen, maar ook niet uit te sluiten



Onderzoek naar EMV en gezondheid gaat door!

Zorgen - grote bewijslast tegen 5G?



Schijnbaar enorme bewijslast tegen 5G:

- Stortvloed van 1000-en wetenschappelijke artikelen
- Gesteund door 100-en wetenschappers en artsen

Maar:

- Grote verschillen in kwaliteit van onderzoeken
- Veel experimenteel onderzoek gaat over *biologische effecten* en niet over *gezondheidseffecten*
- Enkele onderzoeken kunnen iets anders laten zien dan veel andere onderzoeken

Daarom: instanties zoals WHO en Gezondheidsraad

- Conclusies o.b.v. overzicht / meta-analyses
- alle *goed uitgevoerd* onderzoek
- zoeken naar consistentie van resultaten

Rechtszaak Stop5GNL tegen uitrol 5G



- Grote bewijslast van Stichting Stop5GNL ‘tegen 5G’
tegenover
- Deskundigen / rapporten waarop de staat haar beleid baseert (ICNIRP, RIVM e.a.)

25 mei 2020 – uitspraak kort geding rechter

- Rapporten ‘van de stichting’
 - voldoen niet aan gangbare wetenschappelijke criteria
 - wetenschappers onvoldoende thuis op dit terrein
- Rapporten ‘van de staat’ zorgvuldig tot stand gekomen
- Geen grond voor een (voorlopig) verbod op uitrol 5G
- Terecht punt stichting: ontwikkeling veldsterktes onduidelijk
- Maar: de staat hanteert voorzorgsbeginsel
 - door gebruik van blootstellingslimieten + controle daarop
 - staat blijft ontwikkeling van veldsterktes monitoren
 - laat geregeld onderzoek doen naar nieuwe inzichten

Gezondheidsraad over 5G en gezondheid



2 september 2020 – GR rapport *5G en gezondheid*

- Onderzoek naar enerzijds *ziekten en aandoeningen*
- anderzijds *biologische processen*

Onderzoek was beperkt

- Alleen onderzoek naar *potentie* om gezondheid te schaden of veranderingen in biologische processen te veroorzaken
- Géén uitspraken over werkelijke gezondheids*risico's*
- Géén onderzoek naar blootstelling-effect relatie
 - bij welk blootstellingsniveau ↔ welke associaties/ effecten

Conclusie Gezondheidsraad

- *Niet aangetoond en niet waarschijnlijk* dat blootstelling aan 5G-systemen de gezondheid kan schaden
- Maar dat valt wetenschappelijk ook niet helemaal uit te sluiten

Gezondheidsraad over 5G en gezondheid



Adviezen

- Uitrol 5G-netwerk komende jaren is veilig
- Wel aanvullend onderzoek nodig

- Blootstelling van 5G in de praktijk monitoren / meten
- Meer onderzoek doen
 - relatie 5G met enkele *mogelijk* gerelateerde ziekten: *kanker, mannelijke vruchtbaarheid, geboortefwijkingen*
 - effecten van blootstelling aan 26 GHz op de huid
- Wachten met gebruik 26 GHz tot resultaten onderzoek

- Nieuwste ICNIRP-richtlijnen in Nederland gebruiken
- Voorzorg toepassen = blootstelling *zo laag als redelijkerwijs mogelijk* houden, want de potentie tot gezondheidsschade van blootstelling onder de limieten is niet uit te sluiten

Samenvatting - 5G en gezondheid



Samenvatting van wat we op dit moment weten:

- Geen bewijs / onwaarschijnlijk dat 5G gezondheid kan schaden
- Maar valt wetenschappelijk ook niet helemaal uit te sluiten
- Daarom meer onderzoek nodig

- Radiogolven hebben vermogen om het lichaam op te warmen
- Blootstellingslimieten beschermen daartegen

Voor vragen aan team Gezondheid en milieu van de
GGD Rotterdam-Rijnmond:

gmggd@rotterdam.nl

010 – 433 9894

www.ggdrotterdamrijnmond.nl

Of: hp.klapwijk@rotterdam.nl