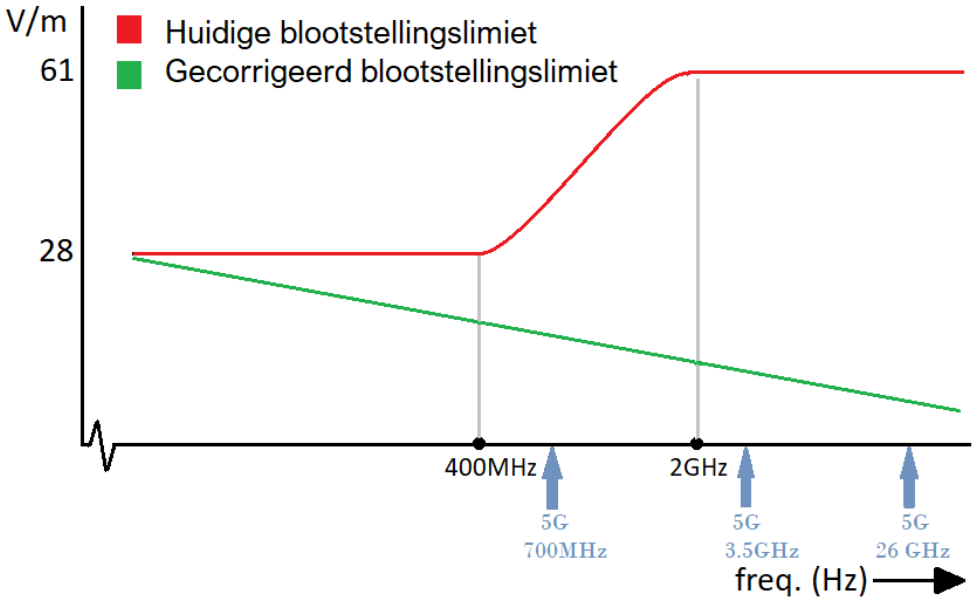
2021

# Gevaarlijke fouten in de blootstellingslimiet voor de straling van mobiele communicatie.



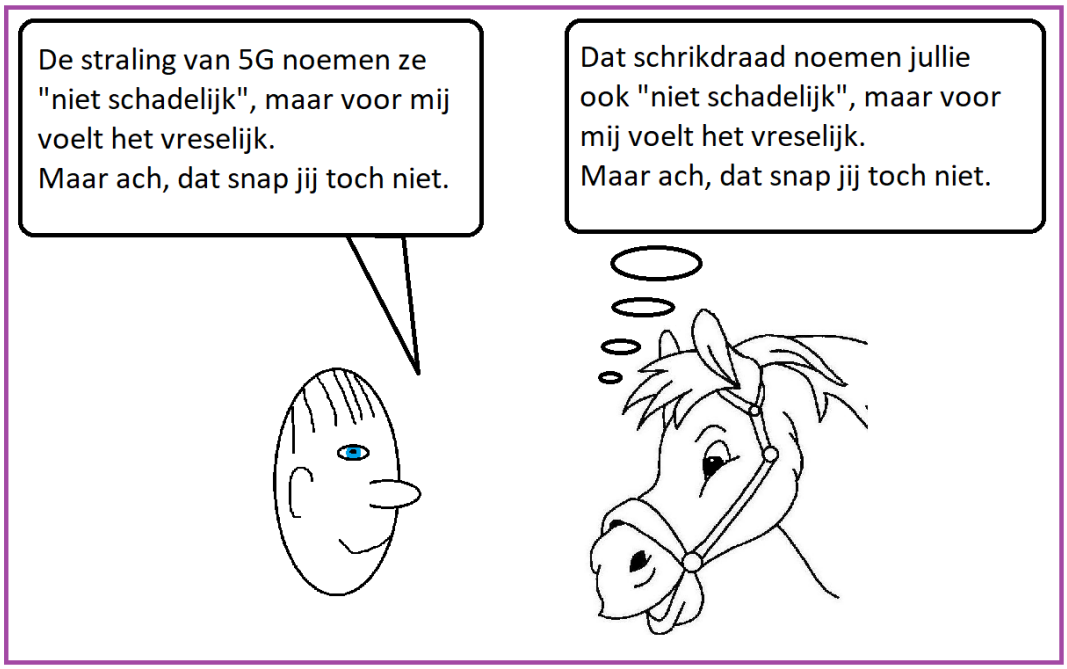

Ing. Jolanda van den Berg

MEZENvisie: straling@creamees.nl

23-6-2021

# Inhoud

1: Inleiding ..... 2
2: Wet van behoud van energie ..... 2
3: Energie bij hogere frequenties ..... 2
4: Handhaving op basis van gemeten waarden ..... 4
4.1: Vervorming ..... 4
4.2: Uitdoving ..... 6
5: Gevaar als basis blootstellingslimiet ..... 7
5.1: Treiteren of martelen ..... 7
5.2: Pijnlijk of onaangenaam ..... 8
5.3: Energieverlies ..... 8
6: Overige incorrectheden ..... 9
6.1: Overheidscijfers ..... 9
6.2: Niet alle factoren meegenomen ..... 10
6.3: Denkfouten ..... 10
7: Conclusie ..... 11
8: Onbelangrijk ..... 12



# 1: Inleiding

Voor de straling van mobiele communicatie is een blootstellingslimiet bepaald door de ICNIRP, een private internationale commissie. Hierop heeft de overheid van de meeste landen hun beleid bepaald. Echter deze blootstellingslimiet is niet correct en dat zal in dit rapport worden aangetoond. Daarbij zal niet worden ingegaan op de gebruikelijke kritiek over de methode waarop de norm bepaald is (uitsluitend thermische belasting van straling op een met zout water gevuld plastic hoofd gedurende 6 minuten). Nu zal met een nieuwe visie naar de bestaande limiet gekeken worden. De incorrectheden zullen worden aangetoond op basis van natuurkundige wetten in combinatie met gezond verstand en uitspraken van de overheid zelf.

Daarnaast wordt de blootstellingslimiet gehandhaafd op de gemeten waarden, maar is de energie van de gemeten straling wel hetzelfde als de werkelijke energie?

Dit rapport heeft tot doel om aan te tonen dat de overheid verkeerde uitgangspunten gebruikt en daarmee bewust een misdaad tegen de mensheid pleegt.

# 2: Wet van behoud van energie

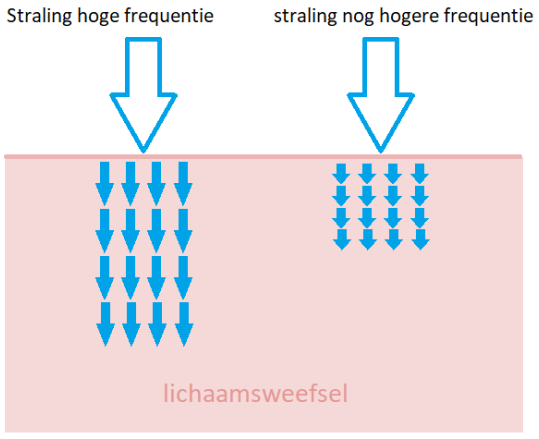
In de natuurkunde zijn enkele wetten die altijd gelden. Eén daarvan is de wet van behoud van energie. Die komt er kortweg op neer dat energie nooit zomaar kan verdwijnen. De energie blijft behouden in de vorm waarin het bestaat, wordt omgezet in een andere vorm van energie of wordt opgeslagen. Niet effectief gebruikte energie noemen we verloren energie. Deze wordt meestal omgezet in wrijvingskracht, beweging of warmte.

De Wet van behoud van energie vormt de basis van dit rapport.

# 3: Energie bij hogere frequenties

Voor mobiele communicatie worden hoogfrequente signalen gebruikt. In de toekomst zullen er nog hogere frequenties gebruikt gaan worden.

De ICNIRP heeft aangegeven dat bij hogere frequenties de straling minder diep in het lichaam kan doordringen.




**Figuur 1: bij hogere frequenties zal de straling minder ver het lichaam binnendringen.**

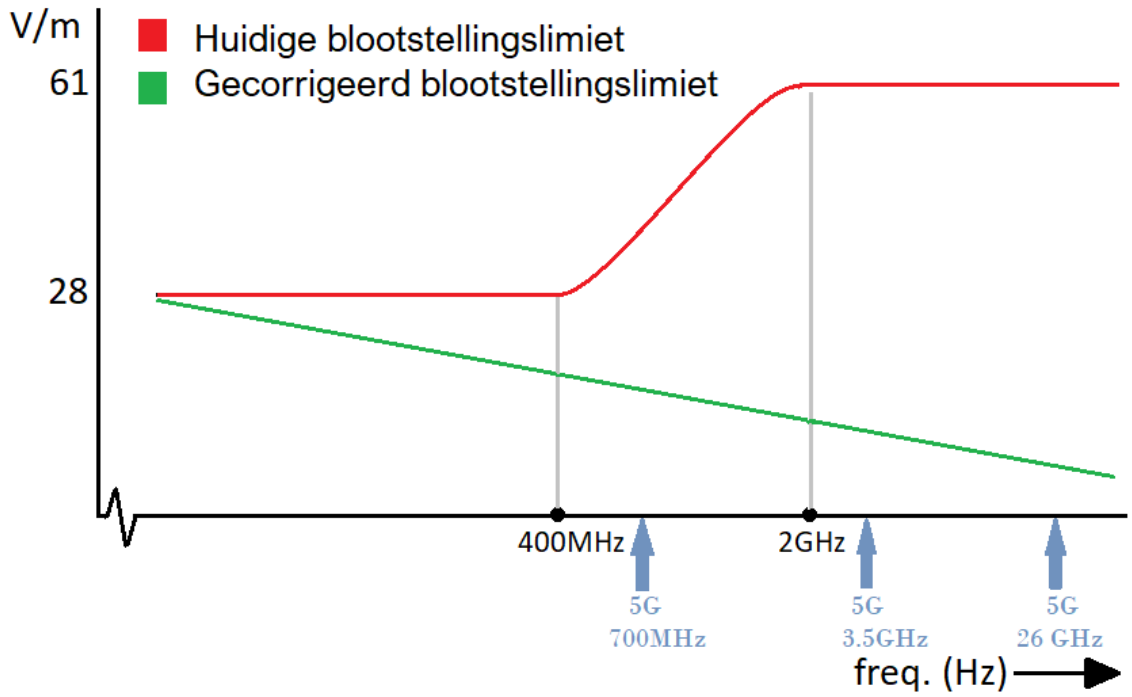
Wanneer het minder diep binnendringt, betekent dat dat de zelfde energie in een kleinere hoeveelheid lichaamsweefsel wordt opgenomen en dus voor dat deel van het lichaam schadelijker is.

De blootstellingslimiet die door de ICNIRP is bepaald, ligt op een (totale) veldsterkte 28 V/m bij een frequentie tot 400 MHz en loopt dan op tot 61V/m bij 2 GHz en hoger. Deze limiet is door onze overheid overgenomen. (Zie de rode lijn in figuur 2).

Het is de energie per hoeveelheid lichaamsweefsel die de schade bepaalt. Deze hoeveelheid energie moet dus gelijk blijven voor alle frequenties.

Doordat bij een hogere frequentie de straling door een kleinere hoeveelheid weefsel wordt opgenomen, zal hoeveelheid energie per hoeveelheid lichaamsweefsel hoger zijn bij gelijke veldsterkte. Om de hoeveelheid energie per hoeveelheid lichaamsweefsel gelijk te houden, is het dan ook belangrijk dat de blootstellingslimiet bij hogere frequenties lager wordt.

De blootstellingslimiet is veel te hoog en dat zal in paragraaf 6.1 verduidelijkt worden. Laten we desondanks eens veronderstellen dat de blootstellingslimiet bij de lagere (hoogfrequente) frequenties correct zou zijn geweest. Dan moet bij een hogere frequentie de blootstellingslimiet lager zijn, zoals de groene lijn in figuur 2. De ICNIRP laat de blootstellingslimiet bij hogere frequenties juist oplopen, zoals de rode lijn in figuur 2. Bij hogere frequenties is dit dus veel te hoog en dus zeer gevaarlijk.




Figuur 2: bij een hogere frequentie zou de blootstellingslimiet juist lager moeten zijn.

Met name bij de nog te veilen 26 GHz voor 5G ligt de blootstellingslimiet dus extreem veel te hoog.

*Deelconclusie: Wanneer de frequentie toeneemt, zou de blootstellingslimiet moeten afnemen. De overheid/ICNIRP laat de limiet juist toenemen, waardoor extreem gevaar voor het menselijk lichaam ontstaat.*

Dhr. van Rongen, toenmalig voorzitter van de ICNIRP heeft aangegeven dat de hoge blootstellingslimiet van 61V/m niet te veel omlaag kan, omdat 5G dan niet goed kan functioneren. Wanneer 5G dus toch in dienst zal worden gesteld met de hogere frequenties, komen we ver boven de gecorrigeerde blootstellingslimiet en is dit niet veilig. Uit zijn uitspraak blijkt ook dat de blootstellingslimiet dus niet is vastgesteld op veiligheid voor de gezondheid, maar op basis van technische noodzaak.

*Deelconclusie: Wanneer 5G dus toch op de hogere frequenties in dienst zal worden gesteld, komen we ver boven de gecorrigeerde blootstellingslimiet en is dus zeer onveilig.*

## 4: Handhaving op basis van gemeten waarden

De blootstellingslimiet wordt gehanteerd op basis van gemeten straling. Dit is een verkeerd uitgangspunt. De redenen zullen hieronder worden besproken.

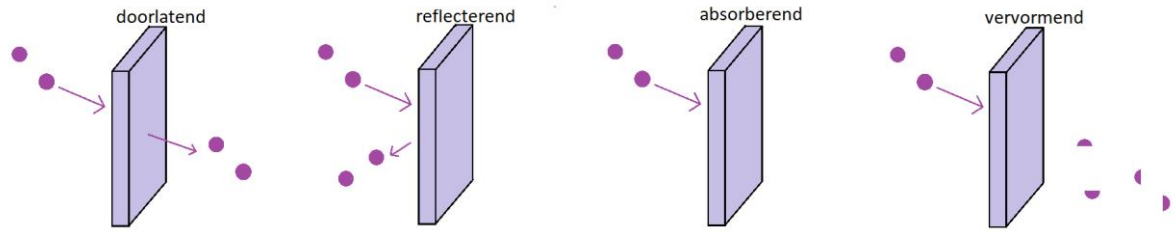
### 4.1: Vervorming

Mensen die last hebben van straling proberen de straling in hun huis te verminderen. Dit doen ze door de muren te bedekken met afschermende materialen. Wanneer de gemeten straling nul gemeten wordt, lijken stralingsgevoeligen de straling toch nog te kunnen waarnemen. Laten we eens kijken hoe dit te verklaren is.

Als afscherming zijn diverse materialen te gebruiken. Alle materialen hebben één van de volgende 4 eigenschappen:

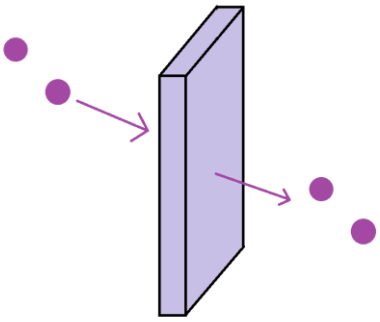
- Doorlatend
- Reflecterend
- Absorberend
- Vervormend

Natuurlijk kunnen materialen ook een combinatie van deze eigenschappen hebben, maar voor het eenvoudig uitleggen van het principe, vergeten we de combinatie even.

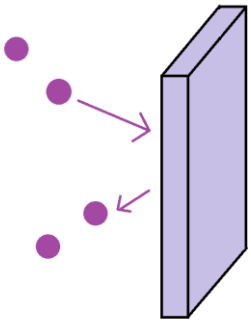



Figuur 3: De eigenschappen van materialen t.a.v. straling

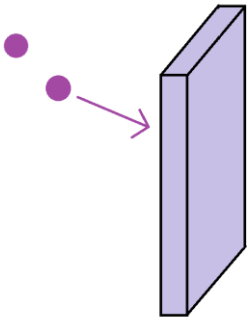
Laten we de straling eens voorstellen als een bolletje energie. Om het voor de gemiddelde burger begrijpelijk te maken, vergelijken we het met balletjes harde roomboter. Laten we nu naar de 4 eigenschappen kijken.



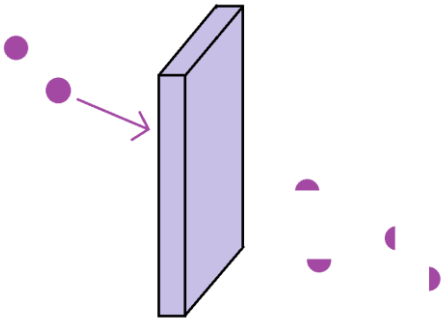
**Doorlatend:**
Bijvoorbeeld een open raam: de boterballetjes kunnen ongehinderd door het raam. Alle energie komt dus aan de andere kant van de afscheiding.



**Reflecterend:**
Bijvoorbeeld een dicht raam: De boterballetjes kaatsen gewoon terug. Er komt dus geen boterballetje aan de andere kant. Er komt dus geen energie aan de andere kant van de wand.



**Absorberend:**
Bijvoorbeeld een heg: De boterballetjes komen niet aan de andere zijde, maar ze komen ook niet terug. De balletjes blijven in de heg hangen. De energie komt dus niet terug, maar komt ook niet door de afscheiding heen.



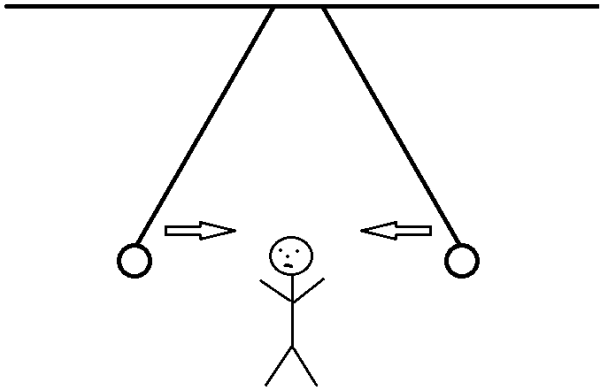
**Vervormend:**
Bijvoorbeeld een afscheiding met kippengaas: De boterballetjes worden door het gaas in stukken gesneden. Als je kijkt hoeveel hele boterballetjes er aan de andere kant zijn aangekomen, zijn dat er nul. Maar de boter (=de energie) is wel door de wand gegaan.

En het is nu die laatste optie die zo interessant is. Als een stralingsmeter alleen de in tact zijnde bolletjes kan meten, meet deze in het laatste geval GEEN straling. De energie van de straling komt echter wel door de afscheiding. Je krijgt dus echt wel de energie van de boterballetjes over je heen. Dit verklaart waarom bij een meting van nul, stralingsgevoeligen de straling wel kunnen voelen.

*Deelconclusie: De blootstellingslimiet is gebaseerd op handhaven op basis van de gemeten straling. Dit is niet correct en zou beter op basis van de energie gehandhaafd moeten worden.*

## 4.2: Uitdoving

Eén van de nieuwe technieken is bundelvorming. Bij bundelvorming worden antennes zo gestuurd, dat de beller een sterk signaal ontvangt, terwijl op andere plekken het signaal nul is. Dit wordt verwezenlijkt doordat signalen elkaar versterken in de richting van de beller. In andere richtingen zijn de signalen tegengesteld en heffen elkaar op die manier op. De stralingsmeter zal dus nul aangeven.



Twee krachten die tegengesteld zijn, zijn wiskundig opgeteld misschien nul, maar voor degene die de beide krachten ondervindt is de klap juist 2x zo hard.

De energie van deze twee identieke sloopkogels is op alle momenten exact tegengesteld en dus opgeteld nul. Durft u tussen deze 2 sloopkogels te gaan staan?

**Figuur 4: Twee sloopkogels met tegengestelde energie.**

*Deelconclusie: Bij bundelvorming doven de signalen elkaar uit, maar mens en dier krijgen wel de energie over hun lichaam uitgestort.*

## 5: Gevaar als basis blootstellingslimiet

De blootstellingslimiet lijkt alleen rekening te houden met het feit of er gevaar voor de gezondheid is. Ondanks dat er voldoende bewijzen zijn dat elektromagnetische straling gezondheidsproblemen kan geven, wordt dit door de overheid ontkend. Zelf kunnen zij geen enkel rapport overleggen die de veiligheid aannemelijk maakt. Alle rapporten die het gevaar aantonen worden door de overheid afgekeurd op futiliteiten. De overheid schermt dan met de uitspraak “het gevaar is niet aangetoond”. Het blijft een feit dat er veel meer volledige rapporten openbaar zijn die het gevaar aantonen dan volledige rapporten die de veiligheid aannemelijk maken (als ze al bestaan). Maar is het gevaar voor de gezondheid wel het juiste criterium?

### 5.1: Treiteren of martelen

Maar zelf als het gevaar niet bewezen zou zijn, is dit een verkeerd uitgangspunt. Het is heel eenvoudig aannemelijk te maken dat een rot ei tegen je ruit of een glas water in je gezicht niet schadelijk voor je gezondheid zijn.

Echter als er 3x per dag een rot ei tegen je ruit wordt gegooid, is dat absoluut een vorm van treiteren en dat is niet acceptabel. Wanneer je ieder 10 minuten een glas water in je gezicht gegooid krijgt, is dat zelfs een vorm van martelen.

**Figuur 5: Van een glas water in je gezicht is het "niet bewezen dat het gevaarlijk is". Toch zal iedere 5 minuten een glas in je gezicht worden gezien als marteling en kan dus niet worden getolereerd.**

De blootstellingslimiet is enkel en alleen gebaseerd op het feit of de straling een gevaar voor de gezondheid is. Er wordt niet gekeken of het door de burgers wordt ervaren als treiteren of martelen. Inmiddels is duidelijk dat stralingsgevoeligen de straling zelfs ervaren als een zware marteling. Dus ook als het niet gevaarlijk zou zijn (wat het wel is), wordt het ervaren als marteling en schendt de overheid dus diverse belangrijke mensenrechten.

Het enkel en alleen kijken naar het gevaar voor de gezondheid is dus een verkeerd uitgangspunt. Ook gezondheidseffecten als gevolg van de stress door de marteling worden door de ICNIRP niet meegenomen.

*Deelconclusie: De blootstellingslimiet kijkt alleen naar of er een direct gevaar is. Er zou echter ook gekeken moeten worden naar hoe iets*

*ervaren wordt. De straling van mobiele communicatie wordt nu al door een grote groep als marteling ervaren.*

## 5.2: Pijnlijk of onaangenaam

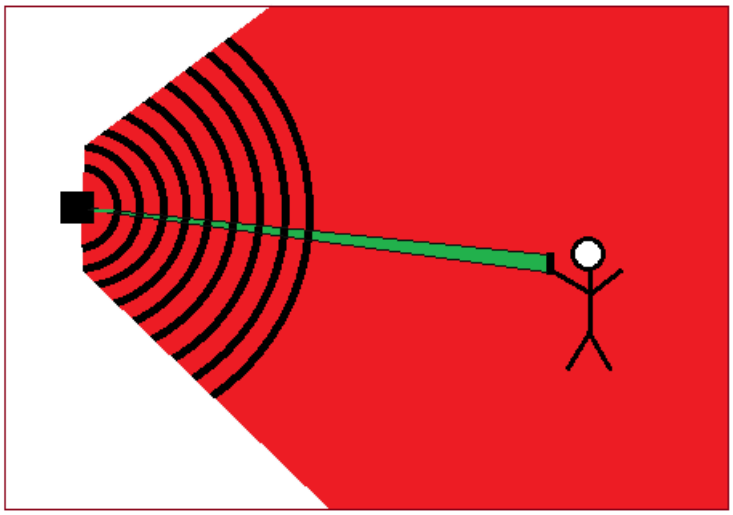
Wanneer iemand over je arm wrijft, is dat gevoel niet uitzonderlijk. (Oké, het is ook een beetje afhankelijk van wie het doet.) Wanneer echter iemand met een staalborstel over je arm gaat, is dit zeer pijnlijk en waarschijnlijk beschadigt het je huid. Bij straling zouden we dit gevaarlijk noemen en daarop zou voor straling de blootstellingslimiet gebaseerd zijn.

Als iemand juist met een veertje of een haar over je arm gaat, is dat niet schadelijk. Voor straling zouden we zeggen dat het dus extreem veilig is. Maar zo'n veertje gaat enorm irriteren en wordt door veel mensen als zeer onprettig ervaren. Hele lichte straling wordt door een grote groep dan ook als zeer onprettig ervaren. De lage stroompjes die het in je lichaam opwekt komen overeen met de stroompjes die je lichaam besturen.

Deelconclusie: De blootstellingslimiet van de ICNIRP kijkt alleen naar de bovengrens, maar niet naar het effect van hele kleine signalen.

## 5.3: Energieverlies

Er wordt door de ICNIRP alleen gekeken wat het effect is van de straling op de mensen. Er wordt niet gekeken wat er met het niet gebruikte energie gebeurt.



**Figuur 6: Minder dan 0,1% van de verzonden energie wordt effectief gebruikt. De rest is energieverlies.**

Slechts een heel klein percentage van de verzonden straling komt aan bij de gebruiker met zijn mobiel (groen in figuur 6). Overigens geldt het ook omgekeerd: van alle straling die een mobiel uitzendt, komt slechts een heel klein deel bij de antenne op de mast aan.

De niet gebruikte energie (rood in figuur 6) zal uiteindelijk toch ergens tegenaan botsen (mens, dier, plant, gebouw, rivier,…) en worden omgezet in warmte.

U dient uw verwarming 1°C omlaag te zetten om de opwarming van de aarde tegen te gaan, terwijl de toegestane straling uw lichaam in 6 minuten 1°C kan opwarmen. Het zal dus ook zeker de aarde opwarmen.

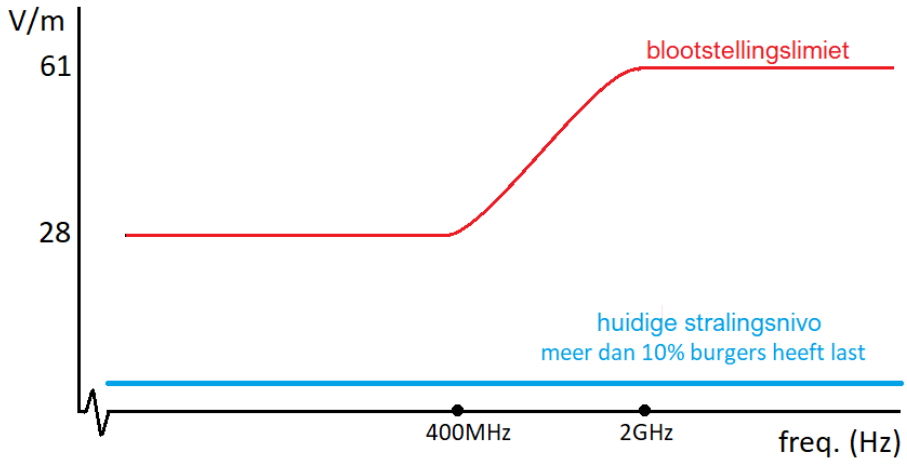
Wist u dat ingenieur Nikola Tesla de straling nooit bedoeld had als informatiedrager, maar juist als een manier van
energieoverdracht?

*Deelconclusie: Meer dan 99,9% van de energie die voor mobiele communicatie gebruikt wordt, wordt niet effectief gebruikt en is dus pure energieverspilling. Nu duurzaamheid het thema van het volgende kabinet lijkt te worden, zal hier een grote winst te behalen zijn door beperking van mobiele communicatie.*

## 6: Overige incorrectheden

### 6.1: Overheidscijfers

Volgens de site van de overheid had in 2012 in de ons omringende landen al 5% tot 10% van de bewoners last van straling. Nederland loopt voorop in connectiviteit, waardoor mag worden aangenomen dat deze getallen ook voor Nederland golden. Daarna zijn 4G en 5G geïntroduceerd, net als DAB+ en powerwifi. Ook diverse andere applicaties die gebruik maken van mobiele communicatie zijn geïntroduceerd of geïntensiveerd.




**Figuur 7: bij het huidige stralingsniveau ver onder de blootstellingslimiet heeft meer dan 10% van de burgers klachten.**

Het is dus zeer aannemelijk dat bij de huidige elektromagnetische straling er meer dan 10% van de Nederlandse bevolking last heeft van de straling. In werkelijkheid zou het zelfs veel hoger kunnen zijn, doordat mensen de klachten zelf niet linken aan straling en het door artsen verkeerd wordt gediagnostiseerd. Dit houdt in dat de blootstellingslimiet dus veel lager hoort te liggen dan het huidige stralingsniveau.

Puur kijkend naar de overheidscijfers is het overduidelijk dat de blootstellingslimiet veel te hoog is. Toch negeert onze overheid bewust het gevaar en hoogt de veiligheidsnorm juist op.

## 6.2: Niet alle factoren meegenomen

Verder wordt een signaal van mobiele communicatie gekarakteriseerd door 3 factoren:

- Frequentie
- Amplitude
- Protocol (o.a. of het digitaal of analoog is)

De blootstellingslimiet is alleen afhankelijk van de eerste twee factoren. Het protocol (de vorm van het signaal) is helemaal niet meegenomen in de limiet. Dit terwijl bekend is dat dit grote invloed heeft.

## 6.3: Denkfouten

Een andere denkfout is het feit dat niet-ioniserende straling niet gevaarlijk kan zijn. Bekend is dat ioniserende straling wel gevaarlijk is. Dit houdt niet automatisch in dat niet-ioniserende straling niet gevaarlijk is. Dan zou ik de kat gewoon in de magnetron mogen zetten. En ook hoogspanningskabels worden al jaren erkend als gevaarlijk. Deze redenering noemen we een denkfout.

Als aangereden worden door een vrachtwagen aangetoond gevaarlijk is, wil dat nog niet zeggen dat een aanrijding met een personenauto per definitie niet schadelijk kan zijn.

En zo hangt het hele beleid omtrent straling van mobiele communicatie aan elkaar van denkfouten, onvolledigheden en leugens. Dit komt misschien als klungelig en lachwekkend over, maar het zijn bewust gemaakte criminele “denkfouten” met het doel te misleiden. Deze schaden onze gezondheid ernstig en kan dan ook als misdaad tegen de mensheid worden gezien.

## 7: Conclusie

Uit bovenstaande analyse volgen de volgende conclusies:

- Wanneer de frequentie toeneemt, zou de blootstellingslimiet moeten afnemen. De overheid/ICNIRP laat de limiet juist toenemen, waardoor gevaar voor het menselijk lichaam ontstaat.
- De blootstellingslimiet is gebaseerd op handhaven op basis van de gemeten straling. Dit is niet correct en zou beter op basis van de energie gehandhaafd moeten worden.
- Wanneer 5G toch op de hogere frequenties in dienst zal worden gesteld, is dit ver boven de gecorrigeerde blootstellingslimiet en is dus zeer onveilig.
- Bij bundelvorming doven de signalen elkaar uit, maar mens en dier krijgen wel de energie over hun lichaam uitgestort.
- De blootstellingslimiet kijkt alleen naar of er een direct gevaar is. Er zou echter ook gekeken moeten worden naar hoe iets ervaren wordt. De straling van mobiele communicatie wordt nu al door een grote groep als marteling ervaren.
- De blootstellingslimiet van de ICNIRP kijkt alleen naar de bovengrens, maar niet naar het effect van hele kleine signalen.
- Meer dan 99% van de energie die voor mobiele communicatie gebruikt wordt, wordt niet effectief gebruikt en is dus pure energieverspilling. Nu duurzaamheid het thema van het volgende kabinet lijkt te worden, zal hier een grote winst te behalen zijn door mobiele communicatie te beperken.
- Het hele beleid omtrent straling van mobiele communicatie hangt aan elkaar van denkfouten, onvolledigheden en leugens. Dit komt misschien als klungelig en lachwekkend over, maar het zijn bewust gemaakte criminele “denkfouten”. Deze schaden onze gezondheid ernstig en dient dan ook als misdaad tegen de mensheid worden gezien.

***De blootstellingslimiet is overduidelijk niet veilig. Onze overheid weet dit en kiest er bewust voor onze bevolking bloot te stellen aan een gevaarlijke dosis straling. Dit is een misdaad tegen de mensheid.***

## 8: Onbelangrijk

Het is niet echt belangrijk, maar veel mensen willen graag de auteur wat beter leren kennen om dit rapport in een beter perspectief te kunnen plaatsen. Nou vooruit dan maar……

Jaren geleden heb ik MTS en HTS Electrotechniek afgerond. Daarna heb ik gewerkt voor KPN. Als projectmanager was ik verantwoordelijk voor de bouw van GSM (2G) in de regio Eindhoven Tilburg Den Bosch. Ik coördineerde de locatieverwerving, de bouw van huisjes, leggen van de benodigde kabels, plaatsen apparatuur, plaatsen mast en antennes en de toegangsbeveiliging.

Door toenemende gezondheidsklachten heb ik me door KPN laten uitkopen.

In de jaren daarna bleek ik duidelijk last te hebben van straling, maar door de wifi ‘s nachts uit te zetten, was er redelijk mee te leven.

Tijdens de paniek van mijn echtscheiding heb ik een smartphone (4G) gekocht. Twee dagen later op bezoek in het ziekenhuis, voelde ik iets gebeuren in mijn hoofd en zag ik plots alles dubbel. Vanaf dat moment voelde ik continu dat er iets niet goed zat in mijn hoofd.

Negen maanden later kreeg ik mijn vaste telefoonverbinding en vast internet. Mijn mobiel kon uit en binnen een week waren de klachten in mijn hoofd verdwenen.

Toen was het voor mij duidelijk dat de straling mij 9 maanden ziek had gehouden. En al die tijd werd het door mijn artsen geclassificeerd als echtscheidingsstress.

Vanaf dat moment heb ik me helemaal in de stralingsmaterie gestort. Ik heb vragen gesteld bij het ministerie van Economische Zaken en Klimaat. Tot op directieniveau gesprekken gevoerd, maar nooit echte antwoorden gekregen op mijn vragen. In 15 maanden hebben ze me 59 weken laten wachten en de klacht daarover heeft het ministerie zelf gegrond verklaard. En nog steeds had ik geen rapport die de veiligheid aannemelijk maakt en het klachtafhandelingsrapport stond vol aantoonbare leugens.

Dus maar naar de Nationale Ombudsman gegaan. Zij hebben er 5 maanden voor nodig gehad en hebben het ministerie gelijk gegeven, omdat de Ombudsman de rapporten en consultatieverslagen wel konden vinden. Echter in een telefoongesprek bleek al snel dat de Ombudsman de rapporten en consultatieverslagen ook niet kon vinden. De leugens van het ministerie die ik gewoon kan aantonen, vond de Ombudsman onbelangrijk. En de voorzitter van het klachtafhandelingsgesprek bij het ministerie had meerdere malen aangegeven volledig onpartijdig te zijn, terwijl hij zelf de directeur was van de te beoordelen afdeling. Ook dit vond de Ombudsman correct handelen. En dat 10% van

de bevolking last heeft van straling was niet van belang, want het ministerie had toch al 4 keer haar excuses aangeboden. De uitslag werd niet aangepast. Onkunde of corrupt, ik weet het niet. Maar mijn vertrouwen in de Nationale Ombudsman is nihil. We zullen het zelf moeten aanvechten.

Ondertussen is 5G uitgerold en heb ik zoveel last van de straling dat ik al meer dan een jaar grotendeels in een camper leef. Ik heb geen veilige plek meer om te wonen, teveel gezondheidsproblemen om een baan te vinden, de helft van mijn haren kwijt, continu vluchtend en al 3 jaar geen enkele vorm van inkomen (nee ook geen uitkering). En sinds mijn provider 2G niet meer ondersteunt, leef ik zonder mobiel.

Op dit moment volg ik de opleiding tot meetspecialist, om straks andere stralingsgevoeligen te kunnen helpen, maar ook om kennis op te doen om onze overheid te kunnen aanvechten.

Daarnaast plaats ik onder de naam MEZENvisie plaatjes en video's op internet (vooral op Facebook).. Op een komische wijze belicht ik ernstige onderwerpen, vaak over straling. Het rapport wat u nu zit te lezen is absoluut niet grappig bedoeld, maar is een serieuze analyse.

En ja, door dit hoofdstuk "Onbelangrijk" te noemen, heeft hopelijk iedereen dit hoofdstuk als eerste gelezen!