



Zeeuws Platform Stralingsrisico  
*'gin straling te vee, ee!'*

Onderwerp : **WiFi in Zeeland, open brief.**

Zierikzee, 18 oktober 2011

Aan Delta NV  
VVV Walcheren/Noord-Beveland  
Gemeente Veere  
Provincie Zeeland

Geachte mevrouw/mijnheer,

Het voornemen van Delta om in Zeeland in de grote steden en langs de kust WiFi aan te leggen komt ons vreemd over en baart ons zorgen ivm de volksgezondheid.

Wat ons allereerst bevreemd is dat, ondanks meerdere stukgelopen pogingen om WiFi in Nederland te introduceren (Groningen, Zeeuws Vlaanderen) en uitgebreid onderzoek naar de haalbaarheid van Draadloos Open Zeeland (2007), nu WiFi voor Delta en de VVV Walcheren/Noord-Beveland weer volop in de belangstelling staat. Zie hiervoor ook de bijlage No 1 'WiFi in Zeeland en Nederland'.

Op zich begrijpen we de argumenten voor WiFi en de voordelen voor de profilering van Zeeland en de middenstand. Maar helaas kan dit soort kunstmatige straling<sup>1</sup>, die zeer veel hoger is dan de natuurlijke achtergrondstraling, een keerzijde hebben voor de volksgezondheid en het leefmilieu.

Een toenemend aantal mensen ervaart klachten. Bij 1 tot 2% van de bevolking zijn deze klachten sterk invaliderend<sup>2</sup>. De Wereldgezondheidsorganisatie (WHO) erkent deze klachten, doch zegt het werkingsmechanisme niet te begrijpen. Onlangs besloot de WHO om straling van mobiele telefoons als 'mogelijk kankerverwekkend' te classificeren.

Inmiddels wordt de bewijslast voor schade aan mens en milieu met de dag sterker. Zodanig dat de Raad van Europa, een onafhankelijk adviesorgaan van de Europese Unie, een voorstel heeft ingediend om alle GSM telefoons en WiFi netwerken van scholen in de EU uit te bannen.

<sup>1</sup> Kunstmatige straling: gemoduleerde hoogfrequente elektromagnetische velden

<sup>2</sup> Bron: Nationaal Platform Stralingsrisico [www.stralingsrisicos.nl](http://www.stralingsrisicos.nl) en Stichting Elektro Hyper Sensitiviteit [www.stichtingehs.nl](http://www.stichtingehs.nl)

secretariaat: Schuttershofstraat 5  
4301 AZ Zierikzee  
0111-415292  
[stralingsrisico@zeelandnet.nl](mailto:stralingsrisico@zeelandnet.nl)  
[www.zeeuwsplatformstralingsrisico.nl](http://www.zeeuwsplatformstralingsrisico.nl)

Volgens dit voorstel<sup>3</sup> zijn er nu al zoveel aanwijzingen, dat straling die binnen de wettelijke limieten blijft, mogelijk toch schadelijke gevolgen kan hebben voor planten, dieren en mensen, dat er niet langer gewacht moet worden met ingrijpen en dat blootstellingslimieten naar beneden moeten worden gebracht.

Met die uitspraak is ook de toon gezet voor een hernieuwd publiek debat over (on)veilige stralingsnormen. De Raad van Europa laat namelijk expliciet de stralingsveiligheidsnormen los die in Europa in 1998 zijn opgesteld door de zogeheten ICNIRP-groep. Dit is een privaat consortium, gevestigd in München, dat voornamelijk is samengesteld uit ingenieurs en andere technische stralingsdeskundigen, en dus niet uit artsen. In Nederland hebben overheid en telecomproviders zich tot dusver krampachtig aan deze ICNIRP-normen vastgeklampt. Deze opstelling is nu niet langer houdbaar.

Wij willen u er tenslotte op wijzen dat, het -ook door Nederland ondertekende- 'voorzorgsprincipe' stelt, dat als een ingreep of een beleidsmaatregel ernstige of onomkeerbare schade kan veroorzaken aan de samenleving of het milieu, maar er is geen wetenschappelijke consensus over die eventuele toekomstige schade, de bewijslast ligt bij de voorstanders van de ingreep of de maatregel. Met andere woorden: zolang er nog geen consensus bestaat over de onschadelijkheid van WiFi en andere soorten straling, moet hier voorzichtig mee worden omgegaan.

Vele overheden adviseren inderdaad lagere blootstellingslimieten bij het stellen van normen voor straling.

Zie hiervoor ook bijlage 2 'Norm en regelgeving'.

Hoe kijkt u tegen de plannen voor WiFi in Zeeland aan in dit licht bezien?

Hoogachtend,

namens het Zeeuws Platform Stralingsrisico,  
Dieneke Parlevliet, secretaris

*Het Zeeuws Platform Stralingsrisico geeft informatie en voorlichting over risico's van stralingstoepassingen in de openbare ruimte en huiselijke leefomgeving. Het Platform is aangesloten bij landelijke organisaties voor gezondheid en milieu.*

---

<sup>3</sup> Voorstel: <http://tinyurl.com/6eoothk> .

### WiFi in Zeeland en Nederland

In opdracht van de Provincie Zeeland/ Gemeente Sluis en het Rabo Stimuleringsfonds is in mei 2007 het eindrapport verschenen van het bedrijf VAIPS, dat de haalbaarheid onderzocht van Draadloos Open Zeeland (DOZ).

Het bedrijf VAIPS is gespecialiseerd in nieuwe media, draadloze breedband oplossingen en de ontwikkeling en productie van multimediale toepassingen. VAIPS heeft ook een onderzoek gedaan voor Draadloos Groningen waarbij twee scenario's werden doorgerekend.

In het eindrapport voor DOZ wordt gerefereerd naar de kosten berekend voor het aanleggen en onderhouden van zo'n netwerk in de stad Groningen.

- a. Toegang op straat en in elke huiskamer. Hiervoor is nodig dat 30.000 lichtmasten in de stad van zendstations worden voorzien (dat zijn 900 stations per km<sup>2</sup> ) De investering bedraagt € 5,5 miljoen en de operationele kosten worden geraamd op € 700.000 per jaar.
- b. Toegang alleen op straat. Hiervoor zijn in de stad Groningen 640 stations nodig (dat zijn er 20 per km<sup>2</sup>). De investering bedraagt hier € 1,5 miljoen en de operationele kosten worden geraamd op € 300.000 per jaar)

#### Huidige Status:

Op 24-10-2010 heeft de Stichting Draadloos Groningen het contract opgezegd met de Unwired Holding wegens het niet nakomen van de gemaakte afspraken. De dekking bedroeg 3 % i.p.v. de afgesproken 50 %.

Op 28-01-2011. Drie bedrijven gaan samenwerken aan een mogelijke doorstart voor selectieve locaties.

#### Samenvatting van het onderzoek door VAIPS voor Draadloos Open Zeeland:

Bij de huidige stand van de techniek (mei 2007) zijn voor een volledige dekking in Zeeland zo'n 35 duizend toegangspunten nodig van het type A (publieke ruimtes) en zo'n 56.000 toegangspunten van type B (geïntegreerd in lichtmasten). De investeringskosten voor totale dekking bedragen in deze variant € 45 miljoen voor de publieke ruimtes en € 14 miljoen voor binnenshuis (alleen de kosten voor infrastructuur).

Gezien dit hoge kostenniveau wordt in het rapport voorgesteld om een kleinschalige proef (Proof of Concepts) uit te voeren in Zeeuws-Vlaanderen. De hiervoor gecalculerde kosten zijn € 600.000. De voorgestelde dekkingsbronnen zijn in Euro's:

- Provincie 100.000
- Rijksoverheid 200.000
- Europese subsidies 150.000
- Bijdrage van private partijen zoals eigenaren van toepassingen, leveranciers etc. 150.000

#### Huidige Status:

Deze initiatieven zijn in Zeeland; Zeeuws-Vlaanderen doodgelopen. Wel blijkt er sinds juni dit jaar een kleinschalig Wifi netwerk in de Gemeente Veere<sup>4</sup> te zijn,

<sup>4</sup> <http://www.vvzeeland.nl/l/nl/library/download/181001>

waarvan de Provincie 14.000 van de in totaal 45.000 euro heeft bijgedragen. Delta wil hier bij aanhaken.

#### Bevindingen:

##### **Is men in Zeeland de draad kwijt?**

Is het niet voldoende om via de telefoon het internet op te gaan? Wordt hier niet gewoon een nieuwe behoefte gecreëerd? Waarom weer een nieuwe kunstmatige frequentie toevoegen aan de reeds bestaande kakofonie van zendfrequenties in de openbare ruimte?

Het lijkt wel of men in Zeeland 'de draad kwijt' is.

Zeeland beschikt over een uitgebreid ondergronds bekabeld netwerk waar iedereen toegang tot kan hebben. Mocht dit voor een aantal locaties nog niet beschikbaar zijn, dan lijkt het vele malen goedkoper om dit netwerk uit te breiden.

##### **Stralingsarm wonen en recreëren in Zeeland**

Gezien het toenemend aantal mensen dat gevoelig is voor Elektromagnetische Velden lijkt het zinvol om in de provincie Zeeland een aantal stralingsarme gebieden te creëren, waar de gezamenlijke stralingsdruk beneden de 0,06 V/m bedraagt.

Behalve voor stralingsgevoeligen kunnen de stralingsarme gebieden ook interessant zijn voor de recreant die tijdens zijn vakantie geen behoefte heeft aan WIFI netwerken.

## **Bijlage 2**

## **behorende bij ZPS Brief WiFi Zeeland 18-10-2010**

---

### **Norm en regelgeving / ICNIRP**

Een algemeen gebruikte veiligheidswaarde is de ICNIRP-norm. De Internationale Commissie voor Bescherming tegen Niet-Ioniserende Straling (International Commission on Non-Ionizing Radiation Protection - ICNIRP) is een niet-gouvernementele internationale organisatie van onafhankelijke wetenschappelijke experts, waar onder meer de Wereldgezondheidsorganisatie (WHO) een beroep op doet. De meeste nationale en internationale wetgeving is tot nog toe gebaseerd op de thermische effecten. Ook deze norm gaat uit van het feit dat als straling geen thermische (verwarmende) invloed meer heeft, er geen nadelige gevolgen kunnen optreden. Dit is de SAR waarde, de Specific Absorption Rate en die zou niet boven de 4 Watt per kilogram (W/kg) moeten komen, waarbij in verband met kwetsbare groepen een veiligheidsfactor van 50 geldt en dan wordt het 0,08 W/kg.

Deze SAR-waarde resulteert, afhankelijk van de frequentie van het elektromagnetische veld of straling, in een bepaalde veldsterkte per meter. Voor gsm-masten is de limiet afhankelijk van het type zender 41 volt per meter en 58 volt per meter en voor umts-masten 61 volt per meter. Waarschijnlijk komen de meeste mobiele telefoonoperatoren niet boven de 3 v/m. Volgens velen zijn deze normen (veel) te ruim, omdat straling als er geen thermische invloed meer is, nog wel een biologische of elektrische invloed zou hebben.

Er is al lang veel kritiek op de ICNIRP-norm. Al vanaf de jaren '30 van de vorige eeuw is het bekend dat zelfs relatief lage stralingsdoses biologische effecten (positieve en negatieve) kunnen hebben.

Salzburg is een district in Oostenrijk dat probeert de straling van verschillende bronnen zo laag mogelijk te houden. Al in 1998 maakte de Oostenrijkse stad na overleg tussen burgers, operatoren en specialisten middels een resolutie de norm voor gsm-straling strenger, tot 0,6 volt. In Salzburg werd de norm in 2002 nog eens tien keer strenger: 0,06 volt. Dat is omgerekend 0,001 W/m<sup>2</sup>. Ook de Vlaamse en Waalse overheden hebben zich in het debat gemengd. Vlaanderen verlaagde de limiet net als de Brusselse overheid tot 3 V/m, de Waalse overheid is iets minder streng en laat 3 V/m per antenne toe, dit komt neer op 5 tot 6,5 V/m. In China (!), Italië, Rusland, Bulgarije, Polen en Zwitserland geldt de norm van 6 V/m (begin 2009).

In Parijs hebben de operatoren en de stad een charter ondertekend om de elektromagnetische stralingen van zendantennes voor mobiele telefonie maximaal te beperken. De wettelijk geldende norm in Frankrijk is net zoals in Nederland de ICNIRP-norm van 41,2 V/m bij 900 MHz. In Parijs is bijkomend een charter getekend tussen de operatoren en de stad om de straling in de leefomgeving (binnenhuis, scholen e.d.) te beperken tot 2 V/m (bij 900 MHz, gemiddeld over 24 uur, 'binnenshuis').

Ter vergelijking:

- nodig voor het functioneren van een GSM: 0,006 V/m
- natuurlijk achtergrondniveau: 0,00003 V/m