

De heer Jo Cornu en de leden van de Raad van bestuur van de NMBS
Frankrijkstraat 56
1060 Brussel

31 januari 2014

Geachte heer Cornu,
Geachte leden van de Raad van bestuur van de NMBS,

Wij betreuren dat de NMBS plannen heeft om WiFi te voorzien in de stations en op de trein en dat er blijkbaar niet wordt stilgestaan bij de gezondheidsschade die wordt aangericht door wifi-straling.

In 2011 bracht de **International Agency For Research on Cancer (IARC)**, een onderdeel van de Wereldgezondheidsorganisatie, hoogfrequente elektromagnetische straling onder in de **categorie mogelijk kankerverwekkend**. Gsm-straling valt hieronder, maar **ook wifi-straling**. In diezelfde 2B categorie bevinden zich ook lood, DDT en acrylnitril (cfr. treinramp Wetteren). Intussen nam de wetenschappelijke bewijslast verder toe en pleiten verschillende wetenschappers, onder meer Dr. Annie Sasco van het IARC zelf, voor een opname van elektromagnetische straling in de categorie 2A 'waarschijnlijk kankerverwekkend' (1).

Letterlijk honderden wetenschappelijke studies wijzen op andere schadelijke effecten naast kanker. Onderzoek wijst uit dat elektromagnetische (EM) straling leidt tot schade aan het DNA, een verhoogde doorlaatbaarheid van de hersen-bloedbarrière, schade aan de vruchtbaarheid en het DNA in de voortplantingscellen, **neurologische schade** en afsterven hersencellen, verstoorde productie van hormonen en neurotransmitters, etc. EM straling wordt verder in verband gebracht met klachten als **hoofdpijn, slapeloosheid, oorsuizen, duizeligheid, verminderde concentratie, geheugenproblemen en hartritmestoornissen**. De referenties van die studies kunt u terugvinden hier:

http://www.beperkdestraling.org/index.php?option=com_content&view=article&id=56

Bepaalde mensen zijn zeer gevoelig voor de effecten van deze straling, die hun gezondheid op soms ernstige wijze ondermijnt. Zij krijgen acute symptomen zoals hoofdpijn in de nabijheid van stralingsbronnen zoals wifi.

De huidige blootstellingsnormen bieden geen bescherming: ze liggen al meer dan 15 jaar onder vuur omwille van hun laksheid. Bij het vastleggen ervan had de telecom- en wireless-industrie een grote invloed en omwille van diezelfde lobby blijven de normen onaangepast, in weerwil van de wetenschappelijke aanwijzingen.

Inderdaad, er zijn ook studies die geen schadelijke effecten vinden. Deze zijn echter vaak gefinancierd door de telecom en wireless-industrie zelf (2). Die hanteert **dezelfde strategie als de tabaks- en asbestindustrie** destijds: verwarring zaaien en zorgen voor wetenschappelijke onzekerheid, zodat beleidsmakers dat als excuus kunnen gebruiken om niet in te grijpen.

Wetenschappers, waaronder de Leuvense kinderoncoloog Prof. Dr. Stefaan Van Gool (KU Leuven) en de senior stralingsexpert van de Belgische Hoge Gezondheidsraad, Prof. em. André Vandervorst, noemen EM straling niet voor niets **het asbest van de 21ste eeuw**.

Bovendien zorgt de telecomindustrie als één van de belangrijkste adverteerders momenteel voor grote reclame-inkomsten voor de media. Men kan haast geen krant openslaan zonder daarin advertenties voor smartphones, tablets en mobiel internet aan te treffen. Dit verklaart wellicht mee waarom men zo weinig hoort over de schadelijke effecten van deze technologie en zeer weinig mensen, beleidsmakers en medische experts inclusief, op de hoogte zijn.

De stralingsbelasting op de trein is nu reeds aanzienlijk. Apparaten die op de trein verbinding maken met een mobiel netwerk, zenden straling uit op maximaal vermogen, omwille van de verplaatsing en de metalen oppervlakten. **De Hoge Gezondheidsraad wees er in 2002 reeds op dat het vermogen van een gsm in een voertuig in beweging ongeveer 4 maal hoger ligt dan normaal** (3). Bovendien weerkaatst de straling op de wanden. De Raad adviseerde dan ook om de gsm zo weinig mogelijk of niet te gebruiken in de auto of op het openbaar vervoer. De introductie van smartphones en tablets heeft de stralingsbelasting exponentieel doen toenemen. Deze apparaten zoeken continu verbinding met een netwerk en zorgen voor honderden stralingspieken per minuut (4). Hierbij ontstaat ook een **zeer problematische passieve blootstelling** van omzittenden (5). Ook niet-gebruikers krijgen de volle lading; kwetsbare personen zoals zwangere vrouwen inclusief. Ook mensen die zich bewust zijn van de gevaren en hun blootstelling willen reduceren, kunnen er op de trein niet aan ontsnappen. Voor sommigen is dit voldoende reden om de trein als vervoersmiddel te mijden.

Daarnaast is er nog de stralingsbelasting afkomstig van de vele antennes naast het spoor. Het zou een bijzonder slecht idee zijn om het vermogen van deze antennes nóg verder op te voeren.

Wij vinden het onverantwoord dat deze gezondheidsoverwegingen geen enkele rol lijken te spelen bij beslissingen over de ingebruikname van wifi op de trein en vinden het bedenkelijk dat de NMBS de vele waarschuwingen uit de medische wereld naast zich neerlegt. Vanuit het oogpunt van aansprakelijkheid is het belangrijk op de classificatie van de Wereldgezondheidsorganisatie te wijzen en eerdere adviezen van de Hoge Gezondheidsraad (zie hoger). **Wifi op de trein betekent dat de NMBS het voorzorgsprincipe doelbewust met de voeten treedt.**

Er kunnen trouwens verschillende vraagtekens geplaatst worden bij het nut van wifi op de trein. Personen die het nodig achten altijd en overal online te kunnen gaan (naar ons inziens overigens een symptoom van een ongezonde afhankelijkheid van internet of zelfs internetverslaving) hebben daar nu reeds de mogelijkheid toe via het 3G en 4G-netwerk. Het is onwenselijk en **onverstandig om steeds meer netwerken (en dus straling) bovenop elkaar te accumuleren. Rationalisatie is nodig.** Eerder marktonderzoek door de NMBS zelf leert bovendien dat internet voor forenzen en zakenreizigers maar een secundaire behoefte is. Waarom het dan toch per se opdringen?

De menselijke geest heeft er nood aan om af en toe 'offline' te zijn. Alomtegenwoordig internet en niet-aflattende digitale communicatie kan leiden tot wat neurologische experts zijn gaan aanduiden als '**digitale dementie**' (6). Een treinrit waarbij men even digitaal kan loskoppelen, zou dus wel eens meer kunnen bijdragen aan de (arbeids)productiviteit dan een zoveelste gratis wifi-netwerk.

Het voorzien van wifi en het bevorderen van het gebruik van mobiele apparaten staat tot slot **haaks op het streven om van stations een ontmoetingsplek te maken.** De trein nemen is nu reeds een bevreemdende ervaring: het gros van de passagiers staart gebiologeerd naar het scherm van smartphone of tablet. Oogcontact of een praatje worden nog zelden gemaakt. Dit verschijnsel is nog veel uitgesprokener in die landen waar er reeds wifi op de trein beschikbaar is.

Samenvattend kunnen we stellen dat er vele redenen zijn om wifi op de trein en in de stations als een onverstandig en onwenselijk idee te beschouwen. Wij willen de NMBS dan ook graag aanmoedigen om van deze plannen af te zien. **Op zijn minst achten wij het van het grootste belang dat er ook coupés worden voorzien zonder wifi, voor de reizigers die niet ongewenst aan deze straling willen worden blootgesteld.**

Hoogachtend,

Jan Allein, Coördinator Beperk de Straling

Drongenstationstraat 51, 9031 Drongen

Tel. 09/227.90.46, gsm 0473/99.08.36

Beperk.de.straling@gmail.com

Referenties:

(1) Zie de studie 'Swedish review strengthens grounds for concluding that radiation from cellular and cordless phones is a probable human carcinogen', Davis et al., Pathophysiology, 2013.
<http://www.pathophysiologyjournal.com/article/S0928-4680%2813%2900003-5/abstract>

(2) zie

http://www.beperkdestraling.org/index.php?option=com_content&view=article&id=58&Itemid=223

(3)

<http://www.milieugezondheid.be/dossiers/gsm/HGR%202002%20De%20GSM,%20Veilig%20mobiel%20te%20lefoneren.pdf>

(4) Videoclips van metingen vindt u hier

http://www.beperkdestraling.org/index.php?option=com_content&view=article&id=788&Itemid=250 en hier http://www.beperkdestraling.org/index.php?option=com_content&view=article&id=789&Itemid=250

(5) Dit wordt ook benadrukt in de volgende studie:

http://www.beperkdestraling.org/images/stories/Wetenschap/Studie_Passive_Exposure_to_Mobile_Phones_on_Public_Transport_2007.pdf

Twee citaten uit deze studie:

“Other places in which passive exposure is likely to be enhanced include buses, trains, taxis, and airplanes. With enhanced exposure levels caused by reflection, we may be passively exposed beyond the levels reported for electro-medical interference and health risks.”

“One can avoid exposure to microwaves by not using mobile phones. However, people cannot avoid passive exposure from others, which is a parallel situation to passive smoking. Exposed people include children, babies and, in particular, fetuses, who are likely to be the most sensitive to environmental stresses. Discussion and further research of passive exposure risks under various conditions are seriously encouraged.”

(6) Zie het boek 'Digitale Dementie' van de Duitse hersenwetenschapper Manfred Spitzer