

**Norges Miljøvernforbund**  
**Postboks 593**  
**5806 BERGEN**



Bergen, 11.11.2019

Lars Klæboe  
DSA – Direktoratet for Stråling og Atomsikkerhet  
Grini Næringspark 13  
1361 Østerås

**Vedr. helserisiki fra RF-EMF: litt mer dokumentasjon, og forslag til tiltak.**

Hei og takk for vårt møte fredag 25. oktober dette år.

Vi sender som lovet mer dokumentasjon på at mikrobølget stråling, langt under våre grenseverdier, kan være en viktig årsaksfaktor både for autisme<sup>1</sup> og diabetes<sup>2</sup>. At disse sykdommene har økt dramatisk i befolkningen, er det neppe noen tvil om. Det synes både i statistikk og i norske barnehager og klasserom.

Professor Emeritus Martin Pall har forklart grundig om forskningsmaterialet som taler for at stråling fra trådløse nettverk kan forårsake autisme, adhd, tidlig alzheimers, og andre neurodegenerative sykdommer som depresjon, angst, søvnmangel, hukommelse med mer. Det er både epidemiologiske studier og dyrestudier som danner forståelsesgrunnlaget. Årsaksforklaringen, som i all hovedsak handler om aktivisering av cellens kalsiumkanaler, omtales også. Vi vedlegger 2 intervjuer på engelsk av ham om dette, på video, samt tilhørende transkripsjoner. Vi ber dere undersøke om han kan ha noe å fortelle som dere ikke vet fra før.<sup>3</sup>

Som sagt, når så mange fremstående forskere med titler som Professor og PhD har appellert om stopp i 5G-utrollingen, er det jo fordi de er alvorlig bekymret. Vi ser ikke noen spesiell grunn til at vi kan se bort fra deres arbeider, som består av til sammen rundt 2000 fagfellevurderte, publiserte studier på biologiske virkninger av elektromagnetiske felt.

Det er av mange blitt antatt at 5G-frekvensene ikke når dypt nok inn i kroppen til å gjøre skade, da de stopper på huden. Men det finnes forskning som sier noe annet, og som er blitt oversett. For det første finnes det en årsaksmechanisme, kalt «Brillouin-effekten»,

<sup>1</sup>Se referanseliste

<sup>2</sup>Se referanseliste

<sup>3</sup>Se vedlegg i epost.

**Norges Miljøvernforbund**

**Hovedkontor:**

Postboks 593  
5806 BERGEN  
Skuteviksboder 24  
Bank: 9521.05.71982  
Internett: www.nmf.no

Tlf: 55 30 67 00  
Faks: 55 30 67 01  
Org.nr. 871 351 082 MVA  
Epost: nmf@nmf.no

**Region Sør / Øst**

Postboks 9261  
Grønland  
0134 OSLO  
Tlf: 55 30 67 00  
Epost: oslo@nmf.no

**Region Nord-Norge**

Postboks 446  
9255 TROMSØ  
Tlf: 913 57 125  
Epost: nord@nmf.no



som i korthet går ut på at hudens svettekanaler, i kontakt med høye frekvenser, virker som ørsmå antenner som gjenskaper de samme frekvensene, og sender nye energistrømmer videre innover i vevet. <sup>4</sup>

For det andre har vi JPRS-studien<sup>5</sup>, som er fra 1977, og som dere av forståelige grunner ikke visste om. Den gjelder frekvenser på 37,5 – 60 GHz, hvor rotter ble utsatt for 15 minutter om dagen med bestråling på 10 W/m<sup>2</sup>. Vi har oversatt etter beste evne skadevirkningene de fant, til norsk, fra en svensk artikkel av Mona Nilsson i strålskyddsstiftelsen.se. Selve studien er også vedlagt, så dere selv kan kontrollere at effektene på disse rottene var:

1. **Nerver i huden ble påvirket og skadet.** I huden oppsto påvirkning på nerver, med fortykkelse av nervene. Nervene var skadet på overflaten av myelinskiktet, dvs. det beskyttende laget som fins rundt alle større nerver i kroppen.
2. **Påvirkning på vevet i hjertemuskelen, leveren, nyrene og milten.** Her oppsto det også små døde partikler og endret vevsstruktur.
3. **Svekket immunforsvar.** Blodproduksjonen i benmarg og lymfe gikk ned. Nedgang i røde blodlegemer og i lymfocytter, økning i eosonofile og nøytrofile hvite blodlegemer. I benmargen hadde umodne røde blodlegemer økt, og umodne hvite blodlegemer minsket. Proteinspekteret i blodet var påvirket. Albumin minsket, og antallet globuliner økte. Frie aminosyrer minsket med 22%.
4. **Hemning av det sentrale og autonome nervesystemets funksjon.**
5. **Hormonsystemet ble påvirket.** Innholdet av kortison økte. Nivåene av askorbinsyre i binyrebarken falt noen prosent. Dette indikerer at millimeterbølger påvirker hjernens hypothalamus og hypofyse, der ulike hormoner produseres eller stimuleres. I hypothalamus i hjernen økte adrenalin, mens noradrenalin sank. I binyrene ble mengden adrenalin doblet, mens noradrenalin sank med 11%. I binyrene var adrenalin forhøyet med 60 % i 10 dager etter at eksponeringen opphørte.
6. **Påvirket stoffskifte.** Strålingen hemmet syreforbruket og energiomsetningen i mitokondriene i lever, nyrer, hjerte og hjerne på rottene. Fosforyleringen av ATP minsket med 64 % i lever og nyrer, hvilket innebærer at metabolismen i disse organene ble endret. Et par enzymer som deltar i denne energiomsetningen, minsket.

---

<sup>4</sup> Se referanseliste.

<sup>5</sup> Se vedlegg i epost.

7. **Hemning av alle funksjoner.** Reduksjonen av energinivåene forårsaket en hemning av alle kroppslige funksjoner.

Hvis dette er effekten av disse frekvensene på rotter, hvordan vil det da påvirke mennesker, som ikke skal eksponeres kun 15 minutter per dag, men 8 - 24 timer i døgnet? Det er min påstand at når disse frekvensene forårsaker noe sånt, kan man ikke ta sjansen på å tillate verken disse eller andre frekvenser, før man er *sikker* på at det ikke kan skade.

Hvis ikke ser vi ingen forskjell på å rulle ut 5G, og på å utføre et ufrivillig eksperiment på levende mennesker. Og vi er langt fra de eneste i Norge som ser det slik. Dere er sannsynligvis også oppmerksom på den danske juridiske utredningen<sup>6</sup> som konkluderer med det samme: 5G bryter med menneskerettighetene, og med Bern- og Bonn-konvensjonen om bevaring av arter. Hva hvis forskerne som nå advarer verden så godt de kan, faktisk har rett – og at vi står foran en stor miljø- og helsekatastrofe, hvis vi ikke snur? Hvilken rolle vil DSA ha spilt?

Vi er lei for at dette brevet nå fikk en litt dyster tone, men vi føler det bør sies at dere er i ferd med å pådra dere et ansvar vi er redd dere ikke kan bære.

Denne situasjonen er et resultat av en mangel på dialog med uavhengige forskere som har pågått i lang tid – og et strålingsnivå som bare har økt og økt. Men det er ikke for sent å snu.

Dere har vist til Strålevernforskriftens § 6, som sier at ICNIRPs grenseverdier er veiledende for god praksis. Men hele det norske folk forventer at dere beskytter vår helse og miljøet. Det er også det som er formålet med hele loven, det står i § 1. Og Miljøvernforbundets og andre organisasjoners informasjonsarbeid stopper aldri – flere og flere vil få vite om all den forskningen som er blitt oversett opp gjennom årene, og som ifølge flere kilder er i flertall blant studiene på biologiske virkninger av elektromagnetiske felt.

At dere står foran et vanskelig valg, er sikkert – men det positive med det, er at dere er i en posisjon hvor dere kan gjøre en stor forskjell i et viktig øyeblikk.

I Brussel har de som kjent erklært at de ikke vil rulle ut 5G, av hensyn til folks helse. Brüssels minister Céline Fremault, har i den forbindelse uttalt følgende: «Folket i Brussel er ikke prøvekaniner, hvis helse vi kan selge til en pris.» Dette var et kraftfullt og rørende uttrykk for respekt for våre grunnleggende verdier. Ved å ta ansvar, fremstår denne politikerens som en god leder. Det oppfordrer vi dere også om å gjøre. Vi ber dere gi beskjed til NKOM om at videre frekvenser ikke kan frigjøres, inntil dere får foretatt en grundig risikovurdering.

Vi ber om at folket får informasjon og innsyn i prosessen med denne risikovurderingen. Å la folk få all informasjon på bordet, og tenke selv, er en del av våre nedarvede verdier.

---

<sup>6</sup> Se vedlegg i epost

Vi ber også om at dere går i dialog med forskerne fra EMF Scientist Appeal og 5G Space Appeal, og vi ber dere prøve å forstå det vitenskapelige grunnlaget de har for å mene at EMF er en alvorlig miljøgift.

Gjør dere dette, står det stor respekt av det. Allerede nå vil tusenvis av nordmenn takke dere for det. Når den til nå oversette forskningen blir allment kjent, vil flere og flere sende dere en takk. Vi ber dere holde dialogen oppe med oss, om hva dere tenker kan være veien videre - så vil vi være behjelpelige med det vi kan.



Ragna Heffermehl  
Saksbehandler  
Norges Miljøvernforbund

#### **REFERANSELISTE:**

##### **Autisme:**

Kane, Robert C. 2004: "A possible association between fetan/neonatal exposure to radiofrequency electromagnetic radiation and the increased incidence of autism spectrum disorders (ASD)."

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/14962625>

Thornton, Ian M. 2006: "Out of time: a possible link between mirror neurons, autism and electromagnetic radiation." [http://ianthornton.com/publications/pubs/Thornton\\_ASD\\_MN\\_06.pdf](http://ianthornton.com/publications/pubs/Thornton_ASD_MN_06.pdf)

Carlo, G.L. and T.J. Mariea, 2007: "Wireless radiation in the aetiology and treatment of autism: clinical observations and mechanisms." <http://www.whale.to/vaccine/EMR-Autism-ACNEM-final.pdf>

Ahuja, Yog Raj et al. 2013: «Autism: An epigenomic side-effect of excessive exposure to electromagnetic fields.» [https://academicjournals.org/article/article1378991538\\_Ahuja%20et%20al.pdf](https://academicjournals.org/article/article1378991538_Ahuja%20et%20al.pdf)

Herbert et al. 2013: "Autism and EMF? Plausibility of a pathophysiological link- Part I." *Pathophysiology* 2013.

Herbert et al. 2013: "Autism and EMF? Plausibility of a pathophysiological link- Part II."

<http://marthaherbert.org/library/Herbert-Sage-2013-Autism-EMF-PlausibilityPathophysiologicalLink-Part21.pdf>

Alsaeed et al. 2014: "Autism-relevant social abnormalities in mice exposed perinatally to extremely low frequency electromagnetic fields." <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24970316>

Pall, M.L. 2015: "Microwave frequency electromagnetic fields (EMFs) produce widespread neuropsychiatric effects including depression."

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0891061815000599?via%3Dihub>

Simonson, Stewart (2015): "Evidence for increased autism due to electromagnetic pollution from high power high gain microwave antennas." <https://sdsimonson.files.wordpress.com/2015/11/evidence-for-increased-autism-due-to-electromagnetic-pollution-from-high-power-high-gain-antennas-r2-sds.pdf>

Bellieni et al. (2017): "Are electromagnetic fields in incubators a risk factor for autism?"

<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/apa.14001>

Stewart D.Simons (2018): "Evidence for increased autism due to electromagnetic pollution from high power high gain microwave antennas." <https://sdsimonson.files.wordpress.com/2015/11/evidence-for-increased-autism-due-to-electromagnetic-pollution-from-high-power-high-gain-antennas-r2-sds.pdf>

### **Diabetes:**

Masoumi et al.2018: «Radiofrequency radiation emitted fro Wi-Fi (2,4 GHz) causes impaired insulin secretion and increased oxidative stress in rat pancreatic islets.»

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Radiofrequency+Masoumi+A>

Meo et al.2015: «Association of Exposure to Radio-Frequency Electromagnetic Field Radiation (RF-EMFR) Generated by Mobile Phone Base Stations with Glycated Hemoglobin (HbA1c) and Risk of Type 2 Diabetes Mellitus.» <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26580639>

Li et al.2012: «A prospective study of in-utero exposure to magnetic fields and the risk of childhood obesity.» <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Li+prospective+study+in-utero+magnetic+fields>

Kleiber 2019: «Radiation from wireless technology elevates blood glucose and body temperature in 40-year-old type 1 diabetic male.» <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28524704>

Myriam Ben Salah et al.2013: «Effects of olive leave extract on metabolic disorders and oxidative stress induced by 2.45 GHz WIFI signals». <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1382668913001609>

### **5G og Brillouineffekten:**

Artikkel med referanse til 3 forskningsartikler her: <https://scientists4wiredtech.com/what-are-4g-5g/brillouin-precursors/#fnref:2a>

Betzalel et al 2018: «The human skin as a sub-Thz receiver – does 5G pose a danger to it or not?» <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29459303>