

Norges Miljøvernforbund
Postboks 593
5806 BERGEN



NKOM
Nasjonal Kommunikasjonsmyndighet

Mandag 19. August 2019

5G-utrollings konsekvenser for miljø og helse

At verdens insekter bevares er avgjørende for at mennesker kan leve på kloden. Vi ser allerede en kraftig reduksjon, og en stor, global rapport konkluderer med at verdens insekter risikerer å være utryddet innen ett århundre dersom utviklingen fortsetter.¹ Selv om sprøytemidler og intensivt landbruk kan være medvirkende, bør vi snarest åpne øynene for at den økende tettheten av menneskeskapt, mikrobølget stråling² kan være en hovedårsak.

Allerede dette er en utrydningstrussel for oss mennesker. Men det dreier seg også om dødelige sykdommer og skader på arvematerialet som stråling fra trådløs teknologi påfører mennesker direkte.

Forskningen som foreligger sier allerede nok. Dette er et ukjent felt for mange, og en viss bakgrunnsforståelse er nødvendig for å innse hvor presserende dette er. Derfor inkluderer vi et utvalg forskningsresultater f.o.m. side 2 i dette brevet. Trådløsteknologien har utviklet seg over en periode på 30 år, og skadevirkninger er allerede påvist. Det er på høy tid å redusere eksponeringen, ikke øke den.

DSA (Direktoratet for Stråling- og Atomsikkerhet) har ikke kompetanse på biologiske langtidseffekter av denne typen stråling, det har de selv sagt i enkelte svar til privatpersoner.³ At de da går offentlig ut og hevder at strålingen er helt trygg, oppleves uansvarlig for alle som har satt seg inn i hva vitenskapen nå advarer verden om.

De høye frekvensene til 5G innebærer at mobilmastene vil bli plassert svært tett, slik at boområder vil få antenner hver 100. - 250 meter⁴. Dette er en opplysning mange reagerer på. Miljøvernforbundet har fått flere telefoner fra folk som er bekymret.

Industriinteressene toger fram uten ansvarsfølelse. Telekombransjen kan ikke vise til noen tester på hvaslags effekt disse høyfrekvente mikro -og millimeterbølgene vil ha på vår helse og vårt miljø. Grenseverdiene i Norge er blant de høyeste i verden, mer om dette i punkt 8-9.

¹ <https://www.nrk.no/norge/ny-stor-rapport--insekter-utryddes-i-voldsom-fart--truer-hele-naturens-overlevelse-1.14427108>

² Følgende uttrykk brukes om hverandre, og i dette brevet er de ensbetydende med stråling fra trådløs teknologi: Mikrobølget stråling, EMF, RF-EMF, Elektromagnetisk stråling, Ikke-Ioniserende stråling, Lavintensitets Radiofrekvent stråling.

³ Flere har fått denne beskjeden fra DSA. Ett eksempel er her (nederst til høyre i skjermbildet):

<https://www.facebook.com/photo.php?fbid=10156515711003666&set=p.10156515711003666&type=3&theater>

⁴ IEEE – verdens største organisasjon for IKT-bransjen, opplyser hver 250. meter. Andre kilder har opplyst at det kan bli så tett som hver 100. meter, nå sist i en artikkel i Aftenposten: <https://www.aftenposten.no/mening/debatt/i/GG66QQ/Neste-ar-rulles-5G-ut-i-Norge-Ingen-vet-om-det-er-farlig--Ingeborg-Eliassen> .

Flere byer i Europa har sagt nei til 5G på grunn av at de frykter sine innbyggenes helse.⁵ Det gjelder Brussel, Firenze, en kommune i Roma, og Rocca di Papa (Italia), Génève, og flere kommuner i Sveits. Representanthuset i Nederland har foreslått å utrede for helsefare før 5G rulles ut. Flere byer i USA motsetter seg utrulling. Motstanden mot 5G er voksende både i Europa og resten av verden.

Norges Miljøvernforbund mener at det foreligger tilstrekkelig vitenskapelig grunnlag for å stoppe 5G-utrulling i Norge, og oppfordre andre land til å gjøre det samme. Vi har nok kunnskap idag til at føre-var-prinsippet må resultere i en kursendring. Tilgangen på menneske- og miljøvennlig teknologi, som f.eks. fiberkabler, kan tilfredsstillere våre teknologiske behov. Det er ikke for sent å snu.

1. Helse og miljø: Forskning og Internasjonale appeller

En dansk juridisk utredning har nylig konkludert med at utrulling av 5G er i strid med menneskerettighetene, FNs barnekonvensjon, EU-regler og Bern- og Bonn-konvensjonene.⁶ Utredningen finner det godt dokumentert at den mikrobølgede strålingen vi er omgitt av, er farlig for både mennesker, dyr og planter.

I desember 2018 publiserte det vitenskapelige tidsskriftet The Lancet artikkelen: «Planetary Electromagnetic Pollution – it is time to assess its impact.»⁷ Igjen peker denne uttalelsen på at det er på høy tid å senke grenseverdiene, snarere enn å øke eksponeringen. Artikkelen oppsummerer de mange bekymringsverdige forholdene ved den «elektrotåka» vårt samfunn nå er fylt med, og viser til fagfelleverdert, publisert forskning. Den menneskeskapte strålingen er nå 1 000 000 000 000 000 ganger mer intens enn naturlig bakgrunnsstråling.

“I cannot welcome such technology if the radiation standards, which must protect the citizen, are not respected, 5G or not. The people of Brussels are not guinea pigs whose health I can sell at a profit. We cannot leave anything to doubt.”

– Céline Fremault, Minister of the Government (Brussels-Capital Region), responsible for Housing, Quality of Life, Environment and Energy

Både Wifi, 4G og annen mikrobølget strålingsforurensning har det vært advart mot i mange år fra internasjonale, uavhengige forskere.

Et tysk forskerpanel med tung kompetanse innen medisin, strålefysikk og biologi tok initiativ til Freiburgappellen⁸, som kom i 2002, og er rettet mot myndigheter og leger verden over. Den er underskrevet av 1000 leger, som hevder å ha sett en dramatisk økning av en rekke alvorlige og kroniske sykdommer de senere år – og som hevder årsaken stammer fra mikrobølget stråling. Dette bygger de på målinger i pasientenes hjem, intervjuer med pasienter, og/eller nærhet til mobilmaster.

The International EMF Scientist Appeal er et bønneskrift levert til FN og WHO i 2015, om snarest å senke grenseverdiene. Pr. Januar 2019 har 247 forskere fra 41 land underskrevet denne. Alle av dem har publisert fagfelleverdert forskning om biologiske eller helsemessige virkninger av elektromagnetiske felt (EMF).⁹

En av rådgiverne bak appellen - Forskeren Joel Moskowitz, PhD, University of California, forklarer: “Fagfelleverdert forskning har dokumentert at næringen har påvirket studier av helsevirkninger fra strålingen fra trådløs kommunikasjon. Vi insisterer på at 5G må stanses

⁵ <https://ehtrust.org/international-actions-to-halt-and-delay-5g/>

⁶ Se vedlegg 1: «Responsum om hvorvidt det vil være i strid med menneske- og miljøretlige regler at etablere 5G-systemet i Danmark»

⁷ [https://www.thelancet.com/journals/lanplh/article/PIIS2542-5196\(18\)30221-3/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lanplh/article/PIIS2542-5196(18)30221-3/fulltext)

⁸ <http://freiburger-appell-2012.info>

⁹ www.emfscientist.org

inntil forskning som er uavhengig fra næringen kan bli utført for å sikre folkehelsen.”

235 forskere har nå underskrevet en ny appell til EU om snarest å stoppe utrulling av 5G¹⁰, da det vil øke eksponeringen betydelig - på toppen av 3G, 4G, Wifi og andre kilder, som allerede er påvist å være en belastning for helse og miljø.

Europarådet har etter en kunnskapsgjennomgang i 2011 anbefalt at medlemslandene snarest innfører nye og betydelig lavere grenseverdier enn de som gjelder i dag. Deres anbefalte grenseverdier er 100 000 ganger lavere enn de gjeldende norske verdiene.

2. Kreft

IARC (International Agency for Research on Cancer) er WHO's agentur for kreftforskning. I 2011 klassifiserte de EMF som «**muligens** kreftfremkallende for mennesker» (Kategori **2B**).

En senere vitenskapelig undersøkelse offentliggjort november 2018 konkluderte med at det i henhold til IARC's kriterier er grunnlag for å klassifisere EMF som «**Sannsynligvis** Kreftfremkallende for mennesker» (kategori **2A**).¹¹ Det finnes også flere publiserte studier som konkluderer med grunnlag for kategori **1** («Kreftfremkallende for mennesker») ¹² Flere kreftforskere fra IARC-panelet støtter i dag en enda strengere kreftklassifisering enn den vi har i dag.

Gjennomgangen av tilgjengelige studier av Prasad et Al (2017)¹³ fant bevis for at det var en sammenheng mellom hjernekreft og mobilbruk, spesielt lang tids mobilbruk (over 10 år). Det ble videre observert at finansieringskilden spilte en rolle for studienes kvalitet og konklusjoner.

Et statlig oppnevnt ekspertpanel i NTP (USA National Toxicology Program) presenterte i 2018 resultatene fra et flerårig forskningsprosjekt på rotter. Denne studien, med et budsjett på 25 millioner dollar, konkluderte med at det var klare bevis for at vanlig mobilstråling på 900 MHz forårsaker hjertekreft i rotter. Den fant også noe bevis for ondartet hjernekreft, og annen god -og ondartet svulstdannelse¹⁴. Ett av resultatene var at av 540 eksponerte hannrotter, utviklet 8,5% kreftceller, mot null i kontrollgruppen.¹⁵

Falconi et Al (2018) fant det samme som NTP-studien, og forklarer at svulstene som dyrene utviklet, var av samme vevstype som de man har funnet i mennesker i epidemiologiske studier.¹⁶

12.april 2019 fremla Sundhetsministeren tall fra det Danske Kreftregisteret, som viser en klar stigning i registrerte krefttilfeller i form av glioblastoma (en ondartet, aggressiv hjernesvulst med spesielt dårlige prognoser) de siste 20 år. Stigningen er særlig markant fra 2005-2006 i

¹⁰ www.5Gappeal.eu

¹¹ <https://monographs.iarc.fr/list-of-classifications-volumes/>

¹² Eksempler på publiserte studier som konkluderer med at det er grunnlag for å hevde at stråling fra trådløs teknologi er «kreftfremkallende for mennesker» (gruppe 1):

[Anthony B. Miller, L. Lloyd Morgan, Iris Udasin and Devra Lee Davis. \(2018\). Cancer Epidemiology Update, following the 2011 IARC Evaluation of Radiofrequency Electromagnetic Fields \(Monograph 102\). Environmental Research, September 6, 2018. https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0013935118303475](#) Og:

Hardell, L. & Carlberg, M., & (2013). Using the Hill viewpoints from 1965 for evaluating strengths of evidence of the risk for brain tumors associated with use of mobile and cordless phones. *Rev Environ Health.*, 28(2-3):97-106. doi: 10.1515/reveh-2013-0006.

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24192496>

Carlberg, M., & Hardell, L. (2017). Evaluation of Mobile Phone and Cordless Phone Use and Glioma Risk Using the Bradford Hill Viewpoints from 1965 on Association or Causation. *BioMed research international*, 2017, 9218486. doi:10.1155/2017/9218486

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28401165>

¹³ Vedlegg 1 s.14

¹⁴ Vedlegg 1 s. 15. Se ellers

¹⁵ <https://i2.wp.com/einarflydal.com/wp-content/uploads/2016/06/jmoskowicz-table-english.jpg?ssl=1>

¹⁶ Vedlegg 1 s. 15

aldersgruppen >30 år, og viser en dobling i perioden 2006-2017, sammenliknet med perioden 1995-2006.¹⁷ Den samme fordoblingstendensen er dokumentert i England¹⁸

I Norge er det ikke gjort noen statistikk for denne typen hjernesvulst, men den kan til en viss grad hentes ut av tilgjengelige data, og man ser da en økning.¹⁹

Det påpekes at kreftstatistikken i mange land er vanskeliggjort av mangelfull innrapportering. Både i Finland²⁰ og Sverige²¹ har forskere oppdaget at hjernekreft er kraftig underrapportert. I USA er det mangelfull innrapportering av alle typer kreft, og veteransykehusene sluttet helt å rapportere i 2004.²²

En dansk langtidsstudie fra 2004 konkluderte med at mobilbrukere har lavere hyppighet av hjernekreft enn alle andre.²³ Denne studien ble finansiert av telekombransjen.²⁴ Imidlertid er denne blitt sterkt kritisert av den vitenskapelige verden, i flere publiserte artikler. På forespørsel ville heller ikke forskerteamet gi andre innsyn i datagrunnlaget. I lys av dette ble den ikke lagt mye vekt på under IARC's behandling av kreftfare fra stråling i 2011.

I 2004 undersøkte den tyske legen Horst Eger 1000 pasientjournaler i sin hjemby. Han fant at personer som bodde innenfor 400 meters radius fra en mobilmast, hadde tre ganger så høy risiko for å utvikle kreft og utviklet i gjennomsnitt kreften når de var åtte år yngre enn personer som bodde lenger unna.²⁵

«Jeg får 10 til 20 nye pasienter hver uke, og hos minst en tredel av pasientene ligger svulsten i hjernen rundt øret. Som nevrokirurg kan jeg ikke unngå å bry meg når jeg får slike fakta mellom hendene.»
- Charlie Teo, nevrokirurg

3. DNA-skader

DNA-skader er blant annet forbundet med kreft, nervesykdommer, og nedsatt fertilitet. Og vi vet ikke når det er for sent: Skadene på arvematerialet er kumulative og, etter et visst punkt, irreversible (Prof. Emeritus Martin Pall 2018)²⁶

I 2015 ble det foretatt en vitenskapelig gjennomgang²⁷ av mer enn 100 tilgjengelige fagfellevurderte studier på oksidative effekter av lavintensitets radiofrekvent stråling. Oksidative effekter (eller «oksidativt stress») fører til brudd på DNA-strengene. 93% av studiene viste at strålingen medførte dannelse av oksidativt stress i alle levende organismer fra celler, planter, insekter, forsøksdyr til mennesker (sædceller).

¹⁷ Vedlegg 1 s. 16

¹⁸ Vedlegg 1 s. 17

¹⁹ <https://einarflydal.com/2019/01/09/hjernekreft-utviklingen-i-norge-folger-mobilbruken/>

²⁰ Teppo et al. 1994: «Data Quality and Quality Control of a Population-Based Cancer Registry.» Publisert i *Acta Oncologica* 33(4): 365-69.

²¹ Barlow et al. 2009: «The Completeness of the Swedish Cancer Register – A Sample Survey for the Year 1998.» *Acta Oncologica* 48: 27-33.

²² Arthur Firstenberg: «Den Usynlige Regnbuen. Historien om Elektrisiteten og Livet.» s. 297.

²³ Schuz et al. 2006: «Cellular Telephone Use and Cancer Risk: Update of a Nationwide Danish Cohort.» *Journal of the National Cancer Institute* 98(23): 1707-13.

²⁴ Nærmere bestemt TeleDenmarkMobil og Sonafon. <https://ehtrust.org/science/danish-cohort-cell-phone-and-cancer-study/>

²⁵ Eger, H., Hagen, K.U., Lucas, B., Vogel, P., & Voit, H. (2004) Einfluss der räumlichen Nähe von Mobilfunkseanlagen auf die Krebsinziden. *Umwelt·Medizin·Gesellschaft* 17,4: <https://www.stopumts.nl/pdf/naila.pdf> Engelsk oversettelse: http://www.kiirgusinfo.ee/wp-content/uploads/2018/07/eger_naila_2004.pdf

²⁶ PhD, prof.emeritus i biokjemi og Basic medical Sciences, Martin L.Pall – «5G: Great Risk for EU, U.S. and International Health! Compelling Evidence for Eight Distinct Types of Great Harm Caused by Electromagnetic Field (EMF) Exposures and the Mechanism that Causes Them», p- 8-15.

²⁷ Yakymenko et al 2015

REFLEX-studien²⁸ ble gjennomført av 12 forskningsinstitusjoner på vegne av EU, med et budsjett på 3 millioner Euro. Blant resultatene var at stråling forårsaker en betydelig økning i DNA-skader. En absorpsjonsrate (SAR) på 1,3 W pr.kg resulterte i mest brudd på DNA-strengene, målt på levende celler. SAR er en av flere målemetoder for stråling, og her er den norske grenseverdien 2W/kg.

Dimitris J. Panagopolous (2019)²⁹ konstaterer at det er andre egenskaper enn bare signalstyrken som er avgjørende for skadevirkningene på DNA: «En avgjørende faktor for biologiske effekter ser ut til å være den ekstreme variasjonen av mobiltelefonsignalene, hovedsakelig på grunn av den store uforutsigbarheten i intensitet. Dette gjelder ikke bare GSM signaler, men alle eksisterende typer digitale mikrobølgede signaler for telekommunikasjon (trådløse fasttelefoner, Wi-fi routere, 2G, 3G og 4G). (...) Faktisk øker variabiliteten og kompleksiteten til signalene ved hver nye generasjon telekommunikasjon, hvilket gjør det enda vanskeligere for levende celler/organismer å tilpasse seg.»

Dette tilsier at 5G vil øke helsebelastningen enda mer enn 4G har gjort.

4. Andre helseplager

I 2014 utga en japansk lege en studie av 125 personer før og etter at flere mobilmaster ble fjernet fra taket på deres boligblokk i Okinawa. Før fjerning led 21 personer av kronisk tretthet, 14 av omtåketthet, svimmelhet eller Ménières sykdom, 14 av hodepine, 17 av øyesmerter, tørre øyne eller gjentatte øyeinfeksjoner, 14 av søvnløshet, 10 av kroniske neseblødninger. Fem måneder etter fjerningen led ingen av tretthet, øyeproblemer eller neseblod. En var fortsatt svimmel, en hadde fortsatt hodepine. 2 personer slet fortsatt med søvnløshet.

5. Barn er spesielt sårbare

Barns hoder absorberer ca. 2 ganger så mye stråling som voksne. Flere studier bekrefter sammenheng mellom atferdsproblemer hos barn, og mors mobilbruk før fødselen.³⁰

Risiko for glioma (hjernesvulst) øker med bruk av mobil/trådløs fasttelefon, og er størst ved bruk før 20 år.³¹

I find it appalling that mobile phone emission standards do not adjust for children when it is well established that the absorption of radiofrequency radiation by the brain is greater in children than in adults, the developing brain is highly susceptible to tissue damaging agents, and the use of wireless devices is being actively marketed to children. Dr. Ronald Melnick, PhD, Senior Toxicologist, US National Toxicology Program, National Institute of Environmental Health Sciences, USA

6. Forskning på effekter av stråling på dyr.

Vitenskapelig litteratur konkluderer med at stråling fra mobilmaster kan ha følgende effekt på fugler, pattedyr (bl.a. flaggermus, frosk, mus og rotter), og insekter.

²⁸Vedlegg 1, s.6.

²⁹Panagopoulos (PHD biofysikk) - «Comparing DNA damage induced by mobile telephony and other types of man-made electromagnetic fields». Publisert i det vitenskapelige tidsskrift «Mutation Research-Reviews in Mutation Research» nr. 781, 2019, s.53-62. Vedlegg 1, s. 8.

³⁰Vedlegg 1, s. 19-24

³¹Hardell & Carlberg: «Mobile phones, cordless phones and rates of brain tumors in different age groups in the Swedish National Inpatient Register and the Swedish Cancer Register during 1998-2015» Publisert i US National Library of Medicine, 2017. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5627905/>

- Skader på nervesystemet, endringer i blod/hjernebarrieren.
- Hormonelle ubalanser, forstyrrelse av søvnmønsteret
- Endringer i hjerterytme og blodtrykk
- Svekkelse av immunforsvaret, svakhet, problemer med vekst, dårlig fjærdrakt hos fugl
- Svekket fertilitet: mindre antall egg, lavere klekkesrate, mindre flygedyktig avkom, dårligere fosterutvikling og dårligere evne til å bygge reir
- Svulster

En studie av hvit stork, som naturlig holder seg til ett fast reir, ble gjort i Spania og publisert i 2005.³²

Den fant at i reder som lå nærmere enn 200 meter fra en mobilmast, var 40% av reirene uten flygedyktig avkom, mot 3,3% i reir som lå over 300 meter unna.

En studie fra 2003³³ beskriver eksperimenter med vaktelegg. Blant annet ble 60 vaktelegg eksponert for stråling på 50 000 $\mu\text{W}/\text{m}^2$, noe som er vanlig i mange byer. 65% av fostrene døde.

Gråspurv er idag en utrydningstruet art, noe som var utenkelig for 25 år siden. Mellom 2002 og 2006 foretok forskere en opptelling av antall spurver i parker i Spania, sammenholdt med målinger av de elektromagnetiske feltene fra mobilmaster. De fant at der feltstyrken var under 0,1 V/m, var det 42 spurv pr. hektar, mens der den oversteg 3V/m var det bare 1-2 spurv per hektar. Gikk det over 4V/m, fantes det ikke spurv i området.³⁴

Det har vært en betydelig nedgang av spurvebestanden i flere parker de siste årene, og det ser ut til å falle sammen med at det er mobilmaster rett ved. Ett eksempel er Kensington Gardens i London, hvor det ble telt 2603 spurv i 1925. I 2002 ble det talt 4. Da var 25 mobilmaster plassert rett utenfor parkens vestside.³⁵

7. Insekter

Eksperimenter har vært gjort blant annet på bananfluer, maur, honningbier, kakerlakker og humler. Disse dokumenterer skader på DNA, celledød, nedsatt reproduksjonsevne og forstyrrelser av evnen insekter har til å orientere seg.³⁶ Alle insekter har antenner som påviselig er elektromagnetiske felt, og orienterer seg etter jordmagnetismen. Mange er avhengige av denne evnen for å finne mat.

Kumar et al (2011) undersøkte sammensetningen av «blodet» (hemolymfen) til honningbier, før og etter eksponering i 10 minutter for vanlig mobilstråling. De fant en tydelig økning av karbohydrater, proteiner og fett, noe som tilsvarer en biologisk respons på enhver form for stress.³⁷

Da Marconi i 1906 satte opp verdens største langdistanse-radioantenner på Isle of Wight, ble øya nesten tømmt for bier. Også bier som ble importert til øya, begynte å dø en uke etter ankomst.³⁸ I løpet av de neste tiårene ble dette fenomenet observert i flere land i Europa, USA og Sør-Afrika.

³² Vedlegg 1 s.25.

³³ Xenos & Magras. 2003. «Low Power Density RF-Radiation Effects on Experimental Animal Embryos and Foetuses.»

³⁴ Balmori og Hallberg (2007): «The Urban Decline of the House Sparrow: A Possible Link with Electromagnetic Radiation». *Publisert i det vitenskapelige tidsskriftet «Electromagnetic Biology and Medicine», vol.51, p. 116-140.*

³⁵ Arthur Firstenberg: «Den Usynlige Regnbuen. Historien om Elektrisiteten og Livet», s.379-380

³⁶ Vedlegg 1 s. 29-30.

³⁷ Kumar et al (2011) «Exposure to cell phone radiations produces biochemical changes in worker honey bees», *publisert i det vitenskapelige tidsskriftet «Toxicology International», 2011, vol18, nr.1, p. 70-72.*

³⁸ Philips, Ernest F. 1925. «The Status of Isle of Wight Disease in Various Countries.» *Journal of Entomology and Nematology 18: 391-95.*

I to studier har mobiltelefoner blitt plassert i samtalemodus i bikuber:

- 1: I to av 4 bikuber ble mobiltelefoner plassert i 15 minutter, 2 ganger om dagen, 2 dager i uka. Etter en gradvis reduksjon i egg, yngel og bier, var det på slutten av forbruket verken bier, honning, pollen eller egg igjen i kubene.³⁹
- 2: Mobiltelefoner ble plassert i 6 bikuber, og slått på 10 minutter hver dag. Etter 10 dager var det ikke bier igjen i noen av bikubene.⁴⁰

Kolonikollaps har blitt forsøkt forklart med diverse typer midd, sopp og parasitter. Imidlertid er ikke sammenhengen entydig, da det i flere døde bier ikke er funnet spor av dette. Birøktere over hele verden har opplevd å miste store deler av koloniene sine, flere har mistet alle. I Kina er det noen steder satt igang med menneskelig pollinering.⁴¹ Dette er for alvorlig til at de påviste effektene av trådløs teknologi kan ignoreres.

8. Når forskning er i konflikt med næringsinteresser

Telekombransjen har i mange år undertrykt forskningsdata som viser hvilke destruktive biologiske effekter mikrobølgestråling i virkeligheten har på folks helse, på samme måte som tobakksindustrien undertrykte forskningen på helseskader av røyking i over 50 år. De samme metodene som ble brukt den gangen, brukes også nå, blant annet:

- Det kreves stadig mer bevis og mer forskning, slik at det vil ta lengre tid å få satt ned grenseverdiene.
- Finansiering av tilsynelatende seriøs forskning som på grunn av premisser, forskningsdesign, tema eller annet finner svakere eller ingen sammenheng mellom eksponering og helserisiko.
- Argumentasjon ut fra forskning som *ikke* finner sammenhenger, som om dette er logisk bevis for at sammenhengene ikke er der.
- Det sår tvil om alle forskningsrapporter som finner helseskader, samtidig som det ikke er vilje til noen føre-var politikk.
- Flere av de forskningsprosjektene som tydeligst har påvist skademekanismer og økt helserisiko fra mikrobølgestråling, og forskerne bak dem er blitt utsatt for angrep og svertekampanjer. Kampanjene er blitt drevet av personer tilknyttet bransjen. Dette gjelder f.eks. Den EU-finansierte REFLEX-studien som fant klare skadevirkninger på cellekulturer, og kreftforskeren Lennart Hardells studier av risiko for hjernesvulster fra mobil og DECT-telefonbruk, og amerikanske studier av DNA-skader fra mobilbruk.

“The REFLEX project and other scientific reports like the BioInitiative have unfortunately been ignored by the authorities worldwide. Perhaps the coming generations will curse these leaders for their ineffectiveness at the right moment”.

Claudio Gomez- Perretta, MD, PhD. Researcher, University La Fe of Valencia, Spain

9. DSA, ICNIRP, og deres ekspertgrupper i de ulike land

DSAs kompetanse går på ioniserende stråling: radioaktiv stråling som f.eks. Røntgen. De hevder at ikke-ioniserende stråling først kan skade når strålingen er så sterk at den forårsaker akutt oppvarming av vevet. Men et omfattende forskningsmateriale viser at dette ikke er tilfelle. Det er

³⁹Sharma et al 2010. «Changes in Honeybee Behaviour and Biology under the Influence of Cellphone Radiations.» *Current Science* 98(10): 1376-78.

⁴⁰Pattazhy, Sainudeen. 2012. «Electromagnetic Radiation (EMR) Clashes with Honeybees.» *Journal of Entomology and Nematology* 18: 391-95.

⁴¹<https://www.globalcitizen.org/en/content/life-without-bees-hand-human-pollination-rural-chi/>

påvist biologiske effekter av stråling, selv langt under grenseverdiene for oppvarming.

DSA baserer sine anbefalinger på grenseverdiene til ICNIRP – «The International Commission on Non-Ionising Radiation Protection». Dette er en tyskregistrert stiftelse, som ble opprettet i 1977 med finansiering fra mobilbransjen. Stiftelsen velger selv sin ledelse, og det skjer ingen kontroll utenfra. NRK Brennpunkt reiste i 2008 spørsmålet om ICNIRP's reelle uavhengighet, lobbyaktiviteter og koblinger til blant annet telekombransjen og militærindustrien.

ICNIRP skriver i sine retningslinjer at de ikke har grenseverdier for annet enn akutte oppvarmings-skader. De enkelte land skal selv tilpasse grenseverdiene for å sikre mot andre slags skader, ved å foreta jevnlig utredninger av kunnskapsstatus. Men ekspertgruppene som gjennomfører disse utredningene, er dessverre knyttet sammen på kryss og tvers, svært mange har tilknytning til ICNIRP, de jobber sammen i flere organer, få har sin spesialisering innen elektromagnetiske felt eller bio-elektrisitet, og mange ekspertorganer har ingen medlemmer med medisinsk kompetanse. De refererer til hverandres arbeider i sine utredninger. De har som fellestrekk at de avviser all forskning som ikke støtter ICNIRPs grenseverdier, gang på gang, og gjentar at «det trengs mer forskning».

Folkehelseinstituttet nedfelte i 2012 en ekspertgruppe som skulle vurdere grenseverdiene opp mot nyere forskning på feltet. Denne la igjen ICNIRPs anbefalinger til grunn, og uttalte at det var «bred internasjonal enighet» blant eksperter om at ICNIRPs anbefalte verdier for maksimal eksponering gir god beskyttelse mot helseskader fra elektromagnetiske felt. En rekke andre negative helseeffekter enn oppvarming var da tilgjengelig i fagfelleverderte, publiserte rapporter. Disse ble ikke kommentert av utvalget.⁴²

«Med bakgrunn i kravet etter Strålevernforskriften §5 om at ikke-ioniserende stråling skal holdes så lav som mulig, synes også andre kilder enn ICNIRP å være relevante for å oppnå kravet. Det innebærer at nye forskningsresultater og anbefalinger skal vurderes av strålevernmyndighetene, noe vi ikke har funnet spor av i det materialet vi har gjennomgått. Statens Strålevern viser kun til anbefalinger gitt av ICNIRP, til tross for at disse anbefalingene ikke hensyntar en rekke helseeffekter som framgår av forskningsresultater det er vist til i vedlegget. Dette reiser spørsmål om forvaltningsmyndighetene faktisk anvender strålevernforskriften på korrekt måte i de forvaltningsavgjørelsene som kun henviser til ICNIRP.»

Erling Grimstad i den juridiske utredningen «Smartmålerne, Jussen og helsa»

Norges Miljøvernforbund har fått navn på over hundre norske privatpersoner som har ringt, sendt mail eller brev til DSA med bekymringer om at de ikke tar hensyn til internasjonal forskning. Flere har aldri fått svar. Der DSA har svart, avviser de forskningen som «uvitenskapelig», eller «delvis uvitenskapelig», til tross for at dette er forskning som er fagfelleverderte og publisert i vitenskapelige tidsskrifter.

⁴²Se Vedlegg 2: Jussutredningen «Smartmålerne, jussen og helsa» s. 22.

«Andre lands myndigheter har satt lavere grenseverdier både for lavfrekvente og høyfrekvente felt enn de som gjelder i Norge. I den forbindelse uttalte Statens Strålevern følgende:

- «Strålevernet er ikke kjent med at noe land har lavere grenseverdier som er basert på et vitenskapelig grunnlag. Strålevernet er kjent med at enkelte hevder at det finnes ny forskning som myndighetene ikke tar hensyn til, men det viser seg ofte at dette er forskning som ikke oppfyller de vitenskapelige kvalitetskravene.»

Det er vanskelig å se hvordan denne uttalelsen er faglig forankret med bakgrunn i beskrivelsen som er gitt om forskningsresultater i vedlegget til vår rapport.»⁴³

Advokat Erling Grimstad i «Smartmålerne, Jussen og helsa»

Norges Miljøvernforbund har selv sendt en henvendelse, og vedlagt dokumenter hvor mye av forskningen på ikke-ioniserende stråling foreligger, blant annet den juridiske utredningen «Smartmålerne, Jussen og Helsa», av advokatfirmaet Erling Grimstad, på oppdrag fra Einar Flydal. I sitt svar av 22.03. d.å. kaller DSA dette for «partsinnlegg», og viser ingen interesse for de mange fagfellevurderte publikasjoner disse dokumentene gjengir.

Både Norges Miljøvernforbund og mange enkeltpersoner er fortvilet over å møte en slik holdning. I denne saken bør det ikke være noen «part». For forskningen vi viser til, er noe vi alle bryr oss om: helsetilstanden til våre barn, barnebarn, og kommende generasjoner.

For
Norges Miljøvernforbund



Kurt W. Oddekalv
Leder



Ragna Heffermehl
Saksbehandler

⁴³Se Vedlegg 2 s. 39.

