

En liten redningsaksjon fra Vårt Land – og litt om miljøskapt kvalme

Denne teksten ble først publisert på <http://einarflydal.com> den 08.10.2022

Her om dagen dukket det opp en epost fra avisa Vårt Land. Der meldes det til alle som har skrevet debattinnlegg, at avisa legger om arkivet, så for oss som har et innlegg som kanskje ikke vil bli med over til nytt format, burde vi nå passe på å redde egne åndsverk.

Jeg reddet ikke bare artikkelen jeg hadde skrevet, men hele debatten som fulgte. For det viste seg at min kollega fra Telenor Forskning og Utvikling, Eskild Dahlen, kommenterte artikkelen og stilte seg eksemplarisk åpen og undrende til om skadevirkninger fra mobilmaster faktisk kunne være så ille som jeg beskrev. Eskilds kommentarer oppdaget aldri jeg, for jeg var liksom ferdig med saken jeg hadde skrevet, men Ingrid Wreden Kåss er nok en flittigere leser av Vårt Land enn jeg: Hun hev seg på, og dermed startet en lang tråd som kan være like interessant og opplysende som selve artikkelen.

Her får du både artikkelen – som dermed er reddet for ettertiden – og alle kommentarene som fulgte. Honnør til Eskild og de andre debattantene for saklig opptreden!

For øvrig viser slutten av debatt-tråden hvordan det gjerne ender når man ikke går tilstrekkelig langt ned i detaljene: Eskild trekker den konklusjon at noen forskere mener noe, og noen andre mener noe annet. Det stemmer jo, men det betyr ikke at spørsmålet er uavklart, slik han antar. Det fins alltid forskning som mener noe annet enn den som har rett. Djevelen ligger også her i detaljene.

Eskild peker derimot på noe annet som er helt vesentlig, og som ofte mangler i debatten: Hvor store er skadevirkningene i forhold til annet skadelig vi driver med? Det er et saklig og vesentlig spørsmål. For alle miljøgifter har sine fordeler og ulemper. Er de ubetydelige og rammer f.eks. 1 av 1 million, vil nok samfunnet velge å akseptere dem. Rammer de derimot flere enn det f.eks. fins rullestolbrukere, burde samfunnet satse minst like stort på å redusere eksponeringen eller på avbøtende tiltak. Og rammes naturen på uopprettelig og konsekvensrikt vis, burde vi mene at vi ikke har noen valg overhodet av hensyn til Livet med stor L.

Vil du bore videre i nettopp dette temaet, kan jeg anbefale Barnes F, Freeman Jr ER. Some thoughts on the possible health effects of electric and magnetic fields and exposure guidelines. *Frontiers in Public Health*. Vol. 10. 2022. doi: 10.3389/fpubh.2022.994758. (Open access).

Men her kommer artikkelen fra Vårt Lands debattforum, samt hele diskusjonstråden den førte med seg. Den ble publisert i 2019, men er dessverre minst like aktuell i dag, selv om skadevirkningene på naturen kommer på dagsorden blant stadig flere biologer.

Einar Flydal, den 7.10.2022

Mobilmaster - vold mot Skaperverket

Det er sjelden jeg blir kvalm av å lese forskningsrapporter. Men nå har jeg lest om virkninger på naturen fra mobilmaster - siden utbygging tok av på 1990-tallet.

Av Einar Flydal, publisert: 11. mar 2015 i Vårt Land

Master når oss med langt svakere stråling enn mobiler, men de står på kontinuerlig, og vi kan ikke velge dem bort. Virkninger fra mobilmaster på *mennesker* er et tema for seg. Her er det forskningsresultater – ikke løse anekdoter – om virkninger på resten av Skaperverket som sammenfattes. Den som ønsker detaljer får gå til kildene, som er langt fler enn jeg får øst fra her:

Fugler rammes: Undersøkelser fra flere europeiske land viser at spurvebestanden gikk sterkt tilbake mens GSM ble bygd ut. Hannspurv holder seg borte der strålingen fra mobilantennene er sterkest. I Valladolid, Spania, kjent for storker, fant man halvert fruktbarhet i reder nærmere enn 200 meter fra mastene, og 13 ganger flere reir helt uten avkom. Nærmest mastene fant man apatiske stork som ikke klarte reirbyggingen. I den store byparken ble fugleartene halvert fra 14 til 7 fra 1997 til 2007, mens strålingsbelastede deler av parken viste unormal mengde misdannelser og lidelser – uten andre forklaringer.

Tamdyr nær basestasjoner er studert. Diverse smånagere har vist høyere dødsrater og skadetall, vekttap og fødselsnedgang. Hos sveitsiske kalver av kyr som gresser nær mobilmaster, er det funnet overhyppighet av grå stær. Grisebønder i Casavieja (Spania) opplevde kraftig vekst i dødfødsler etter en mobilmast kom, fikk den fjernet, og dødfødslene gikk tilbake.

Amfibier (firfisler, frosker, slanger, m.m.) er i tilbakegang, mens andel med misdannelser er økt sterkt. Forsøk med ulike mobiltelefoni-systemer, bl.a. på rumpetroll, provoserer fram dårlig koordineringsevne, ujevn vekst, høy dødelighet og allergier.

For *insekter* gjelder samme lekse: I Sør-Afrika har man funnet nedgang i varianter av maur og biller nær sterke elektromagnetiske felt, og unormalt få insekter og edderkopper nær basestasjoner. At bier kan flykte fra mikrobølger er vist i flere studier, i bl.a. Sveits, Tyskland og India. Det fins indikasjoner på at den globale biedøden (Colony Collapse Disorder) kan knyttes til mobilmaster som én av flere årsaker.

Også *planter* reagerer: Både i Spania, Latvia og andre land finner man at skog nær mobilmaster og radarer mistrivs - med tørre topper, svake greiner, dårlig motstandskraft mot sykdommer, biologiske endringer i barnålene, tidlig elding og dårlig spireevne. På vannplanter fant man kortere levetid, dårligere forplantning, deformasjoner og feilutvikling, svekket klorofyll, og tegn på at cellene skades. I Nederland er omfattende skader kartlagt i store forskningsprogram.

En gjenganger er at der forskerne undersøker, finner de *oksidativt stress*, et slags akutforsvar på cellenivå hos alt celle-basert liv. Over lang gir det en bred vifte av skader – alle de som er rapportert over – til tross for at strålingen er svakere enn dagens strålegrenser. Det blir altså demonstrert at de gjeldende strålegrensene i Norge og en rekke andre land bygger på foreldet kunnskap og ikke er biologisk relevante: De beskytter ikke naturen, slik de heller ikke beskytter mennesker.

Myndighetene forsikrer således om at skader ikke kan skje og at de fører en føre-var-linje, ettersom strålingen er godt under det som kan skape varmeskader, og de avviser forskning som viser skader uten samtidig oppvarming. Det holder ikke lenger. Skaperverket skades.

Denne oversikten bygger i hovedsak på: A. Balmori, Electromagnetic pollution from phone masts. Effects on wildlife, Pathophysiology (2009). I norsk forskning ser ikke disse temaene ut til å stå på dagsorden - ennå.

Kommentarene

Tania Randby Garthus

Det gambles med barns helse

Skremmende lesning for alle oss som befinner oss i nærheten av basestasjoner og mobilmaster når vi trer inn i våre hjem eller befinner oss på våre arbeidsplasser. Myndighetene tillater en kalkulert risiko i møte med nødvendig teknologi.

Men hvorfor slike master settes opp i umiddelbar nærhet av hus der mennesker bor og barn oppholder seg synes jeg er uforståelig. - Og spesielt når de settes opp i umiddelbar nærhet av skoler slik Bærum kommune og Akershus fylkeskommune har tillatt at har skjedd på Rykkinn.

Å gamble med barns helse står det liten respekt av.



Eskil Dahlen

[Til Einar Flydal.](#)

Myndighetene forsikrer således om at skader ikke kan skje og at de fører en føre-var-linje, ettersom strålingen er godt under det som kan skape varmeskader, og de avviser forskning som viser skader uten samtidig oppvarming. Det holder ikke lenger. Skaperverket skades.

Har ikke lest igjennom nevnte referanser, men anser at du gjengir ihvertfall din oppfatning av det på en grei måte.

At det skjer skader på grunn av stråling er vel ikke overraskende, det er vel graden av disse skadene som er interessante, gjerne sett i forhold til andre skader vi påfører de nevnte organismene. Spørsmålet er også om dette er kun lokale effekter eller om det sprer seg i artene som sådann.

Det er vel en tendens til at en prøver å ta mer og mer hensyn til omgivelsene i sin planlegging av nye master, men samtidig tilsier teknologiutviklingen at vi kommer til å få enda større tetthet av master/sendere fremover, så utvidet forskning på effektene av strålingen utover det som kan skape varmeskader høres fornuftig ut.



Eskil Dahlen

[Til Tania Randby Garthus.](#)

Skremmende lesning for alle oss som befinner oss i nærheten av basestasjoner og mobilmaster når vi trer inn i våre hjem eller befinner oss på våre arbeidsplasser. Myndighetene tillater en kalkulert risiko i møte med nødvendig teknologi.

Vet ikke om du automatisk kan trekke slutningen at vi skades på samme måte. Det er sikkert mye vi ikke vet på mikro-nivå, men de fleste [analyser](#) gir ikke grunn til å la seg skremme så mye. En kalkulert risiko, ja, som på mange andre områder, men vet ikke om de nevnte resultatene øker vurderingen av risikoen for oss noe spesielt.

Ingrid Wreden Kåss

[Til Eskil Dahlen](#)

Vet ikke om du automatisk kan trekke slutningen at vi skades på samme måte. Det er sikkert mye vi ikke vet på mikro-nivå, men de fleste analyser gir ikke grunn til å la seg skremme så mye. En kalkulert risiko, ja, som på mange andre områder, men vet ikke om de nevnte resultatene øker vurderingen av risikoen for oss noe spesielt.

Det stemmer nok at vi ennå ikke vet de FULLE konsekvensene av å utsette mennesker - og dyr og miljø - for stråling som er 10 milliarder ganger sterkere enn det vi inntil nylig er blitt naturlig utsatt for fra naturlig bakgrunnsstråling her på jorda. MEN vi vet faktisk allerede en god del, og mer enn nok til at vi burde reagere. Her en [liste](#) (hvis linken ikke virker, bruk følgende URL:

<http://www.stralskyddsstiftelsen.se/2015/01/omfattande-forskning-visar-att-stralning-ar-en-halsorisk-eloverkanslighet-ar-verkligt>) over NOE av den forskningen som er blitt gjort de siste årene (skroll litt ned på siden for å se oversikten). Og det er skummelt når den internasjonale ekspertgruppen som brukes i analysen du viser til, kategorisk velger å se bort fra ALL denne forskningen på ideologisk grunnlag, dvs det gamle paradigmet om at EMF bare KAN påvirke celler dersom strålingen er sterk nok til å skape varme. Det er stadig flere forskere med kompetanse på stråling og cellebiologi som mener dette paradigmet nå er motbevist.

For eksempel: Se gjerne dette [foredraget](#) om elektromagnetiske felt (EMF) og hva det gjør med biologiske celler og hvilke helsemessige konsekvenser det kan ha. Foredraget ble holdt av professor emeritus i biokjemi og medisinsk vitenskap, Martin Pall, på Litteraturhuset i Oslo høsten 2014. Professor Pall er en svært anerkjent forsker, og i 2013 havnet den første rapporten han skrev om nettopp dette temaet på listen «Global Medical Discovery», som kårer de viktigste artiklene innenfor medisin.

Eskil Dahlen

[Til Ingrid Wreden Kåss](#).

Og det er skummelt når den internasjonale ekspertgruppen som brukes i analysen du viser til, kategorisk velger å se bort fra ALL denne forskningen på ideologisk grunnlag, dvs det gamle paradigmet om at EMF bare KAN påvirke celler dersom strålingen er sterk nok til å skape varme.

Det høres ikke bra ut!

Hørte på Einars innledning, men hadde ikke tid til hele foredraget. Høres imidlertid helt sannsynlig ut at EMF kan påvirke cellene og kan ha helsemessige konsekvenser. Det viktigste blir da at disse mulige konsekvensene blir vurdert på en åpen måte i forhold til andre risikoer vi utsettes for. Først da vil det være mulig å si noe om en må gjøre ting anderledes enn en gjør i dag.

Ingrid Wreden Kåss

[Til Eskil Dahlen](#)

Det høres ikke bra ut!

Hørte på Einars innledning, men hadde ikke tid til hele foredraget. Høres imidlertid helt sannsynlig ut at EMF kan påvirke cellene og kan ha helsemessige konsekvenser. Det viktigste blir da at disse mulige konsekvensene blir vurdert på en åpen måte i forhold til andre risikoer vi utsettes for. Først da vil det være mulig å si noe om en må gjøre ting anderledes enn en gjør i dag.

Enig, det høres ikke bra ut, nei. Og jeg er helt enig med deg i at det absolutt bør utredes hva som bør være praktiske konsekvenser av denne forskningen. Og helst litt fort også. Men i mellomtiden tror jeg det ville være klokt å innføre en LANGT større grad av føre-var-prinsipp enn det som er tilfelle i Norge i dag.

Jeg ser heldigvis at en del andre land allerede er begynt å tenke i de baner. For eksempel har Frankrike nokså nylig vedtatt en del nye forsiktighetsregler: Blant annet skal trådløse sendere forbys i barnehager der det er barn under 3 år, og i barneskolene skal de trådløse senderne være skrudd av når de ikke er i bruk i undervisningen. Det ville egentlig koste svært lite å i det minste innføre liknende forsiktighetsregler her i landet inntil saken utredet på en skikkelig måte. Fra før har de franske helsemyndighetene forresten allerede anbefalt å satse på fastnett i skoler framfor WiFi.

Noen av de andre nye reglene i Frankrike er:

"Den franske kommunikasjonsmyndigheten (Agence Nationale de Fréquences (AFNR)) skal hvert år gjennomføre målinger av allmennhetens eksponering for elektromagnetisk stråling. På steder der strålingen er langt over det gjennomsnittlige nivået, skal tiltak vedtas for å redusere strålingen dersom det er teknisk mulig.

· Bedre informasjon om trådløs teknikk

For hvert produkt som avgir radiofrekvent stråling, skal det tydelig angis hvor mye stråling produktet avgir, målt i SAR. For mobiltelefoner skal det også informeres om hvordan eksponering mot hodet kan reduseres ved bruk. For mobiltelefoner og nettbrett skal det tydelig angis hvordan man kan slå av den trådløse tilkoblingen til Internett. Lokaler som tilbyr gratis WiFi skal tydelig angi dette ved inngangen. Det er forbudt å reklamere for bruk av mobiltelefon uten utstyr som reduserer stråling mot hodet.

Overtredere vil bli bøtelagt med 75 000 Euro. Alle mobiltelefoner i salg må kunne tilby handsfree-utstyr tilpasset barn under 14 år. Innen ett år skal det gjennomføres en informasjonskampanje med blant annet informasjon om forsiktighetstiltak ved bruk av utstyr som sender ut radiofrekvent stråling samt anbefalinger om ansvarsfull bruk av mobiltelefoner."

(Hentet fra: <https://www.ntbinfo.no/release?releaseld=5985628>)

Ellers ble WiFi fjernet fra det franske nasjonalbiblioteket allerede i 2008. det er også noen andre franske biblioteker og faktisk også enkelte franske universiteter som har droppet å ha WiFi.

Flere andre land har allerede strengere regler på en del områder enn Norge (for eksempel Belgia, Sveits, Italia og Russland). Og Israel har så vidt jeg har fått med meg et foreløpig forbud mot WiFi i skoler.

Dessuten har legeföreninger i flere land allerede advart mot helsemessige konsekvenser av trådløs kommunikasjonsteknologi. Blant annet den irske og den østerrikske legeföreningen. Det har også vært flere opprop fra sammenslutninger av leger og forskere i mange land som har advart og bedt om strengere lovgivning på området.

[Kommentar #7](#)

Eskil Dahlen

[Til Ingrid Wreden Kåss.](#)

å innføre en LANGT større grad av føre-var-prinsipp enn det som er tilfelle i Norge i dag.

Å innføre et føre-var-prinsipp vil alltid være to-sidig. Hvem skal sette opp kriteriene for hva som er riktig føre-var-prinsipp for hvem?

Oppsetting av sendere er vel i utgangspunktet noe som krever tillatelse fra grunneier med nabo-varsling. Har inntrykk av at det har blitt en gradvis konsensus om hvor det er best å sette opp mobil-antennene i forhold til skole, barnehager, etc. For wi-fi er vel stort sett dette noe som håndteres lokalt - altså helt frivillig. Det samme gjelder bruk av mobiltelefon, etc.

Spørsmålet blir da om vi skal innføre et føre-var-prinsipp for noe som vi i stor grad anskaffer oss selv. Er det noen av oss som trenger å beskyttes mot seg selv? - og skal dette da gjelde alle?

La oss i utgangspunktet se bort ifra den strålingen som skyldes det offentliges forvaltning og som vi indirekte påvirker gjennom stemmeseddelen.

[Kommentar #8](#)

Sissel Halmøy

Føre-var i forhold til mobilmaster

Føre-var prinsippet er vedtatt i Norge.

Når det gjelder oppsetting av basestasjoner, kan jeg gjerne oppklare litt. Det er ikke noe krav om å si fra at man setter opp utstyr som avgir sterk radiofrekvent stråling.

Det eneste man har, er Plan- og bygningsloven. Der var det tidligere et krav om byggemelding og dermed nabovarsler, dersom installasjonen var høyere enn 2. Altså et estetisk krav. Mobilantennene var 3.5m høye. Kommunene opplevde svært mange klager og protester, og det ble mye arbeid. Mange av sakene gikk helt til Fylkesmannen, som også fikk mye arbeid.

I juli 2013 gjorde man en endring i Plan- og bygningsloven, ved at man endret fra 2 til 4m. Det var ingen høring, og som man ser foregikk dette midt på sommeren, "i nattens mulm og mørke".

Etter dette var det "fritt frem" for teleselskapene å sette opp sine sendere. Ingen krav om byggemelding, og dermed ingen nabovarsler! Slik ble det mindre arbeid for kommuner og fylkesmenn.



Det er slett ingen konsensus om hvor det er best å sette opp mobilantenner. Teleselskapene og Statens strålevern mener det er lurest å sette de opp på/nær barnehager og skoler, slik at mobiltelefonene til barna reguleres ned til lavere stråling når de bruker mobiltelefonene sine. Folkets Strålevern mener barna bør beskyttes for mest mulig strålingsforurensning når de er i barnehager og på skolen. Barn bør ikke bruke mobiltelefon.

I Frankrike er det forbudt å bruke mobiltelefon i grunnskolen, og de jobber med å erstatte trådløst nettverk i skoler med kablet nettverk. I barnehagene er det forbyddt ved lov å ha trådløst nett eller iPads i barnehager og steder der barn under 3 år oppholder seg.

I Norge jobber Statens strålevern aktivt for å hindre skoler i å erstatte trådløse nett med kablede nett, og også mot å installere brytere for å skru av det trådløse nettet når det ikke er i bruk.

Folk bør få vite hva den trådløse forurensningen medfører av helsefarer og -plager. Det gjelder både den "passive" strålingen, og den "aktive" strålingen, den du velger selv når du bruker mobiltelefonen.

Etter å ha opplevd vitnet fra Statens strålevern i rettssalen i Asker&Bærum Tingrett tirsdag, der han hevdet at det ikke var noen grunn til frykt for at den radiofrekvente strålingen var skadelig, og at ikke fantes noen forskning som skulle tilsi det, er det vanskelig å tolke det annerledes enn av Statens strålevern verner strålene, ikke oss.

[Kommentar #9](#)

Eskil Dahlen

[Til Sissel Halmøy](#)

Det er slett ingen konsensus om hvor det er best å sette opp mobilantenner. Teleselskapene og Statens strålevern mener det er lurest å sette de opp på/nær barnehager og skoler, slik at mobiltelefonene til barna reguleres ned til lavere stråling når de bruker mobiltelefonene sine. Folkets Strålevern mener barna bør beskyttes for mest mulig strålingsforurensning når de er i barnehager og på skolen. Barn bør ikke bruke mobiltelefon.

Dette er vel to forskjellige problemstillinger.

Skolene kan vedta at barn ikke skal bruke mobiltelefon på skolen lokalt - da har de et godt argument for ikke å ha mobilantenner i nærheten.

Hvis det derimot ikke er noe vedtak om dette høres det ut som en nær plassering er best på grunn av strålenivå i mobilen.

[Kommentar #10](#)

Eskil Dahlen

[Til Sissel Halmøy.](#)

Etter å ha opplevd vitnet fra Statens strålevern i rettssalen i Asker&Bærum Tingrett tirsdag, der han hevdet at det ikke var noen grunn til frykt for at den radiofrekvente strålingen var skadelig, og at ikke fantes noen forskning som skulle tilsi det, er det vanskelig å tolke det annerledes enn av Statens strålevern verner strålene, ikke oss.

Igjen, utgangspunktet var at vi påvirkes av strålingen selv om det ikke er påvist noe varmeeffekt, og at planter, insekter og dyr skades av denne strålingen. Det er ikke vist til at det skader mennesker selv om en selvsagt kan ha en hypotese om det.

Jeg håper og tror at Statens strålevern er opptatt av å utforske denne hypotesen og det høres ut som en mindre troverdig hypotese at de verner strålene og ikke oss :-)

[Kommentar #11](#)

Sissel Halmøy

Nei, det er ikke to forskjellige problemstillinger.

Det er en faktor som heter TID inne i bildet. Hvor mange minutter bruker man mobiltelefonen, i forhold til hvor lenge man blir utsatt for bakgrunnsstrålingen?

Dessuten er det ikke rektor som bør få bestemme om barna skal bruke mobiltelefon, og at det skal være god dekning = høy stråling i skolegården.

Dette er helt tilsvarende som aktiv og passiv røyking. I det spørsmålet har man heldigvis kommet lenger. Som foreldre kan vi være trygge på at barna ikke må sendes til et skolemiljø med tobakksforurensning.

[Kommentar #12](#)

Sissel Halmøy

Det finnes tusenvis av fagfelleverderte, vitenskapelig publiserte artikler som viser helseskader på mennesker, langt under den grensen som beskytter oss mot oppvarming (kun), det er den grensen Statens strålevern mener er helt trygg. Vi har INGEN grenseverdi som beskytter oss mot andre biologiske skader - som hodepine, søvnvansker, depresjoner, uro, lærevansker, hukommelsesproblemer, svekket immunsystem, doble DNA-brudd etc etc.

Ta gjerne en titt på www.bioinitiative.org Det gir bedre informasjon enn å håpe og tro på Statens strålevern ;)

Man kan argumentere for at det er metodefeil i en eller et dusin med studier. Men IKKE i mange tusen fagfelleverderte studier. Det er helt usannsynlig

Alt levende liv blir påvirket av den kunstige elektromagnetiske strålingen. Når du bestråler et egg blir det ved høye nok effekter kokt. Når du ikke bestråler det blir det en kylling.

[Kommentar #13](#)

Sissel Halmøy

Du var nok heller ikke tilstede i rettssalen. Der representanten fra Statens strålevern satt mellom Telenors advokat, og Telenors representant. Er det riktig at statens tilsynsmyndighet på dette området er industriens aktive støttespiller mot saksøker?

Som vitne sa representanten fra Statens strålevern at det ikke fantes forskning som viste noen helseskader.

Derfor, se gjerne litt på www.bioinitiative.org, så kan vi gjerne diskutere videre.

[Kommentar #14](#)

Ingrid Wreden Kåss

Det er også litt påfallende at Statens strålevern i dag ligger såpass langt fra for eksempel Frankrikes helsemyndigheter – og altså flere europeiske lands legeföreninger - i sitt syn på dette spørsmålet. Og kanskje enda mer påfallende at deres syn faktisk også til dels ser ut til å avvike fra Verdens Helseorganisasjon (WHO) og International Agency for Research on Cancer (IARC), som klassifiserer radiofrekvente elektromagnetiske felt fra f.eks. mobiltelefoni som potensielt kreftfremkallende for mennesker (gruppe 2B karsinogener – altså i samme gruppe som f.eks. bly og DDT) basert på økt risiko for glioma.

http://www.iarc.fr/en/media-centre/pr/2011/pdfs/pr208_E.pdf (Pressemelding fra WHO/IARC)

http://en.wikipedia.org/wiki/List_of_IARC_Group_2B_carcinogens (Se: Radiofrequency electromagnetic fields, such as, but not limited to, those associated with wireless phones)

Og: www.bioinitiative.org

[Kommentar #15](#)

Eskil Dahlen

Til Sissel Halmøy

Man kan argumentere for at det er metodefeil i en eller et dusin med studier. Men IKKE i mange tusen fagfelleurderte studier. Det er helt usannsynlig

Det er neppe usannsynlig. Et raskt søk på nettet (det trådløse :-)) avdekker også at [andre](#) påstår det samme med ulikt fortegn.

Ganske likt det jeg opplever rundt klimadebatten. Noen sier 97% andre sier 0,3% om den samme konsensus :-)

[Kommentar #16](#)

Eskil Dahlen

Til Ingrid Wreden Kåss

Og kanskje enda mer påfallende at deres syn faktisk også til dels ser ut til å avvike fra Verdens Helseorganisasjon (WHO) og International Agency for Research on Cancer (IARC), som klassifiserer radiofrekvente elektromagnetiske felt fra f.eks. mobiltelefoni som potensielt kreftfremkallende for mennesker (gruppe 2B karsinogener – altså i samme gruppe som f.eks. bly og DDT) basert på økt risiko for glioma.

Klipper fra teksten:

"A large number of studies have been performed over the last two decades to assess whether mobile phones pose a potential health risk. To date, no adverse health effects have been established as being caused by mobile phone use.

...

Based largely on these data, IARC has classified radiofrequency electromagnetic fields as possibly carcinogenic to humans (Group 2B), a category used when a causal association is considered credible, but when chance, bias or confounding cannot be ruled out with reasonable confidence."

Gruppe 2B inneholder ifølge det jeg kan finne:

"The IARC maintains a list of substances in this category. A total of 266 substances are listed, most of which are chemical compounds. The following familiar items are also included in this list: coffee, coconut oil, pickled vegetables, carbon black (carbon paper), gasoline exhaust, talcum powder, and nickel (coins)."

Å lese på bioinitiative.org er forøvrig ikke for sarte sjeler :-)

[Kommentar #17](#)

Sissel Halmøy

Jaja. Da forblir vi sikkert uenige Eskil Dahlen Det er helt greit for meg.

Jeg mener det er helt usannsynlig at 25 000 fagfelleverderte, vitenskapelig publiserte studier som VIDER biologiske effekter, alle er feil. Man trenger ikke MANGE studier for å vise negative helseeffekter.
(ref de svarte svanene).

At det er mange som IKKE VIDER noe som er feil, er langt mer sannsynlig. Det er ikke ukjent at industrien fikser studier som ikke viser noe. Felles for disse studiene er at de ikke viser noe.

Fortsett å lese i Bioinitiative, du! For du virker ikke som en sart sjel ;)

[Kommentar #18](#)

Sissel Halmøy

Vil bare legge til, at du kunne brukt andre eksempler enn kaffe og sylteagurker hvis hensikten din ikke var å bagatellisere eller latterliggjøre?

Her er nyhetssending som gir noen andre eksempler: <https://www.youtube.com/watch?v=AXlyQTS4UZA>

[Kommentar #19](#)

Ingrid Wreden Kåss

Ny studie fra Tyskland - forsker gjør helomvending

[Eskil Dahlen.](#)

Gruppe 2B inneholder ifølge det jeg kan finne:

Du har selvfølgelig rett i at ikke ALT på den listen er like skummelt :-) (selv om EN GOD DEL ting definitivt er det). Men så er det langt fra alt som står på den listen pga. økt risiko for ondartet hjernekreft (glioma) heller, da ... Og nå har jeg ikke sjekket hvor mye sylteagurkskiver (for eksempel) man må spise før det eventuelt blir potensielt skadelig, men jeg mistenker at det er en del ...? Men

uansett er det lett å *selv bestemme* hvor mye sylteagurk etc... man skal legge i seg (jeg spiste f.eks. to skiver i går, vill og vågal som jeg tydeligvis er), og på samme måte kan man selvfølgelig også fritt selv bestemme hvor mye man skal snakke i mobiltelefon eller om man vil bruke trådløst nett eller fastnett hjemme hos seg selv, (i alle fall om man er klar over risikoen).

MEN: Hvor mye stråling en selv eller barna skal utsettes for samlet fra la oss si: permanente mobilmaster eller basestasjoner satt opp et steinkast eller to fra soverommet, fra «smarte strømmålere» og fra WiFi på jobb og skole og andres trådløse nett 24/7 i blokka der man bor ... her har man i dag svært lite valgmuligheter. (Det har forresten nylig vært en rettsak der en radarspesialist – på grunn av sin kunnskap om stråling – mislikte sterkt at Telenor satte opp en antenne nær huset hans som ga hjemmet hans et stråletrykk tilsvarende det å sitte med hodet inntil døra på en påslått 800 W mikrobølgeovn). Derfor er dette ikke bare en privatsak, slik jeg ser det.

I tillegg var klassifiseringen 2B resultatet av langvarig tautrekking og et politisk kompromiss – det var mange som ønsket en strengere klassifisering. Og det ser forresten ut som om de ganske nylig har fått flere gode forskningsmessige kort på hånden:

En ny studie fra Jacobs Universitet i Bremen i Tyskland (link: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0006291X15003988> og pressemeldingen fra universitetet: <http://www.jacobs-university.de/2015/03/hoehere-tumorraten-durch-elektromagnetische-felder-forscher-der-jacobs-university-identifizie>) – finansiert av det tyske strålevernet - viser at radiofrekvent stråling LANGT under det som er dagens grenseverdier stimulerer svulstdannelser hos mus (stakkars mus!). Denne studien skal blant annet bekrefte resultater fra en tidligere tilsvarende tysk [studie fra 2010](#) (viktig fordi forskningsresultater må kunne gjentas og bekreftes for å være troverdige). Noe av det spesielt interessante her er for øvrig at hovedforfatteren, Alexander Lerchl, tidligere har vært blant de forskerne som har vært mest profilert når det gjelder å blankt benekte at svake elektromagnetiske felt kan gi helseskader. Nå innrømmer den profilerte forskeren at han har tatt feil.

Han er heller ikke den eneste som har skiftet standpunkt i denne saken, på grunnlag av solide forskningsresultater. Det jeg lurer på er når media har tenkt å oppdage hva som faktisk skjer på dette området.

[Kommentar #20](#)

Øyvind Holmstad

Sigmund Setreng enig!

Vår internasjonalt anerkjente økosof Sigmund Sætreng deler din konklusjon!

- Sigmund Kvaløy Setreng [1934–2014] Hav og fjell: Norsk identitet: <http://www.kulturverk.com/2014/05/29/sigmund-kvaloy-setreng-1934-2014-hav-og-fjell-norsk-identitet/>



Ingrid Wreden Kåss

Ikke for sarte sjeler

Det dukker forresten opp stadig nye studier som viser at elektromagnetiske felt (EMF), tilsvarende det vi utsettes for av moderne teknologi, kan gi skadevirkninger på mennesker, dyr, insekter og natur. (Trådstarteren har nevnt noen fra en rapport/metastudie publisert i 2009). Jeg gjengir her en liten smakebit av noen av årets og fjorårets forskningsstudier der det er gjort liknede funn.

Eksemplene er hentet fra et større utvalg av studier samlet fra [Strålskyddsstiftelsen](#)

Jeg har stort sett oversatt stiftelsens omtaler av studiene fra svensk, (men i noen tilfeller har jeg redigert/presisert dem noe). Lenkene går til forskningssammendragene i PubMed.

Men jeg advarer:

Den som er plaget av helseangst e.l., bør kanskje ikke lese videre – Dette er ikke spesielt hyggelig lesning:

Mars 2015: Langtidseksponering for Wifi ved lave nivåer kan forandre molekyler i hjernen, noe som kan føre til forskjellige neurogenerative lidelser som f.eks. Alzheimers. Rotteforsøk.

Dasdaq et al. 2015: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25775055?dopt=Abstract>

Mars 2015: 3G-strålingen ved lave nivåer (f.eks. 0,04 W/kg), langt under den gjeldende grenseverdien (4 W/kg), økte antallet kreftsvulster (tumorer) i signifikant grad blant de carcinogen-behandlede musene som ble langtidseksponert i studien. Undersøkelsen er en gjentakelse av en tidligere undersøkelse fra 2010, og den kreftfremkallende effekten bekreftes altså. Studien er finansiert av det tyske strålevernet.

Lerchl et al. 2015: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25749340>

Februar 2015: Både lavfrekvente magnetfelt (50 Hz) og mobilstråling (GSM 1800) gir gentoxiske effekter (dvs. skader DNA).

Duan et al. 2015: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25688995?dopt=Abstract>

Februar 2015 : Mobiltelefonstråling kan senke produksjonen av hormoner som regulerer døgnrytmen (melatonin) og gi lavere nivåer av enzymer viktig for kroppens forsvar mot frie radikaler (superoksid dismutase , glutation). Rotteforsøk.

Cao et al. 2015: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25685954?dopt=Abstract>

Februar 2015: Kronisk eksponering for stråling fra mobiltelefoner 1800MHz førte til reduserte nivåer av signalsubstanser (serotonin, dopamin, etc.) som er viktig for hukommelse, læring og mental helse hos rottene i studien.

Megha et al. 2015: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25672490?dopt=Abstract>

Januar 2015: Rotter utsatt for mobilstråling tre timer om dagen i 28 dager fikk svekket hukommelse, og den beskyttende blod - hjernebarrieren ble gjennomtrengelig. Bekrefter tidligere studier som også viser påvirkning av blod – hjernebarrieren og hukommelsen.

Tang et al. 2015: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25598203?dopt=Abstract>

Desember 2014: Barn i alderen 11-15 år som bruker mobiltelefoner har oftere hodepine og migrene viser stor taiwansk studie av 2000 barn. De har også fått dårligere helse i løpet av det siste

året. **Chang-Ta Chiu et al. 2014** (fulltekst):

<http://www.jfma-online.com/article/S0929-6646%2814%2900207-1/pdf>

Oktober 2014. Redusert overlevelse blant pasienter med hjernesvulst, som bruker

mobiltelefon. **Hardell och Carlberg 2014:** <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4211006>

Mai 2014: Omfattende neurodegenerering når rotter ble utsatt for mobilstråling 4 timer om dagen i 15 dager. Nedsatt læring og økt angst blant forsøksdyrene, samt vesentlige endringer i antioksidanter. Analysen viste degenerative celler i hjernen etter eksponering.

Saikhedar et al. 2014: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24861496?dopt=Abstract>

September 2014: Folk som bor innen 300 meter fra basestasjoner har økt forekomst av symptomer på dårlig helse (kvalme, hodepine, depresjon, svimmelhet, tap av libido, nervøsitet, søvnproblemer, hukommelsesproblemer etc...) som også i andre studier er forbundet med eksponering for mobilmaster og mikrobølgestråling.

Shahbazi-Gahrouei et al. 2014: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23781985>

Mai 2014: Bruken av mobiltelefon 30 minutter om dagen kan øke risikoen for aggressiv hjernesvulst betydelig. Epidemiologisk studie av hjernesvulsttilfeller diagnostisert mellom 2004 og 2006 i Frankrike.

Coureau et al. 2014: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24816517?dopt=Abstract>

Mai 2014: Wifi-stråling kan øke risikoen for epilepsi. Forårsaker oksidativt stress og apoptose (celledød) i hjerneceller i rottestudie.

Ghazizadeh et al. 2014: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24792079?dopt=Abstract>

Mai 2014: Arbeid i miljøer med høye nivåer av elektromagnetiske felt øker risikoen for senere demenssykdommer. Oversiktsartikkel.

Davanipour et al. 2014: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24839595>

Mars 2014: Rotter utsatt for mobilstråling i fosterlivet fikk svekket hukommelse og læringsevne.

Razavinasab et al. 2014: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24604340?dopt=Abstract>

Februar 2014: Eksponering for mobilstråling fra GSM 1800 under gjeldende grenser kan føre til færre sædceller og reduserte nivåer av det mannlige hormonet testosteron, samt forhøyede nivåer av det kvinnelige hormonet østradiol i blodet hos hannmus.

Chen et al. 2014: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24564122?dopt=Abstract>

Jeg har ikke kompetanse til å vurdere kvaliteten på disse studiene, men det at de er fagfellevurdert, betyr at i alle fall et par andre eksperter innenfor området (og redaktørene i de tidsskriftene der de er publisert), har vurdert artikkelen og gått god for kvaliteten. Og det som gjør særlig inntrykk på meg, er at det tilsammen finnes TUSENVIS av slike studier (de femten over er bare en bitteliten del av dem), som altså konkluderer med at svake elektromagnetiske felt (EMF) kan påvirke biologiske celler betydelig, og dermed gi skadevirkninger. I følge professor Martin Pall (nevnt tidligere i tråden) fantes det over 20 000 slike publiserte studier i 2013. Noen tusen studier omhandler også terapeutiske virkninger av svak EMF, noe som i dag blir utnyttet av legeindustrien til å lege kompliserte brudd (til tross for paradigmet om at stråling som er for svak til å gi oppvarming ikke kan påvirke kroppen). Dette er fagfellevurderte studier som ligger i PubMed, der de i prinsippet er tilgjengelige for hvem som helst med noen tasteklikk.

Det finnes allerede en god del forskere, leger og helsearbeidere, både i Europa og andre steder i verden, som tar disse funnene alvorlig, noe utallige opprop, appeller og resolusjoner fra disse fagmiljøene gjennom årenes løp viser. Mange land har de samme grenseverdiene som vi har, men det finnes også flere land og steder, både i Europa og resten av verden, der politikere og lokalpolitikere har hørt på advarslene og valgt å ha langt strengere grenseverdier enn oss. Enkelte land har også valgt å innføre lovverk og/eller anbefalinger som spesielt er ment å beskytte barn mot effekten av denne typen stråling, både i skole og barnehage (for eksempel ved å pålegge skolene å prioritere kablet nett framfor Wifi).

Samtidig øker bruken denne teknologien i det norske samfunnet, blant annet på skoler og i barnehager – og også i folks hjem som følge av innføringen av såkalt «smarte» strømmålere. Samt som følge av stadig utbygging av mobilnettet. Vi har en føre-var-paragraf i Norge – men er vi egentlig føre var?