

Få Helsedep'tet på strålekurs!

Denne teksten ble først publisert som bloggpost på einarflydal.com den 19. september 2016

Jeg har fått svar fra Helse- og omsorgsdepartementet. Det var et svar på et brev jeg sendte til mange. Der vedla jeg [kunnskaps-statusnotatet](#) fra i sommer og oppfordret mottakeren til å sende inn høringssvar til [revisjonen av strålevern-forskriften](#). (Frist: 20. september.) Å be HOD sende høringssvar til sin egen undersått, Statens strålevern, var kanskje i overkant, men slikt skjer.

Svaret fra HOD forteller meg at departementet trenger et strålekurs. For HOD sitter åpenbart fast i den gamle forståelsen fra klassisk fysikk. Derfor vikler HOD seg inn i en sirkelslutning som fører til at det forsvarer en uforsvarlig posisjon, og har behov for en ny innsikt.

Sirkelslutningen går omtrent slik:

- Ikke-ioniserende stråling kan bare gi skader gjennom oppvarming.
- Grenseverdiene hindrer (med god margin) at oppvarming oppstår.
- Dersom noen har skader, må de ha andre årsaker.
- Derfor er det grunn til å stole på ekspertutvalgene som finner at der ikke oppstår skader ved eksponering svakere enn grenseverdiene.
- Altså stemmer det at ikke-ioniserende stråling bare kan gi skader gjennom oppvarming.
- Det betyr at Statens strålevern har rett, og de som klager over skader, tar nødvendigvis feil. Skadeårsakene må være andre.

Svaret fra HOD er derfor, naturlig nok, avvisende og bestemt. Problemet er bare at det første utsagnet bygger på en foreldet klassisk fysikk-forståelse som for lengst er gått ut på dato. Med dramatiske konsekvenser for hele byggverket:

- Ikke-ioniserende stråling fra moderne trådløs kommunikasjon påvirker biosystemer helt uavhengig av oppvarming. Det er påvist en mengde mekanismer på nivåer fra partikkelfysikk og oppover.



The image shows a scanned official letter from the Norwegian Ministry of Health and Care Services (HOD). At the top center is the royal coat of arms of Norway, with the text "DET KONGELIGE HELSE- OG OMSORGSDEPARTEMENT" below it. The recipient's name, "Einar Flydal", is listed on the left. A header table contains the following information: "Deres ref" (blank), "Vår ref" (16/5337-), and "Dato" (12.09.2016). The main text is titled "Menneskeskapt stråling truer livsmiljøet" and discusses a request for a course on electromagnetic radiation. It mentions a meeting on September 7th and refers to a problem statement regarding electromagnetic radiation and the need for scientific evidence. The letter is signed by Elin Anglevik (e.f.), avdelingsdirektør, and Espen Andresen, seniorrådgiver. At the bottom, there is a disclaimer: "Dokumentet er elektronisk signert og har derfor ikke håndskrevne signaturer." and contact information for the department, including postal address, website, and phone numbers.

Svar fra HOD: «Grenseverdiene er gode nok»

- Dagens grenseverdier er irrelevante for å vurdere risikoen. De måler jo varme. Målingene som gjøres rundt om på forespørsel fra bekymrede folk, er like irrelevante.
- Dersom noen har skader, vil det med dagens grenseverdier se ut som om skadene ikke har noen sammenheng med strålingen.
- Derfor er det all grunn for mistro til ekspertutvalgene som hele tida finner at det *ikke* oppstår skader som har sammenheng med stråling, så lenge eksponeringen er svakere enn grenseverdiene.
- Altså er det feil at ikke-ioniserende stråling bare kan gi skader gjennom oppvarming.
- Det betyr at Statens strålevern har feil, og at de som klager over skader, godt kan ha rett.

Det betyr også at Statens strålevern ikke har rett i sin begrunnelse for å fjerne alle forsiktighetshensyn fra forskriftens del om ikke-ioniserende hensyn. Og at det ikke er nok å henvise til at hvis det kommer nye anbefalinger fra ICNIRP/WHO, så vil jo grenseverdiene bli endret, slik Strålevernet argumenterer.

Det er for tilbakelemt, og bygger nok antakelig på den samme antakelsen om at de som klager, egentlig lider av vrangforestillinger, selv om man ikke kan si det høyt. For skader under grenseverdiene er jo, utfra den klassiske tankegangen, ikke mulig. Hvilket altså er feil.

ICNIRP/WHO har nå brukt tjue år på å forsvare de gjeldende grenseverdiene. Det kommer neppe noen endring derfra på de neste tjue år heller. Derfor ser vi land ta ansvar selv, og legge sine egne krav på toppen av ICNIRPs grenseverdier - helt i samsvar med hva som er nedfelt i ICNIRPs retningslinjer. Når kommer vi dit i Norge?

Nedenfor [på neste side] gjengis mitt svarbrev til departementet. Der får du flere detaljer og kilder - hvis du orker.

Einar Flydal, 19.9.2016

til
Helse- og Omsorgsdepartementet
ved avdelingsdirektør Elin Anglevik og seniorrådgiver Espen Andresen

Deres ref: 16/5337-

Dato: 19.09.2016

Menneskeskapt stråling truer livsmiljøet

Jeg har mottatt departementets svar på mitt skriv til dere angående kunnskapsstatus i forbindelse med menneskeskapt elektromagnetiske felt og konsekvenser for helse og miljø. Dette var sendt til dere i anledning pågående høring om revidert strålevernforskrift.

Departementet er åpenbart meget mangelfullt informert:

I "klassisk fysikk" antok man at det var umulig å framkalle biologiske skadevirkninger fra ikke-ioniserende stråling på annen måte enn ved akutt oppvarming. Derfor er dagens grenseverdier for ikke-ioniserende stråling basert på risikoen for akutt oppvarming, og gir effektivt vern mot dette. Men denne forutsetningen fra klassisk fysikk er for lengst historie. Siden den gang har man kunnet påvise teoretisk og etterprøvet i praksis en meget lang rekke muligheter for betydelige og skadelige biologiske virkninger som ikke trenger oppvarming, og ikke skaper oppvarming, men skjer ved eksponeringsnivåer som ligger langt under dagens grenseverdier.

Dagens grenseverdier baserer seg på denne klassiske fysikken. I uinformerte miljøer holder man seg til den "klassiske fysikken" og feilslutter dermed at skadevirkninger under grenseverdiene ikke kan skje. Det er åpenbart den samme mangelen på kunnskap som er grunnlaget for departementets svar:

Om departementets svar

I svaret slår dere slår fast at departementet ikke deler min oppfatning angående at "helse- og miljøskader kommer fra nivåer som Strålevernet hevder er trygge".

At Statens strålevern hevder at dagens grenseverdier er tilstrekkelig trygge, er utvilsomt. Det er i høringsnotatet brukt for å berettige at ALARA-prinsippet fjernes. Når departementet ikke deler min oppfatning, må dette således innebære at departementet mener at helse- og miljøskader fra eksponering under dagens grenseverdier ikke skjer, ikke kan skje, eller har en neglisjerbar sannsynlighet og/eller neglisjerbart omfang og alvorlighetsgrad.

Dere nevner også at "For noen år siden nedsatte departementet en ekspertgruppe som har vurdert problemstillinger knyttet til elektromagnetisk stråling og funnet at det mangler vitenskapelig belegg for at strålingen er helsefarlig dersom den følger de oppsatte grenseverdier."

Henvisningen til ekspertgruppen og dens vurderinger (publisert som FHI-rapport 2012:3) må forstås som at HOD deler rapportens vurderinger, eller i alle fall finner det hensiktsmessig å velge den som sitt ståsted, og samtidig at disse konklusjonene samt annet materiale som siden måtte være kommet til, gir et så sikkert kunnskapsgrunnlag at helse- og miljøskader fra ikke-ioniserende stråling ved nivåer under grenseverdiene kan avskrives som praktisk mulighet.

Jeg vil hevde at dette er å velge en posisjon som klart og utvilsomt er i strid med foreliggende kunnskap - kunnskap som dels er kommet til siden dagens retningsgivende verdier ("grenseverdier") ble utformet av ICNIRP og publisert i 1998, dels ikke ble - og fortsatt ikke blir - hensyntatt av ICNIRP og de ekspertutredningene som Statens strålevern velger å bygge på. Videre vil jeg hevde at å innta et slikt standpunkt betyr å neglisjere det ansvar som ICNIRP (ICNIRP Guidelines 1998) skyver fra seg og over på statlige myndigheter - nemlig å selv vurdere kunnskapsstatus og sette grenseverdier i tråd med kunnskapsutviklingen. Ekspertutredningene til tross (begrunnet nedenfor).

Gjennom sitt standpunkt forsvarer HOD samtidig bruk av dagens grenseverdier basert på måling av oppvarmingspotensiale. Ut fra kunnskapsstatus innen biofysikk vet man meget godt, og hinsides enhver rimelig tvil, at en slik målestokk ikke er egnet til å gi informasjon om helserisiko knyttet til effekter fra signalmoduleringen i moderne trådløs kommunikasjon, ettersom de biologiske virkningene er ikke-termiske, og oppstår ved langt lavere effekter enn de som kan skape målbar oppvarming.

Jeg vil også hevde at HOD gjennom å forsvare Strålevernets linje og det foreliggende utkastet til revidert strålevernforskrift opptrer i strid med sitt ansvar i hht Grl. § 112 og unnlater å vise tilbørlig aktsomhet. Dette har konkrete konsekvenser for konkrete personer, i tillegg til å innebære at folkehelsen i sin alminnelighet påføres en belastning. Det er lett å begrunne dette staks man forstår at dagens grenseverdier ikke er et egnet verktøy for vurderinger av helserisiko fra dagens typiske eksponeringsmønstre for folk flest.

Rettslig avklaring

Vern mot helse- og miljøskader fra menneskeskapte elektromagnetiske felt er av stor betydning for folkehelsen såvel i Norge som i andre land. Det får derfor økende oppmerksomhet i takt med økende eksponering og økende påvisning av helse- og miljørisiko.

Med det standpunkt som departementet inntar, og med en slik tilsvarende endring av strålevernforskriften som er foreslått, provoserer departementet fram rettslige skritt:

En rettslig avklaring vil kunne bli nødvendig for å få fastslått at der - som et minimum - eksisterer berettiget tvil om grenseverdiens relevans for det generelle helsevernet, og for å få slått fast - som et minimum - at man står overfor en risiko der mulige konsekvenser er av den art at føre-var-prinsippet må gjøres gjeldende i henhold til Grl § 112. Videre at en rekke andre bestemmelser der retten til et sunt miljø er sikret som en individuell rett og som en tilsvarende plikt for sentrale og lokale myndigheter, skoler, arbeidsgivere m.m., er relevante - og at disse hensyn overstyrer departementets syn.

Utfyllende kommentarer

Helse- og miljørisiko

Departementet har et ansvar for å følge en føre-var-politikk i saker der det kan begrunnes en risiko for betydelige helsemessige og miljømessige konsekvenser. Som mer utfyllende beskrivelse som viser at det foreligger en slik reell mulighet, viser jeg til de forskningsarbeider som er omtalt og referert i nedenstående vedlegg. Vedleggene er prioritert her etter hvor lesevennlige de er for å skaffe seg et overblikk:

- **Vedlegg 1** "Kunnskapsstatus: - Menneskeskapt stråling truer livsmiljøet", notat 2016, notat av undertegnede. Det gir en oversikt, referanser og lenker til databaser med kilder. Kan også hentes fra <https://einarflydal.files.wordpress.com/2016/08/kunnskapsstatusemf-eflydal09082016-v1-02.pdf>

- Vedlegg 2 Høringssvar til Strålevernets revisjon av strålevernforskriften, skrevet og innsendt til Statens strålevern av undertegnede. [Det innsendte er omtrent identisk med DETTE. EF]

Ingen av disse arbeidene pretenderer å være forskningsarbeider, men er å betrakte som brosjyre/arbeidsnotat (1) og høringssvar (2). Dette kildevalget gir lettere og raskere oversikt enn om man går rett til forskningslitteraturen, samtidig som det henvises til forskningslitteraturen.

Videre viser jeg til en ganske fersk og meget detaljert populærfaglig sammenfatning av biofysikkens kunnskapsstatus om de særdeles mange ikke-termiske helseskadelige mekanismene som er påvist såvel teoretisk og praktisk ved hjelp av nye teknologier og ny teoretisk innsikt, men som dels ikke var tilgjengelig da det skadekriterium som ligger bak dagens grenseverdier, ble formet, dels ikke ble hensyntatt:

- Vedlegg 3 Kim Horsevad: Kortlægning af bioreaktivitet ved mikrobølgestråling i non-termiske intensiteter, 1. udgave, 2015, ISBN: 788740912418. Kapitler 2 - 9. Kan lastes ned på http://helbredssikker-telekommunikation.dk/sites/default/files/Kortlaegning_af_Bioreaktivitet_ved_Mikroboelger_i_non-termiske_Intensiteter---2015.pdf

Vedleggene 1, 2 og 3 er ikke "balanserte" i den forstand at de ikke i nevneverdig grad omtaler forskning som *ikke* finner sammenhenger mellom helseskader og eksponering. I vurdering av forskning har da heller ikke slik "omvendt bevisførsel" nevneverdig vekt. Det er heller ikke der - mellom forskning som *finner* sammenhenger og forskning som *ikke finner* - at den vitenskapelige uenigheten på dette feltet ligger. Det er når forskningsresultatene vurderes av ekspertkomiteene at uenighetene blir alvorlige, og de dreier seg da - for den del som er relevant i vår sammenheng - om hvor stramme krav som skal stilles til kriterier på "bevistygde" som påvisning av årsaksmekanismer, reduplisierbarhet, utførte kontrollstudier, signifikansnivå, overførbarhet fra dyremodeller og lab-forsøk til mennesker, osv.. Striden står da i hovedsak mellom de som konsekvent finner nok innsigelser på slike punkter til å avvise at det trengs revisjon av grenseverdiene, og de som hevder at det foreliggende materialet er sterkt nok til i det minste å praktisere en føre-var-linje. Dette er en strid som - slik jeg ser det - pågår mellom et "ekspertutvalgsmiljø" og et ingeniør- og næringsmiljø på den ene siden og et fagmiljø på den andre, mer enn innen de relevante fagmiljøene.

I det refererte materialet er der mer enn tilstrekkelig dokumentasjon til å begrunne såvel saklig som juridisk at der er solid vitenskapelig grunnlag for å hevde at der er fare for betydelige helsemessige og miljømessige skadevirkninger av dagens menneskeskapte elektromagnetiske felt, også ved eksponering under dagens grenseverdier, og at det både utfra de foreliggende tekniske løsningene, teori om biofysiske reaksjoner, case-studier og epidemiologiske data for lengst er rimelig å anta at der inntreffer slike skadevirkninger i normalbefolkningen, og da ikke bare blant de som eksponeres over gjeldende grenseverdier. Dette gjelder uansett hva departementet måtte mene om hvor sikre konklusjonene i rapporten fra den nevnte ekspertgruppen er.

Ved å stille seg bak såvel grenseverdiene som Strålevernets begrunnelse for å fjerne selv den svake ALARA-forsiktighetsklausulen fra forskriftens deler om ikke-ioniserende stråling, slik departementet gjør i svaret, uttaler departementet seg i konflikt med en rekke instanser, fagmiljøer og ekspertvurderinger, slik det er vist i vedlegg 1, 2 og 3.

Det er tilsvarende tydelig utfra de samme kildene og de som er referert der, at *dagens grenseverdier ikke er egnet til å vurdere hverken muligheten eller sannsynligheten for at slike skade kan forekomme*:

Moderne modulert radiofrekvent kommunikasjon brukes blant annet til 3G, 4G, 5G, WiFi, TETRA, DVB-T. Det er gjentatte ganger blitt advart mot de sterke biologiske virkningene av disse systemene. Dagens grenseverdier måler *gjennomsnittsnivået* for oppvarmingseffekten av disse systemene. Kroppen reagerer - blant annet på cellenivå - på pulstoppene i disse systemene. Slike pulstopper kan være opp mot 100 ganger sterkere enn signalets gjennomsnittsnivå. Modulasjonen innebærer også at man samtidig kan eksponeres for en lang rekke frekvenser samtidig, hvorav noen kan treffe atomers egentoner, være sterke nok til å påvirke celledeling, få proteiner til å folde seg på gal måte, åpne cellevegger eller skade dem, m.m.

Dette er indirekte virkningsveier som det teoretiske grunnlaget bak dagens grenseverdier ikke tar i betraktning. Disse og en rekke andre virkningsveier er redegjort for i detalj i Vedlegg 3. Slike "sub-termiske" skadeveier er ikke lenger å anse for umulige, men er i dag i harmoni med dagens fysikkforståelse og dagens biofysikk - både teoretisk og empirisk, og redegjort for i gjentatte publiserte studier. Dette inngår i det uomtvistede kunnskapsgrunnlaget. Til disse mekanismene er det overhodet ikke knyttet oppvarming - hverken akutt eller langsom. Disse skademekanismene og disse skadene kan derfor ikke fanges opp eller vurderes med den målestokk som dagens grenseverdier bygger på (og måles i Watt eksponert på en flate). I alle praktiske situasjoner vil eksponering fra forbrukersystemer (mobiler i sikkerhetsavstand, mobilmaster, DECT-telefoner, smartmålere, wifi-rutere, osv.) måles til godt under de oppvarmingsbaserte grenseverdiene, uansett om skader påvises eller ikke, uten at dette altså gir noen som helst indikasjon på helserisikoen via de nevnte skadeveiene.

Å hevde at dagens grenseverdier skulle kunne brukes til vurdering av helse- og miljørisiko fra slike kommunikasjonssystemer, er derfor ganske enkelt meningsløst og kunnskapsløst. Ved å holde fast på disse grenseverdiene lurer Helse- og omsorgsdepartementet seg selv og det underliggende helsevesenet - uforvarende eller ikke - til å tro at skaderisikoen er null fordi det ikke påvises oppvarmingsrisiko. Dette gir naturligvis under- og feildiagnostisering, sviktende tiltak, og tragiske livssituasjoner for dem som rammes.

Den sterke virkningen fra signalmodulasjon i moderne kommunikasjon på biologiske systemer er da også en hovedgrunn til at de nye *EUROPAEM EMF Guideline 2016 for the prevention, diagnosis and treatment of EMF-related health problems and illnesses* (Vedlegg 4) hensyntar modulasjonstypen ved fastsettelse av sine anbefalte eksponeringsgrenser.

- Vedlegg 4 Belyaev I et al., EUROPAEM EMF Guideline 2016 for the prevention, diagnosis and treatment of EMF-related health problems and illnesses, DOI 10.1515/reveh-2016-0011, (kan lastes ned fra <http://www.degruyter.com/downloadpdf/j/reveh.ahead-of-print/reveh-2016-0011/reveh-2016-0011.xml>)

Disse nye anbefalingene utarbeidet av en rekke framstående forskere på feltet, skiller dessuten mellom de biologisk ganske ulike behovene vi har for eksponeringsgrenser om dagen, om natten, og dersom man er spesielt følsom. (Ettersom effektmål er så sterkt innarbeidet, oppgir også disse retningslinjene måleverdier basert på effekttetthet, slik ICNIRP/Statens strålevern gjør, men angir altså svært mye lavere og nyanserte grenser.)

Sviktende ekspertutvalg

Videre vil jeg gjøre oppmerksom på følgende:

Den ekspertgruppen som nevnes i departementets svar til meg, og som foretok en forskningsgjennomgang (FHI-rapport 2012:3) var - motsatt av hva departementets brev kan gi inntrykk av - ikke utpekt av departementet, men kom i stand ved at departementet ga FHI et oppdrag, og overlot ansvaret for å utpeke medlemmer til FHI ved underdirektør Jan Alexander. Dette går fram blant annet av rapporten selv.

- Vedlegg 5:** Alexander, Jan et al.: Svake høyfrekvente elektromagnetiske felt – en vurdering av helserisiko og forvaltningspraksis, FHI-rapport 2012:3, Folkehelseinstituttet, 2012, lastes ned fra <http://www.fhi.no/>

Det ble i sin tid rettet sterk kritikk mot sammensetningen på grunn av nære bånd, bånd til bransjefinansiert forskning, og dominans av medlemmer som alltid faller ned på ICNIRPs posisjoner eller hadde sine standpunkter bundet opp på annen måte (Glomsrød og Solheim 2012). Alt samme dag som ekspertgruppens utredning ble overlevert statsråden, ble en meget kritisk rapport som ble overlevert statsråden i samme møte (Vedlegg 6: Glomsrød og Solheim 2012). I denne ble det dokumentert partiskhet, feilaktige tolkninger, utelatelser av vesentlige forskningsresultater, feilslutninger og bruk av omvendt bevisføring.

- Vedlegg 6:** Glomsrød, Solveig, Solheim, Ida: Helsevirkninger av elektromagnetiske felt, 2012 (lastes ned fra http://www.felo.no/fileadmin/red/Rapporter/Helsevirkninger_av_elektromagnetiske_felt-felo_content_download_4761_36728_file_Helsevirkninger_av_elektromagnetiske_felt.pdf.pdf)

Både før og etter at FHI-rapport 2012:3 ble avgitt til helsestatsråden, har samme type mangler blitt dokumentert i en rekke slike ekspertutvalg. Det nevnte ekspertgruppen bygget sin konklusjon på samme faglig sviktende vis som en rekke andre tilsvarende ekspertgrupper har bygget og bygger sitt arbeid på. Disse utvalgene har det til felles at de domineres av eksperter knyttet til den private stiftelsen ICNIRP, og at de konsekvent ikke finner grunnlag for å revidere dagens varmeskadebaserte grenseverdier, og heller ikke finner tilstrekkelig belegg i forskning for at det kan skje helseskader ved eksponeringsnivåer under grenseverdiene. I stor grad bygger disse ekspertutvalgene på de samme rapporter, slik at man står tilbake med et lite antall "kjernerapporter" som er tett knyttet til ICNIRP.

Som illustrasjon av kritikken mot denne typen utvalgsarbeider legges ved en kritikk av én slik utvalgsrapport, den kanadiske evaluering av behov for endringer av Code 6 (Vedlegg 7: Pall 2015). Denne kritikken kan altså oppfattes som generisk for denne klassen rapporter:

- Vedlegg 7:** Pall, Martin: Scientific evidence contradicts findings and assumptions of Canadian Safety Panel 6: microwaves act through voltage-gated calcium channel activation to induce biological impacts at non-thermal levels, supporting a paradigm shift for microwave/lower frequency electromagnetic field action, Reviews on Environmental Health, April 2015, <http://www.degruyter.com>

Code 6-rapporten kritiseres her for samme type feil som påpekes av Glomsrød og Solheim 2012 (Vedlegg 6), og det gis en knusende kritikk av denne formen for bevisførsel, både med hensyn til uetterretteligheter, feiltolkninger, utelatelser av vesentlig forskning, feilslutninger, "omvendte bevis" og bruk av belegg som i vitenskapsteori oppfattes som spesielt svake, mens den forskningen som er utelatt, har langt sterkere bevisstyrke.

Det er også verdt å merke seg at striden om hvilke krav til vitenskapelig belegg av helserisiko som skal gjelde før myndigheter griper inn med reguleringer, er av samme slag som den som nå om dagen synes å være stridens eple i de pågående TTIP-forhandlingene, der Europa står for en mer føre-var-orientert politikk, mens USA står for en politikk der myndigheter ikke skal regulere før det foreligger endelige bevis for helseskade. Både det norske utvalget bak FHI-rapport 2012:3 og de andre tilsvarende som FHI-rapporten bygger på, legger seg nær USAs posisjon i TTIP-forhandlingene.

Det er vanskelig å forstå at departementet kan se seg tjent med å bygge på, og holde fast ved og forsvare, en slik ekspertutredning som er utført i et slikt miljø av folk med slike bindinger.

--

Der eksisterer således klare paralleller til de nylige avsløringene i media ([lenke](#)) av hvordan sukkerindustrien har preget forskningen innen matvareindustrien.

Som dokumentasjon på bånd mellom ICNIRP, næringen og enkeltpersoner, sterk slagside i utvelgelsen av komitemedlemmer, samt en meget ubalansert forskningsgjennomgang, legges ved

- [Vedlegg 8](#) Complaint to the European Commission concerning the 2015 SCENIHR opinion on potential health effects of exposure to electromagnetic fields, en av de mest innflytelsesrike ekspertkomiteene, og som Statens strålevern gjerne bruker som referanse. Detaljert klage innlevert i august 2015 fra en rekke NGOer. Kan lastes ned her: <http://www.stralskyddsstiftelsen.se/2015/09/20-organisationer-kraver-att-vilseledande-eu-rapport-gors-om/>

Som dokumentasjon på hvordan disse bånd også forplanter seg ned i de nasjonale strålevernmyndigheter legges ved

- [Vedlegg 9](#) Klage på sammensetningen av den svenske [Strålsäkerhetsmyndighetens \(SSM\) vetenskapliga råd](#). (Det kan føyes til at Lars Klæboe, Statens strålevern, som er oppført som medlem, hadde Maria Feychting som sin mentor under studiene.)

Ettersom europeisk - og herunder norsk - teknologiinnføring og reguleringspolitikk i høy grad følger etter den US-amerikanske, er det av interesse å vurdere hvor tette bånd som eksisterer i USA - der premissene settes - mellom næringen og regulerende myndigheter. Som en beskrivelse av dette legges ved:

- [Vedlegg 10](#) Norm Alster: Captured Agency - How the Federal Communications Commission Is Dominated by the Industries It Presumably Regulates, Edmond J. Safra Center for Ethics, Harvard University. [lastes ned [HER](#).]

FHI-rapporten bygger på at dagens grenseverdier er relevante for formålet og konkluderer med dette, og den bygger på rapporter som også forfekter dette. Hvilket vi har sett at grenseverdier basert på oppvarmingspotensiale helt enkelt ikke er og ikke kan være når skadeveiene er ikke-termiske.

Departementet bør derfor spørre seg hvilken tiltro det er rett å ha til denne typen ekspert-utredninger som springer ut av et så samordnet nettverk, er så samordnet i sin oppslutning om oppvarming som kriterium for å forme grenseverdier, bygger sin argumentasjon så likt, har så sammenfallende konklusjoner, og i stor grad benytter seg av "omvendt bevisførsel", det vil si å bruke forskning som ikke finner sammenhenger som argument. (Nytteverdien av tobakksforskningen som ikke fant sammenhenger er i dag ikke særlig stor.)

Departmentet er på motsatt kurs av forskningsbasert politikk

Siden FHI-rapport 2012:3 er det som nevnt kommet til betydelige mengder annen forskning som gir overveldende dokumentasjon på skadeveier med ømfintlighet langt lavere enn dagens grenseverdier. Det er også kommet teoretiske arbeider, meta-studier av eksperimenter, laboratorieundersøkelser såvel som epidemiologiske undersøkelser som dokumenterer at dagens grenseverdier ikke gir relevant helsevern for risiko knyttet til den eksponeringen folk flest er utsatt for fra menneskeskapte elektromagnetiske felt.

Flere av disse betydelige studiene er nevnt i Vedlegg 1, men flere er også kommet til siden, blant annet den franske ANSES-utredningen som foreslår omfattende restriksjoner og videre undersøkelser (Vedlegg 11) og den foreløpige rapporteringen fra den omfattende amerikanske NTP-studien som er en lenge ønsket, meget omfattende replikasjonsstudie som styrker tidligere funn om DNA-brudd fra eksponering godt under grenseverdiene (Vedlegg 12).

- Vedlegg 11:** ANSES (Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail)). Exposition aux radiofréquences et santé des enfants: Avis de l'Anses Rapport d'expertise collective, Édition scientifique, Juni 2016, <https://www.anses.fr/fr/system/files/AP2012SA0091Ra.pdf>
- Vedlegg 12:** NTP-studien: Endelig rapport foreligger ikke per dato, vesentlige funn som er blitt forhåndsomtalt, er presentert her: <http://microwavenews.com/news-center/ntp-comet-assay>

På bakgrunn av slik forskning tas det nå i mange land små skritt i retning av å innføre restriksjoner og økt vern mot skadevirkningene av signalmodulasjon. (Vedlegg 1) Dette er skritt som nok blir små i forhold til den raske økningen av menneskeskapte elektromagnetiske felt, men de markerer en tendens som er under rask forsterkning på grunn av det nye kunnskapsgrunnlaget.

Departementets linje går på tvers av kunnskapsutviklingen. Det er vanskelig å forstå at departementet kan oppfatte en slik linje som forsvarlig helsepolitikk.

Pulverisering av ansvar

Jeg legger merke til at dere ikke kommenterer min oppfatning om at "Ny strålevernforskrift svekker vernet - og flytter ansvaret ned og ut", hvilket i praksis vil si til lavere forvaltningsnivåer, så som fylkesleger, fylkeskommuner, kommuner, skolestyrer, HMS-ansvarlige, IKT-ansvarlige m.m., og ut til skoler, arbeidsgivere og enkeltpersoner.

Jeg antar at manglende kommentar kan tolkes som at vi er enige på dette punktet, og jeg lar derfor dette ligge.

Konklusjon

Jeg anmoder på bakgrunn av det ovenstående Helse- og omsorgsdepartementet om å revidere sitt standpunkt slik det er meddelt meg i nevnte svar, og om å instruere Statens strålevern om å revidere strålevernforskriften slik at det tas tilbørlig hensyn til

- den forskningen som påviser helse- og miljøskader ved eksponeringer som ikke fremkaller registrerbar akutt oppvarming - både de mange godt dokumenterte og potensielle skadeveier
- at dagens grenseverdier baserer seg på akutt oppvarming, og således ikke kan benyttes til å vurdere helserisiko fra modulert radiokommunikasjon eller andre mulige skadevirkninger som kan ligge under dagens grenseverdier
- at det som et minimum må hensyntas at det foreligger divergerende konklusjoner i forskning og utredninger om graden av sannsynlighet for slike skadevirkninger, men at der er enighet om at typene skadevirkninger er alvorlige og at skadepotensialet er stort.

Endelig anmoder jeg om at Helse- og omsorgsdepartementet som et hastetiltak nedsetter et offentlig oppnevnt og nøytralt utpekt utvalg med uavhengig ekspertise for å få vurdert

- 1.helserisiko fra modulert signalering i dagens trådløse kommunikasjonssystemer, utfra dagens kunnskapsgrunnlag i biofysikken
- 2.antakelige, faktiske, og potensielle helse- og miljøkonsekvenser av slik skaderisiko,
- 3.helse-, miljø-, forvaltningsmessige og økonomiske konsekvenser av biologisk baserte grenseverdier og andre mulige tiltak, både på kostnads- og inntektssiden
- 4.praktiske, juridiske og forvaltningsmessige muligheter vi i Norge har for å få på plass biologisk relevante grenseverdier "på toppen av" ICNIRPs retningsgivende verdier for akutte oppvarmingskader
- 5.omplussing av ansvaret for strålevernforskriftens deler vedrørende helse- og miljørisiko fra ikke-ioniserende stråling fra Statens strålevern til KLD, med tanke på å få "luftet ut", samt få et helhetssyn basert på moderne miljøtenkning.

Med hilsen

Einar Flydal
(uten signatur, sendt som epost)
[adresse etc. er fjernet her]