

Stråling fra mobilmaster: Er 0,002 promille en bagatell eller altfor mye?

Denne teksten ble først publisert på <http://einarflydal.com> den 15.02.2023

rbnett.no Nyheter Meninger Sport Kultur RB24 Les E-avisa Søk i dødsannonser

Nyheter

Krever omstridt antenne fjernet fra skoletak

20 prosent av lærerne ved Eide ungdomsskole mener de har fått helseplager etter at det ble satt opp en basestasjon med mobilantenner på skoletaket. Nå krever lærerne at stasjonen fjernes.



Verneombud Stig Rune Lothe (bildet) og hovedtillitsvalgt Svein Olav Farstad krever at basestasjonen på taket av Eide ungdomsskole blir fjernet etter at flere lærere melder om helseplager. FOTO: BJØRN BRUNVOLL

Romsdals Budstikke meldte i går at 20 prosent av lærerne ved Eide ungdomsskole har fått legeattester på svimmelhet, øresus, hodepine og andre helseplager etter at det ble satt opp en basestasjon med mobilantenner på skoletaket. Nå krever lærerne at antennene fjernes.

Samtidig melder NKOM at strålingen "bare er på et par tusendels promille av grenseverdiene", altså bagatellmessige 0,002 promille av den anbefalte grensen på 10 millioner $\mu\text{W}/\text{m}^2$, noe som etter hoderegning må bety rundt 20 $\mu\text{W}/\text{m}^2$.

Kommunen kvier seg tydeligvis for å gå imot Strålevernet, siden eksponeringen fra masten er så svak og i følge DSA er "er så lav som god praksis tilsier". Samtidig melder NKOM at strålingen "bare er på et par tusendeler av grenseverdiene". Kommunen kvier seg tydeligvis for å gå imot Strålevernet, siden eksponeringen fra masten i følge DSA er "er så lav som god praksis tilsier".

Hvem er det som ikke har forstått hva? Er lærernes helseproblemer resultat av stråleangst?

Her kommer mine kommentarer kort og punktvis:

1. I strålevernforskriften er å følge retningslinjene fra stiftelsen ICNIRP definert som "god praksis". Disse retningslinjene angir et grunnlag for å fastsette *grenseverdier utfra gjennomsnittlig oppvarmingspotensial* i strålingen (målt som tilført energimengde over noen minutter). ICNIRPs retningslinjer tar altså kun utgangspunkt i oppvarming som skadeårsak.
2. Mer enn 100 – hundre – andre skademekanismer enn oppvarming finns dokumentert (Horsevad 2015). Mange gir omfattende virkninger ved energimengder under tusendeler av oppvarmingsbaserte grenseverdier, fordi mekanismen er knyttet til *noe helt annet enn oppvarming*.
3. NKOM bruker ICNIRPs retningslinjer til sine målinger, og forteller derfor at oppvarmingspotensialet i strålingen er på 0,002 promille av det som skal til for å gi *oppvarmings-skader*. Det er altså ingen fare for at skolebarna eller lærerne skal bli kokt eller stekt eller bli for varme i hodet, om noen hadde trodd det.
4. ICNIRPs retningslinjer (1998, 2020) angir videre at det fins en rekke situasjoner som ICNIRPs retningslinjer ikke ivaretar, f.eks. at små barn og syke og gamle og folk med metallimplantater, pacemaker etc. kan være mer utsatt. ICNIRP angir at land får aktuelle aktører sjekke forskningen og sette sine egne grenser for å beskytte mot slikt.
5. ICNIRPs retningslinjer (2002) angir videre at for å beskytte mot eventuelle helseskadelige virkninger som ikke kan knyttes til oppvarmingsforklaringen, får aktuelle aktører undersøke forskningen selv og sette sine egne grenser for å beskytte mot slikt.
6. De undersøkelsene som norske myndigheter baserer seg på, *bruker samme metode som ICNIRP*, og sjekker derfor bare for energimengder, i praksis altså for oppvarmingspotensialet. Derfor finner de heller ikke noen skader når eksponeringen er for svak til å gi oppvarmings-skader. De bruker foreldede metoder som passer for strålevernet mot de brutale virkningene fra atomvåpen, kjernekraftverk og medisinsk stråling (røntgen), men ikke for å fange opp virkningene der ingen oppvarming skjer.
7. Både Europaparlamentet og en lang rekke faglige organisasjoner for medisiner og biologer har for lengst erklært ICNIRPs metoder for faglig uforsvarlige og utilstrekkelige. Et enkelt sammendrag av forskningen siden 1990, basert på den medisinske forskningsdatabasen Medline viser at funnene av virkninger med potensiale for helseskader er i overveldende flertall.

Virkninger på	fra	Funn (%)	Ikke funn (%)	Antall (n)
Genetikk	radiofrekvenser	69	31	423
	lavfrekvente/statiske felt	84	16	307
Nevrologi	radiofrekvenser	74	26	391
	lavfrekvente/statiske felt	50	50	568
Frie radikaler (ROS)	radiofrekvenser	91	9	288
	lavfrekvente/statiske felt	91	9	298
Samlet for studier i Medline 1990 - mai 2022		73	27	2275

(kilde: Henry Lai's Research Summaries, BioInitiative Report, May 2022)

8. At ICNIRPs metoder fortsatt brukes alene, mens supplerende metoder for å fange opp skader fra andre mekanismer enn oppvarming, skyldes sendrektighet og sterke lobbyinteresser i det systemet som produserer og opprettholder retningslinjer for grenseverdier, og faglige skylapper og inkompetanse. Deres retningslinjer er heller ikke påbud, bare "anbefalinger".

9. NKOM vurderer ikke helsefare, og DSA (Strålevernet) vurderer ikke medisinske virkninger. Helsedirektoratet gjør det heller ikke, men viser til DSA. Legene har ikke lært noe om dette. I praksis sitter det bare noen på et kontor og passer på at retningslinjer kopieres fra ICNIRP (via et kontor i WHO som leier inn personale fra ICNIRP til å gjøre sine vurderinger), og at de vurderinger som med års mellomrom gjøres av forskningen, følger ICNIRPs metode. FHI gjør en slik vurdering nå om dagen.
10. Det er ingenting annet enn mot og politisk vilje som hindrer en kommune eller andre lokale organer å sette regler som er strengere enn Stråleverkets anbefalte grenseverdier. Mange land, f.eks. Frankrike og India, Kypros, byer i USA, enkeltskoler og kommuner følger ICNIRPs retningslinjer, men har i tillegg begrensninger som er strammere, f.eks. for barnehager og barneskoler og bibliotek.
11. De grundigste og nyeste biologisk baserte anbefalingene fra fagfolk for grenseverdier for dagens mikrobølger ligger på $1 \mu\text{W}/\text{m}^2$ for el-overfølsomme og opp til $100 \mu\text{W}/\text{m}^2$ for andre på steder der man oppholder seg i lengre tid (EUROPAEM 2016). Det tilsvarer henholdsvis 0,0001 og 0,01 promille. Men dette er vel og merke utfra et oppvarmingsmål for å unngå akutte helseplager og er anslått utfra forskning og erfaring på gårsdagens teknologier som er mindre forstyrrende på biologien enn mye av dagens stråling med kraftigere, hyppigere og bråere pulser. Hvor kraftig og hva slags eksponering som gir helseskader på sikt på barn og voksne og på naturen, er det heller ingen som kan gi gode svar på utover å si at vi ikke vet – mens vi vet at vi er utviklet utfra å tåle en langt lavere naturlig bakgrunnsstråling.

Det fins mengder av materiale om dette på nettet, fra forskningsstudier til avisartikler, bøker, foredrag og opprop. En del av det fins på min blogg, oversatt til norsk: <https://einarflydal.com/utredninger-boker-m-m-a-laste-ned-bestille/>

At lærernes opplevelser av helseproblemer er reelle og skyldes mobilmastene, kan selvsagt ikke bevises vitenskapelig når beviskravene settes strengt nok. Slike bevis er teoretisk umulig å lage.

Men at plagene skyldes mobilmastene kan sannsynliggjøres hinsides enhver rimelig tvil gjennom en rekke studier og standard beviskrav slik de normalt er i praktisk miljømedisin og i erfaringsvitenskaper ellers.

Søk på "mobilmaster", "tysk grundighet" og "Okinawa" på bloggen, og du finner omtaler av en lang rekke epidemiologiske og andre studier av helseskadelige virkninger fra mobilmaster. Også bøkene som du finner her på bloggen, gjennomgår det en lang rekke slike studier.

Einar Flydal, den 15. februar 2023
(ingressen revidert 15.2.2023 kl. 17)