

Smartmålere: Nå er det Helsedirektoratet som er lovbryteren

Denne teksten ble først publisert som bloggpost på <http://einarflydal.com> den 15.03.2018

Helsedirektoratet har nå instruert norske leger om at de ikke får lov til å skrive ut legeattester som skal brukes til å søke fritak fra smartmålere (AMS) og at slike attester strider mot helsepersonelloven. Helsedirektoratet direktiv bygger på en rapport fra NKOM som direktoratet neppe kan ha forstått innholdet av. Det setter informerte leger i skvis mellom sin legeed og direktoratets behov for å hjelpe NVE med et utrullingsprosjekt som gjør folk syke. Her er det Helsedirektoratet som gjør seg til lovbryteren.

Meldingen fra Helsedirektoratet er referert i en rekke medier. Skrivet slår [i følge NTB/TV2.no](http://www.ntb.no) fast at:

"Fastleger skal ikke skrive ut legeattest som sier at pasienter har helseplager som skyldes stråling fra automatiske strømmålere. Det er ikke dokumentert sammenheng mellom helseplager og stråling fra slike målere»

Videre står det at:

«dersom fastlegen skriver ut en attest som sier at pasienten har plager som skyldes en automatisk strømmåler, vil det være i strid med helsepersonelloven».

Videre påpeker Helsedirektoratet at

"Målinger gjort av Statens strålevern viser at strålingen fra de automatiske strømmålerne ligger langt under de anbefalte grenseverdiene".

Rapporten det vises til her, er fra NKOM, og kom i januar 2018. Du finner den [HER](#). Noen ansatte i NKOM har målt på smartmålere de har hjemme. Hva viser denne rapporten?

Rapporten fra NKOM viser omtrent samme verdier for strålingens styrke (effektetthet) som EMF-Consult har funnet ved sine målinger: 20.-30.000 mikroWatt per kvadratmeter ved 1 meters avstand. Styrken vil variere ganske mye alt etter lokale forhold, hindringer, oppdateringer av programvare etc, så målingene i NKOM-rapporten er bare å oppfatte som eksempler: Står jeg og snakker med naboen i entreen hos meg, står jeg maks 0,5 meter fra sikringsskapet, og strålingen ville da vært fire ganger så stor som ved én meters avstand, altså 80.-120.000 $\mu\text{W}/\text{m}^2$. 20.-30.000 $\mu\text{W}/\text{m}^2$ er skyhøyt over hva mange blir syke av. Biologisk relevante grenseverdier ligger på 100-tallet og lavere for denne type signaler (EUROPAEM 2016, tabell 3).

NKOM-rapporten bekrefter gjennom disse tallene også at signalstyrken målt som effektetthet i forhold til mobiler er omtrent den samme som EMF-Consult har funnet i sine målinger. Dette bekrefter også påstanden om at signalene er så svake i forhold til mobiltelefoner er feil: Signalene fra smartmålere som sender for fullt, er svakere enn GSM, men sterkere enn 3G og 4G. Påstandene fra Statens strålevern baserte seg på en regnefeil ([bloggpost 2.12.2017](#)).

NKOMs målinger viser også at strålingen fra smartmåleren på en meters avstand, målt som effektetthet ($\mu\text{W}/\text{m}^2$), er nær 8 ganger så høy som fra en WiFi-ruter: når en ruter ligger på 0,4 promille av dagens grenseverdi (NKOMs tall), tilsvarer det rundt 4.000 $\mu\text{W}/\text{m}^2$. Det er altså også feil at WiFi-ruterne stråler så mye kraftigere enn smartmålerne.

Rapporten viser videre at smartmålerne holder seg langt innenfor gjeldende grenseverdier og forskriftskrav med hensyn til hvor mye, hvor sterkt og hvor ofte de får sende, hvilket aldri har vært betvilt av noen.

Rapporten viser også at dersom man bruker ICNIRPs beregningsmåte for å beregne helserisiko, ved å regne gjennomsnittlig eksponering over seks minutter, blir helsefaren å vurdere som forsvinnende liten (0,0001 promille av grenseverdien og liknende for de ulike målerne). Denne beregningsmåten ble i sin tid laget for å beregne *oppvarmingsrisiko* for å beskytte radarreparatører og helikopterpiloter og mastmontører mot akutte skader under arbeid. Den er ganske enkelt irrelevant for å måle helserisiko fra dagens forbrukerelektronikk og annet utstyr som sender langt svakere. Den er heller ikke laget for å beskytte mot langtidsvirkninger.

Noen av målingene stemmer ikke overens med målingene EMF-Consult har utført. Dette gjelder først og fremst signaleringshyppigheten fra Aidon-målere: NKOM finner langt sjeldnere hyppighet enn EMF-Consult. Dette skyldes antakelig programvareversjoner i målerne, som ikke er oppgitt i rapporten. NKOMs målinger er sannsynligvis også utført etterat målerne "har falt til ro" etter installasjonsperioden, og da signalerer svakere og sjeldnere enn i den første tida etter installasjon. Det kan også se ut som om enkelte av målingene er utført slik at toppene i pulsene er kuttet. Informasjon om dette fins ikke i rapporten.

Men det skadeligste i rapporten fra NKOM, og det som er egnet til å få Helsedirektoratet til å sende ut helseskadelige direktiver til legestanden, er at den gir inntrykk av at målingene som er foretatt, er egnet til å vurdere helserisiko fra smartmålere. Det stemmer ikke, ettersom rapporten ikke forholder seg til biologisk relevante grenseverdier, men kun til ICNIRPs forslag til retningslinjer og referanseverdier fra 1998:

I ICNIRPs retningslinjer gjøres det uttrykkelig oppmerksom på at referanseverdiene som angis, kun gjelder for å beskytte mot *akutte oppvarmings-skader*, at referansene i forhold til slik skaderisiko er satt med god margin, men at grenseverdier for andre skademekanismer og for langtidsvirkninger må fastsettes på helt annet og selvstendig grunnlag av land og arbeidsgivere (ICNIRP 1998). I NKOMs rapport tilsløres disse begrensningene ved utsagn som: "Grenseverdiene inkluderer en betydelig sikkerhetsmargin i forhold til helseskadelige effekter."

Det er utførlig dokumentert gjennom en rekke forskningsstudier at pulsing av det slag og ved de styrker vi finner i smartmåleres signalering, kan ha betydelig skadelig biologisk påvirkning, med akutte såvel som langsiktige skadevirkninger selv ved meget svake strålenivåer. Dette er påvist i mange uavhengige forsøk på celleprøver i laboratorier såvel som i industrielt produserte produkter av kollagen (kromgelatin) og i befolkningsstudier. Utdypninger om dette fins i en rekke av mine bloggposter, med henvisninger til relevante studier. Et sammendrag fins i [bloggpost 6.3.2018](#).

Skademekanismene er blant annet knyttet til rask stigning i signalets intensitet og at pulsene danner lave frekvenser. ICNIRPs retningslinjer fra 1998 inneholder ingen måleteknikker eller anvisninger for hvordan slikt skal måles eller hensyntas i referanse- eller grenseverdier. Rapporten fra NKOM inneholder heller ingen målinger eller vurderinger av slike mekanismer. Det kunne den inneholdt dersom NKOM hadde forholdt seg til referansedokumenter som gir biologisk relevante grenseverdier og hadde foretatt Fourier-analyser av målingene, slik at man kunne hva som ble dannet av lave frekvenser.

NKOMs rapport er derfor verdiløs til å vurdere om strålingen fra smartmålerens signalering innebærer helserisiko og hvor stor denne risikoen er.

Opp gjennom historien siden menneskene begynte å utforske virkningene av strøm i ulike former har helseskader fra selv svak eksponering vært påvist gang på gang, og gått i glemmeboka gang på gang ([bloggpost 25.2.2018](#)). Det har også rammet Helsedirektoratet og NVE. Glemselens slør har blitt hjulpet fram av grenseverdier som ble laget for å ta seg av de aller groveste tilfellene der operatører som ble stekt under arbeid, og de forsvares av yrkesgrupper og næringer som har tilpasset seg den nisjen som dermed oppsto. Forskningsfunnene ligger der likefullt, og de er overveldende, fra 1750-tallet og fram til i dag. De viser rent tallmessig en klar overvekt av positive

funn: selv meget svak eksponering gir økt helserisiko og akutte plager hos en del av befolkningen. "Bevisførselen" mot at alle disse tusenvis av forskningsrapportene, hviler på de rapportene som *ikke* finner noe. Det er vitenskapelig uholdbart, og hverken kunnskapsbasert eller basert på føre-var-tenkning.

Helsedirektoratet har således *ikke* grunnlag - hverken i NKOMs målinger, i forskningen på slik stråling det gjelder her, i biologisk relevante grenseverdier eller i de praktiske erfaringene som dokumenteres gjennom [historier](#) fra folk som blir syke av målerne - for de punktvis råd som nå er gått ut til legene ([Dagens Medisin 15.3.2018](#)):

- *Den elektromagnetiske strålinga fra automatiske strømmålere er svært svak. Det er ikke dokumentert sammenheng mellom helseplager og så svak stråling.*
- *Strålinga fra strømmålerne ligger langt under grenseverdiene som Statens strålevern har satt.*
- *Fastlegen skal ikke skrive ut helseattest som seier at pasienten har plagar som skuldast stråling fra en automatisk strømmåler.*
- *Pasienter som kjem til legen med plager de meiner skyldes stråling eller elektromagnetiske felt, må bli tatt på alvor. Plagene deres kan være reelle, selv om de ikke skyldes elektromagnetiske felt.*

Hvem er da lovbrøyteren? Etter mitt syn setter Helsedirektoratet seg her opp mot Gr.l. §112, mot kravene til utredning av miljøkonsekvenser, mot Nabolova, produktansvarsloven, produktkontrollloven og produktsikkerhetsforskriften, mot lover og forskrifter som regulerer universell utforming, forbrukerbeskyttelse og HMS. Og kanskje også mot helsepersonelloven, som er den det viftes med overfor legene?

Einar Flydal, 15. mars 2018

Referanser:

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, lastes ned fra <https://www.degruyter.com/view/j/reveh.2016.31.issue-3/reveh-2016-0011/reveh-2016-0011.xml?rskey=BFhF0Q&result=1>, Dansk versjon kan bl.a. lastes ned her:

<https://einarflydal.files.wordpress.com/2017/08/europaem-emf-vejledning-dansk-v3-m-bilag-27072017.pdf>

ICNIRP Guidelines for limiting exposure to time-varying electric, magnetic and electromagnetic fields (up to 300 GHz), Health Physics 74(4):494-522; 1998

NKOM: Avanserte måle- og styringssystemer, Måling av sendemønster og EMF-eksponering, Januar 2018, https://www.nkom.no/forbruker/elektromagnetisk-stråling/elektromagnetisk-stråling/måling-av-feltstyrke-stråling/_attachment/32312?_ts=161751ce30a