

## Jubileumshilsen til DSA: Strålevernet er klart svekket siden 26. februar 2002

Denne teksten ble først publisert som bloggpost på <http://einarflydal.com> den 26.02.2020

Den 26. februar 2002, altså i dag for nøyaktig 18 år siden, utga DSA (den gang Statens Strålevern) en brosjyre om «sikker mobiltelefonbruk». Den er full av advarsler - og gjenspeiler godt de usikkerhetene i konklusjonene som stiftelsen ICNIRP den gang hadde, og fortsatt har, i sine retningslinjer.

Men det var den gang. Siden har DSA i stigende grad begynt å avvise bekymringene - til tross for at forskningen stadig klarere viser at farene er høyst reelle.

DSA har ganske enkelt tilpasset seg politikken og utviklingen - og ikke kunnskapen. Som om Statens tobakksskaderåd skulle slakket av på advarslene fordi folk begynte å røyke mer.

Brosjyren fra 2002 ble laget på bestilling fra daværende helseminister, Dagfinn Høybråten, KrF, særlig kjent for Tobakksskadeloven som han fikk gjennomført trass stor motstand. Det står:

*«Helseministeren har bedt Statens strålevern om en oppsummering av dagens kunnskaper om helseeffekter og aktuelle forskningsaktiviteter, og hovedinnholdet i denne er gjengitt nedenfor.»*

Nedenfor får du sitater fra brosjyren. Så kan du selv sammenholde dem med f.eks. følgende sitat fra DSAs nettartikkel om 5G fra 2. september 2019. Der heter det i overskriften «*Ingen grunn til bekymring*», og i teksten heter det blant annet:

*«Den samlede forskningen viser at strålingen fra trådløs teknologi ikke er helsefarlig, så lenge nivåene er under de anbefalte grenseverdiene.»*

Du kan også sammenlikne sitatene fra brosjyren med hva DSAs Lars Klæboe uttalte i Dagsrevyen den 28. mai 2019 om mikrobølgesenderne i de nye AMS-målerne for strøm («smartmålere»):

*«Dette med Watt og frekvenser, som dette strengt tatt er, det har vi hatt i 70-80 år. ... Det er utenkelig at dette kan gi alvorlig helseskade.»*

Som vi skrev nylig ([bloggpost 17.2.2020](#)), er det ikke grunnlag for disse uttalelsene i de dokumentene som de «*anbefalte grenseverdiene*» i hovedsak bygger på - retningslinjene fra den lille tyske stiftelsen ICNIRP, en bransjetilknyttet stiftelse der Gunhild Oftedal, SINTEF, som aldri har funnet annet enn varmeutvikling fra mobiler, er medlem.



### StrålevernInfo

#### Mobiltelefoner og helse

Bruken av mobiltelefon har økt betydelig de siste årene og basestasjoner er installert over hele landet. Dette har ført til økt bekymring for mulige helseskader ved bruk av mobiltelefon og ferdetel i nærheten av basestasjoner. På basis av dagens kunnskap og anbefalte retningslinjer antar man at bruk av mobiltelefoner og andre trådløse telefoner ikke innebærer noen risiko for helseskade. Men forskning pågår og det vil ta flere år før man med sikkerhet kan avgjøre dette. Helseministeren har bedt Statens strålevern om en oppsummering av dagens kunnskaper om helseeffekter og aktuelle forskningsaktiviteter, og hovedinnholdet i denne er gjengitt nedenfor.



03  
02

Uå for smertefull forskning er det i dag ikke holdningsen for at bruk av mobiltelefon innebærer noen risiko for helseskade, men det kan ikke utelukkes at slike radiofrekvenser får liknede kan ha negative helseeffekter. Derfor anbefales en varmekontroll i påvente av flere forskningsresultater. Statens strålevern anbefaler at mobiltelefon brukes med fornuft, som å bruke og nedslutte utsettelse og bruk av "handsfree"-sett.

Disse kan skape helseeffekter ved bruk av mobiltelefon blir påvist, som bare være mer ansatt helse fordi de har et nervesystem under utvikling, et langt liv før og og fordi de bare kan bli absorbert mer energi enn en voksen hode. I samarbeid med varmekontrollen anbefaler Statens strålevern at man unngår for smertefull bruk av mobiltelefon.

Bruken av mobiltelefon har økt betydelig de siste årene og basestasjoner er installert over hele landet. Dette har ført til økt bekymring om mulige helseskader ved bruk av mobiltelefon og ferdetel i nærheten av basestasjoner. Mobiltelefoner bærer radiofrekvenser (RF) felt i signaleffekten. På basis av dagens kunnskap og anbefalte retningslinjer antar man at bruk av mobiltelefoner og andre trådløse telefoner ikke innebærer noen risiko for helseskade. Men forskning pågår og det vil ta flere år før man med sikkerhet kan avgjøre dette.

Det finnes ingen særskilte forskrifter for eksponering for RF-felt i Norge. Den internasjonale strålevernorganisasjonen ICNIRP (International Commission on Non-Ionizing

**StrålevernInfo 2002-03**  
Statens strålevern, Postboks 55, 1332 Østmark, TF 02 16 25 00, Fax: 02 14 74 07, E-mail: [sp@sp.slv.no](mailto:sp@sp.slv.no), [www.straalevern.no](http://www.straalevern.no), [kontakt@statens-stralevern.no](mailto:kontakt@statens-stralevern.no), [www.slv.no](http://www.slv.no)

Som du sikkert vet, bygger ICNIRP-baserte «grenseverdier» som altså ikke er grenseverdier, men anbefalinger, bare på hva som skal til for å sikre mot *oppvarmings-skader*, mens ICNIRP tar en rekke forbehold om andre skademuligheter, slik også Strålevernet gjør i brosjyren som i dag feirer 18-årsjubileum. Man bør også legge merke til at når DSA og etatens kilder bruker uttrykk som «*anerkjent forskning*» og «*kunnskapsstatus*», refererer de til den forskningen *de selv* anerkjenner. Av de 70-90% av studiene som finner helseskader ved eksponering under oppvarmingsnivå, anerkjenner de *ingen - 0, altså null / nada* - studier, og ingen som hevder noe annet, vil kunne bli valgt inn som ICNIRP-medlemmer.

Hele dokumentet finner du [HER](#) hos DSA. Hvis det nå blir fjernet fordi utvanningen av strålevernet blir for pinlig, kan du hente det [HER](#).

Her får du vårt utvalg fra brosjyren. Uthevelsene er våre. Etter sitatene har vi noen flere kommentarer.

### ***Fra Strålevern Info 03 02***

#### **Mobiltelefoner og helse**

Ut fra anerkjent forskning er det i dag ikke holdepunkter for at bruk av mobiltelefoner innebærer noen risiko for helseskade, **men det kan ikke utelukkes at svake radiofrekvente felt likevel kan ha negative helseeffekter**. Derfor anbefales en varsomhetsstrategi i påvente av flere forskningsresultater. Statens strålevern anbefaler at mobiltelefonen brukes med fornuft; kun korte og nødvendige samtaler og bruk av «handsfree»- sett.

**Dersom hittil ukjente helseeffekter ved bruk av mobiltelefon blir påvist, kan barn være mer utsatt både fordi de har et nervesystem under utvikling, et langt liv foran seg og fordi et barns hode kan absorbere mer energi enn en voksens hode. I samsvar med varsomhetsstrategien anbefaler Strålevernet at barn avstår fra unødig bruk av mobiltelefon.**

.

Nevrologiske studier Kliniske studier som har sett på nevrologiske funksjoner hos forsøkspersoner utsatt for RFeksponering, har ikke dokumentert eventuelle negative helseeffekter. Studier av adferd ved bruk av nevropsykologiske tester (herunder reaksjonstid) har vist akutteffekter selv ved felteksponering innenfor grensene fastsatt av ICNIRP. Mekanismen er uklar, men en lokal oppvarmingseffekt kan være involvert. **Eksponering for RF-felt ser ut til å kunne forkorte innsovningstiden, men dette kan ikke betraktes som en negativ helseeffekt.**

...

Media har nylig omtalt en ny undersøkelse utført av den tyske forskeren Michael Klieseisen, bosatt i Spania og ansatt ved the Spanish Neuro Diagnostic Research Institute in Marbella. Han undersøkte hvordan strålingen fra mobiltelefoner påvirket hjernen hos barn. Resultatene baserer seg på kun to forsøkspersoner, de er ikke publisert i noe fagtidsskrift eller presentert på noen fagkonferanse. Ifølge avisene ble hjernens normale aktivitet påvirket allerede etter et par minutter. **Femti minutter etter avsluttet samtale var aktiviteten fortsatt lavere enn**

**normalt i store deler av hjernen.** Klieseisen har uttalt at man ikke vet om dette er farlig, **men barnas hjerner, som ikke er ferdigutviklet, er definitivt mer følsomme enn voksnes.**

...

## **Andre effekter**

I en norsk-svensk helseundersøkelse hvor totalt 12 000 mobiltelefonbrukere svarte på spørreskjema, **fant man en sammenheng mellom ringetid, antall samtaler per dag og forekomsten av varmfølelse bak og rundt øret, hodepine og tretthet.** På verdensbasis er studien den første og største når det gjelder slike helseplager blant mobiltelefonbrukere.

**De diskuterte effekter av svake felt (svakere enn de internasjonalt anbefalte retningslinjer) er bl.a. endringer i cellers enzymsystemer, endringer i elektrolytt-reguleringen i celler og endringer i transporten over blod-hjerne-barrieren.**

**Vi kjenner ikke mekanismene for hvordan svake felt som ikke gir termisk effekt skal kunne gi biologiske effekter, derfor er det ikke mulig å foreslå retningslinjer for eksponering i det ikketermiske området.**

...

## **Vurderinger i andre land**

En kanadisk ekspertgruppe avga en rapport til "the Royal Society Canada" på vegne av "Health Canada" i mars 1999. Gruppen konkluderte med at **man har økende holdepunkt for at eksponering for radiofrekvente felt på et nivå lavere enn det som gir målbar oppvarming kan gi biologiske effekter i celler og vev.** Spørsmålet om hvorvidt disse viste effekter kan medføre negative helseeffekter er fortsatt ubesvart. Videre ble det slått fast at **barn, gravide og eldre er mer mottakelige for miljøfaktorers negative effekter og at disse grupper i liten grad er studert når det gjelder RF-eksponering.**

...

## **Anbefalinger**

På grunnlag av dagens kunnskapsnivå er det ikke holdepunkter for at eksponering for radiofrekvente felt under internasjonalt anbefalte retningslinjer kan medføre skadelige helseeffekter. Likevel indikerer nyere forskning at biologiske effekter også kan forekomme i dette området, men det er fortsatt et åpent spørsmål om disse effektene kan knyttes til eventuell helseskade. Det vil ta mange år før man med sikkerhet kan avgjøre om de elektromagnetiske feltene fra mobiltelefonen utgjør en helserisiko for mennesker. **Basert på muligheten for at slike nivåer likevel kan representere en potensiell risiko og hull i kunnskapen anbefales en fornuftig bruk av mobiltelefonen:**

- kortere samtaler
- kun nødvendige samtaler
- bruk av "handsfree"-sett

## **Historisk interessant dokument**

Det historisk interessante er at brosjyren fra DSA fra 2002 viser en holdning til mulige helseskader fra trådløs teknologi som er *helt i tråd med* de underliggende dokumentene fra ICNIRP. De er faktisk en god oppsummering. Her pekes det på mulige helseskader og på at man bør være føre-var. Og det gis råd om trygg bruk av mobiltelefon.

Dette står i sterk kontrast til dagens anbefalinger.

Det var enkelt den gangen i 2002: Den eneste digitale, trådløse kommunikasjon man traff på i dagliglivet, var den «dumme» mobiltelefonen som det kostet mye å ringe med. Det fantes ikke WiFi, DAB, smartmålere, 3G, 4G – egentlig ingen «smarte» ting i det hele tatt utfra dagens begreper.

Men selv den gang i 2002 var det grunn til bekymring for at strålingen kunne gi helsevirkninger – også i følge DSA. Samtidig var det enklere å gi råd om «strålevett», i og med at det det nå var oppmerksomhet rundt, bare var bruk av mobiltelefonen.

Vi har siden den gang sett en klar økning i en rekke land i visse typer hjernekreft og svulster som kan knyttes til mobiltelefoner og DECT-telefoner (faste, trådløse telefoner). Svake analyser, som for eksempel ikke deler opp svulsttypene godt nok, finner *ikke* denne utviklingen (se f.eks. [bloggpost 09.01.2019](#)). Vi har siden den gang også fått en rekke studier som påviser økt krefthyppighet rundt ulike slags radio-, TV- og radarsendere (oppsummert i [bloggpost 20.04.2016](#)).

I 2011, fant så Verdens Helseorganisasjons kreftforskningsinstitutt, IARC, grunn til bekymring for at radiobølget stråling, både fra mobiltelefoner, babycalls og WiFi og andre typer sendere, kan gi opphav til kreft. Etter inngående tautrekking mellom næringens og uavhengige forskere ga man radiobølget stråling generelt en ganske mild farestempling: «Klasse 2B mulig kreftfremkallende for mennesker» på lik linje med eksos, løsemidler, tilsetningsstoffer og tungmetaller, hvorav flere krever faremerking eller er forbudt å bruke. Blant de viktigste studiene som den gang talte *imot* en fareklassifisering, var den store KOHORT-studien, der DSAs Lars Klæboe var medforfatter. Denne studien er gjentatte ganger blitt avslørt for sine metodiske svakheter, og av flere stemplet som svindelaktig, først og fremst fordi tunge mobilbrukere ble plassert i kontrollgruppen. Dermed visket man ut forskjellene mellom mobilbrukerne og kontrollgruppen slik at konklusjonen ble «ingen forskjell». George Carlo, som hadde ansvaret for den store amerikanske prosjektet som skulle renvaske mobilnæringen, mer enn antyder at disse svakheterne var tilsiktet som ledd i en *produktforsvarsstrategi* (se [bloggpost 20.12.2014](#)).

## **Grenseverdiene justeres etter næringens behov**

Det er ganske forunderlig at DSA nå, i 2020, etter 18 år, med en enorm vekst i den radiostrålingen vi utsetter oss for, så skråsikkert kan påstå at strålingen fra trådløs teknologi overhodet ikke er helsefarlig. Hva kan det skyldes?

Kanskje hadde daværende helseminister Høybråten ambisjoner om også å gå til felts mot elektromagnetisk stråling i tillegg til tobakken? Det lyktes han ikke med i det lange bildet. Det gjorde heller ikke Gro Harlem Brundtland, selv om hun ble sjef for WHO. Der kom hun

til kort mot Michael Repacholi, mannen som opprettet ICNIRP og deretter ICNIRPs lille filial i WHO - The International EMF Project, som vasker bort ICNIRPs forsiktighet, og konkluderer mer likt DSA gjør i dag - fullt i strid med IARCs 2B-klassifisering.

Har DSA kanskje gitt opp strålevernet på dette feltet? Er det blitt for komplisert og for politisk vanskelig å holde seg på samme langt mer forsiktige linje som i 2002? Eller er kursendringen uttrykk for at etaten arbeider som om den var et redskap for - og en del av - *det ekom-industrielle kompleks*?

Det er i alle fall langt enklere og politisk mer passende å hevde at «det er ingen grunn til bekymring». Og det er lettere å forstå at etaten vil hevde dette, all den stund DSAs bemanning på feltet, som i hovedsak bare er Lars Klæboe, er bundet av sin ICNIRP-lojalitet og sine tidligere publikasjoner og et forskningsmiljø som bare består av folk som ikke gjør «sikre nok» skadefunn under oppvarmingsnivåer.

Som vi snart skal få erfare, kommer ICNIRP med nye retningslinjer der det slakkes på grenseverdiene ved å trikse med beregningsmåten - nøyaktig slik vi har beskrevet i «5G-boka» at det kan gjøres og er gjort før (Flydal og Nordhagen 2019). Det er nemlig nødvendig av hensyn til 5G-utbyggingen, for ellers blir sikkerhetsavstandene for store til at man kan sette opp 5G-antennene i bymiljøer.

Å svekke grenseverdiene er en tilnærmet usynlig strategi - og derfor perfekt: Når de nye retningslinjene publiseres, kan politikere som i dag nøler, få forsikringer fra sine strålevernetater om at alt er i orden, siden 5G-utbyggingen fint kan skje *uten at grenseverdiene overskrides*.

Else Nordhagen og Einar Flydal, 26. februar 2020

## **Referanser**

Einar Flydal og Else Nordhagen (red.): «5G og vår trådløse virkelighet – høyt spill med helse og miljø» (590 sider, Z-forlag). Med bidrag fra: Martin L. Pall / SCENIHR, EU-kommisjonens vitenskapelige komité for tilsynkommende og nylig identifisert miljørelatert helserisiko / David Carpenter / Cindy Sage / Lennart Hardell / Bård-Rune Martinsen / Christian F. Jenssen. Mer omtale og for bestilling: [HER](#), direkte fra [Z-forlag](#), eller i bokhandel.

Statens strålevern: StrålevernInfo 03 02, 2002, <https://www.dsa.no/filer/d5bf16fa83.pdf> (sist besøkt 26.2.2020)