

Arthur Firstenbergs briefing om elektrosmog

Håndtering af den oversete krise med elektromagnetiske felter: En opfordring til at verdensledere handler.

World Council for Health (WCH) præsenterer her konklusionerne på Dr. Arthur Firstenbergs (1950-2025) arbejde som en vigtig reference til inspiration for nødvendige og forsinkede diskussioner om konsekvenserne af EMF-eksponering i vores moderne verden.

Arthur Firstenberg

Dr. Arthur Firstenberg (1950-2025), var en banebrydende forsker inden for elektromagnetiske felter (EMF) og deres indvirkning på sundheden. Han dedikerede årtier af sit liv til at afdække de dybtgående effekter af EMF-stråling på levende organismer.

Hans banebrydende arbejde, der ofte er betragtet som værende forud for sin tid, syntetiserede omhyggeligt videnskabelig dokumentation til at udfordre de konventionelle perspektiver på teknologi og sundhed. Selvom hans anbefalinger kan virke radikale, er de forankret i den omfattende forskning og de data, han har indsamlet gennem mange års grundige undersøgelser.

Da Dr. Firstenberg døde den 25. februar 2025 efterlod han en arv af kritiske undersøgelser og fortalervirksomhed. World Council for Health (WCH) præsenterer her konklusionerne af hans arbejde fra december 2022, som en vigtig reference til at inspirere til de nødvendige og forsinkede diskussioner om konsekvenserne af EMF-eksponering i vores moderne verden.

World Council for Health blev grundlagt i 2021 og er et non-profit initiativ fra EbMCsquared CiC, en interesseorganisation for lokalsamfundet. WCH ledes af sine internationale koalitions partnere, styregruppe, frivillige og støttepersoner.

Originalteksten finder du **HER**. Understregningerne er her tilføjet.

Indhold

I. Hovedpunkter i Firstenberg-briefingen

II. Introduktion

III. Formålet med dokumentet

IV. Nødvendige handlinger som kræves af de nationale og internationale ledere samt organisationer

V. Konklusioner

VI. Referencer

Noter

Anerkendelse

I. Hovedpunkter i Firstenberg-briefingen

- Studiet af elektricitet bør genoprettes i biologi og medicin.
- Voksne og børn bør undervises i faren for sundhed og miljø ved den trådløse stråling.
- Personlig trådløs kommunikation skal udfases, fordi den stråling, der bærer al informationen, ødelægger livet på jorden.
- Mobiltelefoner skal erstattes med fastnettelefoner, Wi-Fi med ethernet kabler, og øvrige trådløse forbruger enheder med enheder, der er forbundet med ledninger og kabler.
- Mobiltelefonantennener og -master skal udfases og fjernes.
- Trådløs teknologi skal fjernes fra køretøjer.
- Smart Meters skal erstattes med analoge målere.
- Smarte motorveje, smarte byer og Internet of Things (IoT) skal ophøre med at blive udviklet og implementeret.
- Radarstationer skal begrænses i antal, placering og effekt.
- Der skal indgås en international traktat om elektrosmog.

II. Introduktion

Elektrosmog er summen af de elektriske felter, magnetfelter og elektromagnetisk stråling, der bader os 24/7 fra alle elektriske og elektroniske enheder, alle elektriske ledninger, alle strømledninger og alle trådløse enheder samt antenner. **Med kablet kommunikation transmitteres information via ledninger, og de elektromagnetiske felter (EMF'er) samt strålingen bliver utilsigtede. Korrekt teknik kan reducere disse uønskede felter og stråling til et minimum.**

I modsætning hertil er stråling produktet fra den trådløse kommunikation. Stråling erstatter ledninger ved transmission af information. **Trådløs betyder**

stråling. Muligheden for at kunne bruge en mobil enhed overalt på jorden betyder, at hver kvadratmeter af jorden skal bestråles til enhver tid. **Mobile enheder opererer i mikrobølgespektret, med det resultat, at hele planeten nu svømmer i et hav af mikrobølgestråling, der er 10.000.000.000 gange stærkere end strålingen fra solen og stjernerne, som livet udviklede sig med.**

Livet er ikke kun baseret på kemi, men mere fundamentalt på elektricitet (1). Den uhindrede strøm af elektroner er afgørende for funktionen af vores nerver, vores hjerte og vores stofskifte (2). **Interferens med de elektriske strømme forårsager neurologiske sygdomme, hjertesygdomme, stofskiftesygdomme såsom diabetes og kræft (2).** Organismer med et meget højt stofskifte, såsom bier og andre insekter, udslettes af EMF'er (3, 4). **Tusindvis af studier dokumenterer de ødelæggende effekter af trådløs stråling på pattedyr, fugle, insekter, padder og skove (5).**

Fordi EMF'er ikke er et fremmed stof for levende væsener, gælder en toksikologisk model ikke, og der er ikke en dosisrespons: reduktion af energien reducerer ikke effekten. Selv et signal, der er næsten umådeligt svagt, kan forstyrre en normal biologisk funktion (6). *"Selvom dosishastighed/SAR¹-konceptet er tilstrækkeligt til beskrivelse af akutte termiske effekter, er det ikke anvendeligt for kronisk eksponering for N[on]T[ermiske] M[ikro]bølger."* (7). Selv ved næsten nul effektniveauer har mikrobølgestråling vist sig at ændre DNA'ets struktur (8) samt ændre hjernebølger (9). **Nogle studier har endda fundet en omvendt dosisrespons. Når strålingens effekt blev reduceret 1000 gange, øgedes skaden på blod-hjerne-barrieren (10).** Et review af 113 studier viste, at stråling med den laveste effekt havde en tendens til at forårsage den største økologiske skade (3). I et andet review af 108 eksperimentelle studier havde et lavere eksponeringsniveau en tendens til at have en større biologisk effekt, og forskellen var meget signifikant ($p < 0,001$) (11).

Skaden på vores helbred og vores verden ved de trådløse enheder og deres infrastruktur forårsages ikke kun af mikrobølgenes bærerfrekvenser, men også af den lavfrekvente modulation og de pulseringer, der bærer den transmitterede information. *"Dermed kan modulation betragtes som informationsindhold indlejret i den højere frekvensbærerbølge, der kan have sundhedsmæssige konsekvenser ud over enhver direkte effekt fra bærebølgen"* (12). **Uanset hvilken bærebølge det er, er modulationen den samme, fordi den skal bære den samme information.** Derfor reducerer det ikke skaden ved at bruge lys som bærebølge, som det gøres over korte afstande med Li-Fi, eller at bruge lyd som bærebølge, som det gøres i havene.

Opdagelsen af, at kun en enkelt to-timers eksponering fra en mobiltelefon i løbet af deres levetid, selv når telefonens strøm blev reduceret 100 gange, **forårsagede permanent hjerneskade hos unge rotter (13),** gør det sandsynligt, at vi opdrager, og måske allerede har opdraget, en generation af børn med hjerneskade. Der er ingen tvivl om, at det skal ophøre, og at **mobiltelefoner ikke er sikre ved noget energi niveau, ved en bestemt afstand fra hovedet eller ved nogen varighed.**

III. Formålet med dette dokument

Denne briefing giver et overblik over en umiddelbar trussel mod livet på jorden – endnu mere umiddelbar end klimaforandringer – en trussel som har fået lov til at komme fuldstændig ud af kontrol, fordi den er blevet fuldstændig ignoreret. **Kilden til truslen er en teknologi, som alle er blevet afhængige af, og som i løbet af de sidste to et halvt årti er blevet solidt forankret i alle aspekter af livet.** Selvom der er blevet offentliggjort flere videnskabelige studier af EMF'ers sundheds- og miljømæssige effekter end af næsten alle andre forurenende stoffer bortset fra kviksølv og tobaksrøg, har **effekten af al denne forskning på den offentlige politik hidtil været nul.** Den gennemsnitlige borger ved stadig ikke engang, at en mobil enhed udsender stråling. De har endnu mindre mistanke om, at den forårsager hjerneskade eller truer deres liv og deres fremtid på denne planet. **Formålet med denne briefing er at skitsere de handlinger, der skal træffes af politiske ledere, religiøse ledere, miljøorganisationer, offentlige skoler, medicinske fakulteter samt læger for at uddanne offentligheden og begynde at afvikle denne eksistentielle trussel mod jorden.**

IV. Nødvendige handlinger som kræves af de nationale og internationale ledere samt organisationer.

1. En international traktat om elektrosmog skal vedtages af nationalstaterne.

Antallet af antenner og deres afstand fra mennesker og dyreliv skal reguleres strengt. Elementerne i en international traktat bør omfatte følgende:

- **Udfasning og i sidste ende forbud mod personlige trådløse enheder, herunder mobile enheder og WiFi.**

I øjeblikket er der omkring 15 milliarder mobile enheder og 6 millioner mobiltelefonmaster; det kan jorden ikke overleve. Privatpersoner bør ikke have ret til at bestråle deres naboer. Virksomheder bør ikke have ret til at bestråle deres kunder.

- **Begrænsning af antenner og enheder, der udsender stråling, til radio- og tv-stationer, redningstjenester såsom politi og brandvæsen samt radar til civilforsvar, luftfart og skibsfart.**
- **Begrænsning af placering, antal samt effekten af civilforsvarsradarer.**

Den nuværende situation med ubegrænset energi har muliggjort radarer på 3 milliarder watt, såsom PAVE PAWS, som har bestrålet millioner af mennesker på begge USA's kyster i mere end fire årtier (14).

Et femårigt studie af de sundhedsmæssige og miljømæssige effekter af en civilforsvarsradar i Letland efter afslutningen af den kolde krig resulterede i

en nedlukning samt fjernelse af radaren. Skolebørn i området – selv børn, der boede 20 kilometer væk – havde nedsat motorisk funktion, hukommelse samt opmærksomhed, reduceret lungekapacitet og forhøjet antal hvide blodlegemer. Hele den lokale befolkning led af hovedpine, søvnforstyrrelser og forhøjede antal hvide blodlegemer. Menneskers reproduktion blev påvirket: 25 procent færre drenge end piger blev født i de år, radaren var i drift. Der blev fundet kromosomskader hos de lokale køer. Redekasser nær radaren var optaget af ekstremt få fugle. De gennemsnitlige vækstringe for træer i de år, radaren var i drift, var kun halvt så brede som før radarerne blev konstrueret, og studier af fyrrekogler afslørede, at træerne ældedes for tidligt. Frøplanter i området voksede til deformerede planter med reduceret reproduktionskapacitet (15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22).

- **Udfasning af vejrradarer, da de gør mere skade end gavn.**

Der er anslået 1.500 af disse ekstremt kraftfulde installationer spredt over hele verden. Hver af de 160 NEXRAD-radarer i USA har en EIRP (Effektiv Isotropisk Udstrålet Effekt) på 32 gigawatt (32 milliarder watt) (23).

Disse radarer bestråler mennesker og dyreliv kraftigt og er hverken pålidelige eller essentielle for vejrsigter (24).

- **Forbud mod antenner i nationalparker, naturreservater samt beskyttede naturområder.**

En rapport fra 2015 til UNESCO beskrev den ødelæggende indvirkning af kommunikationsantenner i et verdensarvsområde i Australien. Da et telekommunikationstårn på toppen af Mount Nardi begyndte at konvertere sine antenner fra analog (2G) til digital (3G) i 2002, vendte en støt stigning i artsdiversiteten pludselig og blev til et støt fald i artsdiversiteten. I 2002 begyndte insektbestande og -diversitet at falde. I 2009 blev et forbedret 3G installeret sammen med yderligere 150 betalings-tv-kanaler. 27 fuglearter forlod straks bjerget, og antallet af insekter samt arter faldt dramatisk. I slutningen af 2012 og begyndelsen af 2013 blev 4G installeret, og 49 flere fuglearter forlod straks bjerget.

“Fra dette tidspunkt blev alle lokalt kendte flagermusarter sjældne, 4 almindelige cikadearter forsvandt stort set, såvel som den engang enorme, varierede population af møl og sommerfuglearter. Frø- og haletudsebestande blev drastisk reduceret; de massive mængder og forskellige arter af myrebestande blev ualmindelige til sjældne... [F]ra 70 til 90 % af dyrelivet er blevet sjældent eller er forsvundet fra Nightcap National Park inden for en radius af 2-3 km fra Mt. Nardi-tårnkomplekset” (25).

- **Forbud mod fremstilling af køretøjer med trådløs teknologi og radar.**

Igen bør privatpersoner ikke have ret til at bestråle deres naboer, hverken i deres hjem eller med deres køretøjer.

- **Forbud mod intelligente målere (Smart Meters), intelligente motorveje, intelligente byer og Internet of Things (IoT).**

Intelligente målere (Smart Meters) placeres i alle hjem og virksomheder i verden og forvandler alle ledninger inde i væggene i alle hjem samt virksomheder til en udstrålende antenne.

Mikrochips og antenner bliver installeret i alle maskiner, alle apparater og næsten alle forbrugerprodukter i verden som en del af Internet of Things (IoT), og der er forudsigelser om, at så mange som en billion antenner vil kommunikere trådløst med hinanden i den nærmeste fremtid. Disse bestråler alle hele befolkningen på tæt hold, inklusive inde i deres hjem samt i virksomheder, uden noget valg og uden nogen mulighed for at flygte.

2. Kirker og andre religiøse bygninger bør tage føringen i at fjerne antenner og WiFi-netværk fra deres lokaler.

Kirker er blevet et primært mål for teleselskaberne til installation af antenner, ofte skjult i falske skorstene eller klokketårne. Disse antenner tjener mange penge til kirker, men forvandler dem til farlige miljøer for kirkegængerne og de besøgende.

3. Skoler skal fjerne mobiltelefonmaster og WiFi-routere og forbyde mobiltelefoner.

Skoler er blandt de mest intenst bestrålede miljøer i vores samfund i dag, og derfor de værste og usundeste steder for vores børn at tilbringe deres opvækst. Hvert klasseværelse har en eller flere Wi-Fi-routere, sammen med snesevis af børn, der sidder tæt ved hinanden hver dag hele dagen, alle med mobiltelefoner og trådløse computere, der bestråler hinanden hele tiden. Derudover tjener skoler såvel som kirker penge ved at udleje deres ejendomme til teleselskaberne til installation af mobilmaster.

Alle master og alle Wi-Fi-antenner skal fjernes fra samtlige skoleejendomme, og børn skal forbydes at medbringe mobiltelefoner i skole.

4. Religiøse, politiske og samfundsledere bør instruere deres menigheder og vælgere i at skille sig af med deres mobiltelefoner og andre trådløse enheder.

Intet er vigtigere i dag end forvaltningen af vores planet.

5. Medicinske skoler bør indarbejde undervisning om effekterne af EMF'er i deres læseplaner inden for alle specialer, og kurser i elektromagnetisk sundhed bør være obligatorisk efteruddannelse.

Bøger og studier findes i titusindvis. De ligger på hylderne i medicinske fakultetsbiblioteker, hvor de samler støv og bliver ignoreret. Alt, hvad der kræves, er at

organisere dem i pensum og i den indsigt, der kræves af enhver læge for at opnå en medicinsk grad.

6. Miljøorganisationer skal danne afdelinger om elektrosmog og skal ophøre med at bruge trådløs teknologi som et værktøj.

De hurtige fald i biodiversitet og artspopulationer kan ikke løses med succes uden at reducere den elektromagnetiske forurening, som forårsager halvdelen eller mere af det observerede fald. Så længe der ikke tages direkte hånd om elektrosmog, vil alle disse problemer blive bebrejdet af andre årsager: klimaændringer, arealanvendelse, skovrydning, pesticider osv. **Nogle af de midler, der nu bruges til at bekæmpe klimaændringer, for eksempel sol- og vindenergi, forværrer elektrosmog og decimerer yderligere arter. Nogle af midlerne til at studere disse problemer, for eksempel GPS- og radiosporing af dyreliv, mindsker i stedet dyrelivet.**

Alle antenner skal fjernes fra beskyttede naturområder og naturreservater. Radiosporingsenheder er dødbringende. De skal fjernes fra alt dyreliv og ikke sættes på flere dyr, fugle, insekter eller fisk.

7. Ikke-ioniserende stråling skal reguleres af nationale miljøagenturer uden interessekonflikter.

I USA reguleres radiofrekvent stråling (RF) fra telekommunikationsfaciliteter og -apparater af det samme agentur, som er ansvarligt for at fremme de samme faciliteter og apparater: Federal Communications Commission (FCC). **Det er en åbenlys interessekonflikt. Reguleringen skal genetableres hos det agentur, der er ansvarligt for at beskytte miljøet: Environmental Protection Agency (EPA).**

I 1995 annoncerede EPA, at **fase I i dens retningslinjer for eksponering af RF-stråling** stort set var færdig og ville blive frigivet i begyndelsen af 1996. Det blev anført i meddelelsen, at fase I kun beskyttede mod akutte termiske effekter og **”omfatter ikke modulering, kronisk eksponering, ikke-termiske effekter”** (fremhævelse i originalen). **Det blev endvidere annonceret, at fase II i dens retningslinjer ville omhandle den slags effekter og ville blive udviklet i løbet af de næste to år (26).** Hvis sådanne retningslinjer havde fået lov til at træde i kraft, kunne mobiltelefoner og mobiltelefonmaster meget vel have været ulovlige i USA. **I stedet fjernede den amerikanske kongres al finansiering til EPA's reguleringsprogram og tildelte FCC ene kompetencen til at regulere RF-stråling. FCC foregiver, at ikke-termiske, kroniske og modulerende effekter ikke eksisterer.**

Myndigheden til at regulere RF-stråling bør fjernes fra FCC og genindføres til EPA.

I stort set resten af verden er historien den samme eller værre. **Den Internationale Kommission for Beskyttelse mod Ikke-Ioniserende Stråling (ICNIRP) er ikke tilknyttet nogen regering og er ikke et miljøagentur. Den er en selvudnævnt privat organisation og har 14 medlemmer, der ikke er ansvarlige over for nogen.** Men de

retningslinjer, den fastlægger, er anbefalet af Den Europæiske Union (EU) og Verdenssundhedsorganisationen (WHO) og er gældende i mange lande. **Ligesom FCC's retningslinjer er dens retningslinjer for eksponering kun baseret på opvarmning, som om der ikke var andre effekter.**

RF-stråling bør derfor ikke behandles af Verdenssundhedsorganisationen (WHO), som er afhængig af ICNIRP i sin vejledning, men af FN's Miljøprogram, som i øjeblikket slet ikke behandler det. Derudover bør det reguleres transparent inden for hver nations egne miljøagenturer baseret på den samlede videnskabelige viden, og det bør være underlagt en international traktat om elektrosmog.

IV. Konklusioner

De politiske overvejelser, der præsenteres i denne briefing, har deres grundlag i forskning og i beskyttelsen af menneskerettigheder og miljøet. De blev udviklet som reaktion på en nødsituation, hvor bestrålingen af jorden accelererer med en så hurtig hastighed, at den er blevet den mest presserende trussel mod livet på jorden i dag. De anbefalede handlinger til de politiske ledere, religiøse ledere, organisationer, skoler samt offentlige myndigheder baner vejen for sundhed og overlevelse.

V. Referencer

1. Robert O. Becker. The Body Electric (NY: Morrow 1985).
2. Arthur Firstenberg (2020). The Invisible Rainbow: A History of Electricity and Life (White River Junction, VT: Chelsea Green 2020).
3. S. Cucurachi et al. A review of the ecological effects of radiofrequency electromagnetic fields (RF-EMF). Environment International 51: 116-140 (2013).
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0160412012002334/pdf?isDTMRedir=true&download=true>
4. Alain Thill. Biologische Wirkungen elektromagnetischer Felder auf Insekten. Umwelt Medizin Gesellschaft 33(3) Suppl: 1-27 (2020).
https://kompetenzinitiative.com/wp-content/uploads/2020/09/Thill_2020_Review_Insekten.pdf
5. B. Blake Levitt, Henry C. Lai and Albert M. Manville II. Effects of non-ionizing electromagnetic fields on flora and fauna, Part 2 impacts: how species interact with natural and man-made EMF. Reviews on Environmental Health 37(3): 327-406 and Supplements 1-4 (2021).
<https://doi.org/10.1515/reveh-2021-0050>
6. Allan H. Frey. Is a toxicology model appropriate as a guide for biological research with electromagnetic fields? Journal of Bioelectricity 9(2): 233-234 (1990).
<https://www.tandfonline.com/doi/pdf/10.3109/15368379009119811>

7. Igor Belyaev. Duration of Exposure and Dose in Assessing Nonthermal Biological Effects of Microwaves. In *Dosimetry in Bioelectromagnetics* (CRC Press 2017), pp. 171-184.
8. I. Y. Belyaev et al. Resonance effect of millimeter waves in the power range from 10–19 to 3×10^{-3} W/cm² on *Escherichia coli* cells at different concentrations. *Bioelectromagnetics* 17: 312-321 (1996).
[https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/\(SICI\)1521-186X\(1996\)17:4%3C312::AID-BEM7%3E3.0.CO;2-6](https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/(SICI)1521-186X(1996)17:4%3C312::AID-BEM7%3E3.0.CO;2-6)
9. William Bise. Low power radio-frequency and microwave effects on human electroencephalogram and behavior. *Physiological Chemistry and Physics* 10(5): 387
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/751078/>
10. Bertil R. R. Persson et al. Blood-brain barrier permeability in rats exposed to electromagnetic fields used in wireless communication. *Wireless Networks* 3: 455-461 (1997). <https://link.springer.com/content/pdf/10.1023/a:1019150510840.pdf>
11. Andrew Wood, Rohan Mate and Ken Karipidis. Meta-analysis of in vitro and in vivo studies of the biological effects of low-level millimetre waves. *Journal of Exposure Science & Environmental Epidemiology* 31: 606–613 (2021).
<https://www.nature.com/articles/s41370-021-00307-7.pdf>
12. Carl F. Blackman. Evidence for disruption by the modulating signal. *BioInitiative Report*, Section 15, July 2007.
https://bioinitiative.org/wp-content/uploads/pdfs/sec15_2007_Modulation_Blackman.pdf
13. Leif G. Salford et al. Nerve cell damage in mammalian brain after exposure to microwaves from GSM mobile phones. *Environmental Health Perspectives* 111(7): 881-83 (2003). <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1241519/pdf/eh>
14. Paul Brodeur. *The Zapping of America*. (NY: W.W. Norton 1977).
15. Guntis Brūmelis, Valdis Balodis, and Zanda Balode. Radio-frequency electromagnetic fields: The Skrunda Radio Location Station case. *Science of the Total Environment* 180: 49-50 (1996).
<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/0048969795049134>
16. Anton Kolodynski and Valda Kolodynska. Motor and psychological functions of school children living in the area of the Skrunda Radio Location Station in Latvia. *Science of the Total Environment* 180: 87-93 (1996).
<https://wifiinschools.com/uploads/3/0/4/2/3042232/kolodynski.pdf>
17. Zanda Balode. Assessment of radio-frequency radiation by the micronucleus test in bovine peripheral erythrocytes. *Science of the Total Environment* 180: 81-85 (1996).
<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/0048969795049231>
18. V. Liepa and Valdis Balodis. Monitoring of bird breeding near a powerful radar station. *The Ring* 16(1-2): 100. Abstract (1994).

19. Balodis, Valdis et al. Does the Skrunda Radio Location Station diminish the radial growth of pine trees? Science of the Total Environment 180: 57-64 (1996).
<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/0048969795049207>
20. Tūrs Selga and Maija Selga. Response of Pinus sylvestris L. needles to electromagnetic fields: cytological and ultrastructural aspects. Science of the Total Environment 180: 65-73 (1996).
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/0048969795049215>
21. I. Magone. The effect of electromagnetic radiation from the Skrunda Radio Location Station on Spirodela polyrhiza (L.) cultures. Science of the Total Environment 180: 75-80 (1996). <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/0048969795049223>
22. Microwave News. Latvia's Russian radar may yield clues to RF health risks. September/October, pp. 12-13 (1994).
<https://www.microwavenews.com/sites/default/files/sites/default/files/backissues/s-o94issue.pdf>
23. National Telecommunications and Information Administration. NTIA Spectrum Compendium, 2700-2900 MHz, Sept. 1, 2014.
https://www.ntia.doc.gov/files/ntia/publications/compendium/2700.00-2900.00_01SEP14.pdf
24. Advantages and disadvantages of weather radar.
<https://lidarradar.com/info/advantages-and-disadvantages-of-weather-radar>
25. Mark Broomhall. Report for the United Nations Educational Scientific and Cultural Organization (UNESCO) and International Union for Conservation of Nature (IUCN) (2017).
<https://ehtrust.org/wp-content/uploads/Mt-Nardi-Wildlife-Report-to-UNESCO-FINAL.pdf>
26. United States Environmental Protection Agency, Office of Radiation and Indoor Air. Development of RF Radiation Exposure Guidelines: Briefing for the Federal Communications Commission. March 21, 1995.
<https://cellphonetaskforce.org/wp-content/uploads/2022/11/EPAs-1995-summary-of-its-regulatory-plans.pdf>

Noter

1) Hvad er SAR?

SAR står for Specific Absorption Rate og måles i watt per kilogram (W/kg). SAR-værdien er udtryk for den effekt, som et område af kroppen på mellem 1 og 10 gram kropsvæv maksimalt modtager fra mobiltelefonen – i den mest ekstreme situation.

I EU er SAR-grænseværdien 2.0 W/kg gennemsnitligt fordelt over 10 gram kropsvæv (fastsat af ICNIRP, teleindustriens private NGO), **når det gælder hoved og kroppen (torso)**. I USA er den 1.6 W/kg gennemsnitligt fordelt over 1 gram kropsvæv gældende for hovedet (Fastsat af FCC, Federal Communications Committee).

De gældende standarder, der anvendes i dag (2.0 W/kg) blev fastlagt i 1998 og har ikke

ændret sig siden. Det har mobiltelefonerne derimod.

SAR-værdierne er meget vanskelige at måle og er helt afhængige af, hvilket gennemsnit der anvendes. De to standarder er derfor ikke sammenlignelige.

En lav SAR-værdi er ikke et udtryk for at telefonen er "sikker" at tale i, og derfor ingen garanti for at telefonen er ufarlig.

Anerkendelse

Formanden for Cell Phone Task Force, Dr. Arthur Firstenberg (1950-2025), udarbejdede denne briefing om elektrosmog til World Council for Health (WCH) i december 2022. Den er inkluderet i [WCH's policy briefing](#) om effekterne af ureguleret digitalisering på sundhed og demokrati, som først blev offentliggjort i august 2023. Firstenberg oprettede [Cell Phone Task Force](#) i 1996 for at øge bevidstheden om farerne ved trådløs teknologi og kæmpede hele sit liv på vegne af menneskeheden og naturen for sikker brug af teknologi. Hans bøger inkluderer *'The Invisible Rainbow: A History of Electricity and Life'* (Chelsea Green, 2020) (oversat til mange sprog [heriblandt norsk](#)); *'Microwaving Our Planet: The Environmental Impact of the Wireless Revolution'* (1997); og *'The Earth and I'* (Skyhorse, 2025).