

# El-bil eller ikke: Skru av mest mulig av elektronikken!

Denne teksten ble først publisert på <http://einarflydal.com> den 26. august 2024



Se videoen på <https://rumble.com/v4tihzu-headache-in-car.html>

Som meldt i [bloggpost 24.08.](#), har danske leger begynt å undersøke hvorfor mange rapporterer at de blir uvel i el-biler. De har så langt funnet svaret i svak lyd og tøffere kjøremønstre. Det kan vel hende, men det er ikke hele historien:

El-biler er fint for det *kjemiske* bymiljøet, men ikke for det *elektriske* miljøet. Og det elektriske miljøet påvirker oss, det også. Ved universitetet i Mainz, Tyskland, har psykologen Diana Henz gjort tester med skanning av hjernen ([se video](#)) – i en vanlig bensinbil. Testen etterlater ingen tvil om at bilens elektriske miljø – med diverse elektronikk og påslåtte WiFi- og Bluetooth-sendere – er en vesentlig årsak. Jo mer elektronikk og trådløst i bilen, jo mer kan det avleses på kroppen. Se selv!

Det fins en del forskningsmateriale som forteller at det elektromagnetiske miljøet vi finner i biler rent generelt kan gi helseplager. Flere el-overfølsomme holder seg derfor med gamle biler med lite elektronikk, og noen får avmagnetisert dekkene. (Dekk med metallduk i, som er det vanlige, skaper betydelige magnetfelt under rotasjon. Se [bloggpost 10.01.2017.](#))

I nyere biler er WiFi og Bluetooth standard og står gjerne påslått, hva enten det brukes eller ikke. I tillegg kommer mobilene folk har på seg. I el-biler er det dessuten mer elektrisk som gir skitten strøm enn det er i en bensin-/dieselbil, og i gulvet går det betydelige mengder

strøm i kabler fram og tilbake til batterier – særlig i hybridbiler, noe som gir betydelige magnetfelt, særlig der kablingen til de to polene på batteriet skiller lag. Det fins altså mange og ulike elektriske kilder. Testen i videoen viser at dette bør vi oppfatte som et problem, hva enten vi merker det som plagsomt eller ikke – el-bil eller ikke.

Det første tiltaket er enkelt og til å leve med for de fleste: Slå av WiFi og Bluetooth i bilen, og sett mobiler i bilen i flymodus når du er på tur!

Men er denne strålingen usunn? Og er el-biler verre enn andre når det trådløse er slått av?

Her skal jeg bare nøste opp én av trådene:

La oss starte med et to-siders notat fra et britisk konsulentfirma som driver med design av biler, MIRA Ltd ([Ruddle, udatert](#)). Notatet gir et sammendrag av hva en stor britisk offentlig utredning om elektriske og magnetiske felt i el-biler fant ut i 2004. Notatet er skrevet av Alastair Ruddle, spesialist på beregninger av elektromagnetiske felt.

Notatet viser at man finner ganske kraftige, varierende elektriske og magnetiske felt mange steder i el-biler, såkalte "hot spots", altså "varme flekker". Hvor de er, påvirkes delvis av hvor folk sitter og hvor mange de er. Konsulentfirmaet foreslår sin designprosess for å få undersøke slikt og redusere feltene før el-bilen settes i produksjon - ut fra en føre-var-strategi.

Alastair Ruddle var forresten med i et stort prosjekt for en del år siden, der også NTNU var med. Flere ulike el- og hybridbiler ble testet. Notater derfra gjorde det klart at man forsto at biologiske prosesser påvirkes av slike felt og ved slike styrker som man fant, men at de målte feltene lå innenfor ICNIRPs anbefalinger om grenseverdier - som både Norge og England holder seg til. Mer om ICNIRP under.

Hva så med den offentlige utredningen fra 2004 som notatet av Alastair Ruddle oppsummerer?

Den offentlige utredningen ([McKinlay et al 2004](#)) er et stort dokument på 223 sider. Utredningen foreslår en føre-var-politikk siden det fins en rekke rapporter om helseproblemer ved slike eksponeringer som man finner i el-biler. Men samtidig konkluderer utredningen med at det "ikke er vitenskapelig sikkert nok grunnlag for å innføre restriksjoner" som går lenger enn grenseverdiene som stiftelsen ICNIRPs retningslinjer og det britiske offentlige utvalget AGNIR anbefaler.

AGNIR ble nedlagt etter massiv kritikk for slett arbeid og uforsvarlige utredninger basert på "etterplapring" av ICNIRP. En av de virkelig solide kritikkene av AGNIRs utredninger er skrevet i 2016 av Sarah J. Starkey, med doktorgrad i nevrovitenskap, den gang ved University of London. Den er et systematisk slakt. Du finner den i referansene under (Starkey 2016).

Hva med ICNIRP? ICNIRPs anbefalinger baserer seg uttrykkelig på å beregne hvor sterk energimengde som skal til før man får *oppvarmingsskader* (slik man varmes opp i en mikrobølgeovn) eller *nevro-forstyrrelser* (som f.eks. synsforstyrrelser i kraftstasjoners dynamohaller). ICNIRP anbefaler målemetoder som uttrykkelig bare ser på nettopp dette og

er blinde for alt annet: utslag som ikke samvarierer med skadelig oppvarming, blir avvist som ikke påvist. Elektromagnetiske felt som som er for svake til å gi oppvarming eller nevroforstyrrelser, men f.eks. kommer i pulstakter som forstyrrer cellemembranenes ionekanaler og skaper stadig oksidativt stress, fanges ikke opp, selv om fenomenet er godt dokumentert. Med slike undersøkelsesmetoder gjør man seg altså blind for en særdeles bred palett av mulige helselidelser og plager fra kreft og søvnløshet til eksem og energitapslidelser.

ICNIRPs anbefalinger videreformidles av WHO og er gjeldende forskrift i Norge og en del andre land - uten noen tillegg som skal fange opp slikt som går under ICNIRPs radar. Dermed er det fritt fram for å produsere biler – både el og fossil – som gir en ukjent andel av befolkningen helseplager og mer alvorlige lidelser, uten at noen gjør noe med det eller finner ut hvor mange det gjelder. Til tross for at mye kunne vært gjort med annet materialvalg, bedre design og skjerming (for eksempel fins det dekk med syntetisk duk i stedet for metall). Dessuten kunne man selvsagt lagt til rette for at folk ikke skal ha WiFi og Bluetooth påslått i bil.

--- o ---

De gamle miljøorganisasjonene har agitert for el-biler. Det er lett å forstå utfra et fokus på kjemisk forurensning. Men de har stivnet i sin kamp og ikke vært oppmerksom på dagens kunnskap om virkningene fra elektromagnetiske felt. Dermed har de agitert for å drive Fanden ut med Belsebub. Det norske helsevesenet ligger også etter og baserer seg fortsatt på ICNIRPs forståelse og tankesett, og det gjør FHI også, når de blir satt på å undersøke saken.

Det elektromagnetiske miljøet er en hjørnestein for alt liv, og når det forstyrres, blir vi ikke bare syke, men også livsmiljøet blir sykelig. Det skjer også helt uten oppvarming. Og det slår til og med ut på ozonlaget, ser det ut til (Flydal & Nordhagen 2020).

De som forvalter denne kunnskapen er forskere som går mot strømmen, og de nye organisasjonene som er opptatt av 5G, WiFi, AMS-målere og skitten strøm. Og det er medisinerne og folk som setter seg inn i helse-stoff, biologi og teknologi med litt bredere horisont – gjerne fordi de selv er blitt møtt med uforstand og avvisning etter at de er blitt rammet av «uforklarlige» lidelser.

Den 7. november på Litteraturhuset i Oslo kan du lene deg tilbake på boklansering og et seminar om dette temaet - altså ikke spesielt om el-biler, men mer generelt om stråling fra skjermer, mobiler, wifi m.m. Mer om det finner du her: [«De trådløse skjermers tid» – seminar på Litteraturhuset i Oslo den 7. november](#) Husk å melde deg på!

Einar Flydal, den 26. august 2024

## Referanser

"Headache in car"-videoen over finner du her: <https://rumble.com/v4tihzu-headache-in-car.html>

Alastair Ruddle: TLM Simulation of Human Exposure to 400 MHz Electromagnetic Fields Inside a Car, MIRA Ltd., udatert, [https://einarflydal.com/wp-content/uploads/2024/08/RuddleAMIRA\\_EMF-In-car\\_SAR\\_note.pdf](https://einarflydal.com/wp-content/uploads/2024/08/RuddleAMIRA_EMF-In-car_SAR_note.pdf)

A.F. McKinlay et al, "Review of the Scientific Evidence for Limiting Exposure to Electromagnetic fields (0–300 GHz)", Documents of the NRPB, Vol. 15, No. 3, 2004, pp. 143–145, [https://webarchive.nationalarchives.gov.uk/ukgwa/20140714065300/http://www.hpa.org.uk/webc/HPAwebFile/HPAweb\\_C/1194947383619](https://webarchive.nationalarchives.gov.uk/ukgwa/20140714065300/http://www.hpa.org.uk/webc/HPAwebFile/HPAweb_C/1194947383619)

Einar Flydal og Else Nordhagen: Høringsnotat til Meld. St. 10 (2019-2020) Høytflyvende satellitter - jordnære formål. En strategi for norsk romvirksomhet, 26.03.2020, [ENordhagen-Flydal-20200326-Høringsttalelse-til-Meld.-St.-10-2019-2020-om-satellittpolitikk.pdf](https://einarflydal.com/wp-content/uploads/2020/03/Nordhagen-Flydal-20200326-Horingsttalelse-til-Meld.-St.-10-2019-2020-om-satellittpolitikk.pdf)

Sarah J. Starkey, "Inaccurate official assessment of radiofrequency safety by the Advisory Group on Non-ionising Radiation" Reviews on Environmental Health, vol. 31, no. 4, 2016, pp. 493-503. <https://doi.org/10.1515/reveh-2016-0060>