

Notat

”Overharmoniske jordstrømme”

Sundhedsstyrelsen (SURA/SUM) har tilbage i begyndelsen af 2012 kontak-
tet Energistyrelsen, Sikkerhedsstyrelsen, Energinet/ Magnetfeltsudvalget
samt den tidligere IT & Telestyrelse vedrørende begrebet ”overharmoniske
jordstrømme” i forbindelse med besvarelse af Folketingsspørgsmål F9.
Hverken Sundhedsstyrelsen eller de kontaktede instanser kendte på davæ-
rende tidspunkt til begrebet ”overharmoniske jordstrømme”. Sundhedsstyre-
lsen tolkede derfor, at fænomenet måtte dække overharmoniske strømme,
som i sjældne tilfælde kan findes i et elnet, jf. tilbagemeldingen fra de nævn-
te instanser nedenfor:

*”Sikkerhedsstyrelsen, Magnetfeltsudvalget samt det tidligere IT & Telesty-
relsen har oplyst, at overharmoniske strømme kan forekomme i bebyggelses
elnet – eller der kan være tale om en form for fejl/returstrøm fra udefra-
kommende større elektriske installationer - som fx højspændingsanlæg - hvor
der kan måles strømme af større eller mindre omfang mellem forskellige
målepunkter.”*

Sundhedsstyrelsen har desuden forstået på de nævnte myndigheder, at even-
tuelle udefrakommende overharmoniske strømme gennem jorden vil være
meget svage og sandsynligvis ikke vil løbe igennem bebyggelser.

Samtlige elektriske installationer i vores samfund genererer elektromagneti-
ske felter. De kraftigste felter i en husstand genereres typisk fra elektriske
apparater som hårtørrere, radioer, mobiltelefoner, køleskabe mv. mens de
kraftigste felter eksternt typisk genereres fra højspændingsledninger, anten-
ner mv.

Forskning og udredning gennemføres løbende internationalt for at vurdere
eventuelle helbredseffekter fra elektromagnetiske felter. Den seneste samle-
de vurdering på området er netop kommet d. 6. marts 2015 fra EU-
Kommissionens uafhængige videnskabelige komité SCENIHR:

*“The final opinion of the Commission’s independent Scientific Committee on
Emerging and Newly Identified Health Risks (SCENIHR) on the potential
health effects of electromagnetic fields has been published today.*

*This Opinion updates SCENIHR previous Opinions on EMF of 19 January
2009 and 6 July 2009, in light of newly available information (over 700
studies, mostly published after 2008).*

[The opinion and the comments received together with the response provid-
ed by the SCENIHR are available at:](#)

10-04-2015
j.nr.1-6110-4/1

**Statens Institut for
Strålebeskyttelse**

**Knapholm 7
2730 Herlev
Tlf. 4454 3454
Fax 7222 7417**

**E-post sis@sis.dk
Web sis.dk**

http://ec.europa.eu/health/scientific_committees/consultations/public_consultations/scenihr_consultation_19_en.htm

An easy to read fact-sheet on this opinion targeting general public is available at:

http://ec.europa.eu/health/scientific_committees/policy/opinions_plain_language/index_en.htm

Content of the opinion:

The results of current scientific research show that there are no evident adverse health effects if exposure remains below the levels recommended by the EU legislation. Overall, the epidemiological studies on radiofrequency EMF exposure do not show an increased risk of brain tumours. Furthermore, they do not indicate an increased risk for other cancers of the head and neck region.

Previous studies also suggested an association of EMF with an increased risk of Alzheimer's disease. New studies on that subject did not confirm this link.

Epidemiological studies associate exposure to Extremely Low Frequency (ELF) fields, from long-term living in close proximity to power lines to a higher rate of childhood leukaemia. No mechanisms have been identified and no support from experimental studies could explain these findings, which, together with shortcomings of the epidemiological studies prevent a causal interpretation.

Concerning EMF hypersensitivity (idiopathic environmental intolerance attributed to EMF), research consistently shows that there is no causal link between self-reported symptoms and EMF exposure."

Sundhedsstyrelsen vurderer med baggrund i den grundige og helt aktuelle udredning af SCENIHR, at den foreliggende forskning og udredning omkring elektromagnetiske felter, herunder felter genereret fra elforsyningsnettet, er dækkende. Sundhedsstyrelsen finder derfor ikke, at der er behov for at foretage videnskabelige undersøgelser på området overharmoniske strømme.

Det kan bemærkes, at Sundhedsstyrelsen desuden har fået oplyst, at der i sjældne tilfælde lokalt kan dannes et mindre omfang af overharmoniske strømme i en bygnings elnet. Disse kan kortvarigt dannes, når der lokalt benyttes apparater, der kræver andre frekvenser end de normale 50 Hz i det danske/bygningens elnet. Hvis der benyttes sådant udstyr, kan dette medføre, at der dannes sådanne strømme i et mindre omfang. Sundhedsstyrelsen har forstået, at det i givet fald vil være en både kortvarig og utilsigtet forekomst. Et andet tilfælde hvor overharmoniske strømme kan dannes, er hvis elsystemets 0-leder i huset ikke fungerer efter hensigten, og derfor ikke leder strømmen ud i jorden som tilsigtet.

Elselskabet har ansvar for installationen uden for matriklen og ind til elskabet, som typisk står i kanten af matriklen. Enkelte elskaber har endvidere ansvaret for stikledningerne fra elskabet i kanten af matriklen og ind til husets elskab i beboelsen. Husets ejer har ansvar for installationen i selve beboelsen.

I den sag fra Sindal i Nordjylland, der oprindeligt gav anledning til spørgsmålene vedr. ”overharmoniske jordstrømme”, fremgår det af tidligere notater fra 2012, at de konstaterede fejl, der har været på elnettet på den pågældende vej, som sagen drejer sig om, er blevet udbedret af elselskabet efter krav fra Sikkerhedsstyrelsen.