

Medlemmerne af Folketingets Europaudvalg  
og deres stedfortrædere

Asiatisk Plads 2  
DK-1448 København K  
Tel. +45 33 92 00 00  
Fax +45 32 54 05 33  
E-mail: um@um.dk  
Telex 31292 ETR DK  
Telegr. adr. Etrangeres  
Girokonto 300-1806



Bilag  
1

Journalnummer  
400.C.2-0

Kontor  
EUK

5. december 2003

Som opfølgning på møde i Folketingets Europaudvalg den 14. november 2003, forelæggelse af rådsmødet (transport, telekommunikation og energi) den 20. november 2003, vedlægges Videnskabsministeriets notat.

## **Notat til Folketingets Europaudvalg**

På mødet i Folketingets Europaudvalg den 14. november 2003 under dagsordenens punkt 4 forelagde Ministeren for Videnskab, Teknologi og Udvikling dagsordenen for Rådsmøde (transport, telekommunikation og energi) den 20. november 2003. I tilknytning til Videnskabsministerens forelæggelse anmodede Folketingets Europaudvalg om en redegørelse for:

- de gældende standarder for elektromagnetisk stråling
- de EU-fora der arbejder med standarder og deres deltagerkreds og
- samarbejdet i EU - og koordination på tværs af rådsformationerne - vedrørende forskning på området.

Videnskabsministeren har på denne foranledning udarbejdet følgende notat.

I det følgende gives en beskrivelse af de gældende standarder for elektromagnetisk stråling samt en beskrivelse af de fora, der er involveret i fastlæggelsen af de fælleseuropæiske standarder til beskyttelse af den almene befolkning mod skadelig eksponering for elektromagnetiske felter fra radiosendere. Endvidere gives der en beskrivelse af samarbejdet i EU – og koordination på tværs af rådsformationerne – vedrørende forskning på området.

### **1. De gældende standarder for elektromagnetisk stråling**

Standarder for elektromagnetisk stråling reguleres i medfør af Lov om radio- og teleterminaludstyr og elektromagnetiske forhold<sup>1</sup>. Loven administreres af IT- og Telestyrelsen.

Baggrunden for loven er et EU-direktiv<sup>2</sup> om radio- og teleterminaludstyr og et EU-direktiv<sup>3</sup> om elektromagnetisk kompatibilitet.

Af loven fremgår det bl.a., at radio- og teleterminaludstyr, hvis det skal markedsføres her i landet, skal være konstrueret således, at det beskytter brugernes og andre personers sundhed og sikkerhed.

<sup>1</sup> Bekendtgørelse af lov om radio- og teleterminaludstyr og elektromagnetiske forhold nr. 912 af 5. november 2002.

<sup>2</sup> Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 1999/5/EF af 9. marts 1999 om radio- og teleterminaludstyr samt gensidig anerkendelse af udstyrets overensstemmelse (R&TTE-direktivet).

<sup>3</sup> Rådets Direktiv 89/336/EØF af 3. maj 1989 om indbyrdes tilnærmelse af medlemsstaternes lovgivning om magnetisk kompatibilitet.

2. december 2003

**Ministeriet for Videnskab,  
Teknologi og Udvikling**

Bredgade 43

1260 København K

Telefon 3392 9700

Telefax 3332 3501

E-post vt@vtu.dk

Netsted www.vtu.dk

CVR-nr. 1680 5408

Sagsnr. 31584

Dok-id 243514

IT- og Telestyrelsen/Internationalt  
og Telepolitisk Center

Lisbet Mark Ilve

Telefon 3392 9869

Telefax 7226 5577

E-post lmi@vtu.dk

Den 7. september 2000 udstedte EU Kommissionen et standardiseringsmandat til de europæiske standardiseringsorganisationer med henblik på at udarbejde fælleseuropæiske standarder – under R&TTE direktivet 1999/5/EF – til beskyttelse af den almene befolkning mod skadelig eksponering af elektromagnetiske felter fra radiosendere.

EU Kommissionen beskriver i sit mandat til de europæiske standardiseringsorganisationer, at de skal basere standarderne på de anbefalede grænseværdier i Rådets henstilling af 12. juli 1999 om begrænsning af befolkningens eksponering for elektromagnetiske felter (0 Hz-300 GHz) (1999/519/EF).

De anbefalede grænseværdier i denne er i overensstemmelse med de af ICNIRP (International Commission on Non-Ionising Radiation Protection) anbefalede grænseværdier, som blev offentliggjort i 1998, jf. pkt. 2.

EU Kommissionen har dermed sikret, at de fælleseuropæiske standarder under R&TTE direktivet til beskyttelse af den almene befolkning mod skadelig eksponering af elektromagnetiske felter fra radiosendere er i overensstemmelse med de af ICNIRP anbefalede grænseværdier.

Standardiseringsorganisationerne har efterfølgende udarbejdet standarder vedrørende elektromagnetisk stråling for bl.a. mobiltelefoner og basestationer.

Disse standarder er efterfølgende blevet offentliggjort i EF Tidende (jf. fodnote 4 og 6) af Kommissionen med henvisning til R&TTE direktivets artikel 3, stk. 1, litra a, om beskyttelse af brugernes og enhver anden persons sikkerhed og sundhed.

Med denne offentliggørelse har standarderne fået en særlig status i forbindelse med R&TTE direktivet indenfor EU, og dermed i den nationale regulering på området.

Der eksisterer på nuværende tidspunkt 2 harmoniserede standarder på området, som har været offentliggjort i EF Tidende, jf. fodnote 4 og 6.

Den ene standard vedrører mobiltelefoner, EN 50360<sup>4</sup> fra 2001. Standarden er fuldstændig teknologineutral. Der er ikke særlige krav til eksempelvis GSM eller 3G telefoner. Standarden dækker alle typer mobiltelefoner, der fungerer i frekvensområdet 300 til 3000 MHz. Det vil sige, at der med denne standard er fastsat grænseværdier – under R&TTE direktivet – for 3G telefoner, GSM telefoner, TETRA<sup>5</sup> terminaler m.v.

Den anden standard vedrører basestationer (populært kaldet "mobilmaster"), EN 50385<sup>6</sup> fra 2002. Denne standard er tilsvarende teknologineutral. Standarden dækker alle typer af basestationer, der benytter frekvenser i området 110 – 40000

<sup>4</sup> Offentliggjort i EF Tidende C 208 af 26/07/2001 s. 0005 – 0024

<sup>5</sup> TETRA - Terrestrial Trunked Radio

<sup>6</sup> Offentliggjort i EF Tidende C 304 af 07/12/2002 s. 0016 – 0042

MHz. Det betyder, at standarden fastsætter grænseværdier – under R&TTE direktivet – for GSM-basestationer, 3G-basestationer, radiokæder, FWA<sup>7</sup> m.v.

Udover de standarder, der har været offentliggjort i EF Tidende, eksisterer der en række harmoniserede standarder, der ikke er - eller vil blive offentliggjort i EF Tidende. Det drejer sig om standarder, som indeholder standardiserede målemetoder m.v., som supplerende kan anvendes til at eftervise at grænseværdierne overholdes.

## **2. De fora der arbejder med standarder og deres deltagerkreds**

Det er den europæiske standardiseringsorganisation CENELEC (Comité Européen de Normalisation Électrotechnique), der på dette område har fået et mandat af EU-Kommissionen til at udarbejde de fælleseuropæiske standarder til beskyttelse af den almene befolkning mod skadelige eksponering af elektromagnetiske felter fra radiosendere.

Ministeriet for Videnskab,  
Teknologi og Udvikling

Deltagerne i CENELEC's standardiseringsarbejde er de nationale komiteer i CENELEC-medlemslandene. Dansk Standard varetager denne opgave på Danmarks vegne. I Danmark koordineres de danske synspunkter af Dansk Standard gennem arbejdsgruppe S-606, der er nedsat i Dansk Standard's regi.

Side 3

Arbejdsgruppen S-606 er sammensat af repræsentanter fra Dansk Standard, Sundhedsstyrelsen, Arbejdstilsynet, IT- og Telestyrelsen, Elektricitetsrådet, Nokia, Siemens, Sonofon, TDC, Dansk El-forbund, Danfoss og DELTA. Enhver person eller organisation – privat som offentlig – der måtte have interesse i dette arbejde har mulighed for at indtræde i Dansk Standard's S-606 arbejdsgruppe mod betaling af et specifikt medlemsbidrag. Standardiseringsarbejdet er på det nationale plan således åben for enhver interessent.

Som tidligere omtalt blev CENELEC af EU Kommissionen i det udstedte standardiseringsmandat pålagt, at grænseværdierne i de fælleseuropæiske standarder skal være baseret på de anbefalede grænseværdier i Rådets henstilling af 12. juli 1999 om begrænsning af befolkningens eksponering for elektromagnetiske felter (0 Hz-300 GHz) (1999/519/EF).

De anbefalede grænseværdier i denne rådshenstilling er igen baseret på de anbefalede grænseværdier fra en international organisation ved navn ICNIRP. Ret beset lægges grundlaget for den fælleseuropæiske standardisering således i organisationen ICNIRP. For at give en fuldstændig forståelse af de fora, der er involveret i standardiseringsprocessen, er det derfor nødvendigt at knytte nogle bemærkninger om ICNIRP.

ICNIRP er en international kommission, der fastlægger retningslinier – herunder anbefalede grænseværdier – for eksponering af 'ikke-ioniserende stråling'. Det omfatter ud over radiosignaler også lavfrekvente felter (eksempelvis fra højspændingsledninger) samt lys (eksempelvis UV-lys). ICNIRP består af 14 medlemmer. Der er fire komiteer under ICNIRP som

---

<sup>7</sup> Fixed Wireless Access

varetager vurderingen af områderne epidemiologi, dosimetri og optisk stråling. Fra dansk side følger Sundhedsstyrelsen arbejdet i ICNIRP.

ICNIRP modtager ingen finansiel støtte fra industrien, men derimod fra EU, Verdenssundheds Organisationen (WHO) og den Internationale Labour Organisation (ILO). Det tyske miljøministerium yder støtte til driften af sekretariatet, der er beliggende i München, Tyskland.

Medlemmerne af ICNIRP er uafhængige eksperter, der ikke modtager honorar for deres arbejde i ICNIRP, men udelukkende får dækket udgifter i forbindelse med mødeaktivitet. ICNIRP's anbefalede grænseværdier bygger på forskning med celler og dyr og på erfaringer fra studier af mennesker.

De nuværende, anbefalede grænseværdier er fastlagt af ICNIRP i 1997 og offentliggjort i 1998. ICNIRP har indtil videre ikke fundet anledning til at ændre de anbefalede grænseværdier.

Ministeriet for Videnskab,  
Teknologi og Udvikling

### **3. Samarbejdet i EU - og koordination på tværs af rådsformationerne - vedrørende forskning på området**

Side 4

I EU-samarbejdet kan der gives støtte til forskning og udvikling, når et emne eller tema indgår i EU's flerårige rammeprogrammer om forskning og udvikling, der kan betragtes som Unionens forskningspolitik, normalt for en fire-årig periode. Forslag til rammeprogrammer fremsættes af EU Kommissionen.

I henhold til Nice-traktaten skal forskningsaktiviteter enten have til formål at forbedre unionens konkurrenceevne eller understøtte udviklingen af Fællesskabets politikker. EU Kommissionens forslag må derfor anses for at være udtryk for afbalanceret i forhold til begge hensyn på grundlag af intern koordinering i EU Kommissionen.

Den danske holdning til EU Kommissionens forslag fastlægges efter høring hos relevante danske interessenter, herunder de nationale myndigheder og organisationerne. Holdningen fastlægges efter behandling i specialudvalget for forskning og i øvrigt i den normale EU-beslutningsprocedure. Der er således i proceduren mulighed for at tage hensyn til synspunkter fra alle sider.

Forskningsemner behandles i Rådet for konkurrenceevne (indre marked, industri og forskning), idet det forudsættes, at der nationalt gennemføres den nødvendige koordinering af de nationale synspunkter.

Det skal bemærkes, at antallet af ønsker til forskningsaktiviteter langt overstiger de finansielle ressourcer. Der gennemføres en meget betydelig prioriteringsproces, som betyder, at støtten til forskning kun kan gives til et begrænset antal udvalgte emner.

Det kan nævnes, at der under femte rammeprogram inden for programmet om informationsteknologi blev givet støtte til forskning vedr. elektromagnetisk stråling. Under sjette rammeprogram er der derimod ikke forudset forskningsaktiviteter på området.

Sundhedsstyrelsen har oplyst, at inden for femte rammeprogram deltager forskere ved Institut for Epidemiologisk Kræftforskning, Kræftens Bekæmpelse, i et større europæisk epidemiologisk forskningsprojekt (Interphone) med det formål at belyse i hvilket omfang brug af mobiltelefoner er en risikofaktor for kræft i hjernen og ørespytkirtelen.

Det samlede projekt har deltagelse fra 14 lande inklusiv Australien, Canada, Japan og en række EU medlemsstater.

Resultaterne af undersøgelsen forventes offentliggjort i 2006, men den danske deltagelse af undersøgelsen vil, som den første, blive offentliggjort i 2004. Således er den første videnskabelige publikation fra Danmark antaget til offentliggørelse i the American Journal of Epidemiology den 1. februar 2004.

**Ministeriet for Videnskab,  
Teknologi og Udvikling**

Side 5

./. I vedlagte bilag, der tillige er udarbejdet af Sundhedsstyrelsen, findes der en oversigt over igangværende forskning i EU.

## Bilag

### Elektromagnetisk stråling – oversigt over igangværende forskning i EU

#### **Under EU's 5. rammeprogram 1998-2002: Quality of Life and Management of Living Resources:**

CEMFEC: Combined effects of electromagnetic fields with environmental carcinogens QLK4-CT-1999-01129.

Kontaktperson: Professor Jukka Juutilainen, University of Kuopio  
[jukka.juutilainen@uku.fi](mailto:jukka.juutilainen@uku.fi)  
<http://www.uku.fi/cemfec/>

GUARD: Potential adverse effects of GSM cellular phones on hearing QLK4 - CT-2001-00150

Kontaktperson: Dr. Paolo Ravazzani [guard@polimi.it](mailto:guard@polimi.it)  
<http://www.guard.polimi.it>

Ministeriet for Videnskab,  
Teknologi og Udvikling

Side 6

INTERPHONE: International case-control studies of cancer in relation to mobile telephone use (QLK4-CT-1999-01563)

Kontaktperson: Dr. Elizabeth Cardis, IARC [cardis@iarc.fr](mailto:cardis@iarc.fr)  
<http://www.iarc.fr>, se under Research Units/Radiation and Cancer

PERFORM-A: In vivo research on possible health effects related to mobile telephones and base stations (Carcinogenicity studies in rodents). ( QLK4-CT-1999-01476).

Kontaktperson: Professor Clemens Dasenbrock, Fraunhofer ITA, Hannover  
[dasenbrock@ita.fraunhofer.de](mailto:dasenbrock@ita.fraunhofer.de)  
<http://www.cordis.lu>  
[http://dbs.cordis.lu/search/en/simple/EN\\_PROJ\\_simple.html](http://dbs.cordis.lu/search/en/simple/EN_PROJ_simple.html) søg på mobile telephones

RAMP 2001: Risk assessment for exposure of nervous system cells to mobile telephone EMF: From in vitro to in vivo studies. (QLK4-CT-2001-00463).

Kontaktperson: Professor Bruno Bianco, University of Genoa ,  
[white@dibe.unige.it](mailto:white@dibe.unige.it)  
<http://www.ramp2001.org>

REFLEX: Risk evaluation of the potential environmental hazards from low-energy electromagnetic field (EMF) exposure using sensitive in vitro models (QLK4-CT-1999-01574).

Kontaktperson: Professor Franz Adlkofer, [prof.adlkofer@verum-foundation.de](mailto:prof.adlkofer@verum-foundation.de)  
<http://www.cordis.lu>  
[http://dbs.cordis.lu/search/en/simple/EN\\_PROJ\\_simple.html](http://dbs.cordis.lu/search/en/simple/EN_PROJ_simple.html) søg på EMF.

THz-BRIDGE: Tera-Hertz radiation in biological research, investigations on diagnostics and study on potential genotoxic effects (QLK4-CT-2000-00129).

Kontaktperson: Dr G.P. Gallerano, ENEA, Italien, [gallerano@frascati.enea.it](mailto:gallerano@frascati.enea.it)  
<http://www.frascati.enea.it/THz-BRIDGE/>

**Projekter under The Link Mobile Telecommunications and Health Research Programme, finansieret af den engelske regering og industrien med i alt 7 mio.£.**

A Case-Control Study of Brain Tumours and Acoustic Neuromas in Relation to Use of Mobile Phones

UK Case-Control Study of Adult Brain Tumours

Cohort Study of Mobile Phone Users (Pilot Study)

A Case Study of Leukaemia in Relation to Use of Mobile Phones

Case-Control Study of Cancer Incidence in Early Childhood and Proximity to Mobile Phone Base Stations

Mobile Cellular Communication and Cognitive Functioning

The Effects of Mobile Phone Radiation on Blood Pressure

Study to Evaluate the Effects of Mobile Telephone Usage on Labyrinthine Function

The Effect of Mobile Phone Use on Symptoms and Neuroendocrine Function in 'Normal' and 'Hypersensitive' Users

Conversations in Cars: The Relative Hazards of Mobile Phones

The Effects of Radiofrequency Radiation on Brain Physiology and Function

Cellular and Sub-Cellular Effects of Microwave Radiation in Simple Model Organisms

The Effect of Pulsed Radiofrequency Electromagnetic Fields on Redox Signalling and Calcium Homeostasis

Measurement of the Dielectric Properties of Biological Tissue in Vivo at Microwave Frequencies

Interaction of Emerging Mobile Telecommunications Systems with the Human Body

Assessment of the SAR in the Head from TETRA Handsets

Traceability for Mobile Telecommunications and Health Research in the UK

Projekterne finansieres af den engelske regering og industrien.

<http://www.doh.gov.uk/mobilephones/research/index.htm>

[http://www.mthr.org.uk/research\\_projects/funded\\_projects.htm](http://www.mthr.org.uk/research_projects/funded_projects.htm)

**WHO International EMF Project, driver en database EMF Research database, hvor man kan søge på de enkelte lande.**

<http://www.who.int/peh-emf/research/database/en/>

**Ministeriet for Videnskab,  
Teknologi og Udvikling**

Side 7