

Et strålende foredrag med Einar Flydal

ARRANGØR: FELO Foreningen for el-overfølsomme

Fredag 3. november kl 19:00 – 21:30
Torps legesenter, Strandvegen 172 Hamar
Kr. 150 betales i døra

«Stadig mer strøm og stråling. Er dette den nye helse og miljøtrusselen?»

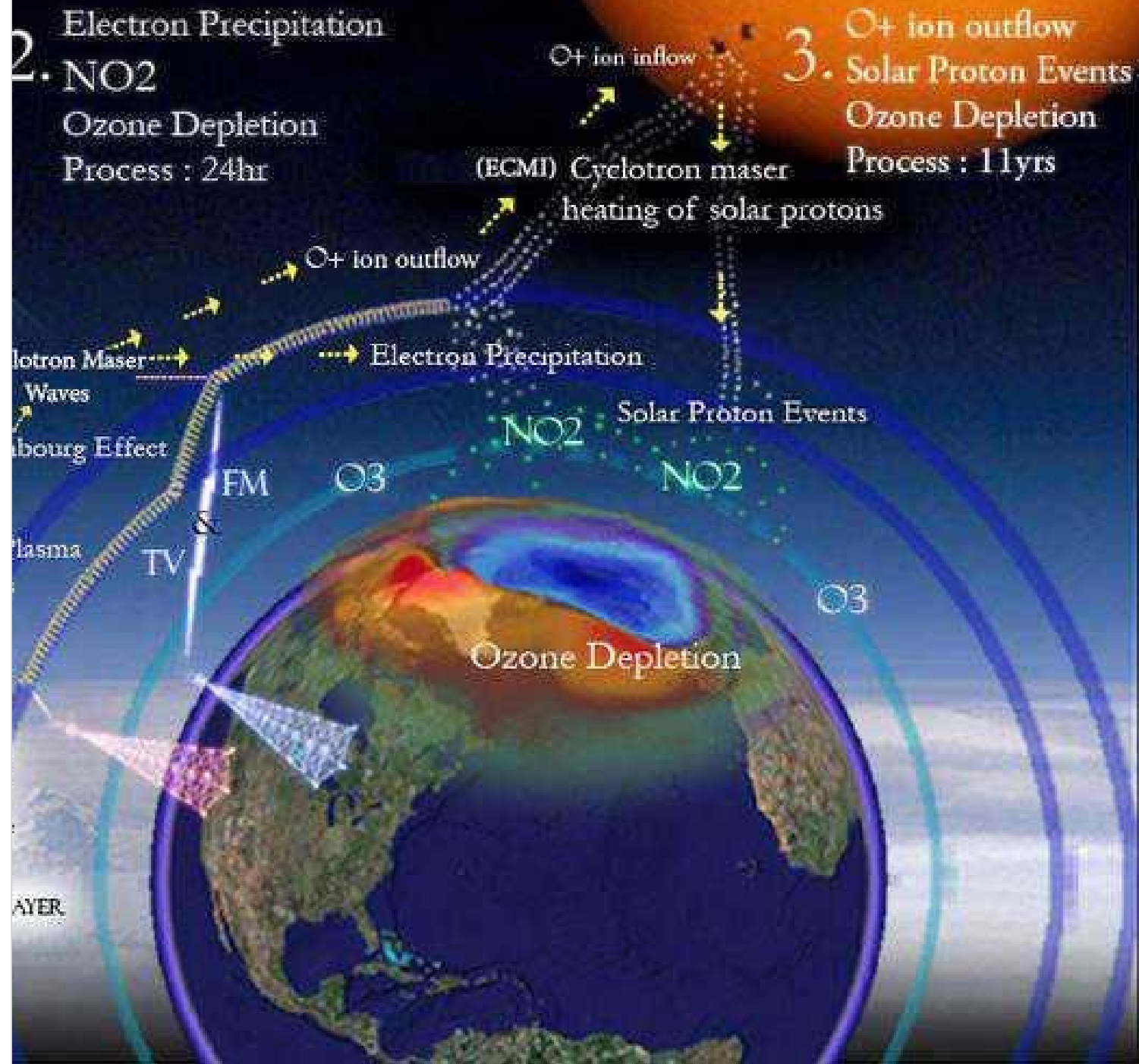
Stadig flere får hjernetåke, hodepine, utmattelse (ME) og hjerteforstyrrelser. Det blir færre fugler, bier og fluer. Leger er rådvile, mens forskere verden over advarer mot helsefaren ved stråling. Er det en sammenheng? Er retningslinjene fra Strålevernet ubrukelige? Og hva kan du gjøre for å beskytte deg?

Du får et unikt dypdykk om naturens elektromagnetiske felt – og om WiFi, 5G, smarte strømmålere og «skitten strøm». Du lærer om hvordan selv svak stråling, langt under grenseverdiene, forstyrrer kroppens biologiske prosesser – og om hvordan bransjen unnlater å fortelle om det.

*Det blir spennende historier, faglig innsikt og utfordrende kunnskap – en stor kulturveld.
«Publikum sitter som tente lys!»*



Einar Flydal har siden 2011 gravd i forskning om virkningene fra de elektromagnetiske feltene vi mennesker skaper. Han har oversatt, tilrettelagt og skrevet sju bøker, mer enn tusen bloggposter og en rekke artikler. Han samarbeider med forskere og jurister verden rundt. Han arbeidet nær 40 år innen IKT og telekom, har vært forsker og strategirådgiver i Telenor ASA og universitetslektor ved NTNU. Som pensjonist har han blitt en av Norges fremste formidlere av kunnskap om denne nye helse- og miljøutfordringen.



En helaften om stråling, helse og miljø



JEG HAR NOE PÅ HJERTET ...

Det hodet er fylt med, flyter
tastaturet over av...

Program:

1. Hæ!?! Hva snakker vi om – egentlig?

Pause

2. Hvorfor har vi et Strålevern som ikke verner?

3. Fra kunnskap til praktisk handling

Hva kan du gjøre selv? Hva kan du bidra med?

Spørsmål og svar

Varedeklarasjon:

- «en mental dusj»
- Interessant underholdning
- Bygger på omfattende, solid forskning

Einar Flydal

cand. polit. (statsvitenskap)

Master of telecom strategy & tech. management

pensjonist (74)

<http://einarflydal.com>, YouTube-kanal: EMFACETS

En ny miljøbevegelse - kloden rundt

Robin des loits

Krever omstridt antenne
fiernet fra skoletak



SCIOPERU
nell'interesse pubblico, per scongiurare
l'aumento dei limiti italiani
sulle emissioni elettromagnetiche
da

6 V/m

61 V/m



#STOP5G
www.alleanzaitalianastop5g.it

FOLKETS
STRÅLEVERN
Det du ikke vet, har du vondt av



Stop
5G
Deutschland

Unsere Internetseiten:
www.stop5g.de

Die Seite der Initiativen:
www.buendnis-5g-frei.de

Die Seite der Elektrosensiblen:
www.ehs-forum.de

Die Seite unseres Vereins:
www.unverstrahltes-land.de



Faglig bakgrunn:

Statsvitenskap, m/ sosialantropologi & sosiologi (cand.polit. 1983)

Telekomstrategi & teknologiledelse (mastergrad 2001)

Siden 2010:

Graving i og formidling av forskning om stråling, helse og miljø

pensjonist og aksjonist

Et arbeidsliv innen IKT, organisasjon og samfunnsutvikling 1969 - 2011:

forstå og formidle bransjeutviklingen, samfunnsansvar, strategi - rådgiving

Telenors konsernstab

IKT og samfunn - undervisning

NTNU, Institutt for telematikk

fjernundervisning & fjernarbeid, miljøvirkninger av IKT - prosjektledelse *Televerkets/Telenors forskningsinstitutt*

innføring av IKT i skolen - prosjektarbeid

Utdanningsdepartementet

innføring av IKT i skolen, maskiner og programvare - ledelse

Logos AS

innføring av IKT i skolen, programvare - prosjektarbeid

Datema AS

kontorautomasjon - prosjektarbeid

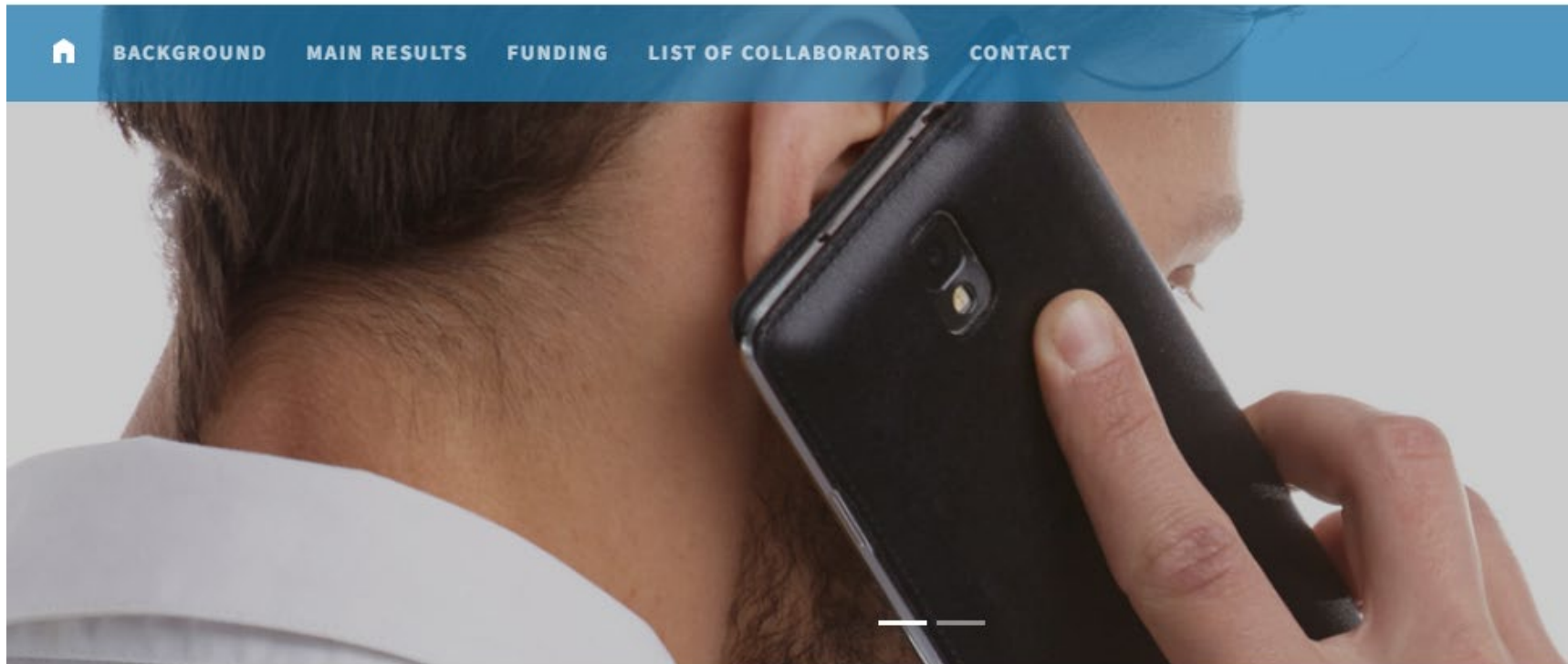
Teledirektoratet

organisasjonsutvikling i oljebransjen - konsulent

Arbeidsforskningsinstituttene

frilans programskaper 1969 – 1993, musikk & politikk

NRK radio og TV



Sammendraget viste:
ingen sammenheng påvist.

Strålingen for svak til å gi oppvarmingsskader.

Dataene viste:
klar sammenheng likevel.

Oppgave: å finne ut

1) *Øker risikoen for svulster med mobilbruken?*

2) *Er energien fra radiobølgene fra mobiltelefoner årsak til svulster?*

Fokus: fire typer svulster i mest utsatt område:

hjernen (gliom og meningom), ørespyttkjertelen og hørselsnerven (schwannom).

Metode: Telle opp svulster blant mobilbrukere i forhold til blant ikke-brukere

Mange studier i ulike land. Finansiert av mobilbransjen, satt i gang av mannen bak WHO's anbefalte grenseverdier.

Andre svært motstridende påstander:

Ekspertpanel i rapport
til USAs president (1971):

"I nær framtid kan energi-forurensningen av miljøet bli i klasse med dagens kjemiske forurensning ... og ... **svak, langvarig eksponering** kan bli et kritisk problem for folkehelsen."

Basalmedisiner og genetiker Martin L Pall
til EU-Kommisjonen:

"I-land er **nær vippepunktet** der **DNA-skadene** fra elektromagnetiske felt **vil forsterkes** i stedet for å tynnes ut i kommende generasjoner. Dyr kan være der allerede."

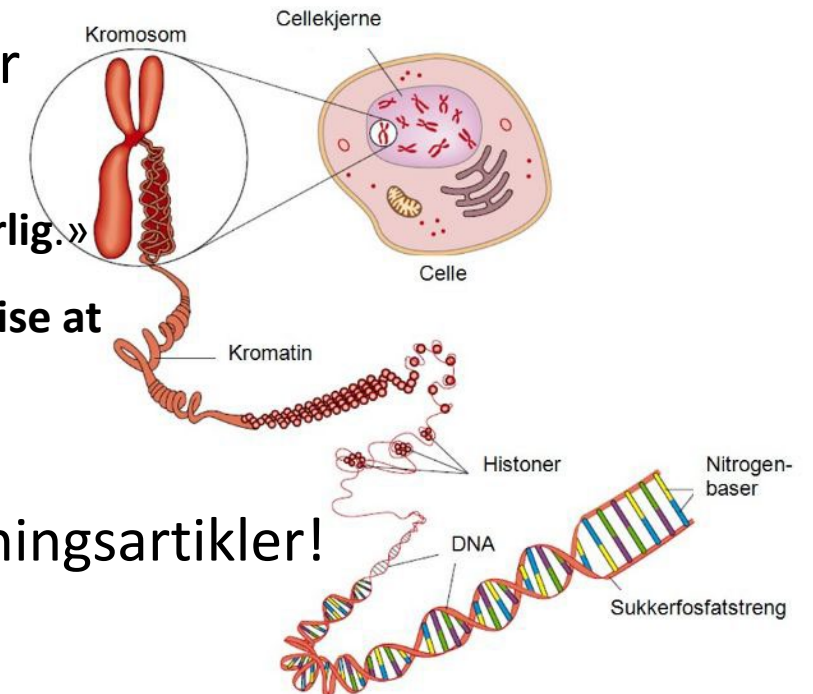
Statens strålevern (Direktoratet for
strålevern og atomsikkerhet):



«WiFi, mobilbruk, AMS-målere etc. er **ikke farlig.**»

«Trass i 70 års forskning **har ingen klart å påvise at slik stråling er helseskadelig.**»

Mange fagfelt – mer enn 35 000 forskningsartikler!



Program:

1. Hæ!?! Hva snakker vi om – egentlig?

Pause

2. Hvorfor har vi et Strålevern som ikke verner?

Pause

3. Fra kunnskap til praktisk handling

Hva kan du gjøre selv? Hva kan du bidra med?

Spørsmål og svar

På jakt etter puslebitene - 2015



Kristiansand: Walter Kraus, forsker, terapeut

Jylland: Kirsten, el-overfølsom

München: ICNIRP, stiftelse, lager retningslinjer for grenseverdier

Salzburg: Gerd Oberfeld, stadsfysikus, forsker

Wien: Michael Kundi, kreftforsker

Bratislava: Igor Belyaev, kreftforsker

Ungarn: Semmelweiss-museet,
Hans Selye, død forsker
Albert Zent-Györgi, død forsker

Kiev: Igor Yakymienko, forsker

Riga: Skunda, varslingsradar

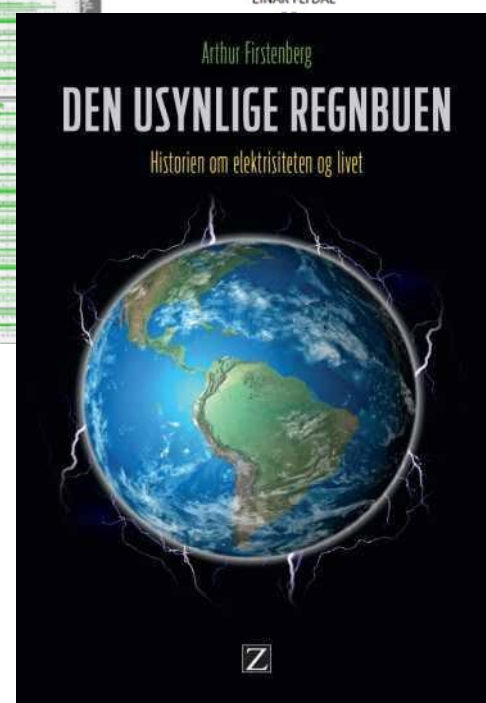
Helsinki: Dariusz Lyzinski, forsker

Tampere: Mikko Ahonen, forsker
Matti Niemelä, ME-rammet CTO Nokia

Stockholm: Olle Johansson, forsker, Karolinska Institutet



Resultat: norske kilder skrevet for folk flest og for fagfolk



Oversatte
forskningsartikler:
Last ned på
<http://einarflydal.com>

Foredrag:
Se på [YouTube](#)

Biologer og medisinerer advarer: ser økt sykkelighet og helseskader



Et utvalg uttalelser fra forskere og I

2018: **Internasjonal appell, Stopp 5G på Jorda** mer enn 125.000 mennesker fra 187 land

2018: **Tilsvaret til ICNIRPs 2018-utkast til Guide** Limiting Exposure to Time-Varying Electromagnetic Fields (100 kHz to 300 GHz). ICNIRPs utkast til nye retningslinjer for bruk av 5G. Undertegnet av 119 vitenskapsfolk, leger og forskere

2018: **Appell til EU om 5G – Forskere advarer om** virkninger fra 5G. Undertegnet av mer enn 100 leger i 37 land.

2018: **Hvordan du kan redusere eksponering for** mobiltelefoner, Informasjonsark fra Division of Occupational Disease Control, California Health. Dette informasjonsarket ble først publisert i 2017 etter omfattende press.

2018: **Reykjavik-apellen om trådløs teknologi**

2016: **EUROPAEM EMF-retningslinjer 2016 for** bruk og behandling av EMF-relaterede sykdommer, Forfattet av 15 forskere fra 15 land. Engelsk originalversjon

2015: **Den internasjonale vitenskapelige Brus** magnetisk overfølsomhet og multipel skade, undertegnet av 26 forskere på feltet

2015: **Internasjonal appell fra EMF-forskere, S** medlemsland og WHO. Undertegnet av 100 forskere og publisert fagfellevurderte artikler om EMF og helse. Også undertegnet av 10 forskere som arbeider i ulike områder. 11. mai 2015, med enkelte signaturer

2014: **Kanadiske legers erklæring til Health Ca** (torat), 9 Juli 2014. Undertegnet av 55 kanadiske leger

2014: **Erklæring: Forskere ber om beskyttelse fra eksponering** frekvent stråling, undertegnet av 53 forskere fra 18 land

2014: **Felles erklæring om graviditet og trådløs stråling**, undertegnet av 255 forskere, leger og helsearbeidere, organisert av The Project, et NGO-prosjekt med utgangspunkt i forskning ved Yale University

2014: **Åpent brev fra britiske leger: Helse og sikkerhet knyttet** mobiltelefoner, 24. mars 2014, undertegnet av 15 leger

2013: **Europeisk Manifest til støtte for et Europeisk borgerinit** iativ, undertegnet av 76 forskere og fagfolk innen feltet, og sju andre organisasjoner og andre

2013: **American Academy of Environmental Medicine, Åpent** Skolesjefer i Skolekretser i USA, datert Mai 13, 2013. Dette er det sterkeste bruk av internett via kabel i skolen. Det er nye forskningsresultater om at folk, spesielt barn med hodeskaller og et nervesystem under utvikling, er spesielt følsomme for trådløs stråling. Peker også på at 4 timer eksponering for trådløs stråling kan skade DNA i menneskelige sædceller

2013: **Potenza Picena-resolusjonen "Radar, radiofrekvenser** helsefare", April 20, 2013, undertegnet av 10 fagfolk

2012-2016: **Wiens legeforenings veiledning om sikrere mobil** telefoner og plakat (Figur 27), seks opplag. Norsk oversettelse av Se lenke.

2012: **Stråling fra mobiltelefoner & barns helse: Det foreldre** advarsler fra barnelegeforeningen The American Academy of Pediatrics (USA) på foreningens nettside Healthy Children

2012: **Den internasjonale legeappellen** (oppfølger av Freiburg 2002), undertegnet av 50 internasjonale forskere samt leger

2012: **Erklæring om eksponering for elektromagnetisk og ra** diofrekvent stråling og behov for stans i installering av "smarte mobiltelefoner", flere uttalelser om EMF og helse fra American Academy of Environmental Medicine, 19. januar 2012

2011: **Omklassifisering av EMF til klasse 2B karcinogen («mul** tlig kreftfremkallende»), WHO og WHO's Internasjonale kreftforskningsinstituttet (IARC)

2011: **Resolusjon 1815 om de mulige farer fra elektromagne** tiske felt, Europarådets parlamentarisk råd (PACE)

2011: **Sammendrag fra møte om MCS og EHS (el-overfølsom** het), mai 2011 i WHO's hovedkvarter i Genève. Her erkjenner eksistensen av begge disse tilstandene, gir uttrykk for at

de gis en kode i diagnosesystemet, at det er mye konflikt rundt dem, og slår fast at det er full adgang for de enkelte land til å innlemme diagnosene i sine diagnosesystemer.

2011: **Elektromagnetiske felt fra mobiltelefoner: helsevirkninger på barn** og tenåring, rapport fra Den russiske nasjonalkomiteé for ikke-ioniserende strålevern (RNCNIRP), April 2011

2010: **Vitenskapelig panel om elektromagnetiske felt og helse** risikofaktorer, punkter det er enighet om, anbefaling (rapporten), Rev Environ Health 2010;25

2009: **Europa-Parlamentets beslutning av 2. juli 2009 om** problemer i forbindelse med elektromagnetiske felt (2008/2211(INI)), med begrunnelse

2009: **Porto Alegre-resolusjonen**, 19. mai 2009, undertegnet av 200 forskere og leger, i tillegg til en rekke andre personer. Her fastsettes at el-overfølsomhet er reelt og bekymring for at eksponering for EMF kan forårsake kroniske sykdommer. Videre slår de fast at valg av internasjonale aktører (IEEE, ICNIRP) og trådløs teknologi skaper helsefare for andre sårbare

2008: **Hvorfor man bør være forsiktig med bruk** av mobiltelefoner, uttalelse fra en 23-manns internasjonal komité ved University of Pittsburgh

2008: **Venezia-resolusjonen** fra den Internasjonale komitéen for elektromagnetisk sikkerhet (ICEMS). Forskerne uttrykker bekymring og slår fast at det er klare helsevirkninger ved ikke-termiske nivåer, og at akutt synes å øke. Undertegnet av 53 internasjonale forskere

2008: **Barn og mobiltelefoner: Helsen til den** neste generasjonen, uttalelse fra Den russiske nasjonalkomiteé for ikke-ioniserende strålevern (RNCNIRP), 14. april, 2008. Her uttrykkes bekymring for at barn som bruker mobiltelefoner vil stå overfor følgende helsefare: i nær fremtid vil det være en nedgang i og svekkelse av læring og kognitive evner, økt irritabilitet og følsomhet overfor stress, lavere terskel for helsefare (mulig langsiktig helsefare: hjernesvulst, Parkinsons sykdom og balansenerven (i 25–30-årsalderen), tidlig demens, depressivt syndrom og andre sykdommer i nervestrukturer i hjernen (i alderen 50 år og eldre). Dette er ikke er mye lavere enn barnas helsefare fra alkohol. Det er vår plikt som fagfolk å ikke stå på og forholde oss passive.»

2007 - 2019: **Biolnitiative Report**, meget omfattende rapport med flere oppdateringer. Påviser skadelige effekter av

elektromagnetiske felt og radiofrekvent stråling, og at en massiv overvekt av forskningen gjør slike funn

2007: **Brussel-appellen**, 29. januar 2007. Slår fast at elektromagnetisk forurensning krenker artikkel 23 i den belgiske grunnlov. Krever at den føderale helseminister, Mr. Rudy Demotte, griper inn. Anklager helseministeren for å unndra seg sitt ansvar for å beskytte befolkningen mot den sterkt økende elektromagnetiske forurensningen. Undertegnet av mer enn 500 borgere, herunder professorer, forskere, leger, sykepleiere og andre.

2006: **Benevento-resolusjonen**, peker på overveldende foreliggende bevis på skadevirkninger fra EMF og anmoder myndigheter om nødvendige tiltak for å bremse eksponeringsveksten, anbefaler en føre-var-tilnærming og angir praktiske tiltak. Undertegnet av 52 forskere

2005: **Helsinki-appellen**, overlevert til EU-parlamentet fra leger og forskere

2005: **Irsk legers miljøforenings standpunkt til elektromagnetisk** stråling, slår fast el-overfølsomhet som reelt knyttet til el og behovet for behandling og for grenseverdier som hensyntar ikke-termiske virkninger, oppfordrer til hastetiltak.

2004: **Resolusjon 15. Erkjent behov for å hindre eksponering fra** mobiltelefoner og annen bestråling i brannstasjoner. Spesiell bekymring om neurologiske virkninger og kreft, International Association of Fire Fighters (U.S., Canada, Mexico)

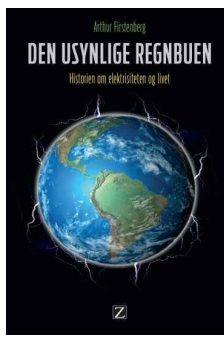
2002: **Catania-resolusjonen**, uttrykker bekymring over skadelige helsevirkninger. Undertegnet av 16 forskere

2002: **Freiburg-appellen**, oktober 2002. Leger lister opp symptomer fra eksponering og anmoder om strengere grenseverdier for radiofrekvent eksponering. Ble etterhvert undertegnet av 1 000 praktiserende leger og 36 000 andre¹⁵¹

2002: **Salzburg-resolusjonen om basestasjoner for mobil** telekommunikasjon, en internasjonal konferanse om plassering av mobilmaster «som knytter sammen realfag og folkehelse». For forebyggende folkehelseformål anbefalte forskerne en foreløpig grenseverdi på 1 000 $\mu\text{W}/\text{m}^2$ «for summen av all eksponering fra pulsmodulerte sendere, som f.eks. GSM». Dette er 1/10 000-del av ICNIRPs retningsgivende verdier og av dem som brukes i Norden, Canada og USA (10 000 000 $\mu\text{W}/\text{m}^2$) og er 1/100-del grenseverdiene i Sveits, Italia, Russland, Kina (100 000 $\mu\text{W}/\text{m}^2$).

Siden 1850-tallet:

Kreft: «En elektromagnetisk sivilisasjonssykdom»



- Oftere leukemi langs **kraftlinjer** (barn og menn) (Milham)
- Oftere kreft med **elektrifisering** av husholdningene (Firstenberg)
- «**Elektriske yrker**» har oftere forekomster av kreft og ALS (SSM)
- Oftere leukemi nær **radiosendere** (barn og voksne) (Firstenberg)
- Økt føflekkreft med utbyggingen av **FM-radio** (Hallberg)

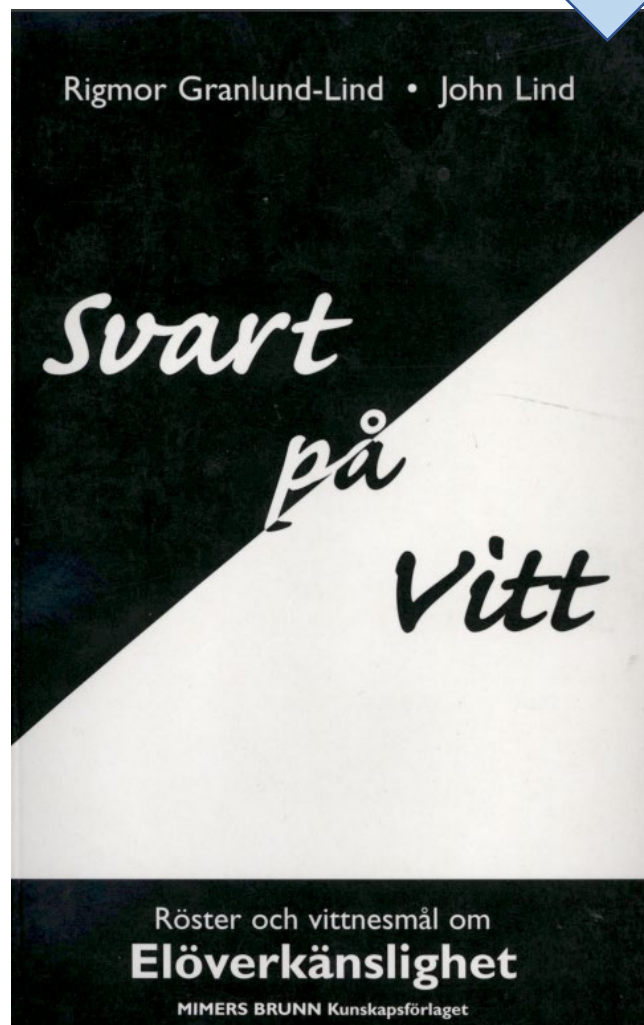
Radio Vatikanets antenneanlegg: 6 – 12 gg. økt kreft i radius 6 – 12 km (1997-2003)

En epidemi på 1980-tallet: «kontorautomasjon» ...



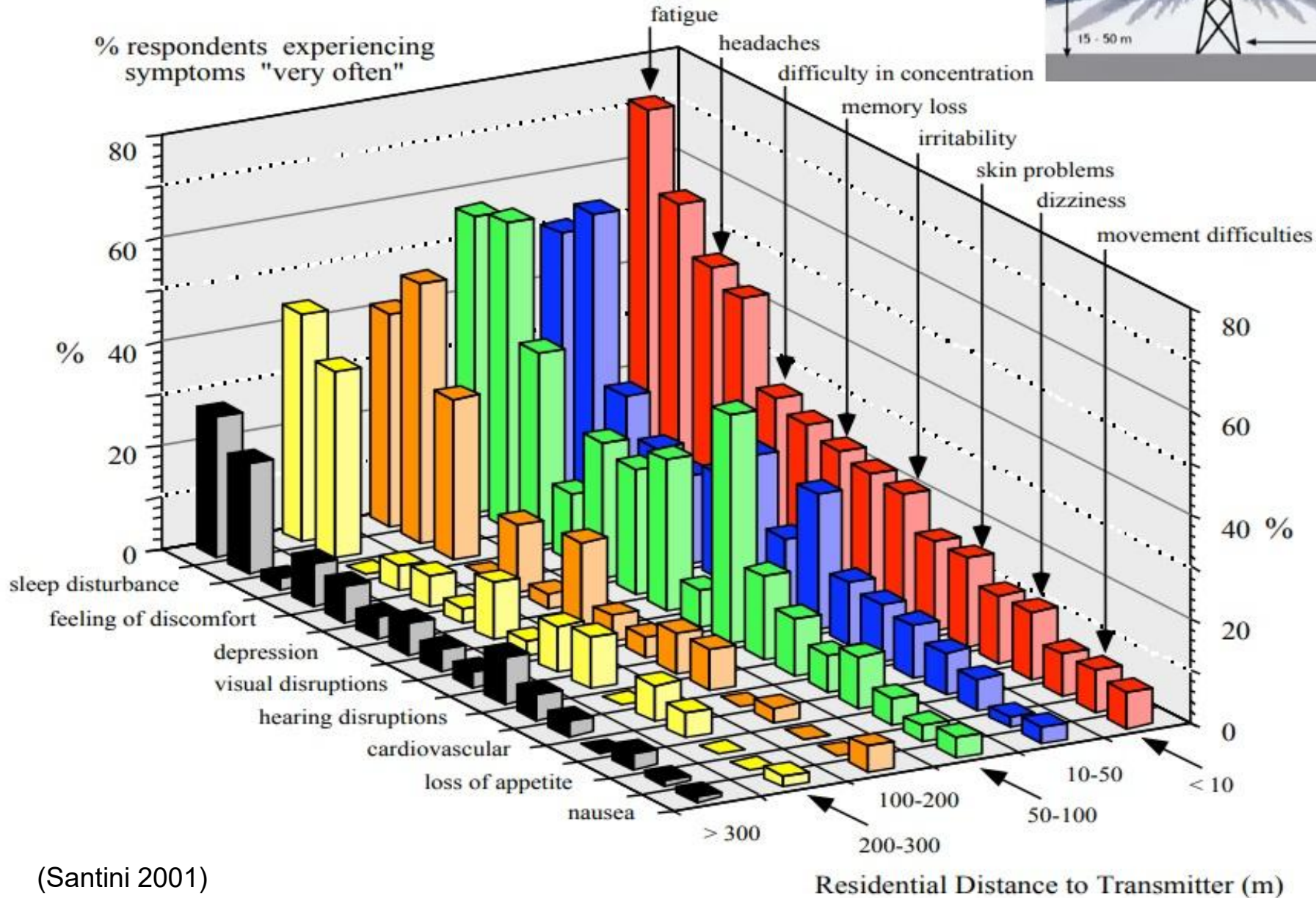
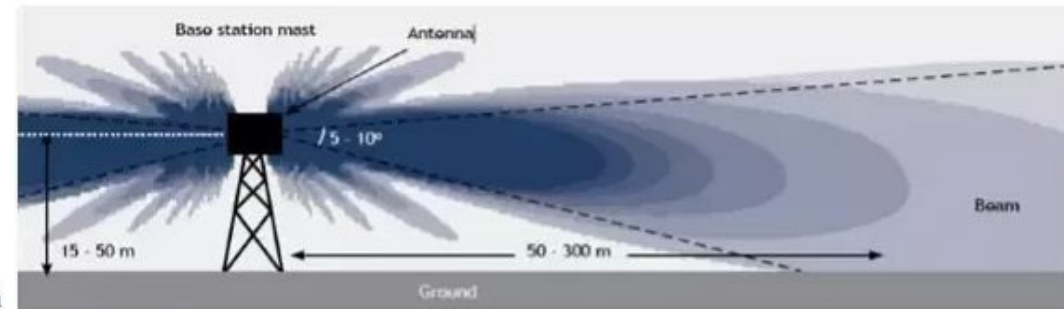
Per Segerbäck, radioingeniør,
tidligere mobiltelefoni-utvikler hos Ericsson
(foto: Popular Science 2010)

i Sverige: > 4 000 registrert med nye
helseplager



Rapport fra Svenska Industritjänstemanna-
förbundet, ca. 1995

Flere plager nær mobilmaster



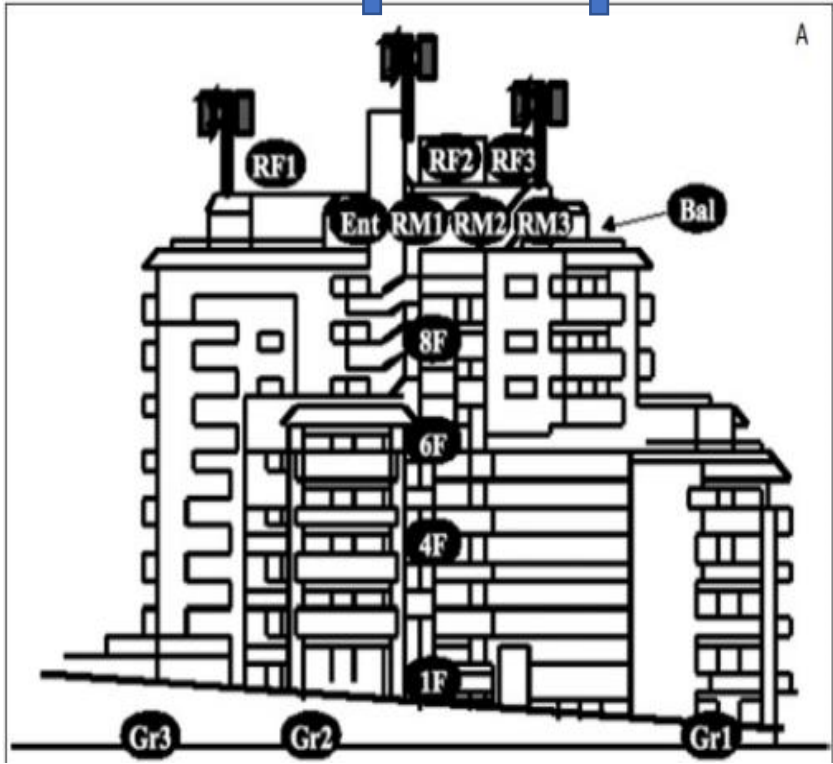
(Santini 2001)

Friskere når kilden fjernes

Okinawa, Japan:

Tre master, to basestasjoner på hver mast:

~~800MHz: 1998 - 2009~~
~~2GHz: 2008 - 2009~~



(bloggposter 13.03.2015, 24.04.2016)

Symptoms
Tinnitus
Myodesopsia
Arthralgia, shoulder stiffn
Headache
Hypertension
Nasal bleeding
Tumours (lymphoma, tongue cancer, bladder cancer)
Insomnia, sleep problems
disturbances
Dizziness, vertigo
Eye pain, ocular infection,
Astigmatism, deteriorated
Palpitation (tachycardia),
Tremor
Glaucoma
Hearing loss
Rhinitis (nasal discharge)
Otitis media
Invertebral disc hernia
Numbness
Skin problems
Angina pectoris
Complex regional pain synd
Total

Table 3: Health comparison before and after evaluation was carried out using Fisher's exact test. Symptoms appearing during the operation of both the 800 MHz antennas and the 2 GHz antennas are printed in bold letters.

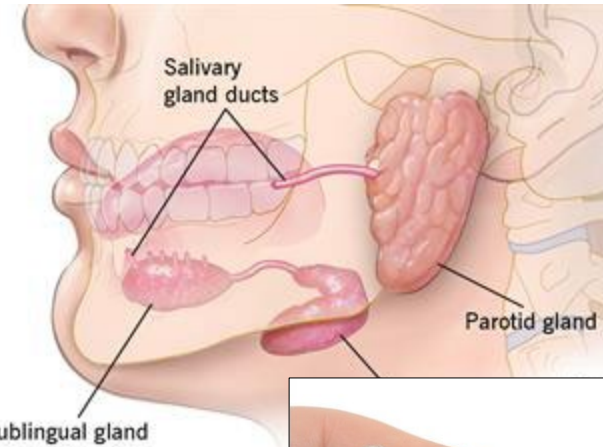
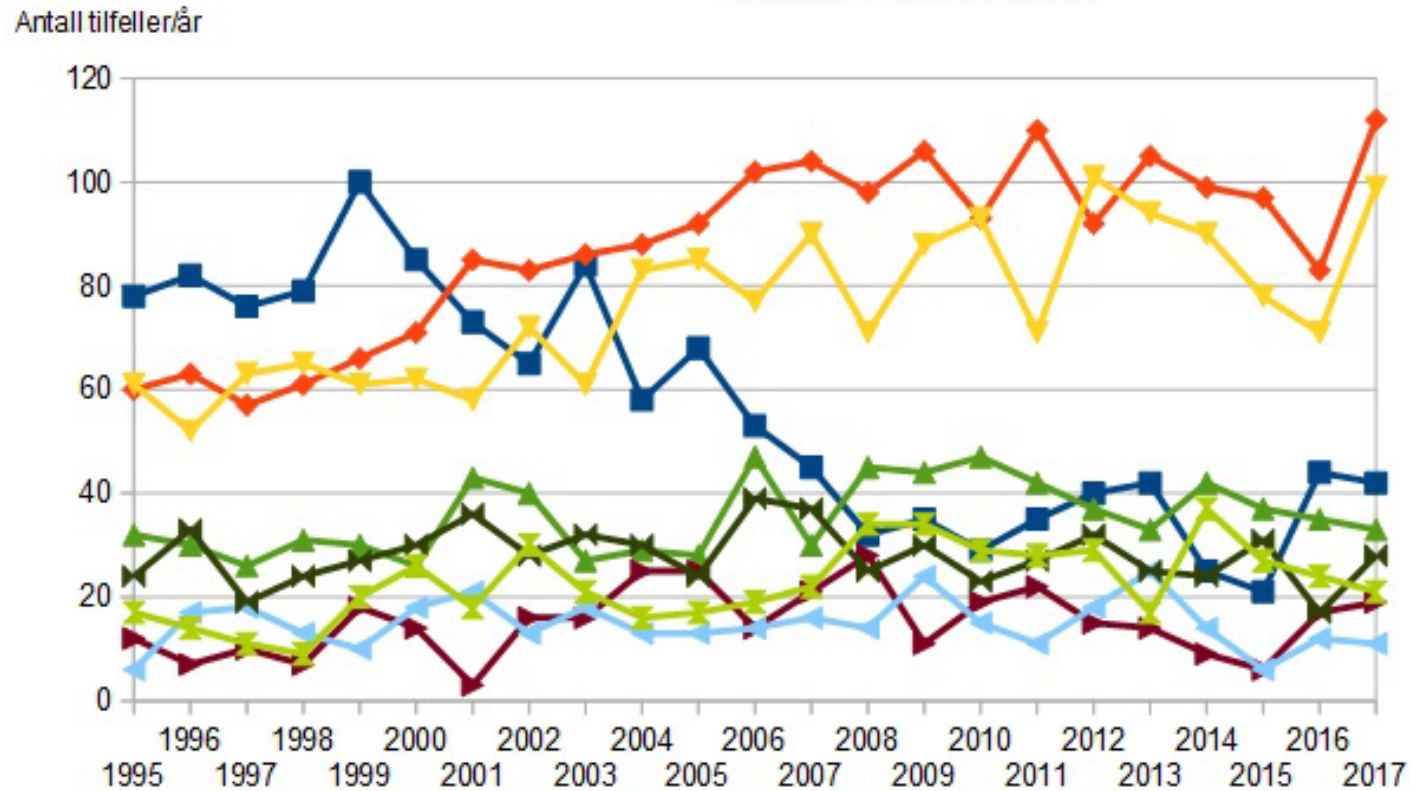
Symptoms	Removal of the 2 GHz antennas		
	Before	After	P-value
Fatigue, loss of motivation	21	0	<0.01
Eye pain, ocular infection, dry eyes	14	0	<0.01
Insomnia, sleep problems, sleep disturbances	11	2	<0.01
Dizziness, vertigo, Menière's disease	11	0	<0.01
Jitteriness	11	0	<0.01
Astigmatism, deteriorated eyesight	10	6	>0.05
Headache	9	1	<0.01
Impaired consciousness	8	0	<0.01
Arthralgia, shoulder stiffness	7	3	>0.05
Tinnitus	7	1	<0.05
Nasal bleeding	6	0	<0.05
Palpitation (tachycardia), arrhythmia	5	2	>0.05
Numbness	5	0	<0.05
Dyspnoea, shortness of breath	3	1	>0.05
Tumours (colon polyp, vocal chord polyp)	3	0	>0.05
Skin problems	3	0	>0.05
Memory loss	3	0	>0.05
Hyperthyroidism and hypothyroidism	2	2	>0.05
Lack of concentration	2	0	>0.05
Hypertension	2	0	>0.05
Mental confusion	2	0	>0.05
Rhinitis (nasal discharge)	2	0	>0.05
Gastritis	2	0	>0.05
Cataract	1	0	>0.05
Angina pectoris	1	0	>0.05
Facial nerve palsy	1	0	>0.05
Facial flushing	1	0	>0.05
Sweating	1	0	>0.05
Taste disorder	1	0	>0.05
Hearing loss	1	0	>0.05
Slurred speech	1	0	>0.05
Drowsiness	1	0	>0.05
Total	158	18	

Table 4: Comparison of the symptoms appearing during and after operation of the 2 GHz antennas. The statistical evaluation was carried out using Fisher's exact test and the chi-square test. Symptoms appearing during the operation of both the 800 MHz antennas and the 2 GHz antennas are printed in bold letters.

Mobilbruk gir økt hjernekreft og dårligere sæd – - i Norge som i andre land

Hjernekreft 1995 - 2017, nye tilfeller i Norge

tall fra NORDCAN-basen



- Cerebrum
- ◆ Pannek
- ▲ Tinning
- ▲ Isselap
- ▲ Bakhod
- ▲ Ventrik
- ▲ Cerebellum



Redusert antall Redusert kvalitet Dårligere bevegelse



Oppsummering av forskningsfunnene:

Skadelige virkninger fra EMF påvist i 73% av artiklene

Virkninger på	fra	Funn (%)	Ikke funn (%)	Antall (n)
Genetikk	radiofrekvenser	69	31	423
	lavfrekvente/statiske felt	84	16	307
Nevrologi	radiofrekvenser	74	26	391
	lavfrekvente/statiske felt	50	50	568
Frie radikaler (ROS)	radiofrekvenser	91	9	288
	lavfrekvente/statiske felt	91	9	298
Samlet for studier i Medline 1990 - mai 2022		73	27	2275

(kilde: Henry Lai's Research Summaries, BioInitiative Report, May 2022)

(ROS: forstyrret oksidantproduksjon i cellene)



AMS-målere: gir helseplager kloden rundt

Så kom AMS måleren i naboens hus. vegg i vegg med oss. Dette var i fjor vår. Det var en mandag ettermiddag, og jeg hadde hatt en veldig dårlig dag. Jeg hadde hatt en hodepine og utmattethet. Jeg er hjertesyk, og jeg hadde hatt en dårlig mandag ettermiddag.

Det kjennes ut som om jeg kan huske sist jeg måtte flytte vekk fra kroppen nærmest borte fra hjemme.



en, og jeg ble syk i ca 3 uker. Jeg hadde hatt den samme værte siden.

at jeg ikke vurderer å flytte utene i nærheten av å holde oss borte for huset.

rand, og jeg har ter: katter

Det har vart i 2 år med den konstante pågangen. Jeg skal normalt sove mye, men det gjør de ikke. I flere netter på rad har jeg fått "maur" i beina, muskelkramper, skikkelig ubehagelige kramper som kommer og går hver minutt. Jeg er helt fortvilt, leier på framleie i ei blokk og har masse hus utenfor vinduene óg.



Statens strålevern (Direktoratet for strålevern og atomsikkerhet):



«WiFi, mobilbruk, AMS-målere etc. er **ikke farlig.**»

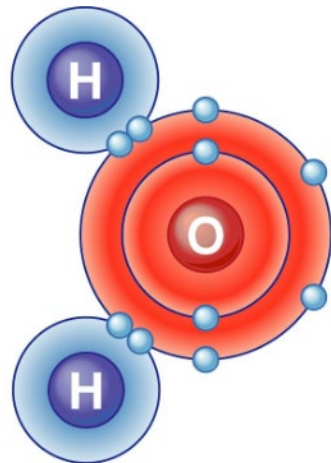
«Trass i 70 års forskning **har ingen klart å påvise at slik stråling er helseskadelig.**»

De stoler på retningslinjer som bare skal sikre mot **HELT SIKKERT** påviste og forklarte **AKUTTE OPPVARMING**sskader!



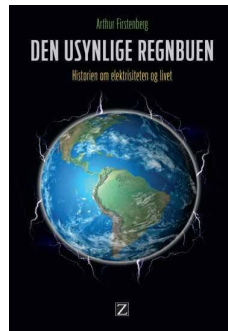
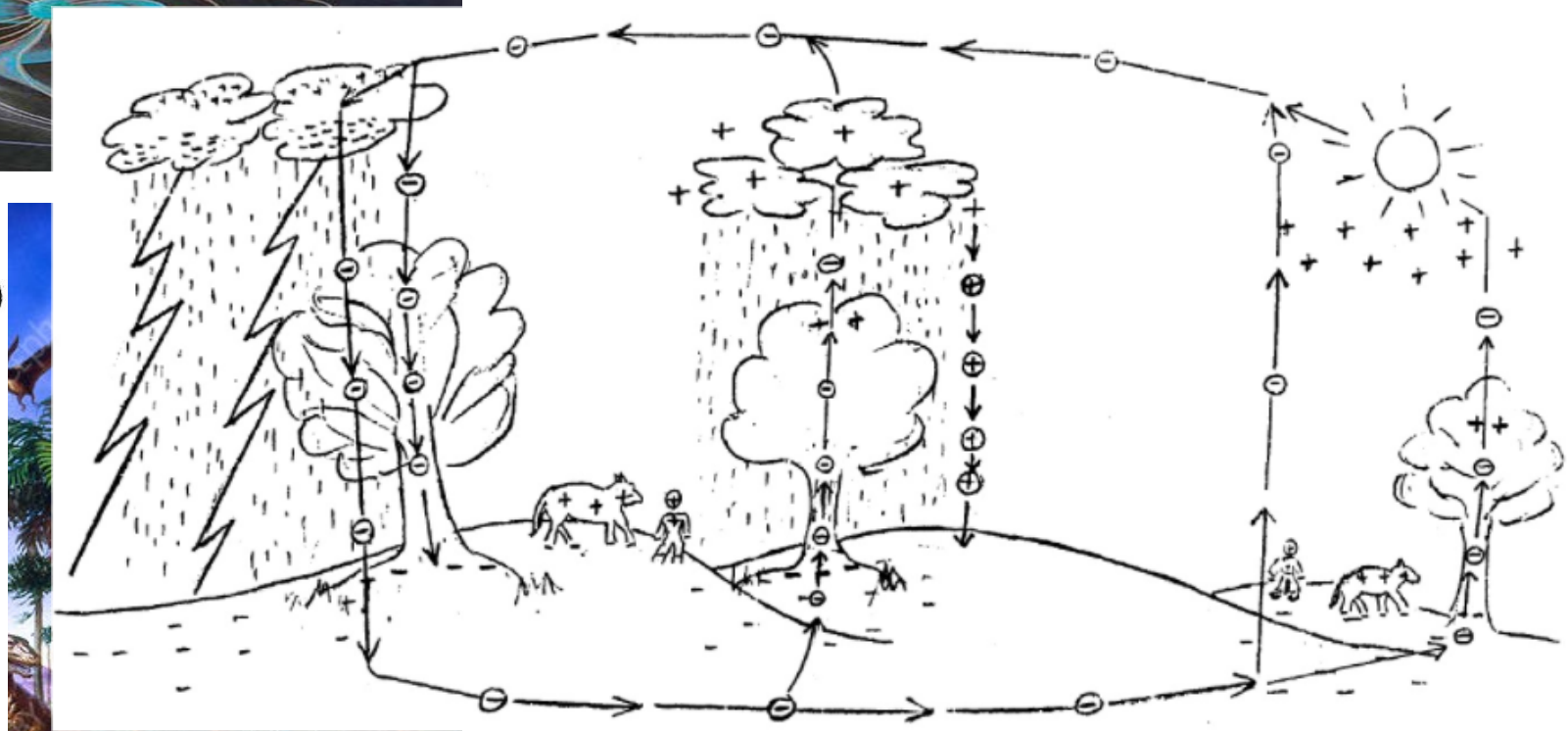
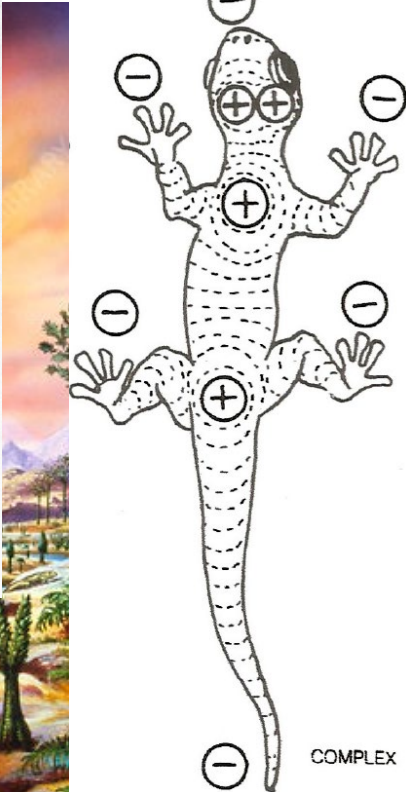
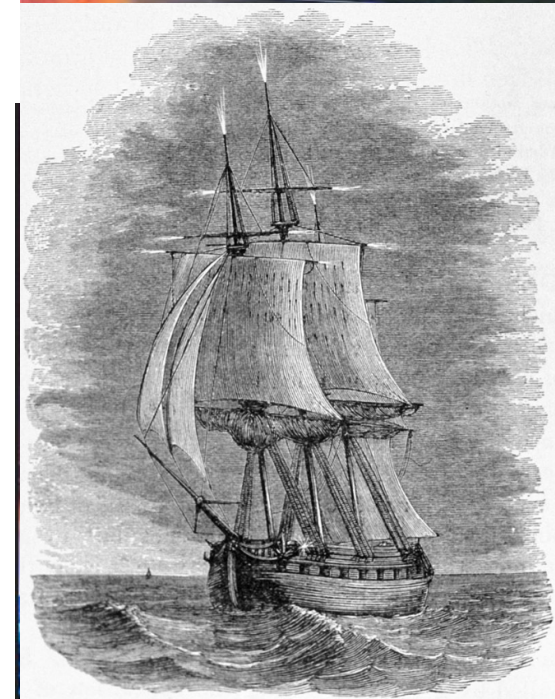
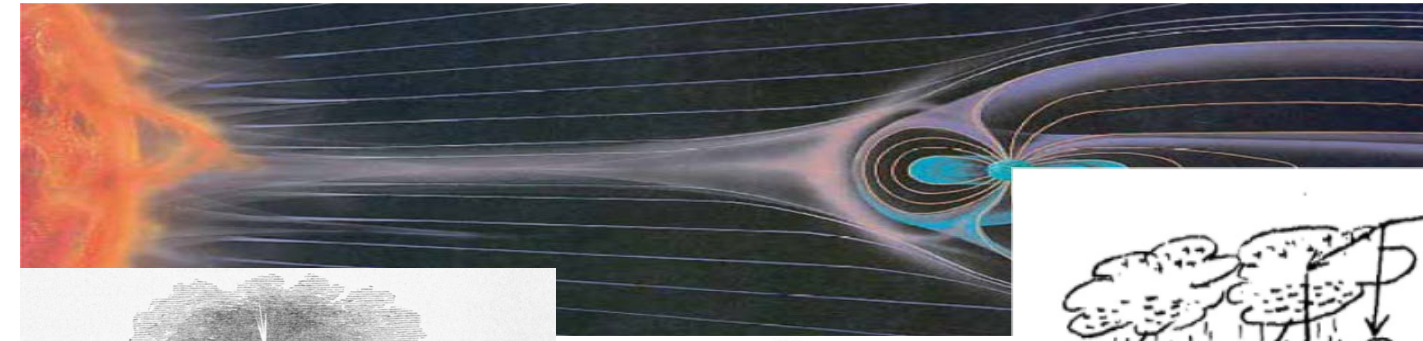
Alt liv bygger på elektriske krefter ...

- Elektriske krefter er **én av to grunnkrefter** som alt er bygget opp av.
- All biologi er basert på **kjemi**.
- All kjemi fungerer **elektrisk**.
- Biologiens prosesser styres av **uhyre svake elektromagnetiske krefter** – «energi».
- *Vi forstår bare småbiter.*



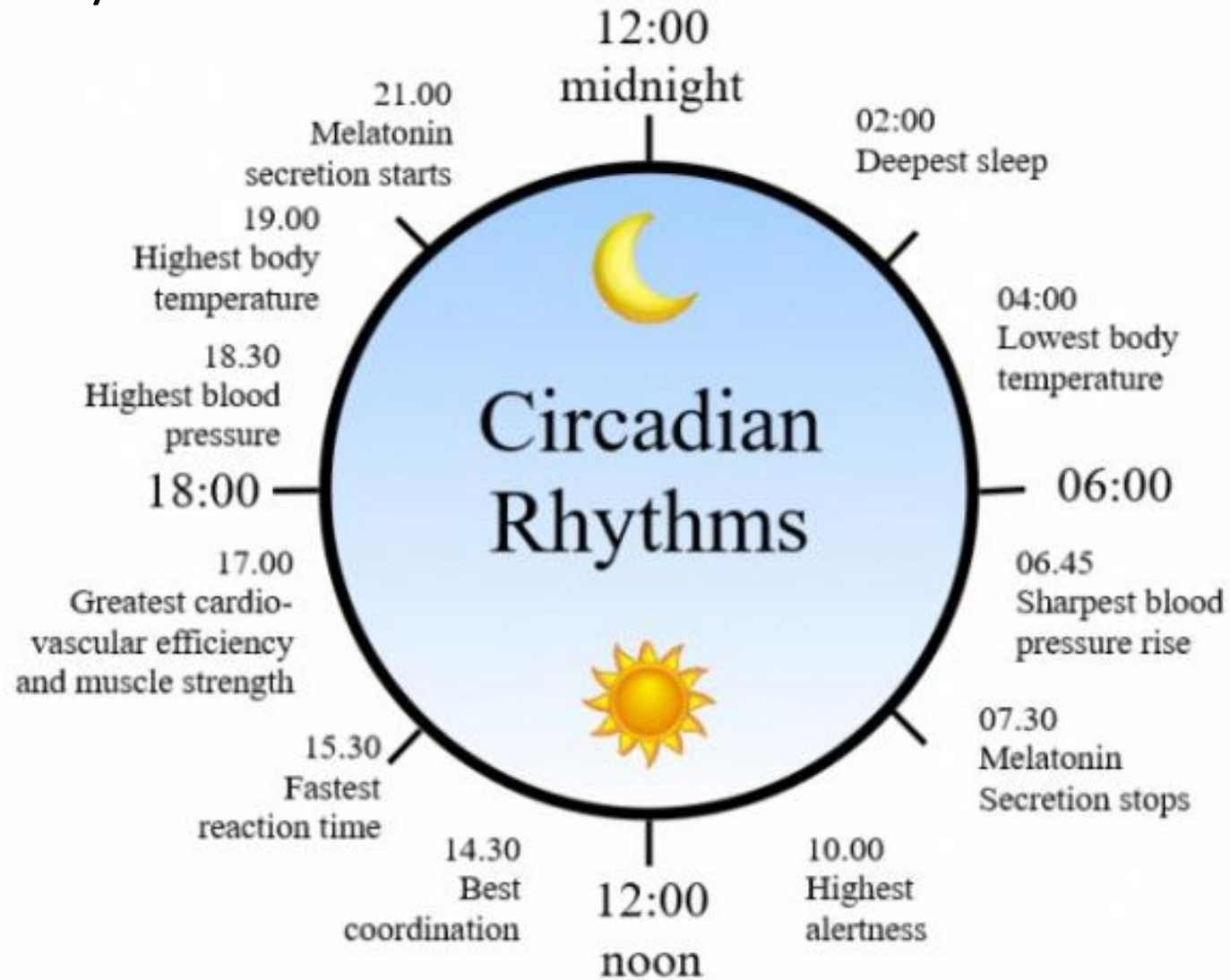
Vi inngår i et stort elektromagnetisk system

«Solvind»: elektriske ladninger/partikler/bølger > magnetfelt



Alt liv utnytter naturens elektromagnetiske krefter

f.eks. «det cirkadiske system»:



Et stort sprang....

To historier:

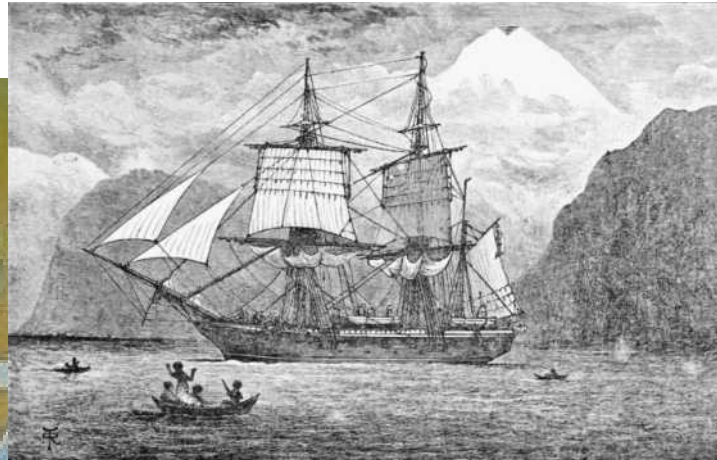
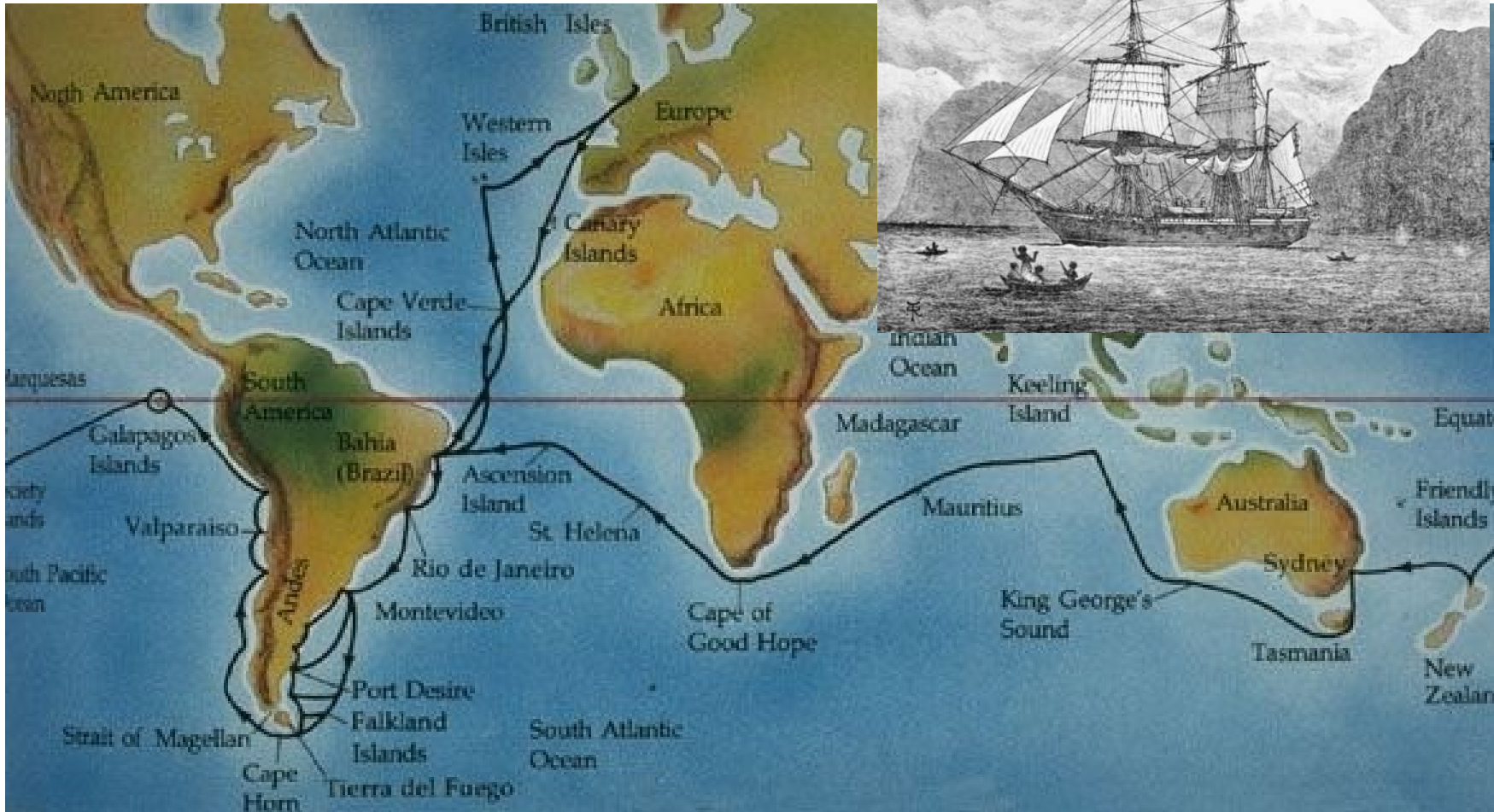
Historien om Charles Darwins kapteins stormglass

og

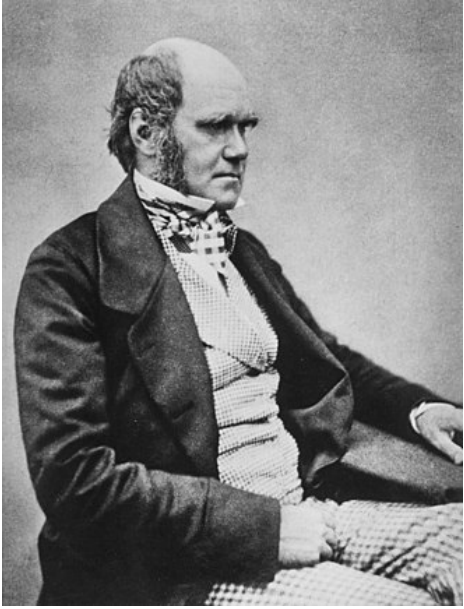
Problemene med kunsttrykk i Tyskland på 1960-tallet

Kaptein Robert FitzRoy (1805 – 1865)

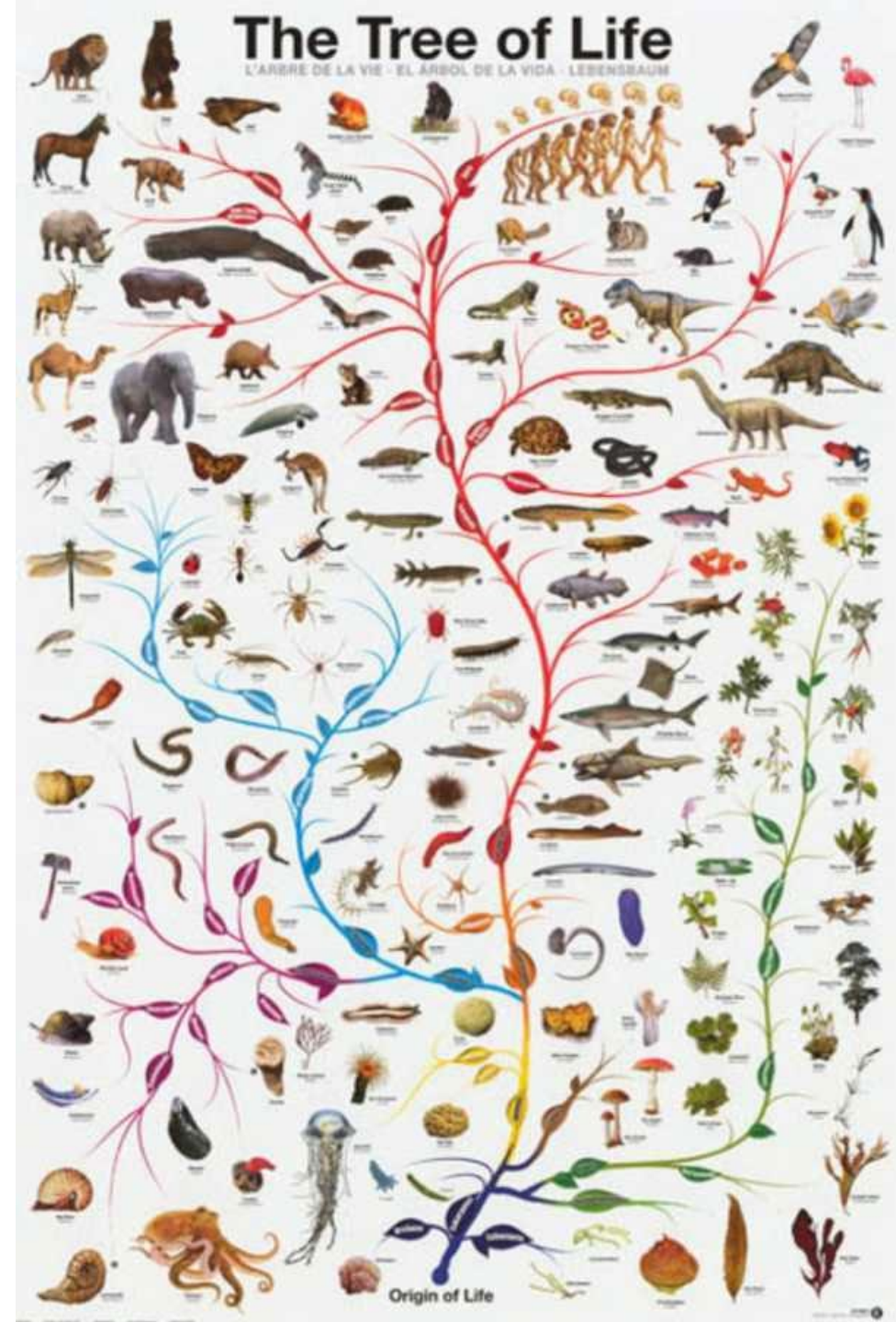
- oppdager, kartograf, meteorolog, guvernør på New Zealand



Charles Darwin (1809 – 1882): biolog og teolog

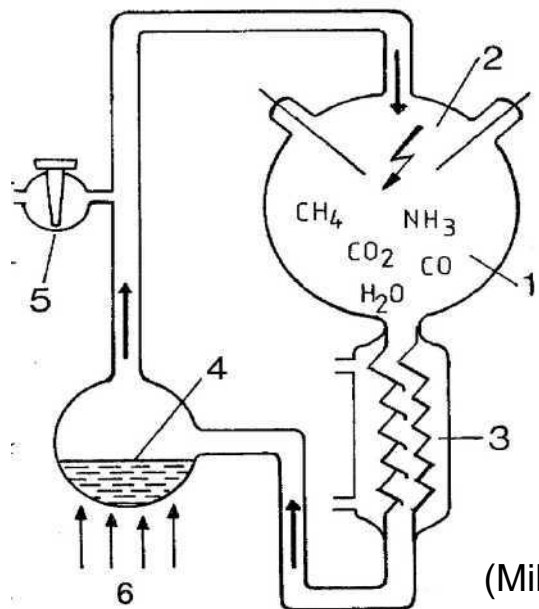


«Artenes opprinnelse»
fikk æren for *evolusjonsteorien*
-
«the survival of the fittest»



(Men hvordan oppsto Livet?)

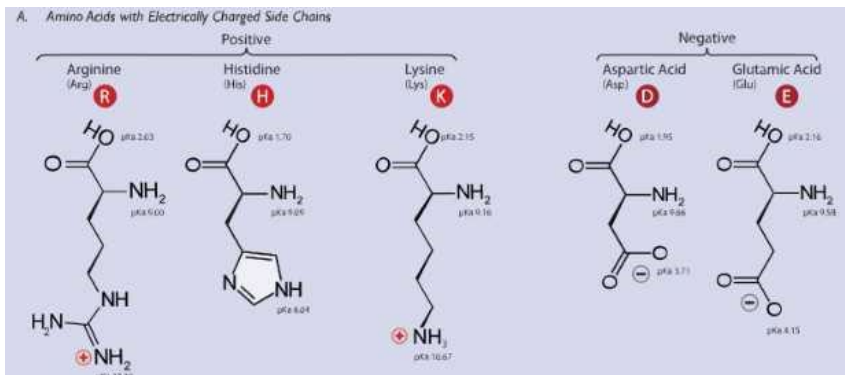
TEORI:
Atmosfærens elektriske pulser
dannet kjemiske forbindelser
som dannet Livet ...



(Miller & Urey 1953)

- ammoniakk (NH₃)
- metan (CH₄)
- kulloksid (CO₂ & CO)
- hydrogen (H)

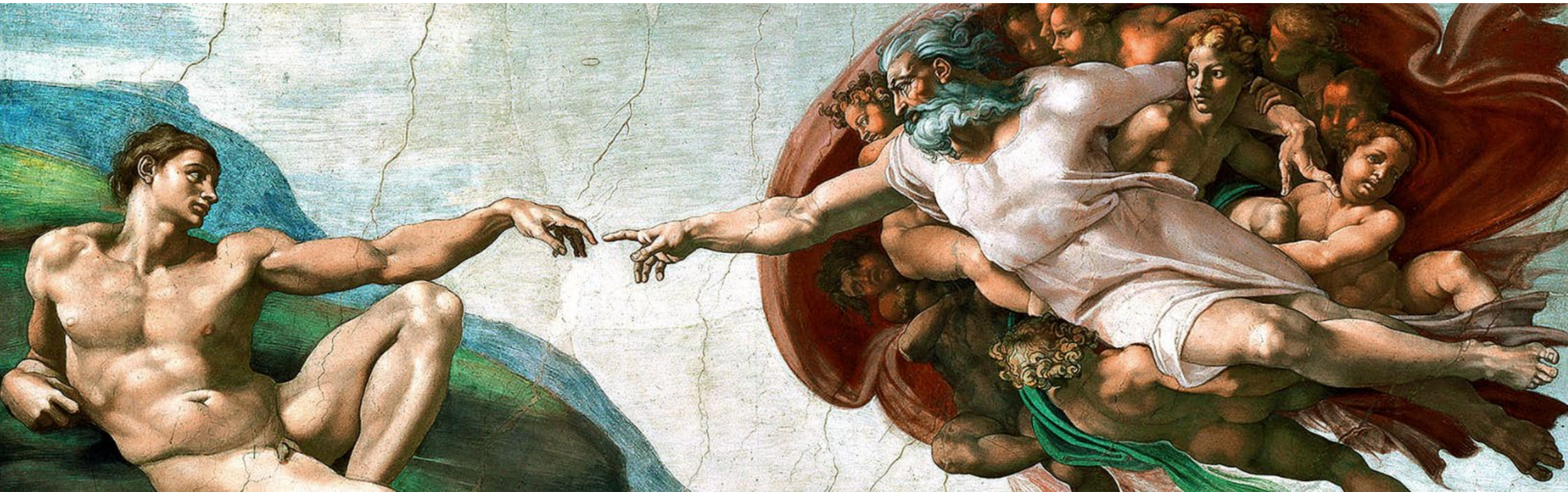
+ elektriske lyn => aminosyrer



DNA
proteiner
sukker
stivelse
fett
kollagen
alkohol...

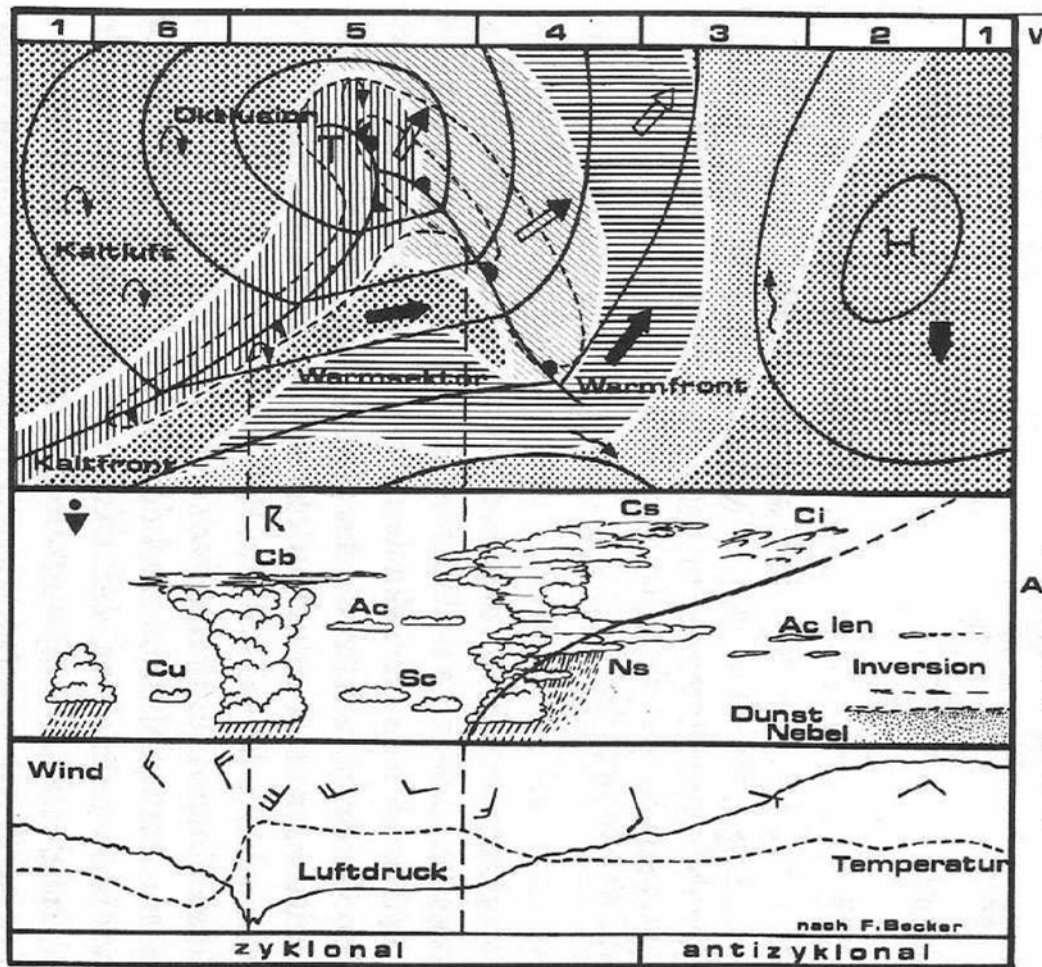
**Elektriske krefter må
til for å skape LIV!**



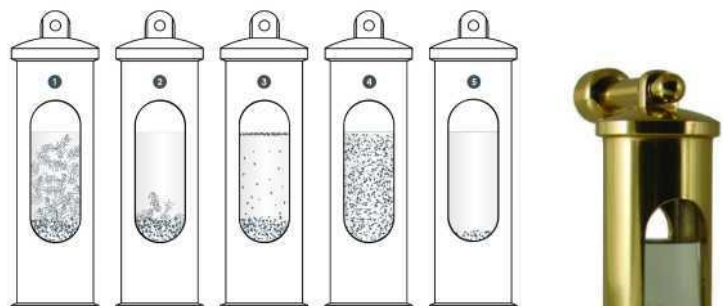


Michelangelo: Skapelsen, Det sixtinske kapell, Vatikanstaten, 1512

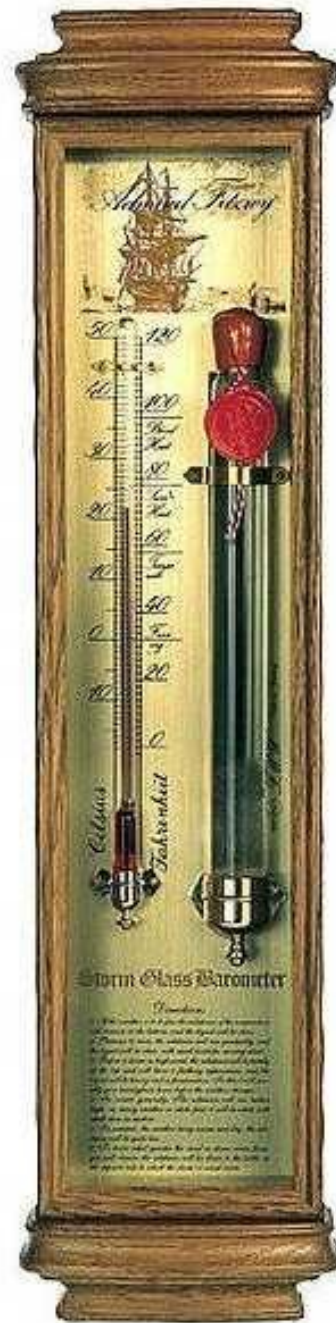
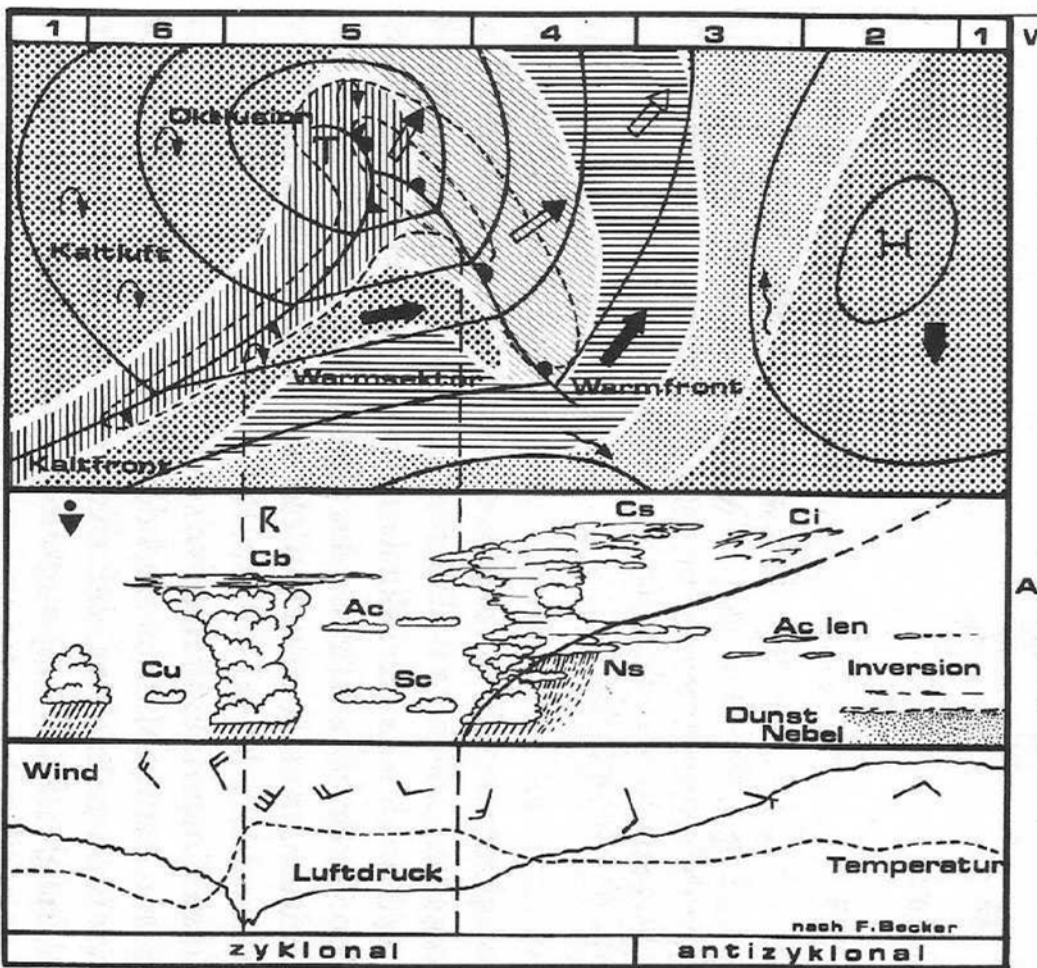
Hvordan kunne FitzRoy forberede seg på uvær?



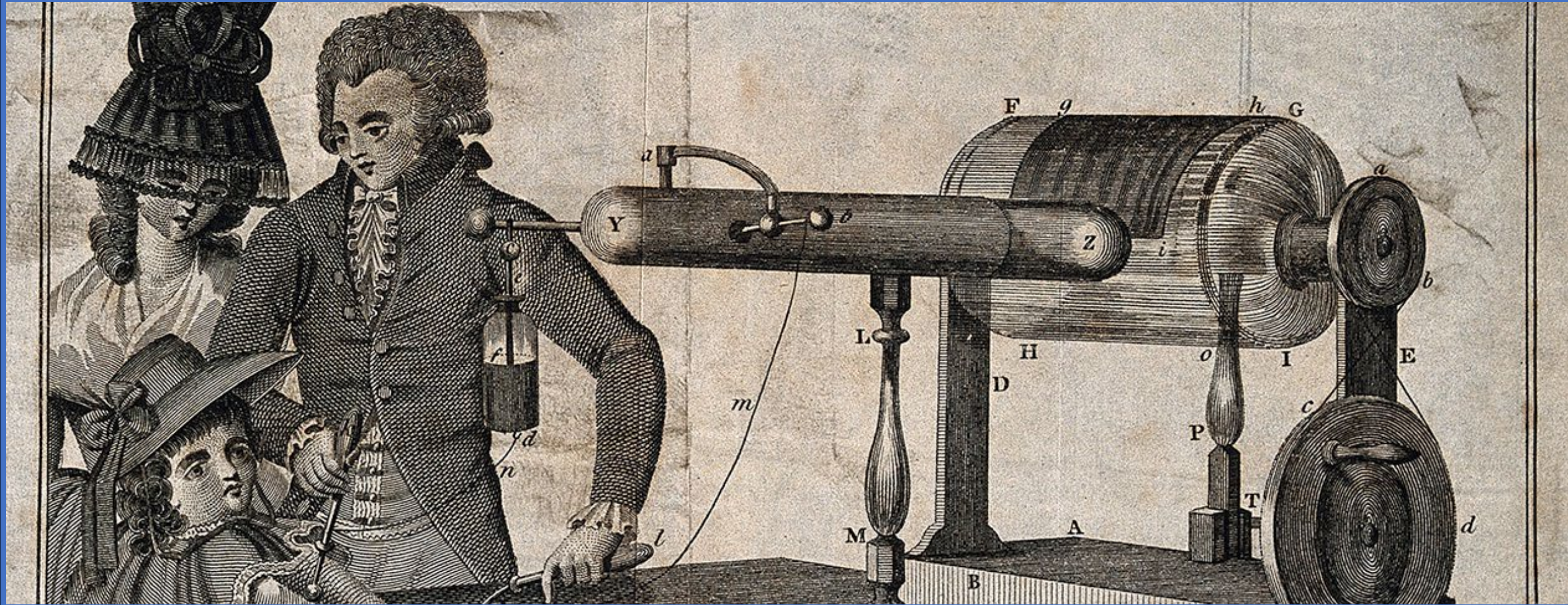
Kaptein FitzRoys stormglass



Krystallene dannes av elektrisitet som kommer gjennom luften!



Elektrisitet og magnetisme: på moten 1750 -

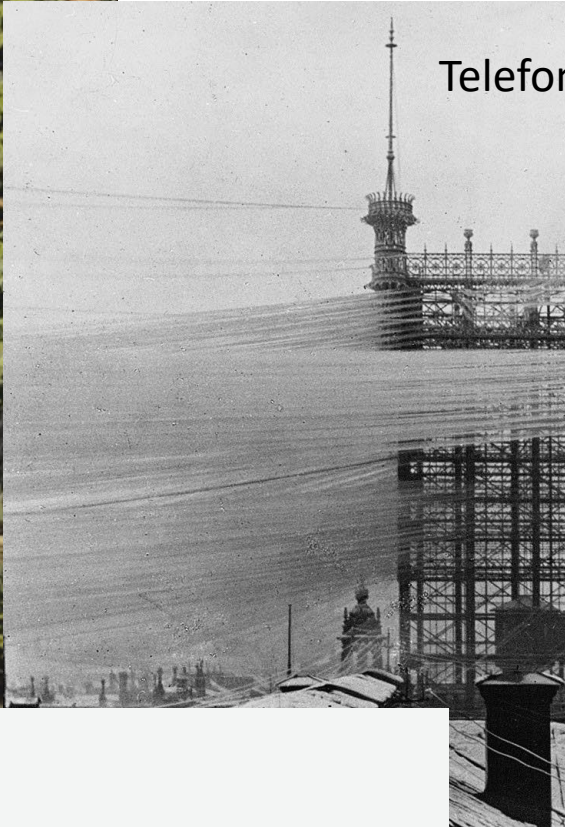


Elektrikeren George Adams demonstrerer elektroterapi, 1799

Elektrisitet ble utforsket og utnyttet



STORE
MEDISINSKE
LEKSIKON



(Kristian Birkeland, ca. 1900)

nevrasteni (ca. 1850 -)

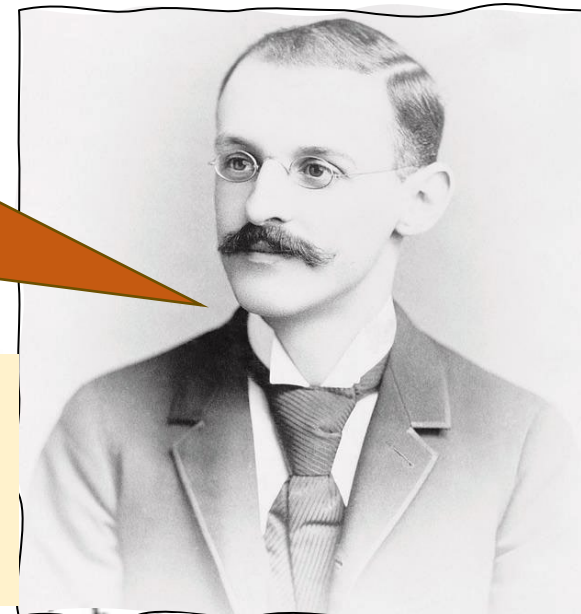
Nevrasteni er en sykelig tilstand med en uttalt tretthetsfølelse som dominerende symptom. Andre symptomer er hodepine, søvnforstyrrelser, nedsatt konsentrasjonsevne, nervøs irritabilitet, hjertebank, fordøyelsesbesvær og lignende. Tilstanden kan oppstå etter

~~Den elektriske forståelsen av livet~~

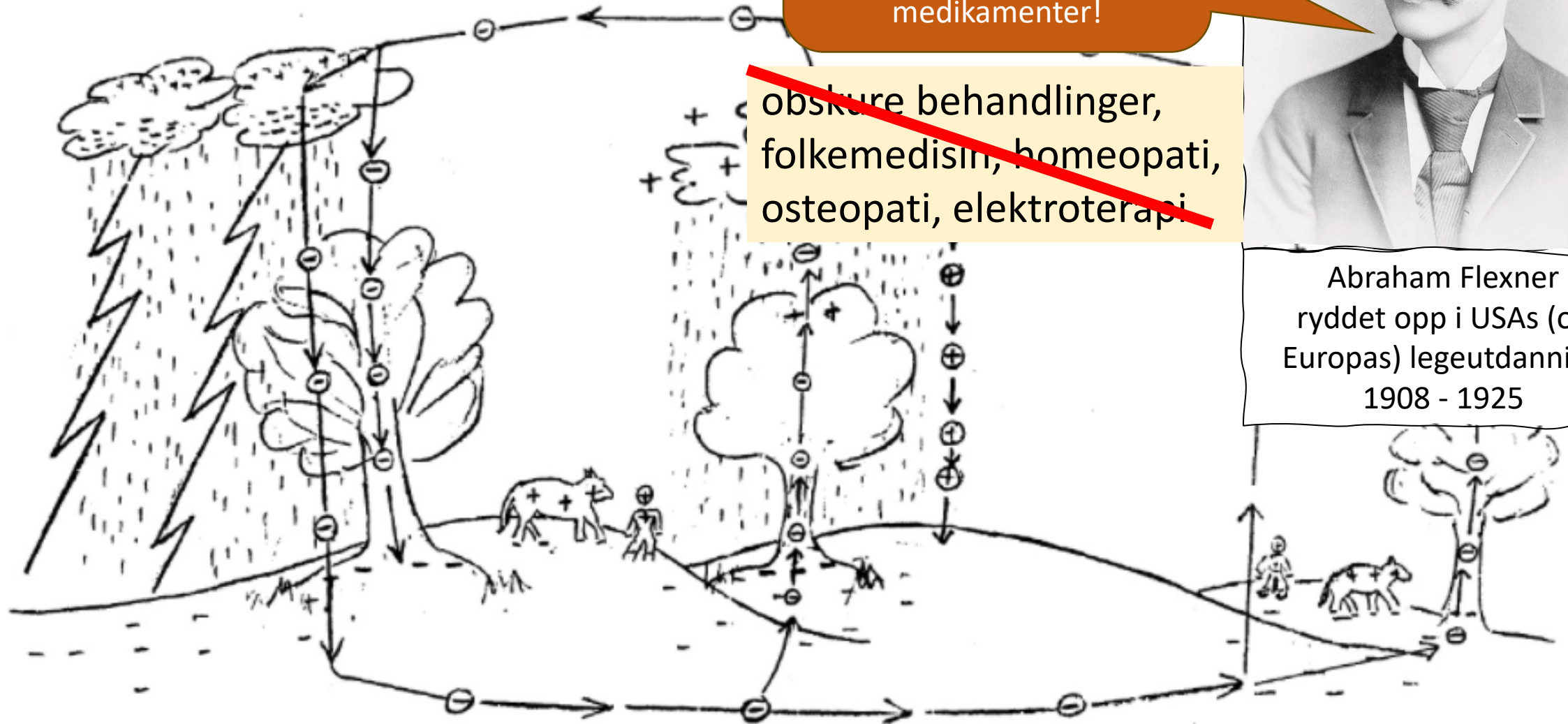
Bakterier, vaksiner, kjemi!
Kunnskapsbaserte terapier!

Legeutdanningen skal handle om bakterier, og behandle utfra verifisert kunnskap med kjemiske medikamenter!

~~obskure behandlinger, folkemedisin, homeopati, osteopati, elektroterapi~~



Abraham Flexner
ryddet opp i USAs (og Europas) legeutdanning
1908 - 1925



En nødvendig opprydding, men ...

... kunnskapen om elektrisitet og sykdommer og elektroterapi forvitret

Virkninger av elektromagnetisme ble overlatt til strålefysikerne og ingeniørene



De er bare opptatt av
AKUTTE
OPPVARMINGsskader ...

Et nytt sprang....

Problemene innen firefargers rotasjonsdypptrykk, Tyskland 1960 -

Trykkplater smurt med *kromgelatin*, eksponert og etset i syrebad.

Fire runder – én per farge.

Høye presisjonskrav.

Stort problem: etsingen ble ujevn.
30% av trykkplatene måtte kasseres.

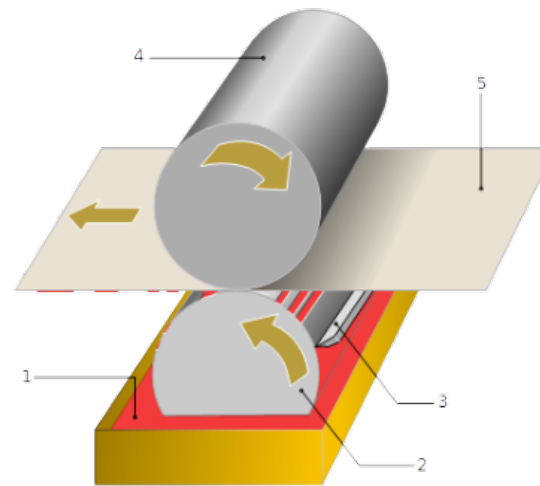
Kjent årsak: Været

Men HVORDAN?



Laborant Hans Baumer,
Bruckmann Verlag GmbH

Dette måtte løses! Men hvordan?



Fra trykkeriet Hjemmet AS, Oslo. Oslo bymuseum

- Livet påvirkes av elektriske pulser fra været



medisinsk meteorolog
Walter Sönning

Stort forskningstema ca 1850–1980.

Mer enn 50% av oss påvirkes av været.
Rammer svake punkter.

Kan ikke forklares bare av temperatur,
trykk, fuktighet, eller vind:
Flere blir syke før store værforandringer.

**Eneste mulige svar: «luftelektrisitet» som
varierer med været**



STORE
MEDISINSKE
LEKSIKON

værsyke

Værsyke, populærbetegnelse på det at noen mennesker reagerer på værforandring med forskjellige symptomer, bl.a. stivhet og smerter i muskler og ledd, konsentrasjonsvansker, glemsomhet, tretthet, depresjon og angst. Dette rammer kvinner oftere enn menn. En spesiell variant er revmatikeres og migrenepasienters tendens til å få smerter ved værforandringer. Man har ingen forklaring på dette fenomenet, bortsett fra at det kan skyldes kroppens følsomhet overfor elektriske forandringer i atmosfæren.

WETTER und KRANKHEITEN (Auswahl).

Medizinmeteorologische
STATISTISCHER ZUSAMMENHANG

land 1948-76
end, + günstig Einfluß

Wettervorgang	KL	K	F	↻	↺
Wetterphase	5	6	6	1	
Luftmasse	cht		kalt		
Psychopathie					
Erkältungskrkh., Grippe					
Migräne			x		
Reizbarkeit					
Kopfschmerz	o	o			x
Schizophrenie					
Blutungen					
Schlaftiefe			o	+	+
Subj. Beschwerden					o
Bronchitis	o				
Spasmen			•	x	
Thrombose					
Traumat. Enzephalitis					
Unfallbereitschaft	x			o	+
Embolie	o	o	x	x	
Hypotoner Kollaps					+
Appendizitis				o	
Entzündliche Prozesse	x				
Pneumonie					
Neurosis					
Suizid					x
Glaukom	x	o			x
Herzinfarkt	o	o	x		+
Reaktionszeit	•	o			+
Stumpfschmerz			•	o	
Herzinsuffizienz			•		+
Psych. Depression					
Hämophile Gelenkblutung					
Magenperforation	o	•			
Herztod	o	•			x
Apoplexie			•	o	
Diabetes			•		
Angina Pectoris			•	•	
Rheumatoide Arthritis	o	o	•		
Frühgeburt			o		
Epilepsie	•	o	x		
Koliken		o	•		x

Baumer og Sönning & co kartla
lavfrekvente elektriske pulser fra værfrontene..

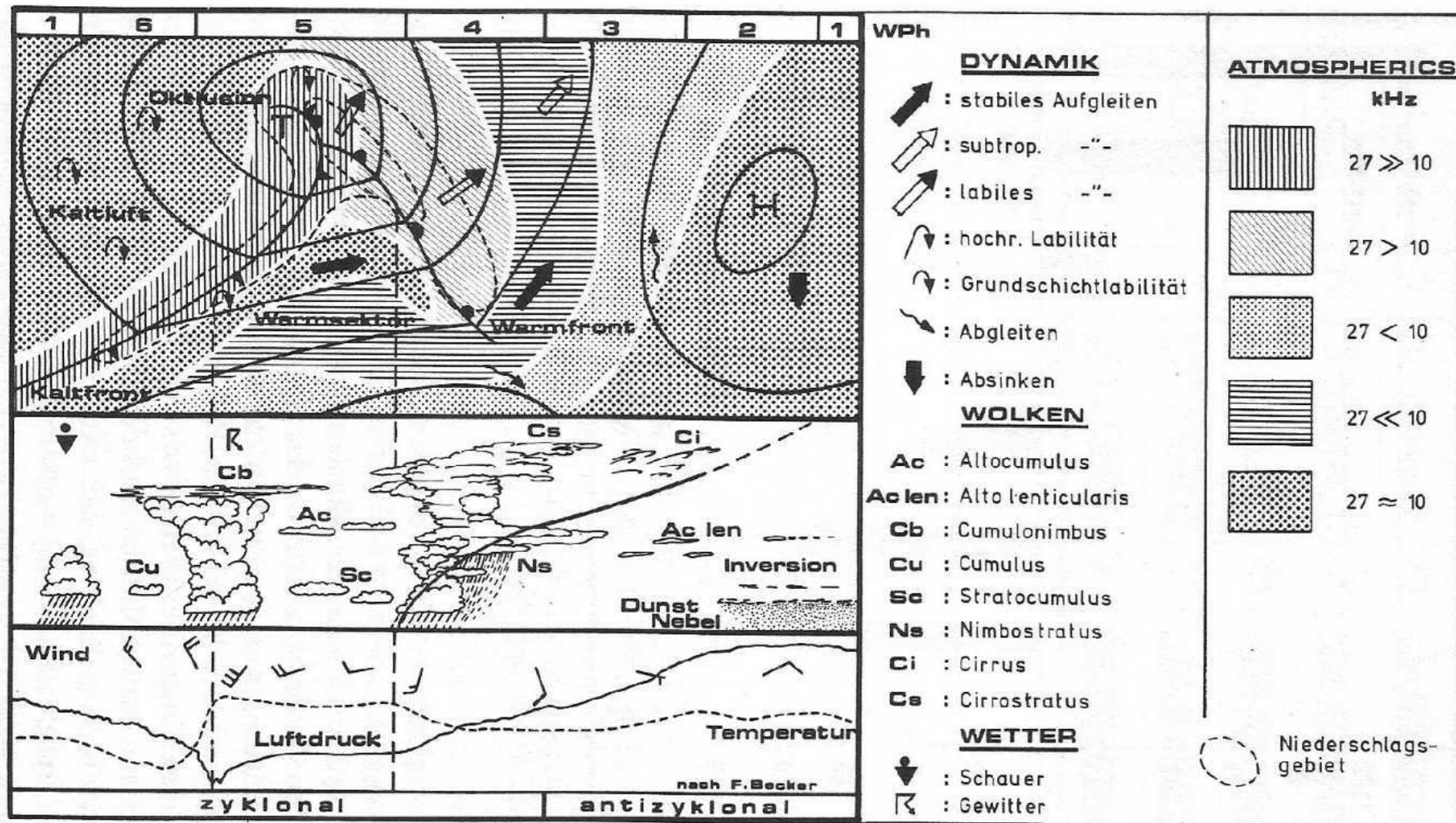
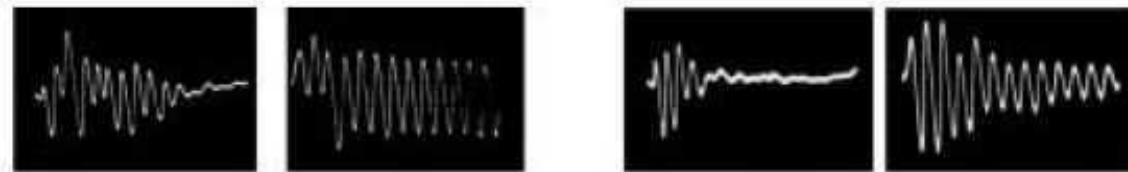
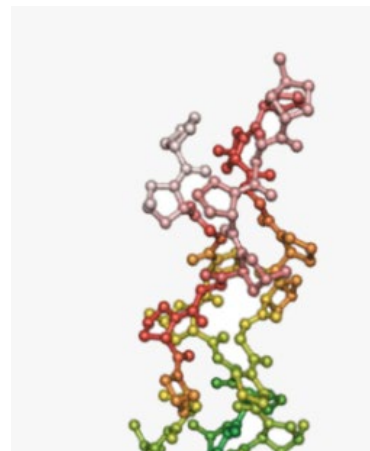


Abb. 30 Die Idealzyklone nach F. Becker mit den Wetterphasen nach Ungeheuer/Brezowsky und die Verteilung der Sferics-Aktivität in verschiedenen Frequenzen nach Sönning.⁸⁰

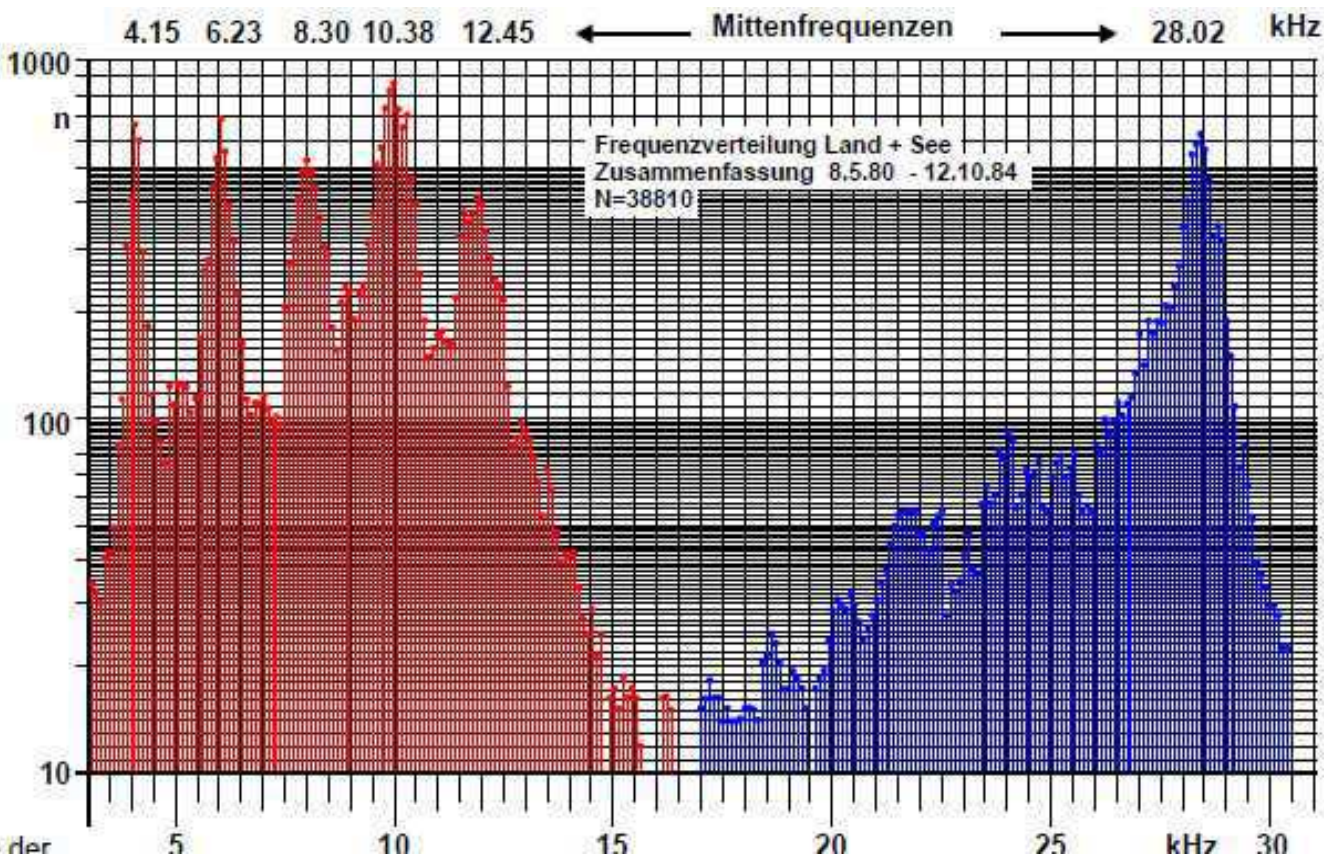
«Værpulsene vrir kollagenet. Det endrer etsedybden!»

- Værfrontene skaper pulser med *bestemte frekvenser*
- Ulike værfronter skaper *ulike kombinasjoner pulser*
- Pulsene *påvirker kollagen*: endrer tettheten
- Pulsene er *ekstremt svake og når svært langt (ELF)*



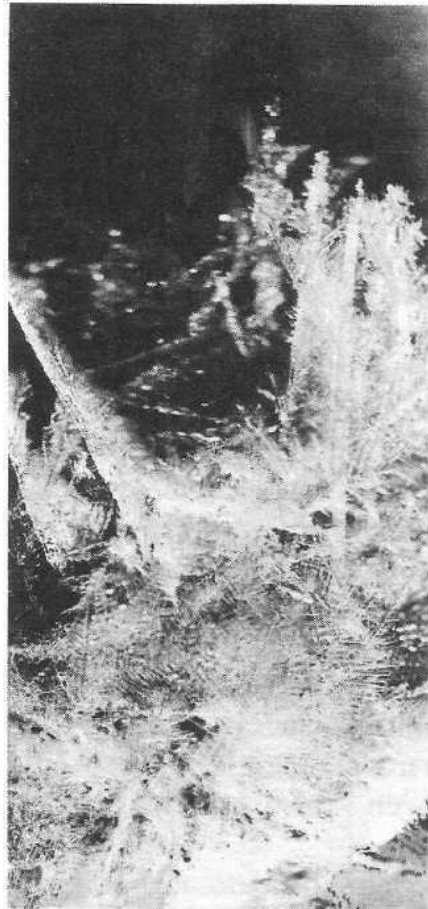
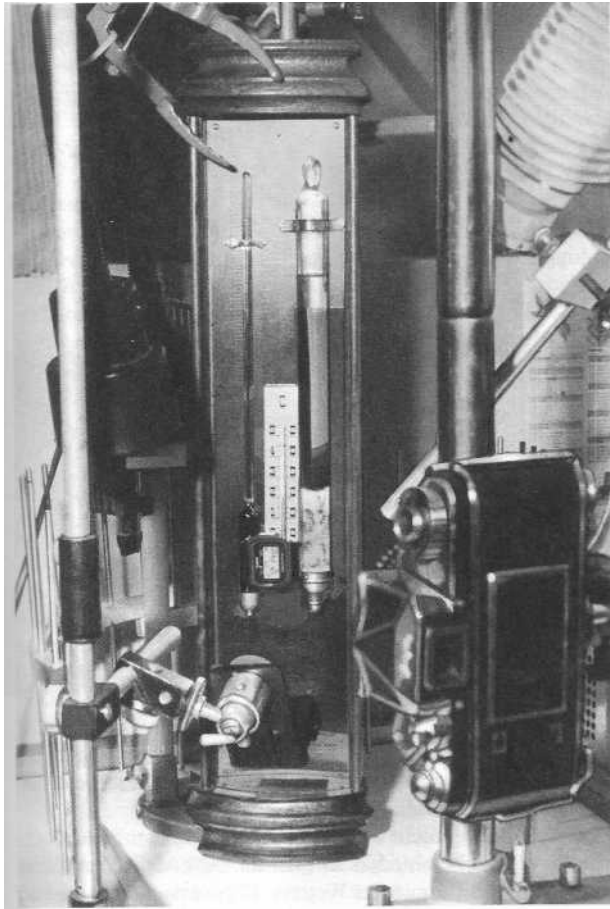
Hvordan kan så svake pulser påvirke?

- Resonans
- Ladningene treffer på likt:
 - Polariserte
 - Koherente



Baumer og Sönning: - Kaptein FitzRoy hadde rett!

- Sterkt samsvar mellom værpulser og krystallvekst
- Sterkt samsvar mellom værpulser, værsyke og epileptiske anfall
- Pulsene virker selv om de er uhyre svake – *styrken er ikke avgjørende!*



Krystallene dannes av elektrisitet som kommer gjennom luften!



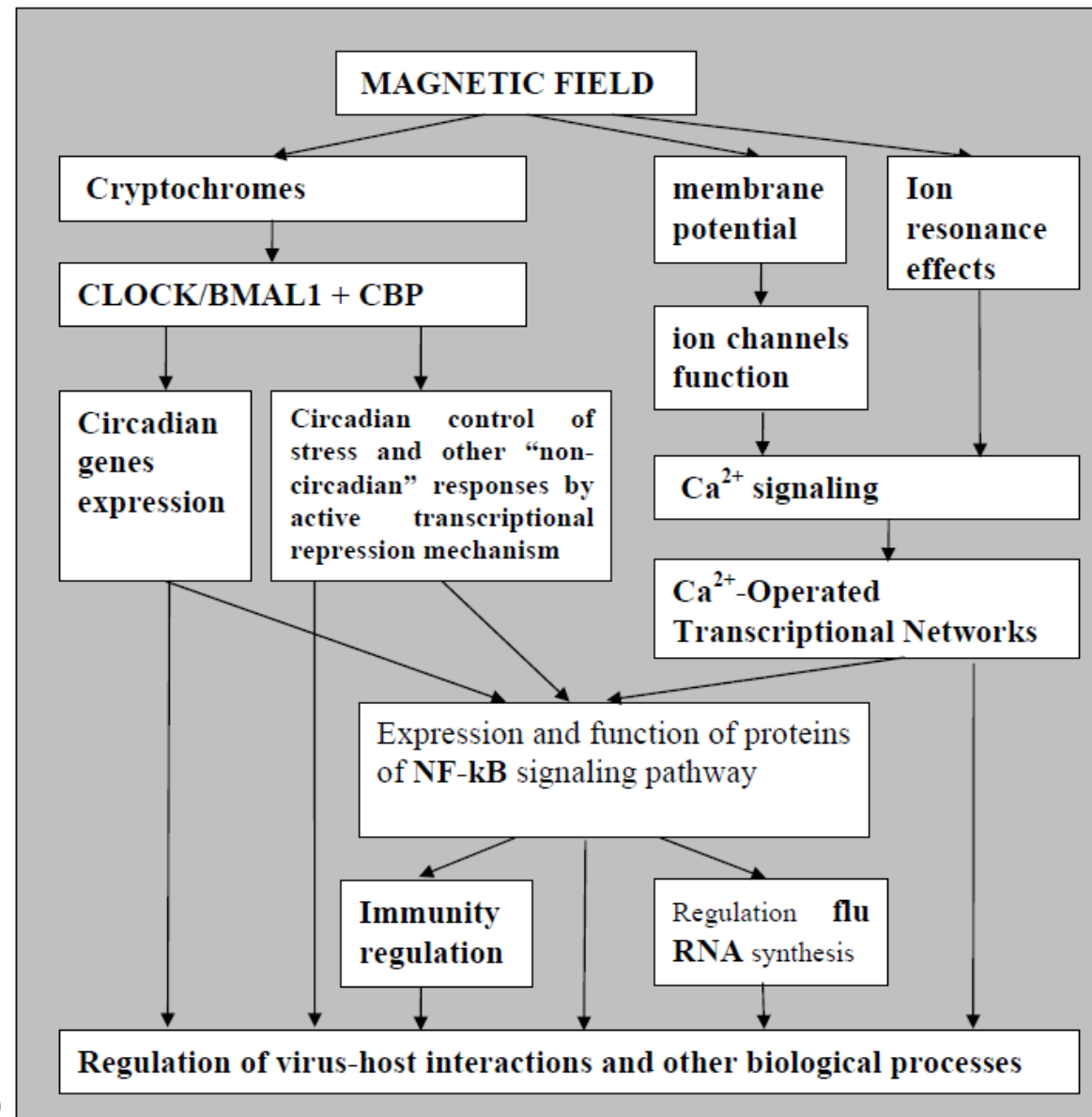
Dagens kunnskap: Alt liv formes av *svake* elektromagnetiske krefter i samspill – immunforsvar, virus, energiproduksjon, nervesignaler påvirkes ...

- Ved solstormer blir det 40% flere henvendelser til sykehus



Andrey Ponomarenko,
genetiker og immunolog,
Univ. Odesa

Skjer ved NULL
OPPVARMING!



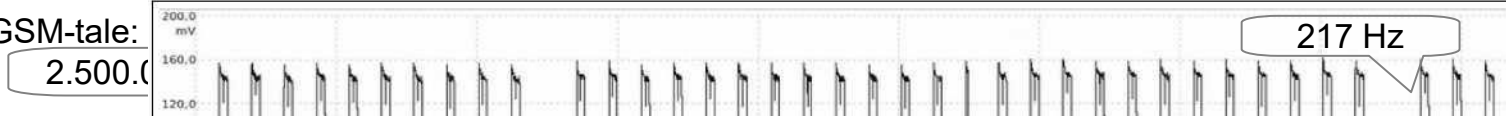
Og her kommer rosinen i pølsa....

All digital radiokommunikasjon bruker brå, sterke, lavfrekvente, polariserte, koherente pulser

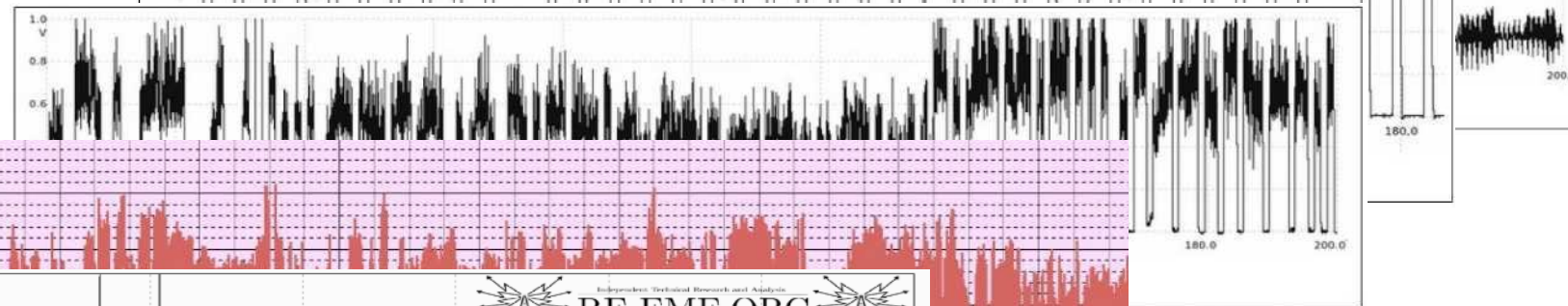
WiFi kallesignal:



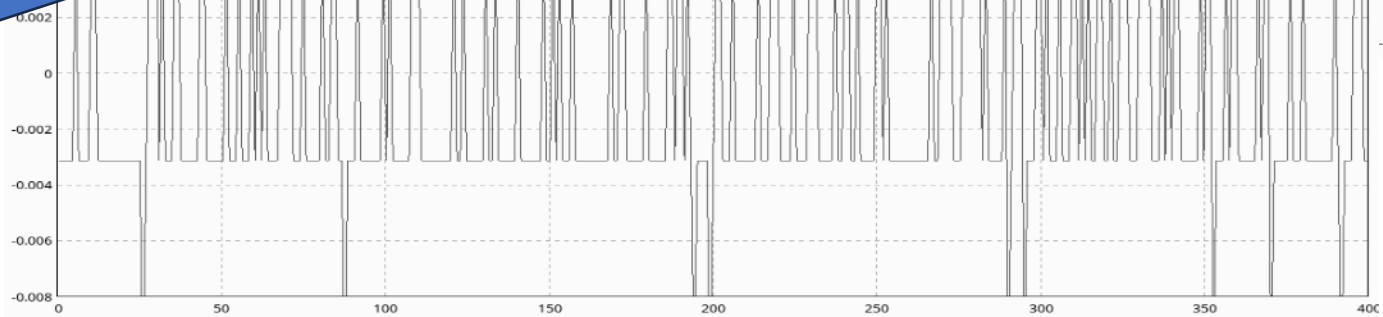
GSM-tale:

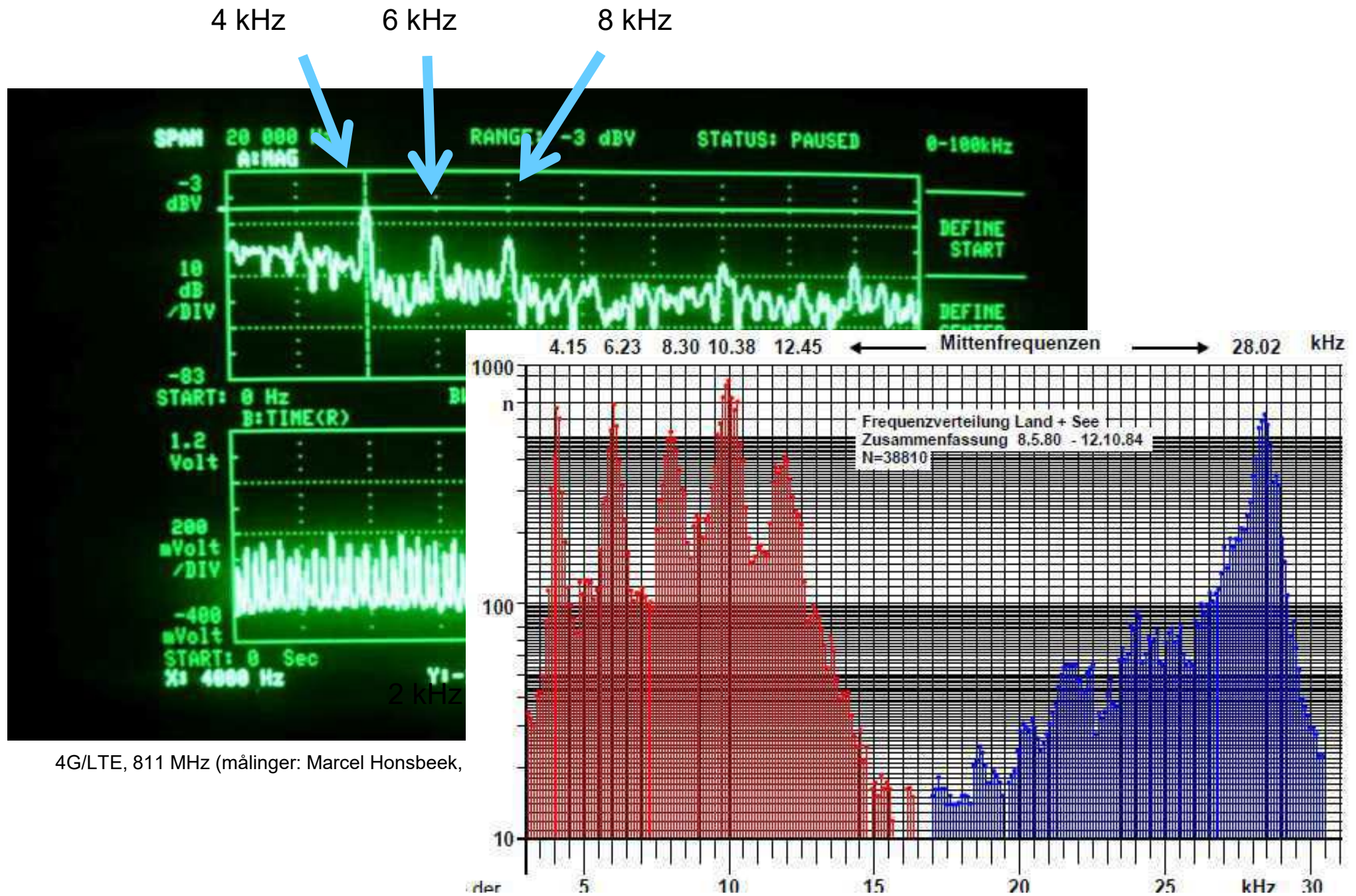


4G datatrafikk:



NULL OPPVARMING!



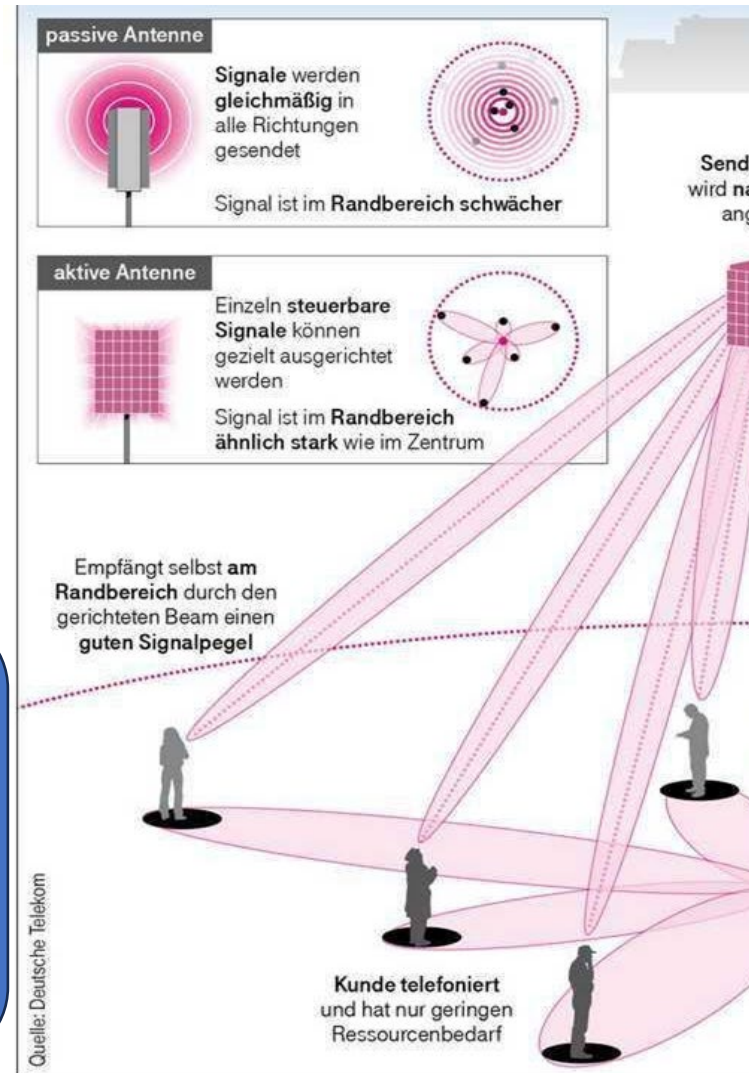


4G/LTE, 811 MHz (målinger: Marcel Honsbeek,

Hva så med 5G?

- Større kapasitet
- Skarpere pulser
- Større samlet volum
- *Mer lavfrekvent pulsing*
- *Mer overdøving av naturens pulser*
- Høyere frekvenser som *det ikke er forsket på*
- ... men kanskje ikke sterkere.

NULL OPPVARMING!



Si meg, Hva er 5G, egentlig?

av Else Nordhagen og Einar Flydal, 20.04.2023¹



Reklamene på kino, TV, nettet – kort sagt over alt – lover at 5G skal gi oss alle fantastiske opplevelser og muligheter. Men hva er 5G egentlig? Og hva er visjon og hva er virkelighet?

5G – «femte generasjons mobilkommunikasjon» – er først og fremst et markedsføringsbegrep fra telekomindustrien. 5G er en visjon som beskriver hvordan trådløs teknologi kan få en kvalitet og hastighet som gjør at den kan konkurrere i hastighet og svartid med kablede teknologier og gi grunnlag for helt nye anvendelser.

Men ITUs framtidvisjon er langt unna det teleselskapene leverer sine kunder i dag: 5G er ikke en enkelt teknologi med en lang rekke teknologier som teleselskaper kan velge å ta i bruk eller ikke. Her presenterer vi visjonen, og hovedtrekkene i disse ulike teknologiene som skiller 5G fra 4G.

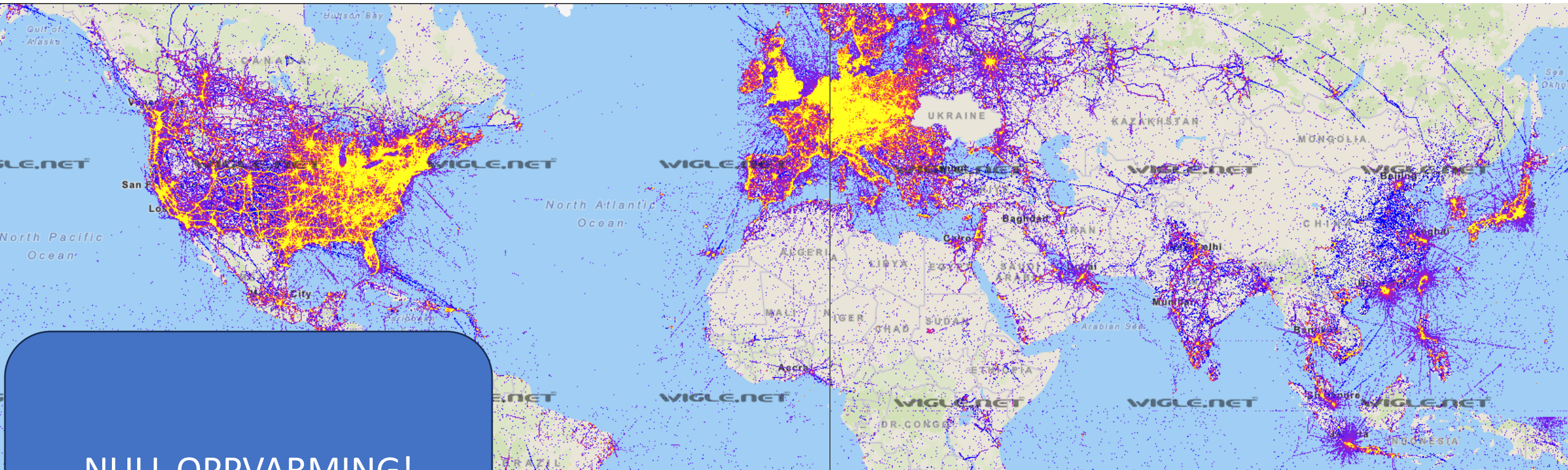
Visjonen

ITU – Den internasjonale telekommunikasjonsunionen – er FNs organ for å fremme telekommunikasjon i verden og har spilt en viktig rolle for utarbeidelse av standarder. I dag har ITU, med sine 193 land og 800 selskaper som medlemmer, en viktig rolle som markedsføringsapparat for trådløs kommunikasjon, ikke minst rettet mot de store og «umettede» markedene i utviklingsland. Der er budskapet først og fremst at telekom fremmer økonomisk utvikling. 5G markedsføres av ITU som den nye teknologien som overgår alle tidligere generasjoner.

Visjonen telekomindustrien har for 5G framgår av Figur 1:

¹ Denne artikkelen ble først publisert på <http://einarflydal.com> den 20. april 2023. Den kan deles og republiseres fritt.

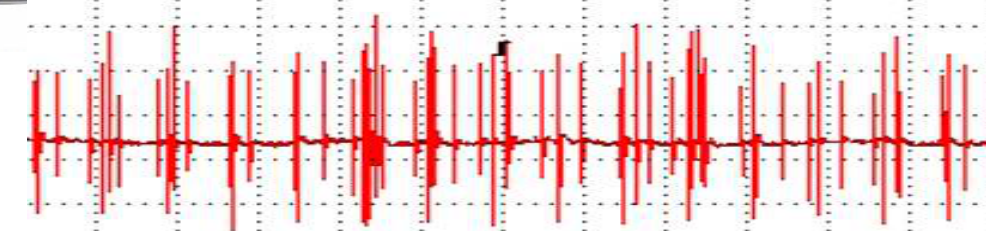
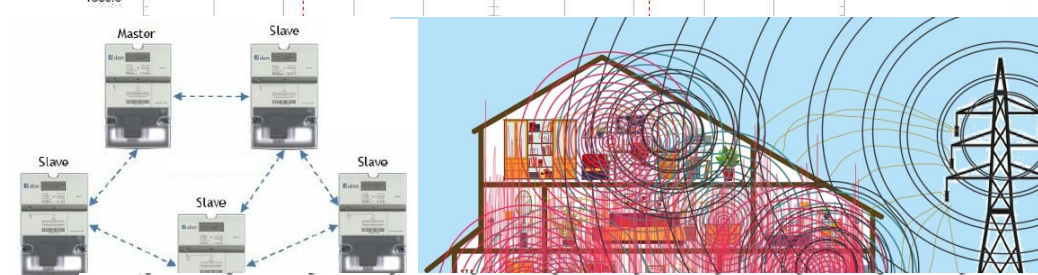
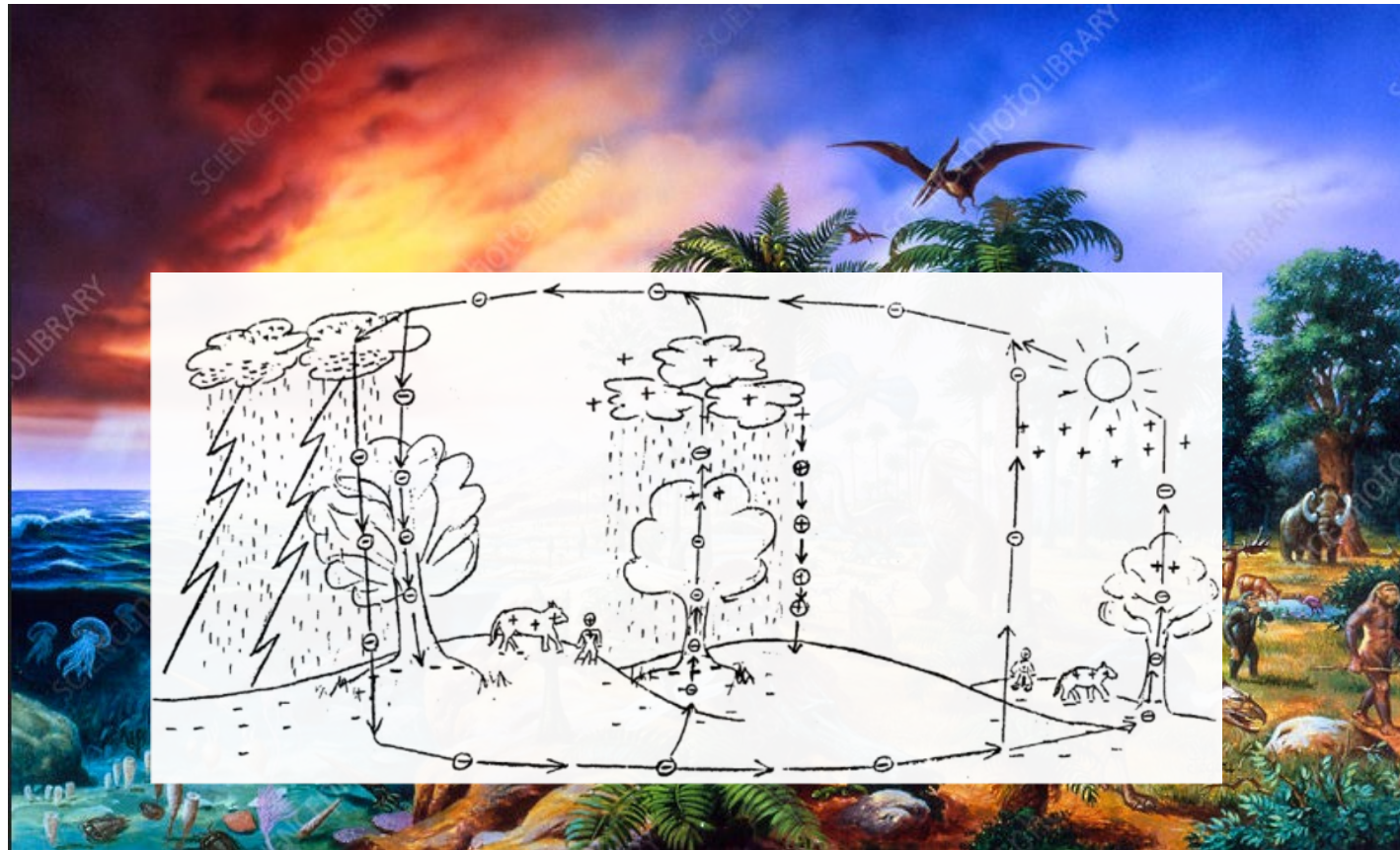
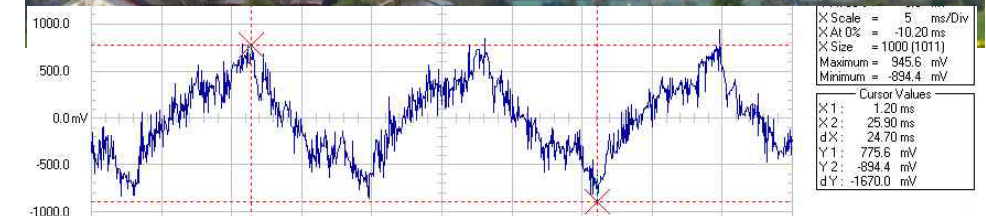
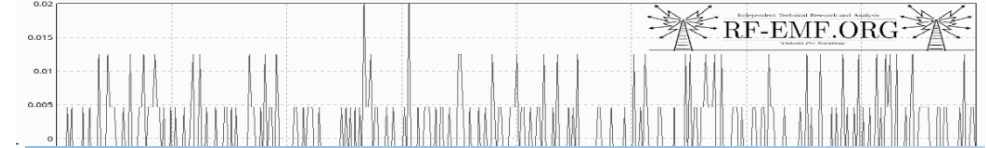
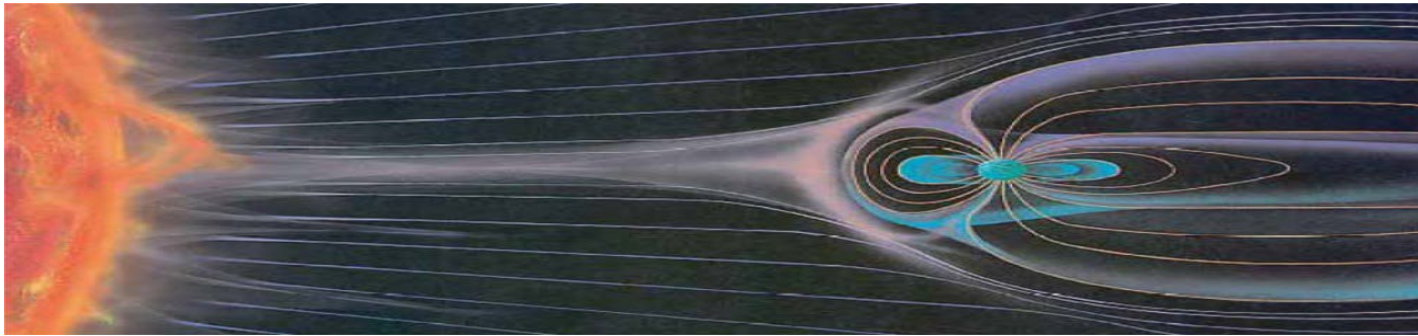
WiFi: «for svakt til å skade», men skader likevel ...



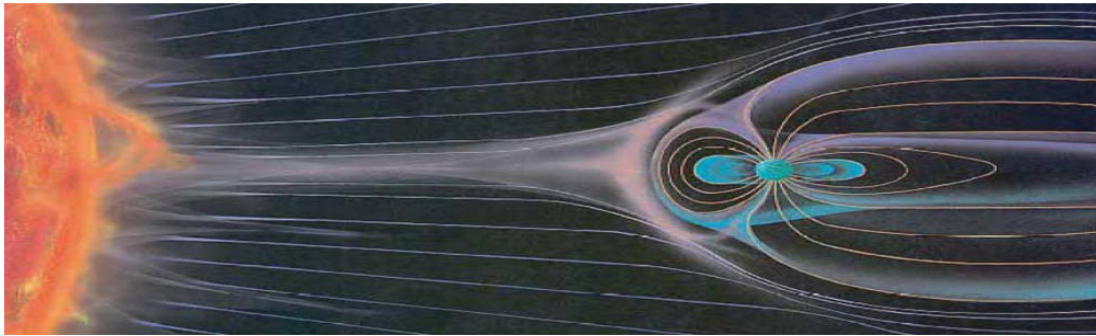
NULL OPPVARMING!

WiFi-nettverk, 20 168 916 mobilbasestasjoner, 1 607 293 781 Bluetooth-enheter

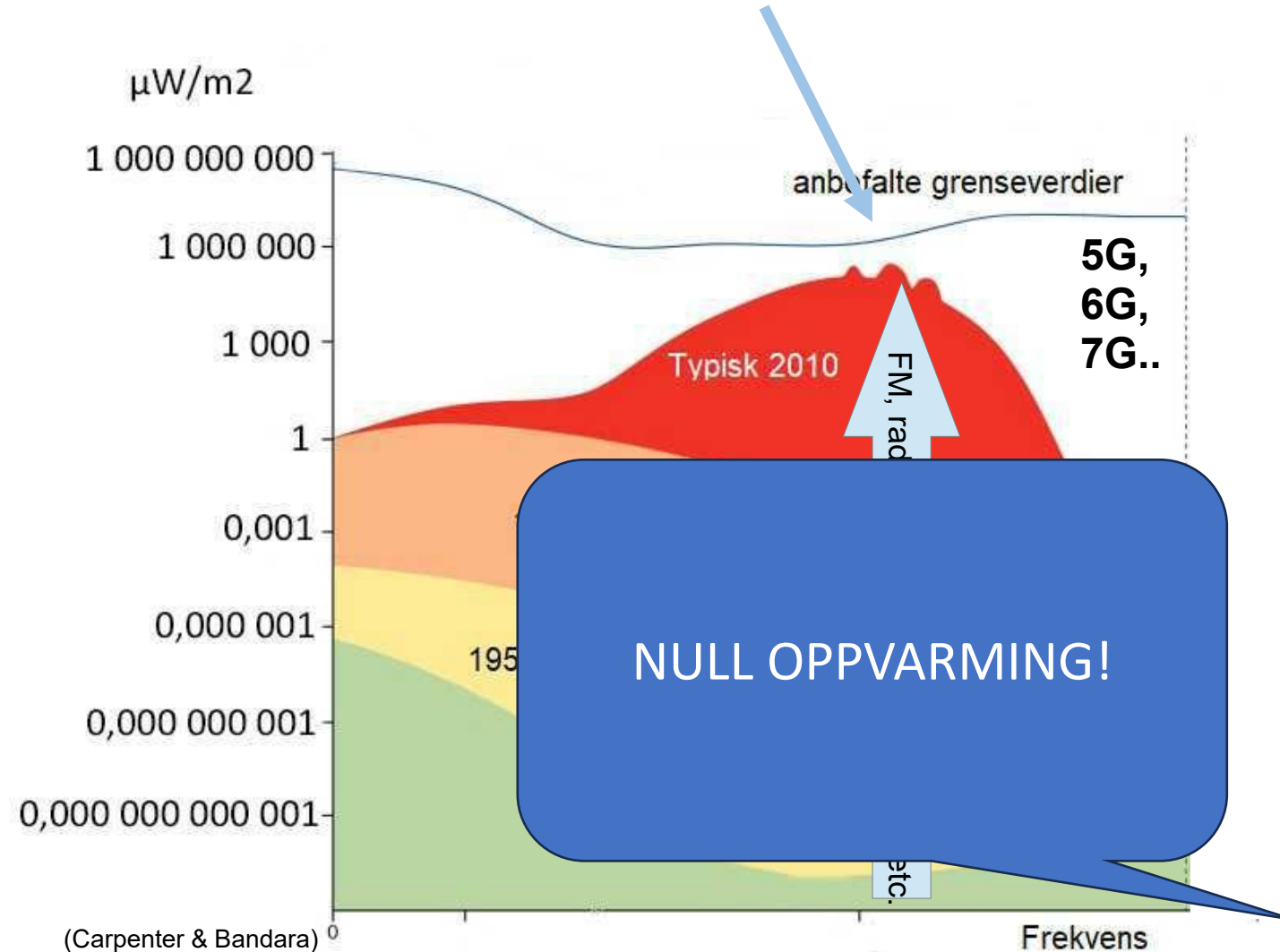
«Digital værnsyke»?



Vårt nye elektromagnetiske miljø overdøper naturen



1 000 000 000 000 000 000 000 ganger **sterkere** enn den naturlige bakgrunnsstrålingen



Skaper mange tragiske liv...

(fra en epost august 2020)

Hei,

Jeg kjenner meg igjen i alt Lene beskriver. *Det er første gang jeg får vite at det fins andre enn meg som får brennmerker i ansiktet av slik «svak» stråling.* Hele ansiktet mitt kan svulme opp og bli kulerundt av betennelse.

Det begynte for to år siden da smartmålerne kom. Jeg har flyttet flere ganger siden den gang: bodd i strømløse hytter og på campingplasser med gamle strømmålere. Nå bor jeg i en leilighet i S. hvor jeg flyttet inn for tre uker siden, men jeg tåler ikke å bo her heller. 5G er under utrulling og vil komme i løpet av dette året.

Det verste er de gangene strålingen går helt inn i kjevene og gir smerter i tennene. Nå tåler jeg heller ikke LED-lys, panelovner, kokeplater osv., osv. Jeg er som en fange i en mikrobølgeovn. Det er bare noen få butikker jeg kan handle i, men jeg må være veldig rask. Min erfaring er at hvis jeg holder meg borte fra alt dette, blir jeg bedre.

Og så er det all latterliggjøring, stigmatisering og annet negativt fra leger og andre folk. For min del er det også ensomheten som er vanskelig. Det å være i dette marerittet alene.

Beklager at dette brevet ble så negativt.

Med vennlig hilsen Siv

Helsevesenets reaksjon: psykiatri og barnevern

(JNR: 10126632872) F. 000

Hitsetter vurdering fra legevaktslege [redacted] fra 16.02:
"..Pasienten er orientert for tid, sted og situasjon med legevaktbesøk. fremstår med økt stemningsleie, stor taleflom, lett agitert. Informerer om at vi er der for å vurdere den psykiske helsen hennes, ettersom hun ikke møtte på time på DPS som avtalt.
Stor taleflom om stråling fra 5-G-nett som gir henne plager i form av hodepine og nakkesmerter. Sier hun ikke snakker om vanlig stråling fra internett og mobil, som hun har hjemme, men at hun bor slik til at hun blir utsatt for mye kraftigere stråling. Kan da få skjelvinger. Sier at hvis hun får nye slike anfall vil hun selv dra på sykehuset og få tatt bilde av hodet. Sier at det ikke blir noe snakk om psykisk helse før det. Snakker videre om at det har vært installert strålingsboks på tak av skole. Er aktiv i 130+ fb-grupper angående stråling. Utfordrer henne på at det ikke er medisnske vitenskapelige beviser for 5-g-stråling og at vi derfor må vurdere psykisk sykdom. Sier at det er fakta at strålingen er årsak til hennes plager, og at det bekrefter det hun tenker når staten går til tiltak som å varsle politi, helse og barnevern når man forsøker å varsle politiet om fakta.
Får ikke stilt spm ift suicidalitet, men ingen tidligere kjente forsøk, og pasienten nevner plan om å dra på vinterferie med barna. Vurderes som ikke til fare for seg selv eller andre. Sier hun kommer til å ta med barna til [redacted] dersom hun plages mer av helse/barnevern.

Biologer og medisinerer advarer: ser økt sykkelighet og helseskader



Et utvalg uttalelser fra forskere og I

2018: **Internasjonal appell, Stopp 5G på Jorda** mer enn 125.000 mennesker fra 187 land

2018: **Tilsvaret til ICNIRPs 2018-utkast til Guide Limiting Exposure to Time-Varying Electromagnetic Fields (100 kHz to 300 GHz)**. ICNIRPs utkast til nye retningslinjer for bruk av 5G. Undertegnet av 119 vitenskapsfolk, leger og forskere

2018: **Appell til EU om 5G – Forskere advarer om virkninger fra 5G**. Undertegnet av mer enn 100 leger i 37 land.

2018: **Hvordan du kan redusere eksponering for mobiltelefoner**, Informasjonsark fra Division of Occupational Disease Control, California Health. Dette informasjonsarket ble først publisert i 2017 etter omfattende press.

2018: **Reykjavik-apellen om trådløs teknologi**

2016: **EUROPAEM EMF-retningslinjer 2016 for forebygging og behandling av EMF-relaterede sykdommer**, Forfattet av 15 forskere fra 15 land. Engelsk originalversjon

2015: **Den internasjonale vitenskapelige Brusselmagnetiske overfølsomhet og multipel**, undertegnet av 26 forskere på feltet

2015: **Internasjonal appell fra EMF-forskere, Sveits, medlemsland og WHO**. Undertegnet av publisert fagfelleverderte artikler om EMF. Også undertegnet av 10 forskere som arbeider i ulike områder. 11. mai 2015, med enkelte signaturer

2014: **Kanadiske legers erklæring til Health Canada** (tor), 9 Juli 2014. Undertegnet av 55 kanadiske leger

2014: **Erklæring: Forskere ber om beskyttelse fra eksponering for frekvent stråling**, undertegnet av 53 forskere fra 18 land. Blant annet fast at "Kanadas Safety Code 6 [strålevern grenseverdier, o.a.] er grunnleggende forfeilet" og oppfordrer Health Canada til å beskytte kanadiere fra radiofrekvent stråling.

2014: **Felles erklæring om graviditet og trådløs stråling**, undertegnet av 255 forskere, leger og helsearbeidere, organisert av The Project, et NGO-prosjekt med utgangspunkt i forskning ved Yale University

2014: **Åpent brev fra britiske leger: Helse og sikkerhet knyttet til mobiltelefoner**, 24. mars 2014, undertegnet av 15 leger

2013: **Europeisk Manifest til støtte for et europeisk borgerinitiativ**, undertegnet av 76 forskere og fagfolk innen feltet, og sju andre organisasjoner og andre

2013: **American Academy of Environmental Medicine, Åpent Skolesjefers i Skolekretser i USA, datert Mai 13, 2013**. Dette er det sterkeste bruk av internett via kabel i skolen. Det er nye forskningsresultater om at folk, spesielt barn med hodeskaller og et nervesystem under utvikling, er spesielt følsomme for trådløs stråling. Peker også på at 4 timer eksponering for trådløs stråling kan skade DNA i menneskelige sædceller

2013: **Potenza Picena-resolusjonen "Radar, radiofrekvenser og helse"**, April 20, 2013, undertegnet av 10 fagfolk

2012-2016: **Wiens legeforenings veiledning om sikrere mobiltelefoner** og plakat (Figur 27), seks opplag. Norsk oversettelse av Se lenke.

2012: **Stråling fra mobiltelefoner & barns helse: Det foreldre advarsler fra** barnelegeforeningen The American Academy of Pediatrics (USA) på foreningens nettside Healthy Children

2012: **Den internasjonale legeappellen** (oppfølger av Freiburg 2002), undertegnet av 50 internasjonale forskere samt leger

2012: **Erklæring om eksponering for elektromagnetisk og radiofrekvent stråling og behov for stans i installering av "smarte mobiltelefoner"** flere uttalelser om EMF og helse fra American Academy of Environmental Medicine, 19. januar 2012

2011: **Omklassifisering av EMF til klasse 2B karcinogen («mulig kreftfremkallende»)**, WHO og WHO's Internasjonale kreftforskningsinstituttet (IARC)

2011: **Resolusjon 1815 om de mulige farer fra elektromagnetiske felt på miljøet**, Europarådets parlamentarisk råd (PACE)

2011: **Sammendrag fra møte om MCS og EHS [el-overfølsomhet]** mai 2011 i WHO's hovedkvarter i Geneve. Her erkjenner eksistensen av begge disse tilstandene, gir uttrykk for at

de gis en kode i diagnosesystemet, at det er mye konflikt rundt dem, og slår fast at det er full adgang for de enkelte land til å innlemme diagnosene i sine diagnosesystemer.

2011: **Elektromagnetiske felt fra mobiltelefoner: helsevirkninger på barn og tenåringer**, rapport fra Den russiske nasjonalkomiteé for ikke-ioniserende strålevern (RNCNIRP), April 2011

2010: **Vitenskapelig panel om elektromagnetiske felt og helse** (risiko), punkter det er enighet om, anbefaling (rapporten), Rev Environ Health 2010;25

The International Electromagnetic Field Commission (IEMFC) (2010)

2009: **Europa-Parlamentets beslutning av 2. juli 2009 om problemer i forbindelse med elektromagnetiske felt (2008/2211(INI)), med begrunnelse**

2009: **Porto Alegre-resolusjonen**, 19. mai 2009, undertegnet av 200 forskere og leger, i tillegg til en rekke andre personer. Her fast at el-overfølsomhet er reelt og bekymring for at eksponering for EMF kan forårsake kroniske sykdommer. Videre slår de fast at valg av internasjonale aktører (IEEE, ICNIRP, WHO) som har godkjent andre sårbare

2008: **Hvorfor man bør være forsiktig med bruk av mobiltelefoner**, uttalelse fra en 23-manns internasjonal komité ved University of Pittsburgh

2008: **Venezia-resolusjonen** fra den Internasjonale komitéen for elektromagnetisk sikkerhet (ICES). Forskerne uttrykker bekymring og slår fast at det er klare helsevirkninger ved ikke-termiske nivåer, og at akutt synes å øke. Undertegnet av 53 internasjonale forskere

2008: **Barn og mobiltelefoner: Helsen til den neste generasjonen**, uttalelse fra Den russiske nasjonalkomiteé for ikke-ioniserende strålevern (RNCNIRP), 14. april, 2008. Her oppfatningen til Russlands nasjonalkomiteé for ikke-ioniserende stråling at barn som bruker mobiltelefoner vil stå overfor følgende helsefarer i nær fremtid: hukommelsesforstyrrelser, nedgang i og svekkelse av læring og kognitive evner, økt irritabilitet, økt følsomhet overfor stress, lavere terskel for angst og depresjon (mulig langsiktig helsefare: hjernesvulst, Parkinsons sykdom og balansenerven (i 25–30-årsalderen), tidlig demens, depressivt syndrom og andre psykiske sykdommer og andre nervestrukturer i hjernen (i alderen 50 år og eldre). Dette er ikke er mye lavere enn barnas helsefare for å utvikle alkohol. Det er vår plikt som fagfolk å ikke ignorere disse farer.

2007 - 2019: **Biolnitiative Report**, meget omfattende rapport med flere oppdateringer. Påviser skadelige

elektromagnetiske felt og radiofrekvent stråling, og at en massiv overvekt av forskningen gjør slike funn

2007: **Brussel-appellen**, 29. januar 2007. Slår fast at elektromagnetisk forurensning krenker artikkel 23 i den belgiske grunnlov. Krever at den føderale helseminister, Mr. Rudy Demotte, griper inn. Anklager helseministeren for å unndra seg sitt ansvar for å beskytte befolkningen mot den sterkt økende elektromagnetiske forurensningen. Undertegnet av mer enn 500 borgere, herunder professorer, forskere, leger, sykepleiere og andre.

2006: **Benevento-resolusjonen**, peker på overveldende foreliggende bevis på skadevirkninger fra EMF og anmoder myndigheter om nødvendige tiltak for å bremse eksponeringsveksten, anbefaler en føre-var-tilnærming og angir praktiske tiltak. Undertegnet av 52 forskere

2005: **Helsinki-appellen**, overlevert til EU-parlamentet fra leger og forskere

2005: **Irsk legers miljøforenings standpunkt til elektromagnetisk stråling**, slår fast el-overfølsomhet som reelt knyttet til el og behovet for behandling og for grenseverdier som hensyntar ikke-termiske virkninger, oppfordrer til hastetiltak.

2004: **Resolusjon 15. Erkjent behov for å hindre eksponering fra mobiltelefoner og annen bestråling i brannstasjoner. Spesiell bekymring om neurologiske virkninger og kreft**, International Association of Fire Fighters (U.S., Canada, Mexico)

2002: **Catania-resolusjonen**, uttrykker bekymring over skadelige helsevirkninger. Undertegnet av 16 forskere

2002: **Freiburg-appellen**, oktober 2002. Leger lister opp symptomer fra eksponering og anmoder om strengere grenseverdier for radiofrekvent eksponering. Ble etterhvert undertegnet av 1 000 praktiserende leger og 36 000 andre¹⁵¹

2002: **Salzburg-resolusjonen om basestasjoner for mobiltelefoner**, en internasjonal konferanse om plassering av mobilmaster «som knytter sammen realfag og folkehelse». For forebyggende folkehelseformål anbefalte forskerne en foreløpig grenseverdi på 1 000 $\mu\text{W}/\text{m}^2$ «for summen av all eksponering fra pulsmodulerte sendere, som f.eks. GSM». Dette er 1/10 000-del av ICNIRPs retningsgivende verdier og av dem som brukes i Norden, Canada og USA (10 000 000 $\mu\text{W}/\text{m}^2$) og er 1/100-del grenseverdiene i Sveits, Italia, Russland, Kina (100 000 $\mu\text{W}/\text{m}^2$).

En tilfeldig oppdagelse...

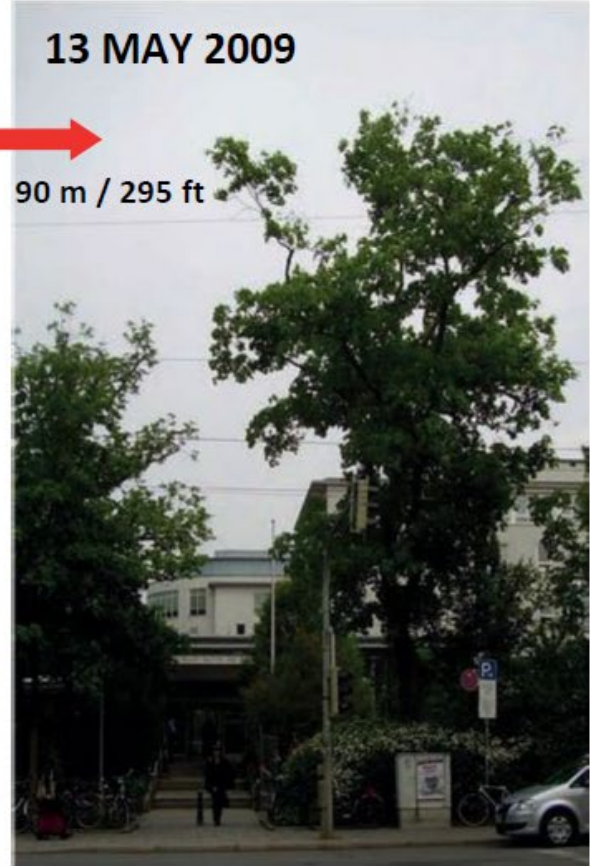
Tree Damage Caused by Radiofrequency Radiation



Dr. Cornelia Waldmann-Selsam



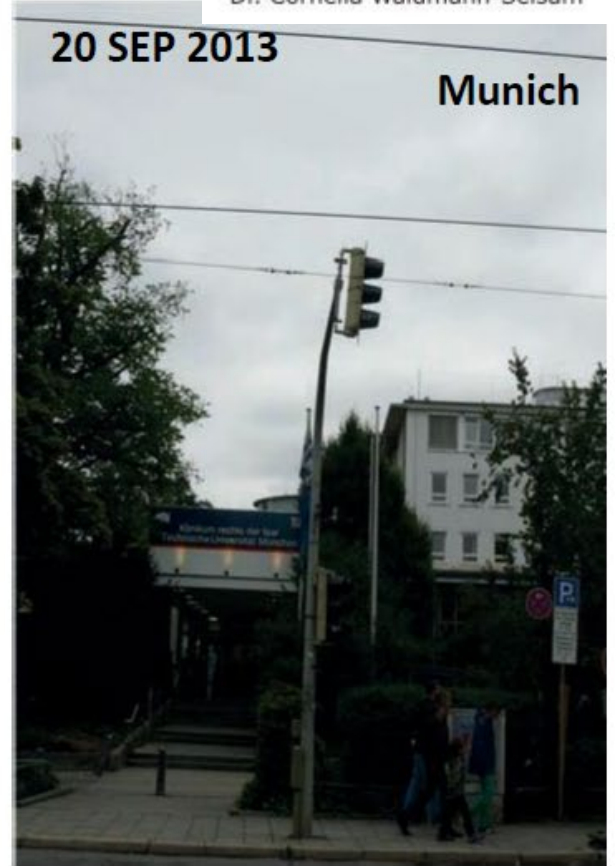
Site at Ismaninger Str.
6 antennas



Munich, Klinikum rd1,
Norway maple (view from W)



Increase in crown damage



Maple tree cut down
Measurement: $3800 \mu\text{W}/\text{m}^2$

Trafikkradar

- Bruker høyere frekvenser som ikke er testet for helsevirkninger
- Synlig påvirkning på planter
- Forskere bekymret for veiarbeidere og insekter



«Dyr som bruker EMF mest og lever raskest, dør ut først»

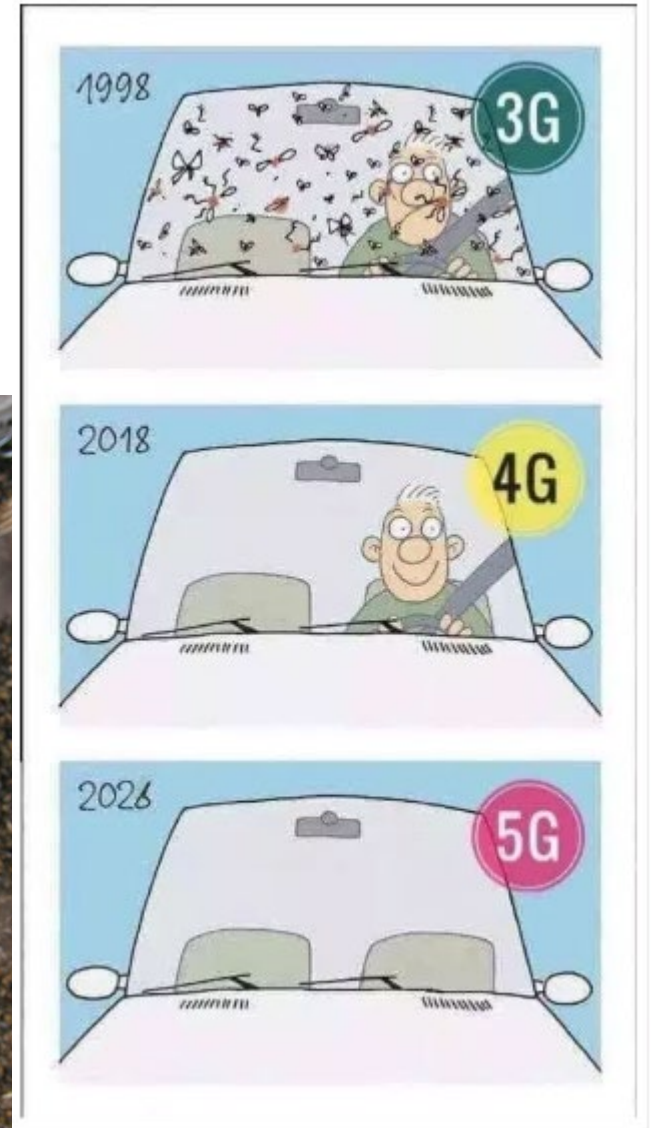
- *Tilbakegangen ser ut til å følge følsomheten*
(Dr. rer. nat. Ulrich Warnke, 2010)

Alle dyr er følsomme og bruker EMF

- insekter (strandfluer, maur, kompass-termitter, bier, sommerfugler, melbiller)
- fugl (trekkfugler, duer...)
- bløtdyr (havsnegler), ormer, mark, kreps, hummer
- pattedyr (hval, flaggermus, muldvarp, elefanter ...)
- fisk (hai, rokker, ål, laks, ørret)
- sel, reptiler (skilpadder)...
- alger, bakterier



Colony Collapse Disorder



Hvordan er framtidsutsiktene?

Stadig nye kilder: «Smart» omsorg, smarte biler, hjem, byer ...

Bilradarer:

- 24 – 81 GHz
- Virkninger?
Ikke undersøkt

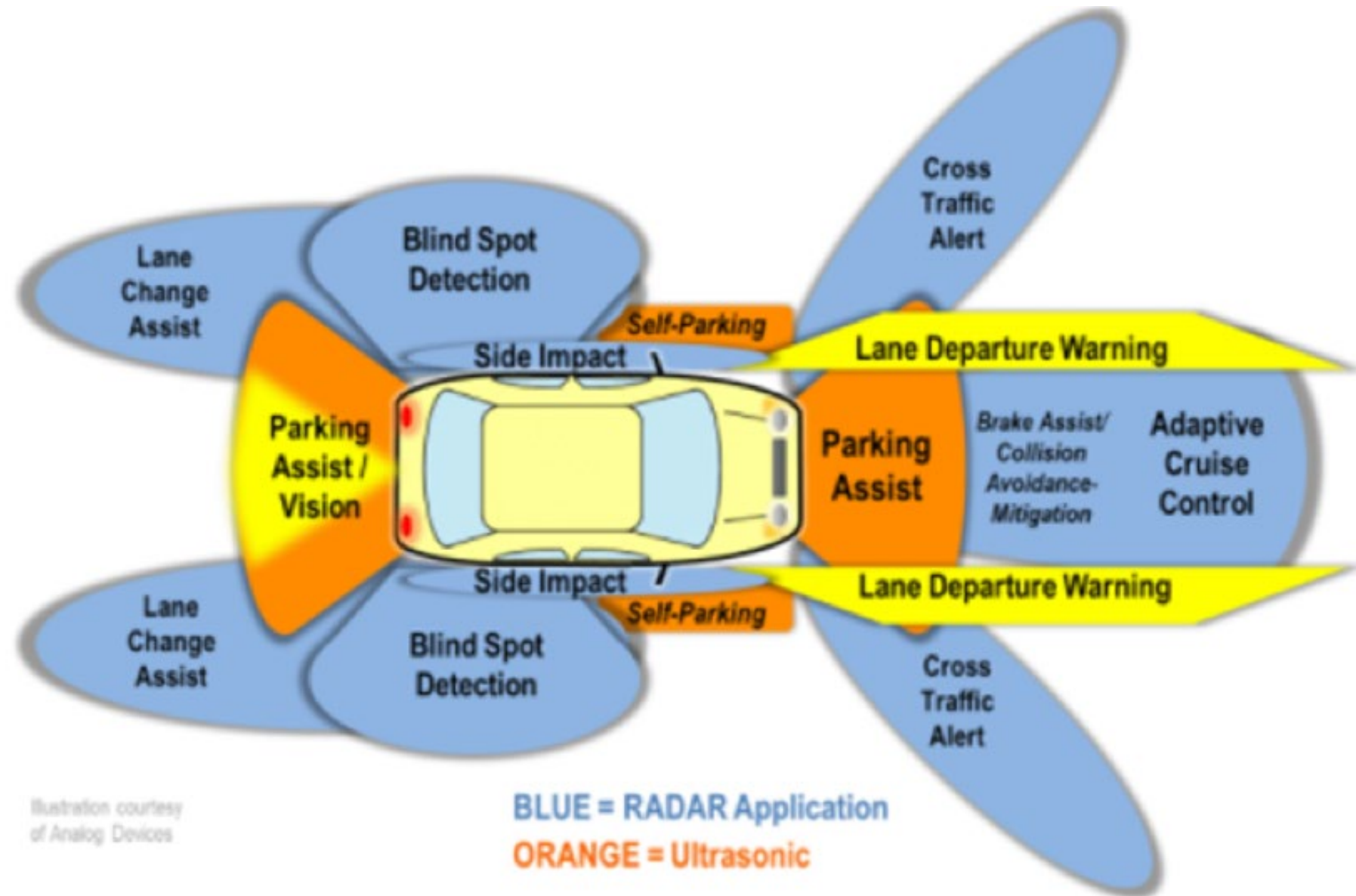


Illustration courtesy
of Analog Devices

Produksjon av elektriske pulser vil øke enormt

- Tingenes Internett: «alt kommuniserer med alt og alle over alt alltid»
 - «Den globale hjerne»
 - Smarte land
 - Smarte hus
 - Smarte byer
 - Smarte personer
- = Tusenvis av kilder i nære omgivelser

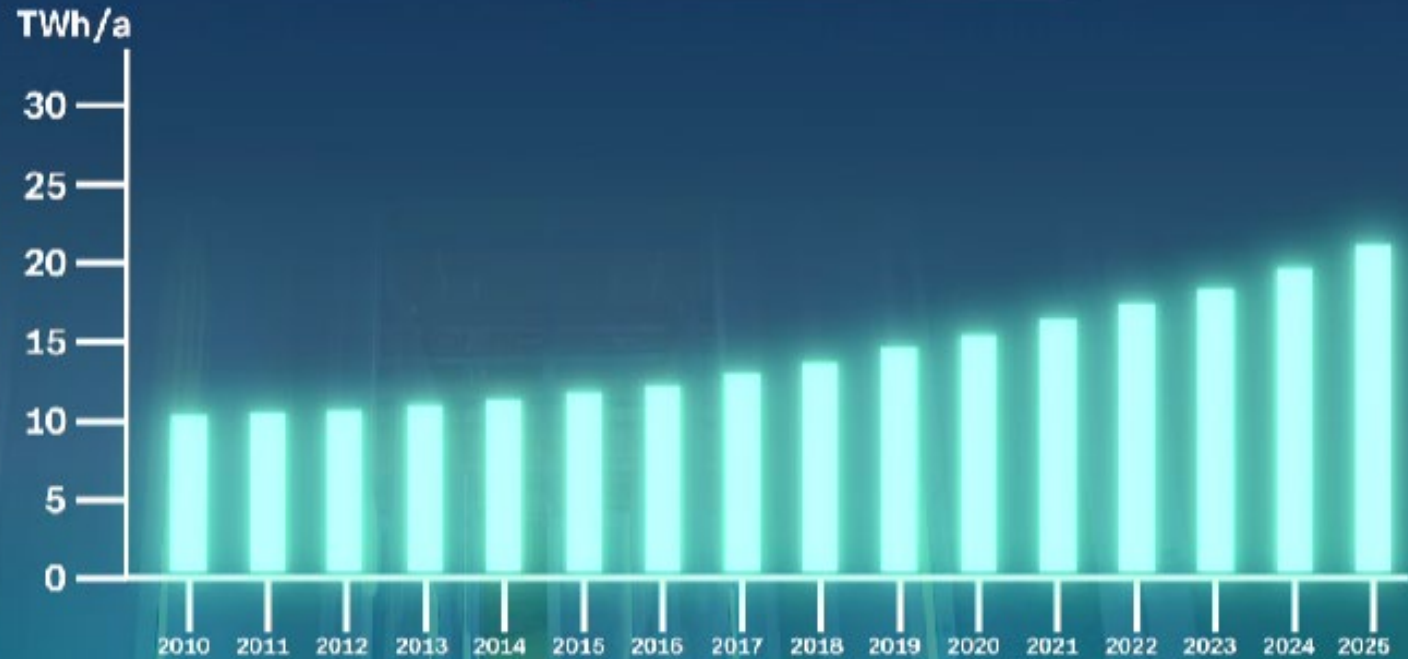


I 2030 vil IKT-sektoren bruke 18% av verdens samlede strømforbruk (IEA).

Das passiert im Internet



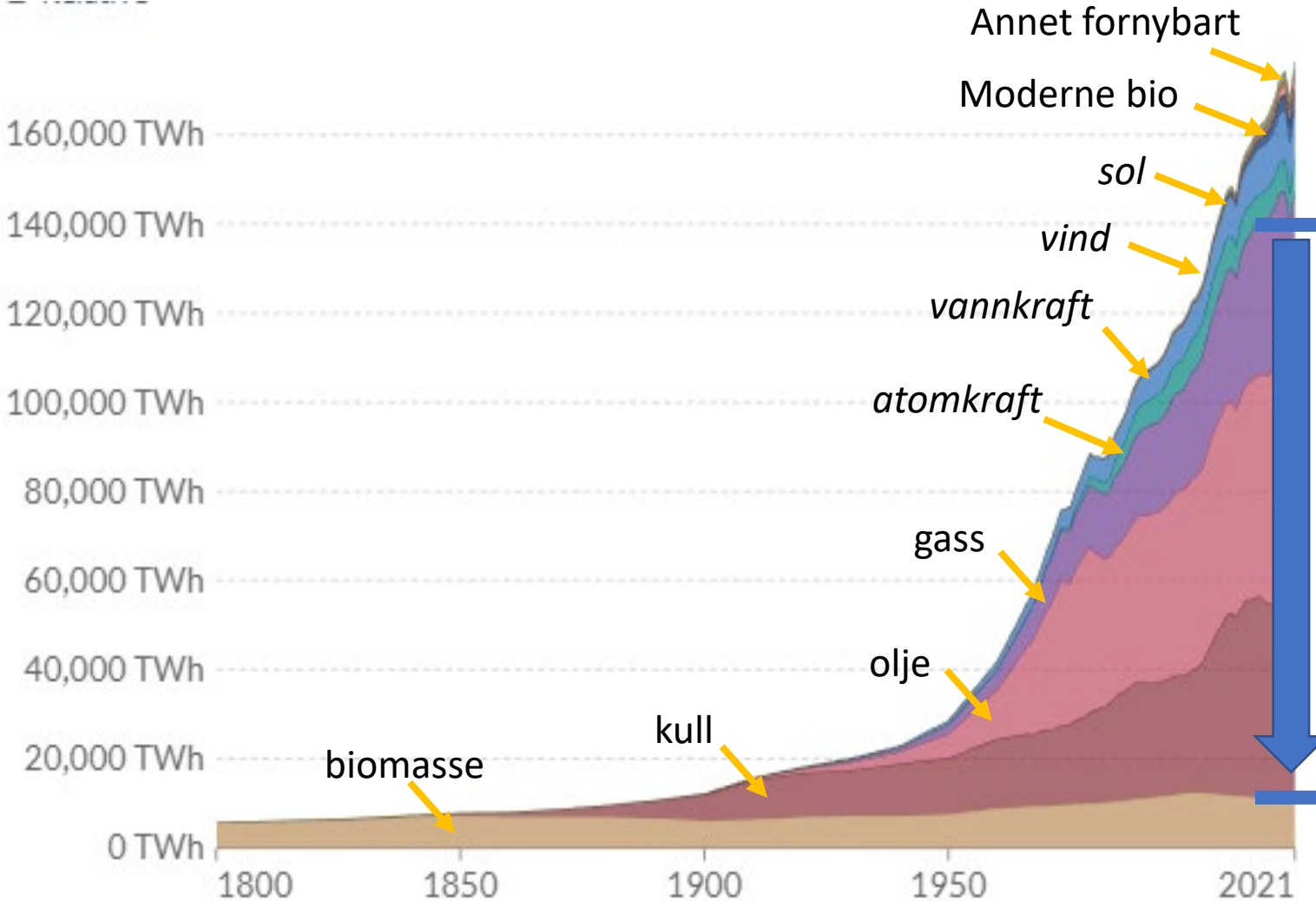
Energiebedarf der Rechenzentren in Deutschland



Quelle: Borderstep Institut, 2020

På toppen kommer «Det grønne skiftet»

Samlet energiforbruk på jorda etter kilder (2017)



1. Fortsatt økt energiproduksjon
2. Erstatte fossile energikilder
3. Økt bruk av IKT – mer trådløst

Helse- og miljøvirkningene er ikke på agendaen...

Medisinen er bl.a.:

- Rask dobling av strømproduksjon og forbruk
- Utstrakt bruk av trådløs kommunikasjon
- Digitale løsninger

= Mer elektrisk forurensning

= Større energibehov

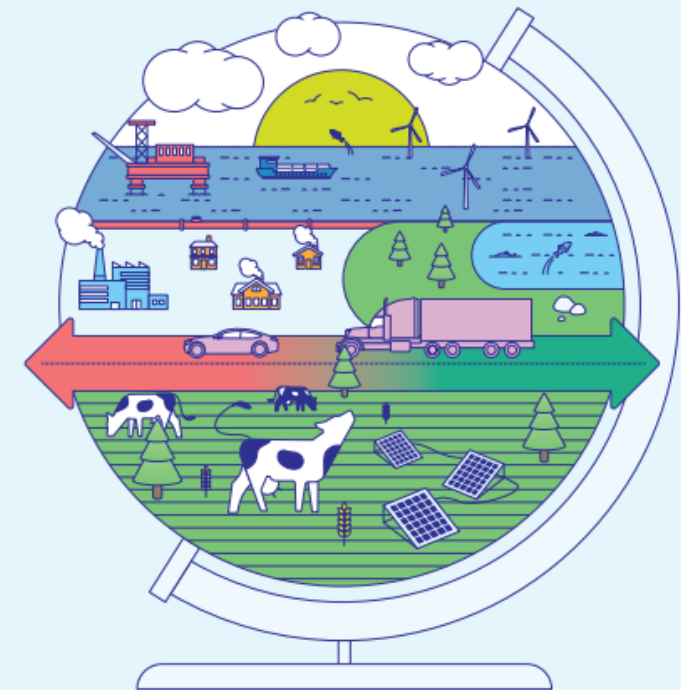
= Vanskeligere forhold for naturens elektriske systemer

F.eks.: i Europa kommer snart 198 millioner «smarte» strømmålere i husholdninger til å sende hvert kvarter eller oftere hele døgnet



Omstilling til lavutslipp

Veivalg for klimapolitikken mot 2050



PAUSE

Program:

1. Hæ!?! Hva snakker vi om – egentlig?

Pause

2. Hvorfor har vi et Strålevern som ikke verner?

Pause

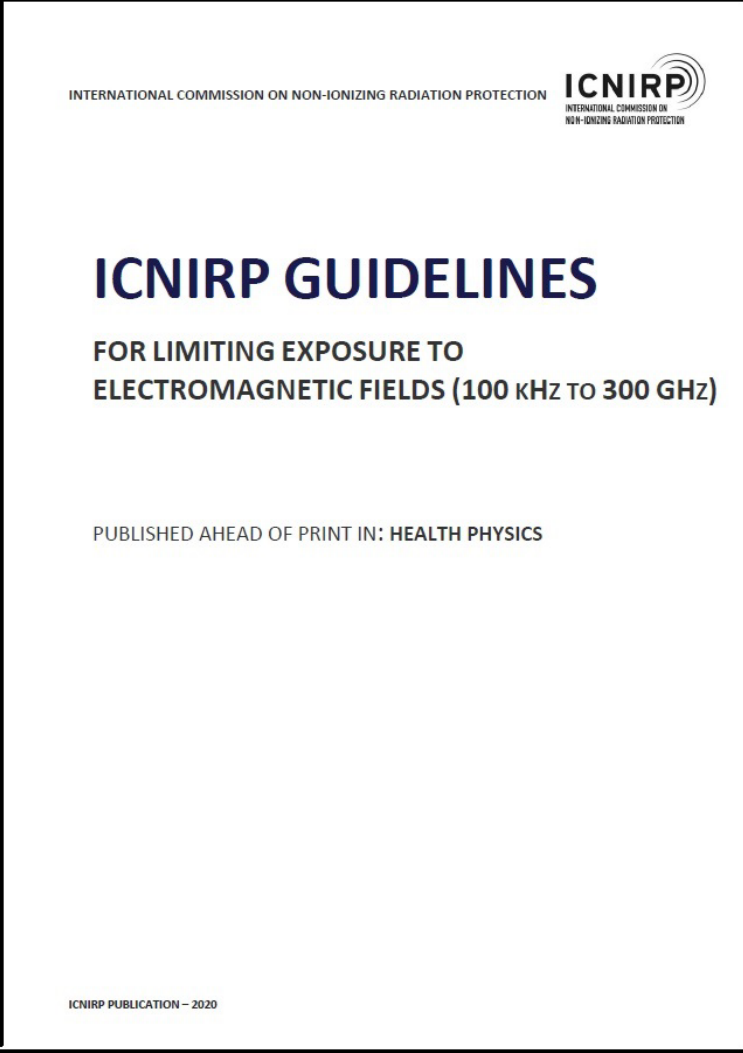
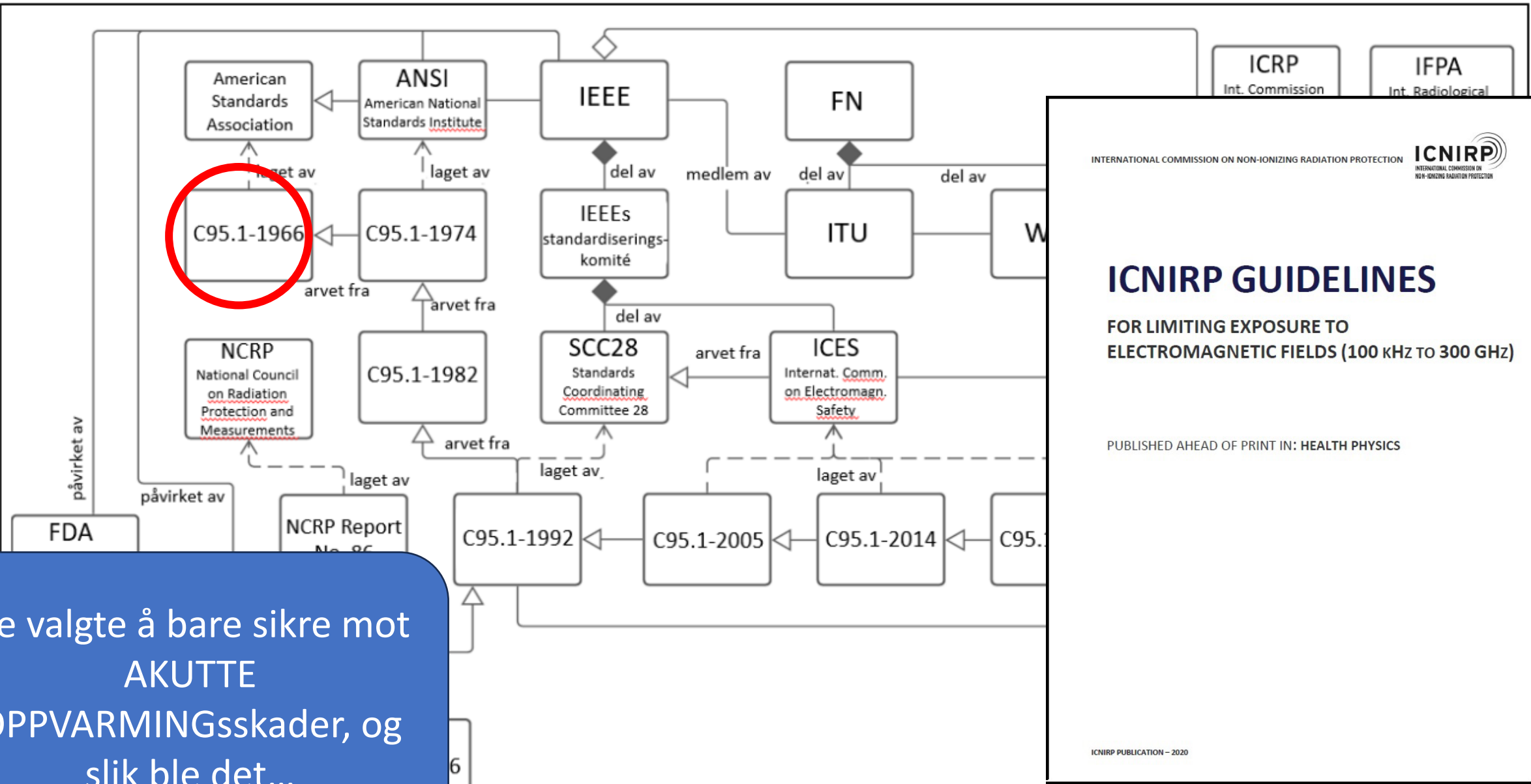
3. Fra kunnskap til praktisk handling

Hva kan du gjøre selv? Hva kan du bidra med?

Spørsmål og svar



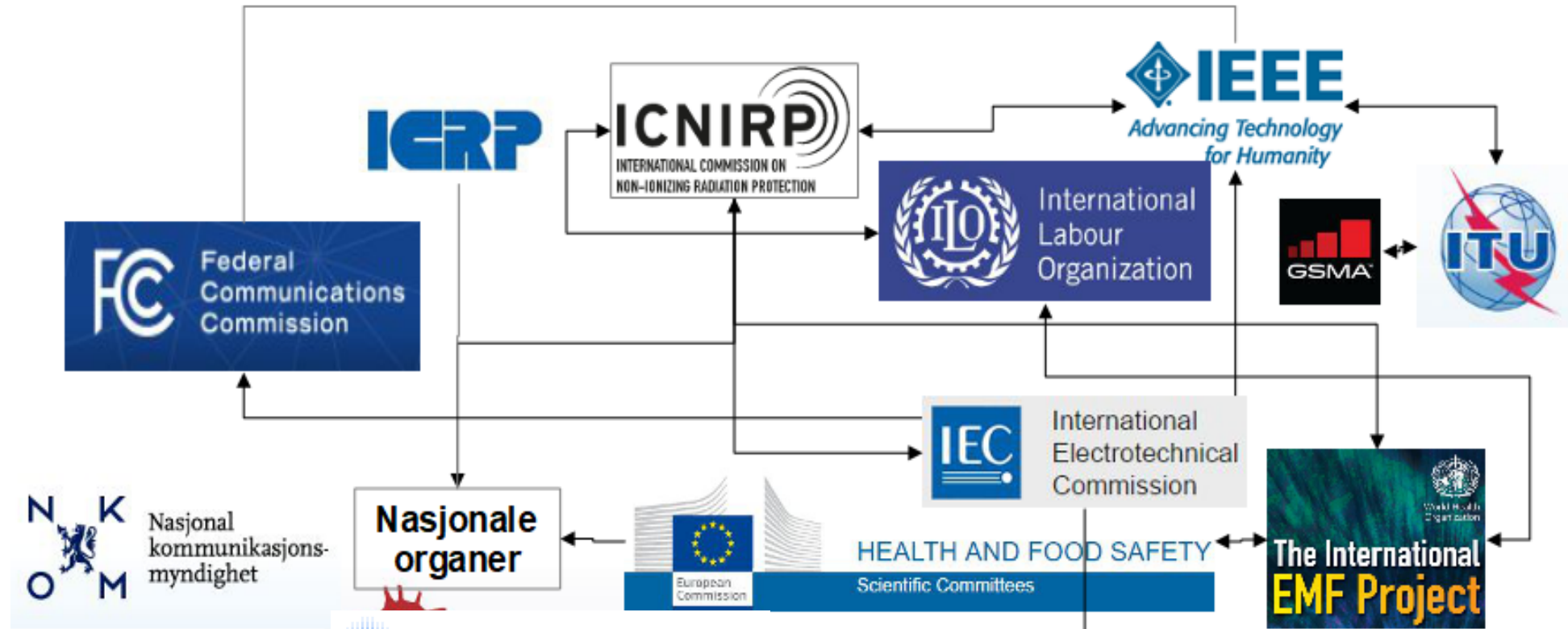
Guided tour? This way



De valgte å bare sikre mot
 AKUTTE
 OPPVARMINGsskader, og
 slik ble det...

Figur 12. Enkeltet IEEE standarder og retningslinjer og deres «familietre» og tilknyttede organisasjoner

Et nettverk som lager retningslinjer for eksponeringsgrenser



krumtapper i nettverket: IEEE, ICNIRP og WHO

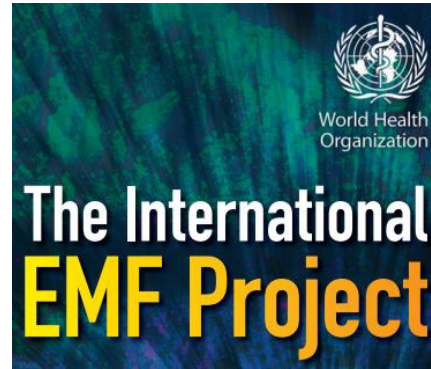
Komitéene består nesten bare av forskere med samme oppfatning. De har interessekonflikter og påvirkes av næringslobbyer.



Ekspertvurderinger
«Ingen ny risiko er sikkert påvist under grenseverdiene»
«Mer forskning trengs»

Pressemeldinger og anbefalinger
«Ingen risiko»
«Mer forskning trengs»

Leveransekjeden skal sikre effektivt vern ... *med Tordenskjolds soldater*



· Utvalg som skal vurdere om andre skadevirkninger skal hensyntas



Leverer retningslinier for å

Finner ICNIRPs

Bruker samme metode

Former nasjonalt regelverk som anbefaler ICNIRPs retningslinjer.

Avviser at andre virkninger er «sikkert nok» påvist.

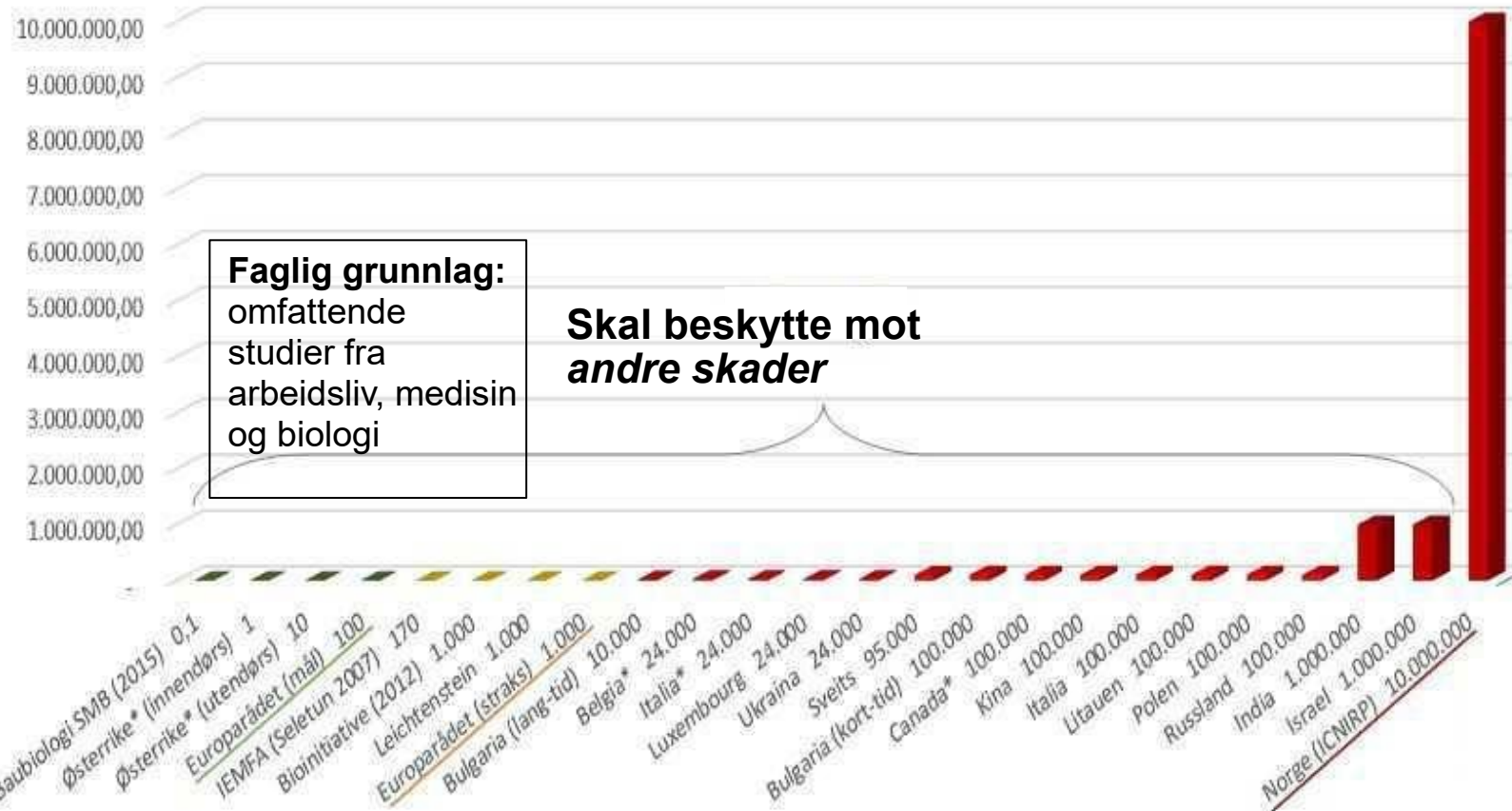


Hvor stor er forskjellen?

(1 GHz, 1998)

**Energimengde tilført
i gj.snitt på 6 / 30 minutter**

$\mu\text{W}/\text{m}^2$



Faglig grunnlag:
omfattende
studier fra
arbeidsliv, medisin
og biologi

**Skal beskytte mot
andre skader**



1998, 2020

**Skal beskytte mot
akutt oppvarmingsskade**

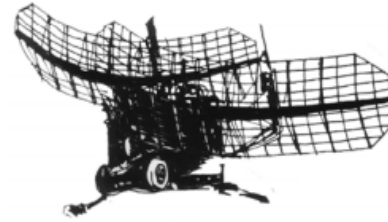
Faglig grunnlag:
Fysiker-tankegang
og ekstreme beviskrav

1. Hva slags metode bruker de?
2. Hvorfor finner de «ikke noen sikre nok tegn på skadevirkninger»?

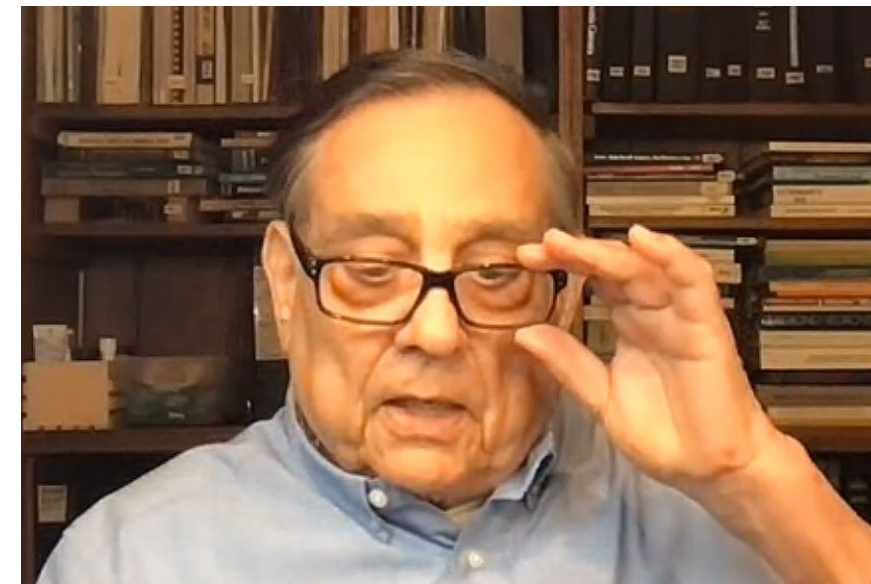
1. Leter etter tålegrenser for energimengder

RF: absorbert energi, dvs. oppvarming

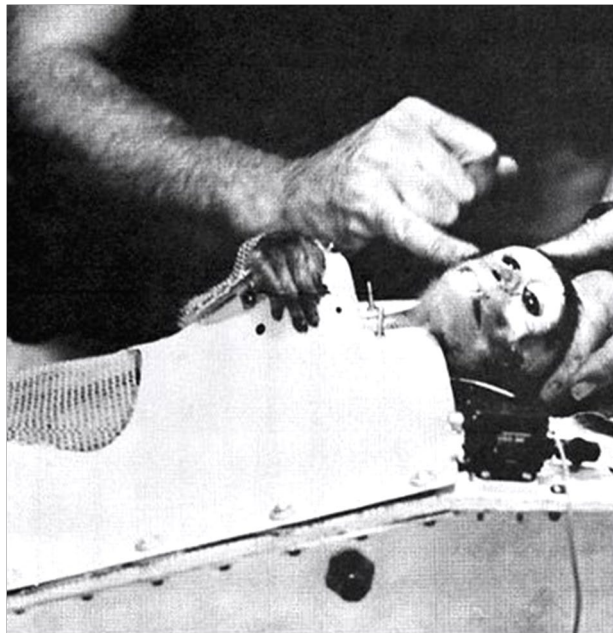
ELF: utløsning av nervesignaler



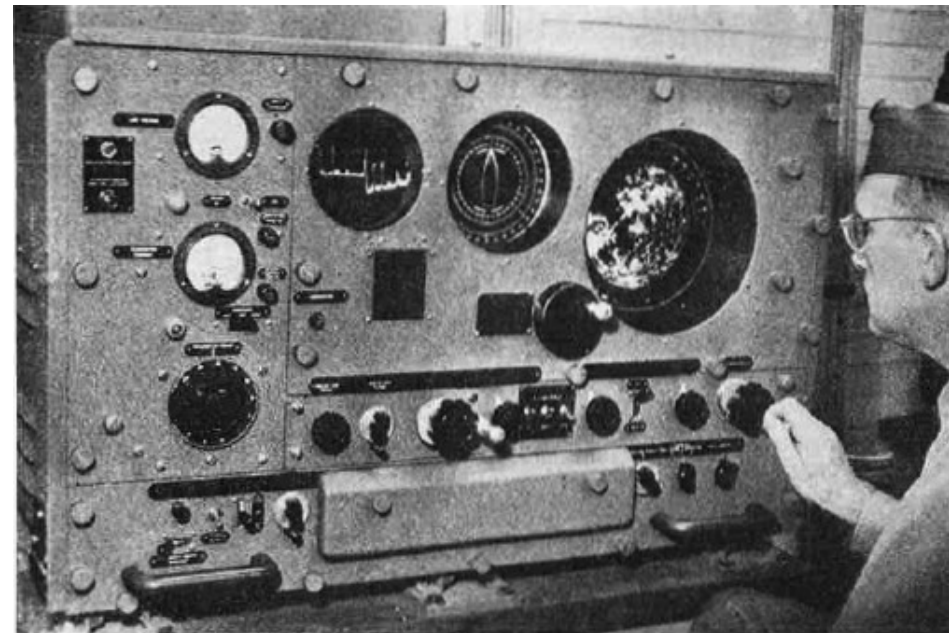
2. Avviser alle funn uten klare tålegrenser



Andrew Marino, PhD, JD,
biologi-forsker og jurist, USA



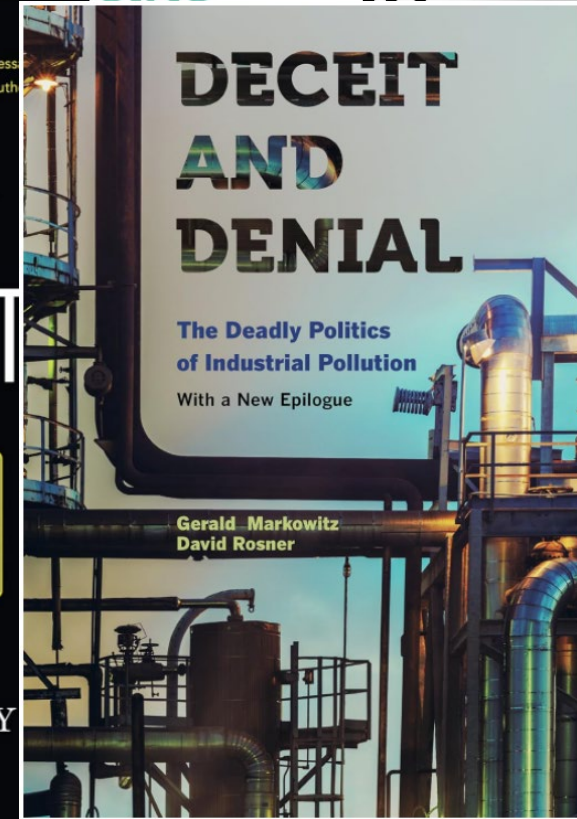
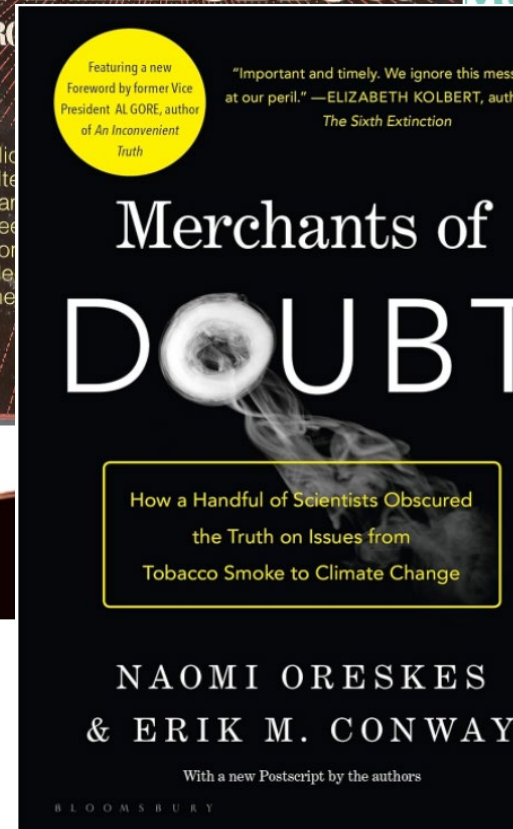
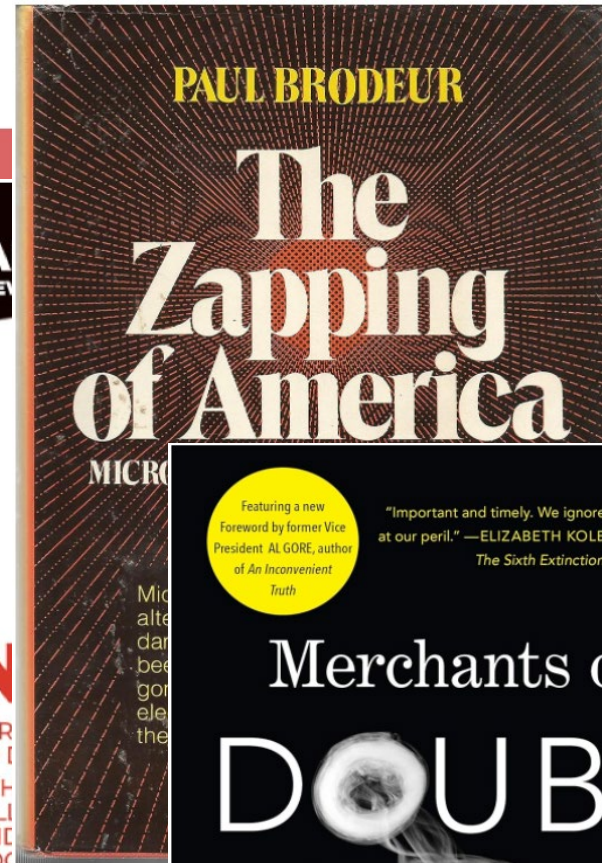
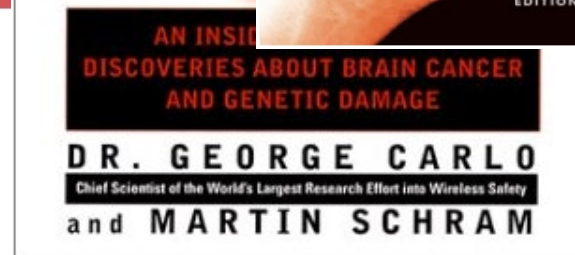
Grense: 1 °C / 6 minutter?



Radiooperatørsyken: «ingen klare tålegrenser»

- Faglige skylapper
- Militære behov
- Næringsliberalisme:
 - «ingen restriksjoner før klare bevis!»

Dessuten: Kyniske strategier for å forsvare forretningsinteresser



To verdener

Dansk oversettelse af EHS Foreningen (Januar 2017, Versjon 3)

Belyev et al. EUROPAEM EMF Guideline 2016

Igor Belyaev, Amy Dean, Horst Eger, Gerhard Hubmann, Reinhold Jandrisovits, Markus Kern, Michael Kundi, Hanns Moshhammer, Piero Lercher, Kurt Müller, Gerd Oberfeld*, Peter Ohnsorge, Peter Pelzmann, Claus Scheingraber og Roby Thill

EUROPAEM EMF-retningslinjer 2016 for forebyggelse, diagnosticering og behandling af EMF-relaterede helbredsproblemer og sygdomme

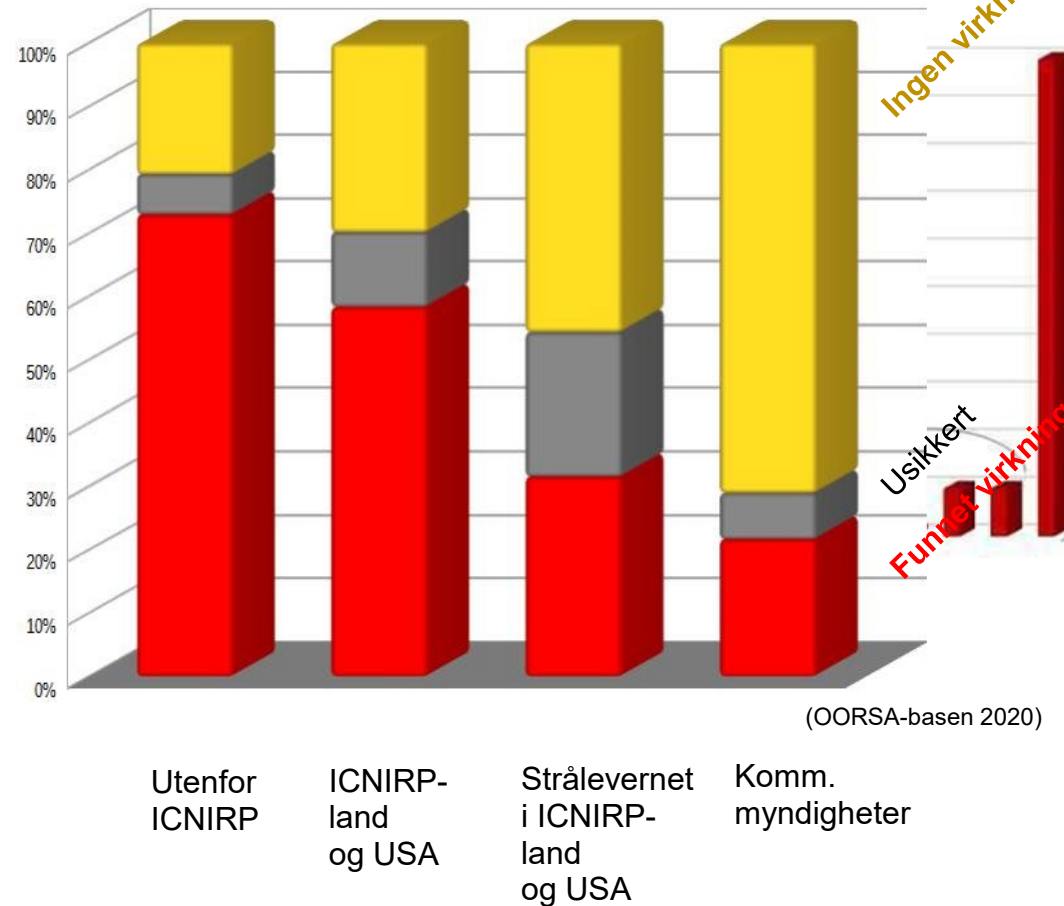
ORIGINAL ENGELSK UDGAVE: DOI 10.1515/reeh-2016-0011
DANSK OVERSETTELSE: EHS Foreningen, superviseret af legatlaglig rådgiver John Jørgen, Speciallæge i Almen Medicin, Lektor emeritus ved Syddansk Universitet

termiske effekter og potentielle langsigtede virkninger af lavdosis eksponeringer stort set ikke undersøgt, for de nye teknologier blev indført. De mest almindelige elektromagnetiske felter eller EMF-felter er radiofrekvent stråling (RF) (3 MHz og 300 GHz) der udsendes fra radio- og tv-antennar, Wi-Fi access points og routere, personbåret udstyr (f.eks. smartphones og tablets), trådløse telefoner og mobiltelefoner berører fra deres mastesendere, la-

Abstract: Forekomsten af kroniske lidelser og sygdomme som er forbundet med ikke-specifikke symptomer er stigende. Udover kronisk stress i sociale og arbejdsmæssige miljøer er årsagen fysiske og kemiske eksponeringer i

1. «Vi sjekker uansett hva slags mekanismer som skader!»
2. Støtter seg til forskning som finner skader.
3. «Vi må hindre utvikling av skadelig teknologi!»
4. «I helsespørsmål må føre-var-prinsippet gjelde!»
5. Setter krav til bevis som er normale i medisin/biologi.
6. Lite penger.

Finansieringskilder



INTERNATIONAL COMMISSION ON NON-IONIZING RADIATION PROTECTION



ICNIRP GUIDELINES

FOR LIMITING EXPOSURE TO ELECTROMAGNETIC FIELDS (100 KHZ TO 300 GHZ)

1. «Vi sjekker bare utfra energintensitet og oppvarming!»
2. Støtter seg til forskning som ikke finner skader.
3. «Vi må ikke hindre teknologiutviklingen!»
4. «Skadefunn må være 100% sikre før det treffes tiltak!»
5. Setter krav til bevis urealistisk strengt.
6. Basert på penger fra bransjen.

Liten skrift gir juridisk ryggdekning

Use hands-free if available and keep the BlackBerry away from the abdomen of pregnant women and the lower abdomen of teenagers **Hold mobilen 2,5 cm fra kroppen**

A) A few animal studies, however, have suggested that the development of cancer in laboratory animals. In one study, mice genetically altered to be of cancer developed more than twice as many such cancers when they were exposed to RF energy compared to controls. **Raskere utvikling av kreft**

B) When 20 types of tumors were compared, the use of mobile phones and one rare type of glioma, neuroepitheliomatous tumors **Sammenheng mellom mobilbruk og svulst**

C) None of these tests showed any effect. The cells in this assay showed changes after exposure to simulated cell phone radiation **Mobilbruk påvirker arvestoffet**

D) Some people who have used mobile phones have developed cancer **Noen brukere har fått hjernekreft**

E) When tumors were compared, the use of mobile phones and one rare type of glioma, neuroepitheliomatous tumors **Høyere sannsynlighet for å få hjernekreft på den siden man holder mobilen**

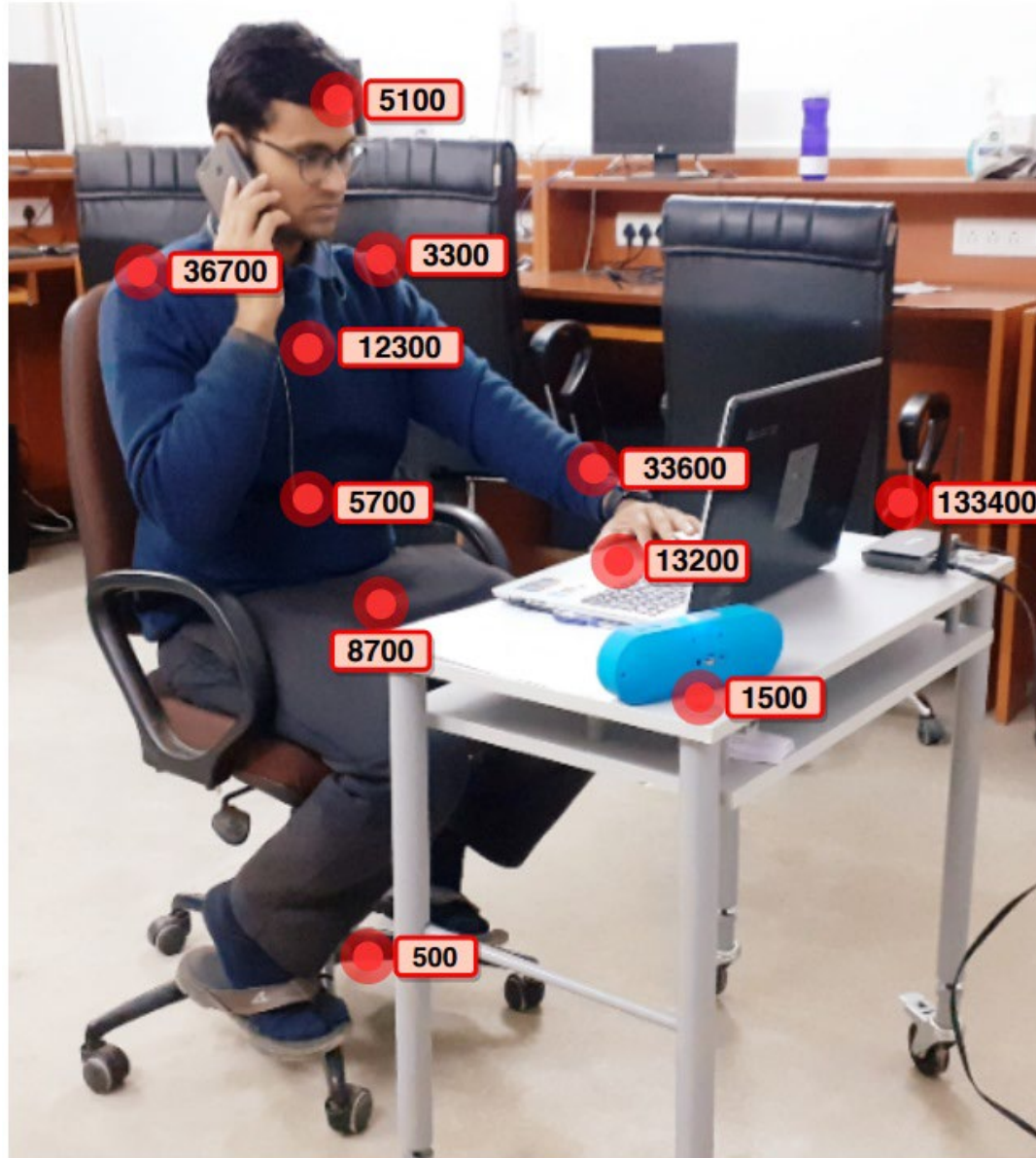
Additional info **Mer info om å beskytte seg mot skadelig mobilstråling fins i håndboka!**

Those persons who spend long periods of time on mobile phones should avoid holding lengthy conversations on conventional phones and reserving the handset for use when other types of phones are not available. **Bruk fasttelefon til lengre samtaler!**

People who must conduct extended conversations in their cars every day could switch to:

- a mobile phone in a separate package **Ikke bruk mobil i bilen, med mindre du kun har utvendig antenne!**
- a hand-held phone with a built-in antenna connected to a different antenna mounted on the outside of the car or built into a separate package

Motforestillinger fjernes, 1



Electromagnetic Radiation Due to Cellular, Wi-Fi and Bluetooth Technologies: How Safe Are We?

NAREN¹, ANUBHAV ELHENCE¹, VINAY CHAMOLA¹,
AND MOHSEN GUIZANI², (Fellow, IEEE)

¹Department of EEE, Birla Institute of Technology and Science (BITS), Pilani 333031, India

²Department of Computer Science, Qatar University, Doha 2713, Qatar

Corresponding author: Mohsen Guizani (mguizani@ieee.org)

This work was supported by the Qatar National Research Fund (a member of The Qatar Foundation) under Grant NPRP10-1205-160012.

ABSTRACT The electromagnetic radiation (EMR) emitted out of wireless communication modules in various IoT devices (especially used for healthcare applications due to their close proximity to the body) have been identified by researchers as biologically hazardous to humans as well as other living beings. Different countries have different regulations to limit the radiation density levels caused by these devices. The radiation absorbed by an individual depends on various factors such as the device they use, the proximity of use, the type of antenna, the relative orientation of the antenna on the device, and many more. Several standards exist which have tried to quantify the radiation levels and come up with safe limits of EMR absorption to prevent human harm. In this work, we determine the radiation concern levels in several scenarios using a handheld radiation meter by correlating the findings with several international standards, which are determined based on thorough scientific evidence. This study also analyzes the EMR from common devices used in day to day life such as smartphones, laptops, Wi-Fi routers, hotspots, wireless earphones, smartwatches, Bluetooth speakers and other wireless accessories using a handheld radio frequency radiation measurement device. The procedure followed in this paper is so detailed that it can also be utilized by the general public as a tutorial to evaluate their own safety with respect to EMR exposure. We present a summary of the most prominent health hazards which have been known to occur due to EMR exposure. We also discuss some individual and collective human-centric protective and preventive measures that can be undertaken to reduce the risk of EMR absorption. This paper analyses radiation safety in pre-5G networks and uses the insight gained to raise valuable concerns regarding EMR safety in the upcoming 5G networks.

INDEX TERMS EMR, wireless, safety, standards, health, protection.

I. INTRODUCTION

The ever-increasing adoption of wireless communication has created a very complex situation of electromagnetic radiation (EMR) exposure. With new technologies such as 5G, the number of devices will increase exponentially and operate on a broader frequency spectrum. With this upcoming technology, the society will be more connected than ever before, and would witness huge economic growth. However, it is very important to identify beforehand, if any, harmful or adverse effects resulting from increased exposure of human beings.

Currently, there are about 15 billion wireless local area network (WLAN) devices ranging from Wi-Fi routers to Internet of Things (IoT) devices [1], 9 billion mobile connections, and about 67% of the world population currently uses mobile

phones [2]. Any unidentified or unaddressed health hazard due to the use of these devices or exposure to their radiation could impact the health of people globally.

Several organizations at both national and international levels have established guidelines for limiting EMR exposure in residential as well as occupational scenarios. Scientific research on EMR exposure-related biological effects began as early as the 1940s [3], but gained significant pace in the early 2000s with the widespread increase of EMR exposure due to cellular communications.

The International Commission on Non-Ionizing Radiation Protection (ICNIRP) has issued regulatory limits on EMR exposure for the general public and workers. ICNIRP's 1998 guidelines have been adopted by most of the countries in the world today [4]. But these limits only take into account the thermal effects of EMR and dismiss evidence on the biological effects of EMR exposure as unclear or

The associate editor coordinating the review of this manuscript and approving it for publication was Qammer Hussain Abbasi.

Motforestillinger fjernes, 2



STORE
MEDISINSKE
LEKSIKON

værsyke

Værsyke, populært betegnelse på det som tidligere ble kalt værforandringssykdom. Den kan gi forskjellige symptomer, bl.a. stivhet og smerter i muskler og ledd, konsentrasjonsvansker, glemsomhet, tretthet, depresjon og angst. Dette rammer kvinner oftere enn menn. En spesiell variant er revmatikeres og migrenepasienters tendens til å få smerte ved værforandringer. Man har ingen forklaring på dette fenomenet, bortsett fra at det kan skyldes kroppens følsomhet overfor elektriske forandringer i atmosfæren.

værsyke

VERSJ. Denne versjonen ble publisert av Øyvind Palm 22. februar 4 2019. Artikkelen endret 984 tegn fra forrige versjon.

Værsyke er en folkelig betegnelse på det at noen mennesker reagerer på værforandring. Symptomer kan utløses av fuktighet, temperaturforandringer, lufttrykk, skyer, vind og sol. Tilstanden skilles fra sesongbetingede plager (for eksempel vinterdepresjon) og fra sykdommer i spesielle klima (blant annet tropesykdommer).

Personer med værsyke føler stivhet og smerter i muskler og ledd, konsentrasjonsvansker, glemsomhet, tretthet, depresjon og angst. Dette rammer kvinner oftere enn menn. En spesiell variant er revmatikeres og migrenepasienters tendens til å få smerte ved værforandringer. Velg

Naiv tillit til WHO?

Glemt!



Devra Davis

Devra Davis, PhD, lege, professor,
fhv. rådgiver for USAs president innen kreft
og EMF:

«Telekom-næringen underspiller
farene ved stråling fra trådløs
kommunikasjon i slik grad at den
får tobakksnæringen til å framstå
som rene amatører.»

Visste de hva de gjorde?



Nordiske ministre undertegner en avtale om å rydde hindringer avveien for 5G



Program:

1. Hæ!?! Hva snakker vi om – egentlig?

Pause

2. Hvorfor har vi et Strålevern som ikke verner?

3. Fra kunnskap til praktisk handling

Hva kan du gjøre selv? Hva kan du bidra med?

Spørsmål og svar

Start med det lette – Gjør-det-selv!

hent hos
<http://EMF-Consult.no>:

1. Kartlegging

- a) Les deg opp!
- b) Største kilder?
- c) Jordingsfeil?

2. Fjerne kilder

- a) Slå av, kople fra
- b) Fjerne kilder (WiFi, Bluetooth, mobilt bredbånd, AMS-måler, plugger, hjul)
- c) Kable bredbåndet
- d) Fjerne støy i strømnettet (dimmere, sparepærer, elektronikk)
- e) Fritak fra AMS!

3. Skape avstand

- a) Hodsett
- b) Flytte trafo'er og antenner

4. Skjerming

- a) Maling / tapet / gardiner
- b) Husets strømnett
- c) Klær
- d) Jorde PC/laptop, stålampe...

5. Sunn livsstil

6. Vær skeptisk

- a) til egne reaksjoner
- b) til produkter som skal «harmonisere, nøytralisere, motvirke strålingen»!

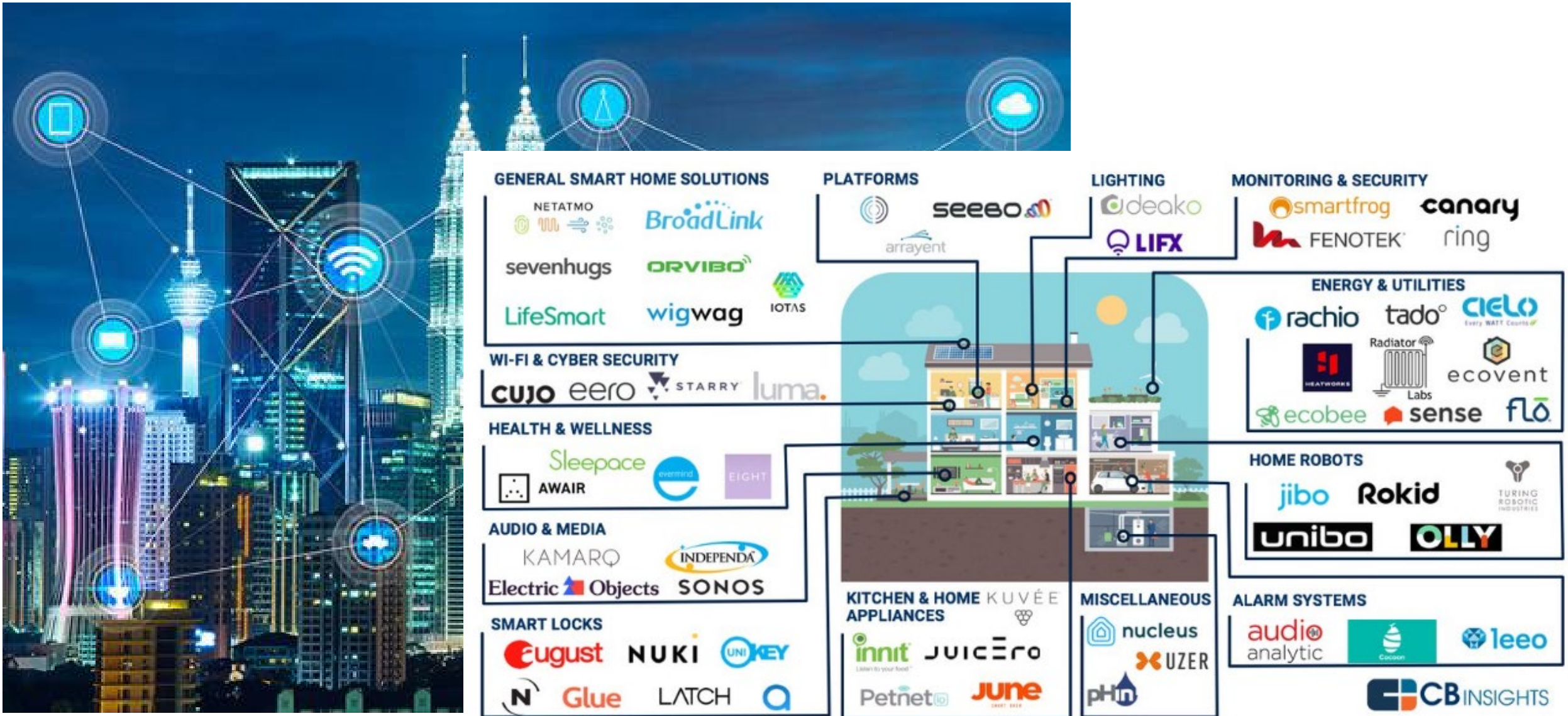
7. Vær føre-var!



0.2 Nedtrappingsplan som reduserer strålingen drastisk uten at du må slutte å bruke mobiltelefon og nett

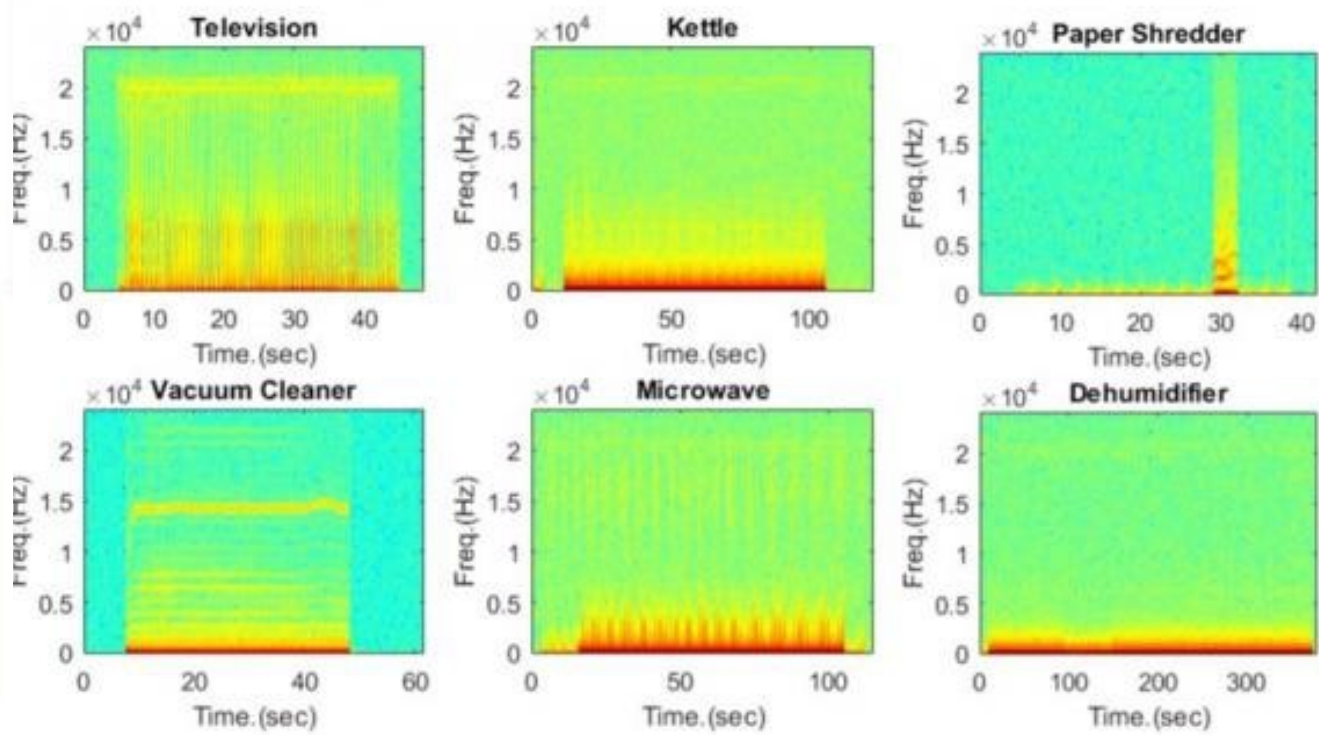
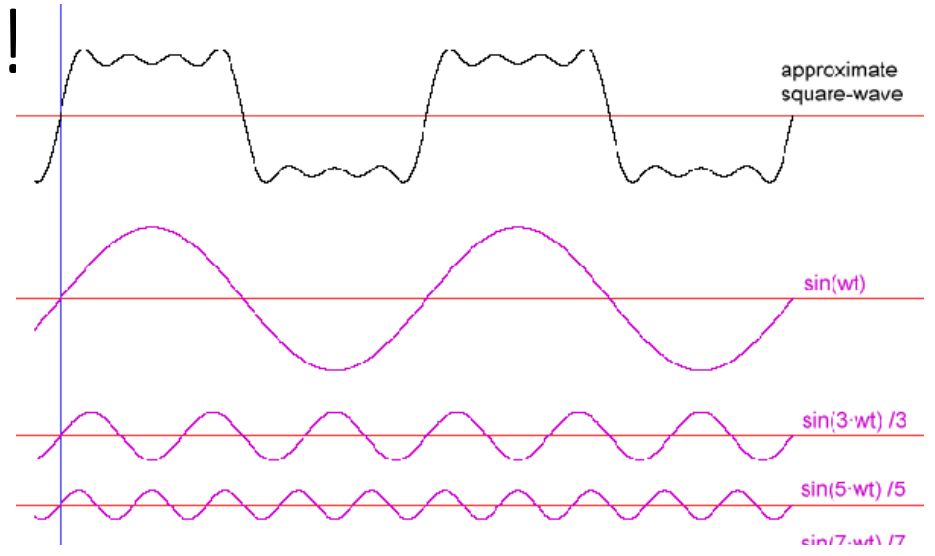
Else Nordhagen, IKT-spesialist,
seriegründer, forsker
<http://eloghelse.home.blog>

«Smarte» IKT-løsninger tilfører pulser og mer eksponering



Gi «skitten strøm» mer oppmerksomhet!

- Pulser fra sparepærer, LED-lamper, vindturbiner, elektromotorer, dimmere, strømforsyninger, AMS-målere, etc.
- Stort, erkjent, voksende bransjeproblem



Finn et miljø, eller lag et miljø!

- Organiser deg!
- Delta i Facebook-grupper for å lære og for å bidra!
- Trekk stråling, helse og miljø inn i miljødebatten!
- Lag en studie- og diskusjonsgruppe!
- Bruk Miljøinformasjonsloven!
- Få lokalpolitikere og FAU til å sette seg inn i temaet!



**FOLKETS
STRÅLEVERN**
Det du ikke vet, har du vondt av

Hva kan KOMMUNEN gjøre?

- Sende miljørådgiver, kommunelege og jurist på EMF-kurs!
- Kable all bruk på skoler, biblioteker, etc.
- Drive opplysning, låne ut måleapparater (Krakow)
- Installere **u-smarte** vannmålere og veily
- Bruke den juridiske verktøykassa
 - **Plan- og bygningsloven (PBL)**: sette strengere grenseverdier
 - **Nabolova**: begrunne egne tiltak
 - **Opplæringslova §9a-2**: Det fysiske miljøet er skolens ansvar
 - FAU har plikt til å handle
 - Grunnlovens § 112: **føre-var-prinsippet**
 - **Avtaleloven**: reforhandle pga. nye opplysninger (§36)
 - Retningslinjene fra ICNIRP er bare veiledende!
- Sette strenge grenser på offentlige områder og i offentlige bygg
- *Den som avgir grunn, kan gjøres ansvarlig!*

To tyske byer slår av WiFi om natta så folk sover bedre

04/04/2023 / EINAR FLYDAL / ENDRE



Byen Wangen (foto: Gregor Lengler)

Siden starten av mars i år har den sydtyske byen Wangen/Allgäu, helt ved grensa til Sveits, slått av byens offentlige WiFi om natta - av hensyn til nattesøvnen.

Og snart følger Ravensburg etter. Det er et borgerinitiativ støttet opp av forskningsrapporter som har ført til dette.

Bransjen: Enkle tekniske tiltak er mulig

- Sjeldnere, «mykere» og svakere pulser
- Mindre radiotrafikk
- Inntil-kroppen-sperre
- Begrenset samtaletid
- Automatisk flymodus for bredbånd, WiFi, Bluetooth...
- Filter mot skitten strøm fra ladere
- ...



Hva kan aksjonsgrupper gjøre?



**JEG HAR NOE
PÅ HJERTET ...**

Tilpass knapper

ANKEN TIL STRASBOURG: DU MELDER DEG PÅ HER!



Etter at vår anke fikk avslag i høyesterett, vil vi anke saken om fritak fra helseskadelig stråling og skitten strøm fra AMS-målere til Den europeiske menneskerettsdomstolen (EMD) i Strasbourg. Mer om denne beslutningen i [bloggpost 19.04.2023](#).

Fristen for anke til EMD er 26. juli 2023. Arbeidet med anken er i gang.

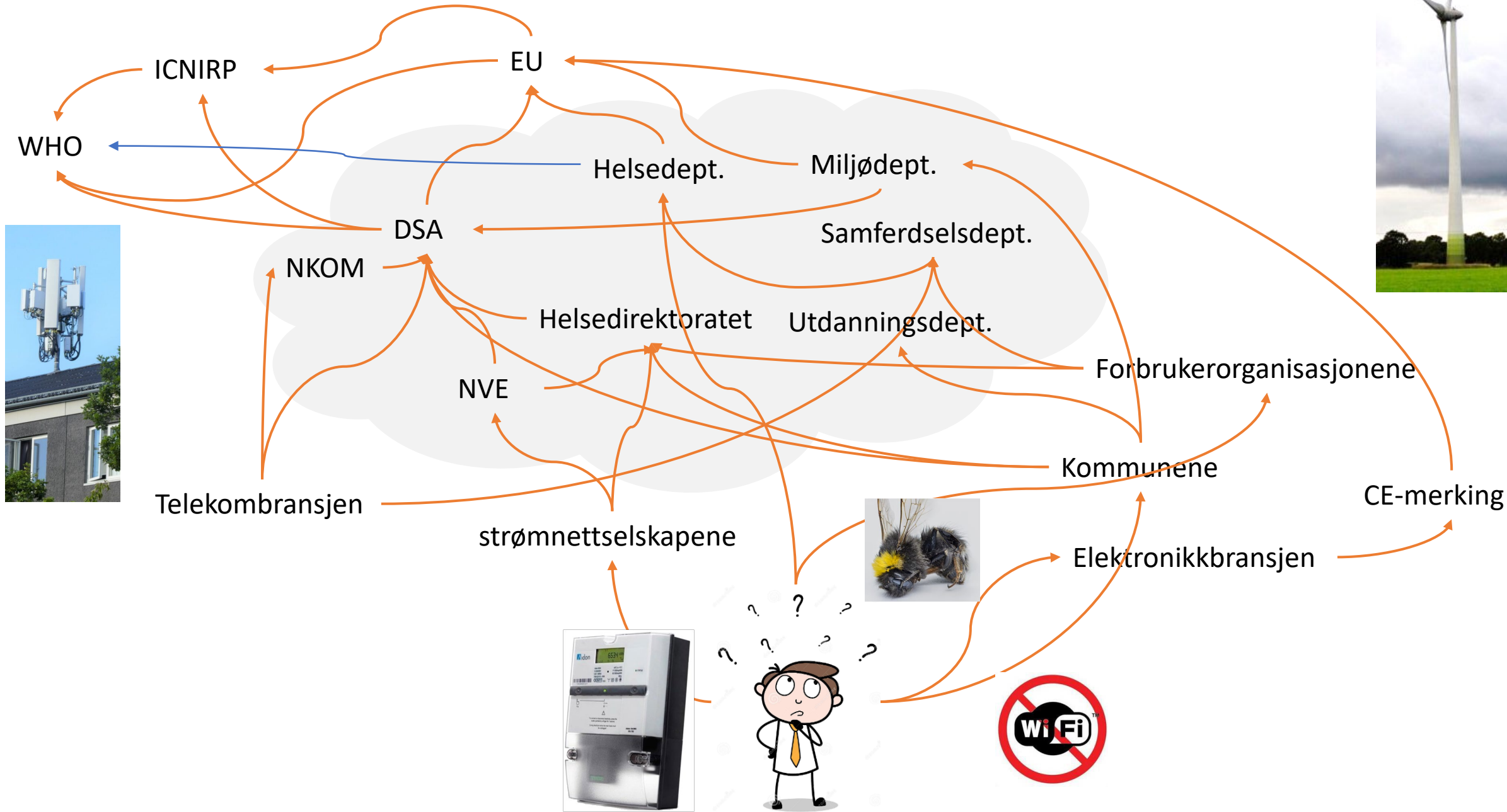
Finansieringen av anken og en sak for EMD må finansieres gjennom innsamling, slik vi har klart det siden sommeren 2019.

Hva kan staten gjøre?

- Revudere «fullelektrifisering» som strategi
- Innføre biologisk baserte grenseverdier
- Praktisere føre-var-paragrafen, Gr.l. § 112
- Bygge fiber i stedet for trådløst
- Drive opplysningsarbeid
- Stimulere forskning på helsevirkninger og tekniske tiltak
- Arbeide for å stanse veksten i kommunikasjonssatellitter
- Innføre konsesjonsplikt på digitale sendere



Vi står overfor et fjell av utfordringer. Gjør det som er lett!

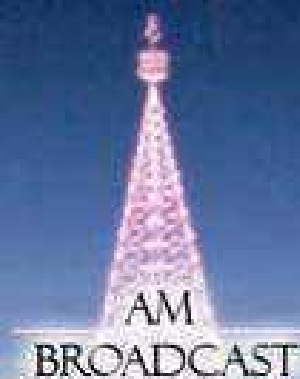


For stort?

1. AM Gyro frequency
Cyclotron plasma waves

2. Electron Precipitation
NO₂
Ozone Depletion
Process : 24hr

3. O⁺ ion outflow
Solar Proton Events
Ozone Depletion
Process : 11yrs



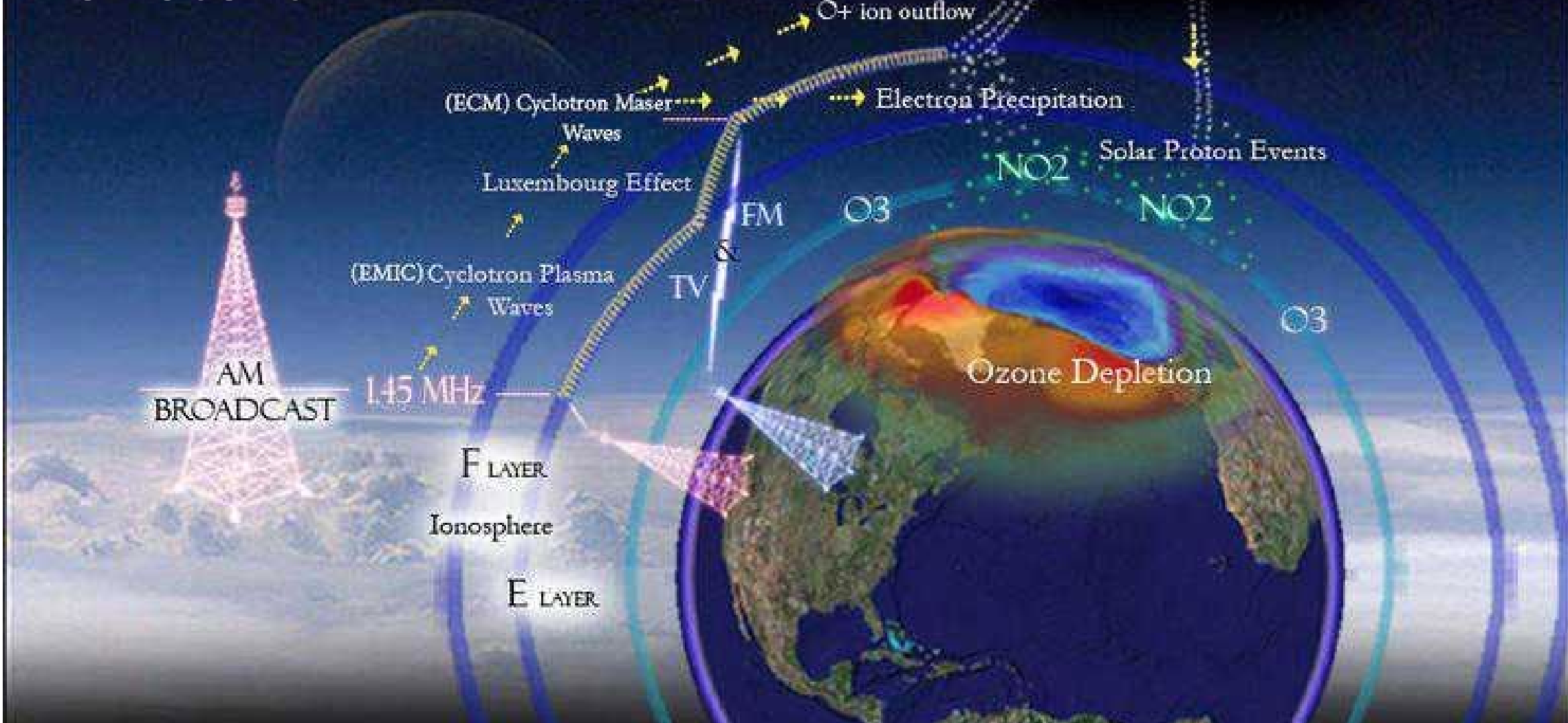
(EMIC) Cyclotron Plasma Waves
1.45 MHz
F LAYER
Ionosphere
E LAYER

(ECM) Cyclotron Maser Waves
Luxembourg Effect

FM
TV

O⁺ ion outflow
Electron Precipitation
NO₂
Solar Proton Events
O₃
Ozone Depletion

(ECMI) Cyclotron maser heating of solar protons
O⁺ ion inflow



Helt nytteløst? Er toget gått?

«Aldri tvil på at en liten gruppe fornuftige, engasjerte mennesker kan forandre verden. Det er faktisk den eneste måten den noensinne er blitt forandret på.»

Margaret Mead



Takk for at dere holdt ut!

<http://einarflydal.com>