

Et bilde kan si mer enn tusen ord ... om 5G og høstoffensiven

Denne teksten ble først publisert som bloggpost på <http://einarflydal.com> den 18.12.2017

Grafene til høyre viser radiobølger med ulike frekvenser i signalet fra en 4G mobilmast i løpet av noen sekunder på en vanlig dag. Noen frekvenser som påvirker alle, og som gir enkelte akutte helseplager, er merket av.

Utbygging av 5G vil forsterke slike frekvenser med skadelige biologiske virkninger både på mennesker og natur, advarer forskere kloden rundt. Når FrPs statssekretær for samferdsel tilbyr å gjøre 5G-utbyggingen mest mulig lett, gjør han derfor folket en tvilsom tjeneste.

Det er tendenser til at vinden begynner å blåse en annen retning:

Staten California gikk nettopp ut med helseadvarsler mot mobilbruk og forsøker å motsette seg lovgivning som skal lette 5G-utbyggingen. Stadig fler av de folkevalgte forstår at her har næringsinteresser og foreldede fagmiljøer spillt både forskere og helsemyndigheter ut over sidelinja, og tatt regien i et løp der ropene om skadevirkninger ikke blir hørt.

Høstoffensiven for 5G

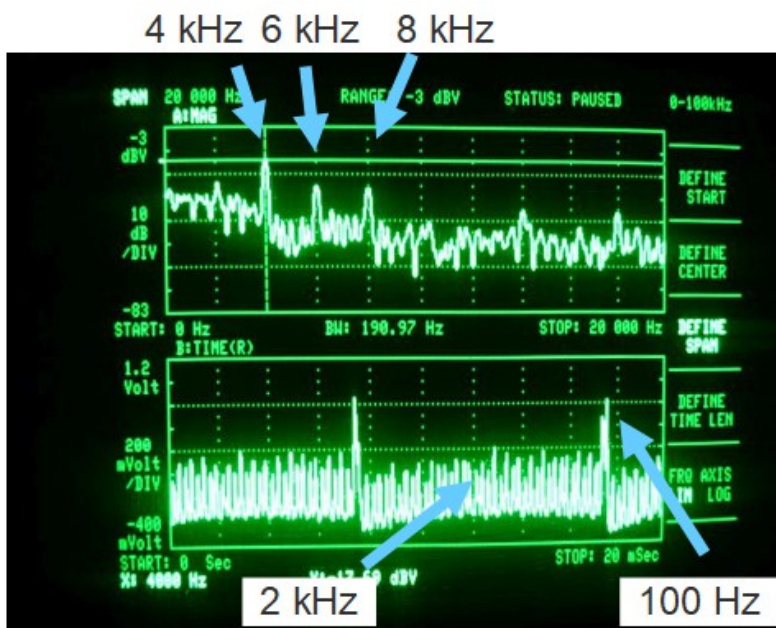
Fra scenen under konferansen *Telecom World* i Trondheim i oktober, ba daværende statssekretær i Samferdselsdepartementet, Reynir Jóhannesson, FrP, mobilbransjen om innspill til hva regjeringen og samferdselsministeren kan gjøre for å få fortgang i mobilutbyggingen i kommune-Norge. Han så for seg at kommuner bør være frampå og aktivt tilby plassering av master, og at de bør straffes økonomisk hvis de er for treige.

"Både strålingsbekymring og estetiske betraktninger er i dette perspektivet til heft og plunder, mener statssekretæren" i følge [Inside Telecom, 11.10.2017](#).

I Washington DC ligger det en [lang liste lovforslag](#) (Fistenberg 2017) på bordet som alle skal bidra til å fremme en rask og smidig utbygging av 5G. Her kan Samferdselsdepartementet sikkert finne mange tips.

I utakt med naturkreftene

Men tanken om bedre trådløs kommunikasjon som Utviklingen trenger av hensyn til vår velferd og økonomi, hviler på fortidas antakelse om radiobølger som fri ressurs vi kan forsyne oss av uten å påvirke livsforholdene på kloden. Dette er fortidas stemme nå. Det er ikke slik lenger. Harde fakta



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

Øverst: hvilke frekvenser som inngår i 4G-signalet og styrken.

Nederst: en logg over tid, og styrken.

peker ut en annen vei:

Ta en titt på bildet igjen. Hvordan kan bestemte frekvenser virke slik at de gir helseskader? Jo, frekvensene 2, 4, 6, 8 og 10 kiloHertz (kHz) skaper resonans i deler av det komplekse kollagenmolekylet, det fant Max Plank-instituttet ut for en årrekke siden (Baumer & Sönning 2002). Disse frekvensene får molekylene til å vri seg slik at de blir tettere. 28 kHz vrir kollagenmolekyler motsatt vei så de blir åpnere. Disse frekvensene påvirker kollagenmolekylers gjennomtrengelighet, de påvirker ionebalansen utenfor nervecellene, de bygger opp nervesignaler og utløser dem, og de påvirker samspillet mellom nerve- og gliaceller. Siden virkemåten er resonans, skjer det selv om signalet et svært svakt: Resonans er praktisk talt ikke avhengig av signalstyrke.

Konsekvensen av at slike frekvenser dukker opp i moderne radiokommunikasjon, er altså blant annet at signaleringen i nervebanene i hjernen påvirkes og at blod-hjernebarrieren blir mer gjennomtrengelig. Men kollagen er et stoff vi har overalt i kroppen - i hver eneste celle, så virkningene kan komme hvor som helst i kroppen og vil variere avhengig blant annet av celletyper. Listen over hva slags virkninger som kan utløses, er derfor nesten uinteressant, for den omfatter nær sagt alt man kan tenke seg: Det er kroppens mest basale funksjoner som påvirkes, og virkningene blir deretter. Noen får hodepine, andre får hjerteflimmer eller forsterkede MS-symptomer, tinnitus eller blir deprimerte.

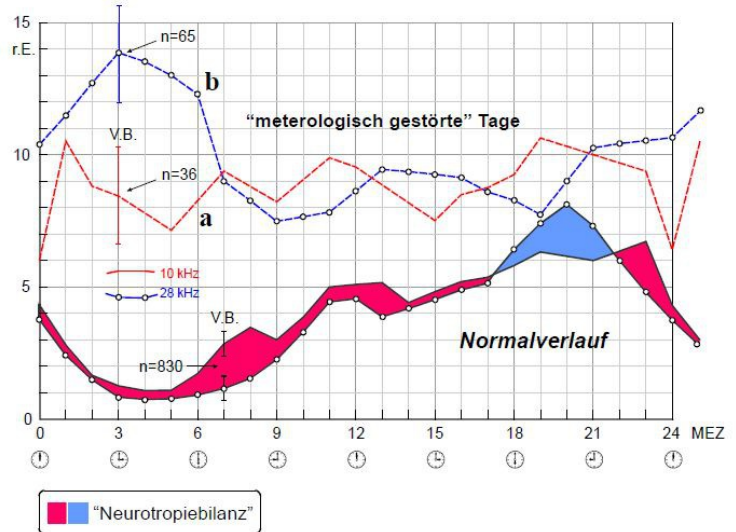
Slike funn ble dokumentert i vær-studier for flere tiår siden (Baumer & Sönning 2002), for pulser med nettopp disse frekvensene utløses av ulike værfronter og kan rekke svært langt avgårde - opptil 40 mil. I naturen påvirkes kollagenets vridning gjennom døgnet etter et mønster som vi er tilpasset, som vist på figuren: De fargede feltene nederst i grafen viser normalforløpet, der overvekten av en frekvens som lukker kollagenmolekylet (10kHz, rødt) og en frekvens som åpner det (28 kHz, blått) skifter gjennom døgnetimer.

De øverste linjene i grafen viser en del dager med kraftige avvik. Når det skjer avvik gjennom værforandringer som gir elektriske utladninger med slike frekvenser, merker kroppen det, og svakheter vi har, kan gi helseplager.

Seinere fant Sönning og Baumer at de samme frekvensene dukket opp - og ga samme brede spekter med virkninger - da mobilmaster og andre radiofrekvente kilder spredte seg for alvor fra slutten fra 1990-tallet (Sönning 2013). Det nye er at disse nye kildene er der hele tiden, og skaper avvik fra normalforløpet hele tiden. Det kan man ikke vente skal skjue uten skadevirkninger.

Hvor mange er det som rammes? Det eneste rimelige svaret er "alle": Sönning og Baumer viser til tyske studier av værpsyke som tyder på at sykkeligheten til minst 50% av befolkningen påvirkes når værfrontene forstyrrer normalforløpet - enten de selv merker det eller ikke. I prinsippet må vi tenke oss at hver gang en lidelse som legene bare gjetter årsakene til, dukker opp - som for eksempel om søvnløshet blant skolebarn og mer diabetes i befolkningen - kan årsaken kanskje være miljøendringer som berører kroppens mest grunnleggende funksjoner. At så grunnleggende biologi

Tagesgang der Impulsraten der CD-Sferics a.t.B (10 / 28 kHz) und die tägliche (circadiane) Neurotropiebilanz



Nederst: normalforløp gjennom døgnet for to frekvenser som vrir kollagen. Øverst avvik på grunn av vær (Baumer & Sönning 2002)

påvirkes, gjør at det er tilnærmet umulig å svare annet enn "alle" på spørsmål om hvor mange som berøres, men tilsvarende umulig å bevise en slik påstand i kontrollerte forsøk: slett ikke alle vil berøres akutt, og langtidsvirkninger er komplisert å bevise.

Vridinger av kollagen-molekyler kommer i tillegg til en rekke andre virkemåter - noen godt kjente og dokumenterte, andre bare forstått på teoretisk nivå. De blir ikke hensyntatt i grenseverdiene - for grenseverdiene er formet for å måle oppvarmingspotensialer utfra grunnfrekvenser, og det er irrelevante størrelser i denne sammenheng.

Hva vil skje framover?

En liten tur før jul i elektronikk-butikkene viser oss at Tingenes Internett er på vei inn under juletrærne. Stadig flere gjenstander får trådløse tilkoplinger, stadig mer utstyr kommer til å stå og sende slike frekvenser som vrir kollagen og åpner celleveggenes kalsiumkanaler.

Det gir grunnlag for å spå om årene som kommer:

På helseagendaen framover vil det stå slikt som er typisk som akutte reaksjoner på de to mekanismene *kollagen-vriding* og *permanent forhøyet oksidant-produksjon*: mer "uforklart" sykdom, mer *diffus* og *inflammasjonsbetenget sykelighet*, og mer *energitapslidelser*.

Moderne radiokommunikasjon er ganske enkelt i ferd med å komme på agendaen som miljøgift av stort format - ansvarlig for massiv fugledød i Hellas, for insektsdød og tre-død i Tyskland, for desorienterte trekkfugler, og for økt sykelighet blant mennesker. Gjennom året som gikk, har jeg omtalt en rekke forskningsrapporter som dokumenterer slikt - men bare et lite utvalg av den omfattende litteraturen som foreligger.

Dette er forskningsresultater som ganske enkelt underslås i de ekspertutredningene som blant annet det norske Strålevernet lytter til, ganske enkelt over disse funnene. Eller de omtaler dem uten å vurdere dem og ta konsekvensen av dem i sine konklusjoner. Den britiske nevrologen Sarah J. Starkey påviste i detalj hvordan slike forskningsfunn utelates fra konklusjonene da hun i fjor leverte en knusende kritikk (Starkey 2016) av den britiske "ekspertkomiteen" AGNIR (The Advisory Group on Non-ionising Radiation), som halve klodens strålevernmyndigheter lytter til:

Starkey påviste hvordan komiteen ganske enkelt systematisk underslo eller gjemte bort i rapporten slike solide forskningsresultater talte for strengere grenseverdier. Slikt får myndigheter uten egen kompetanse - slik som i Norge - til å tro at dagens grenseverdier er holdbare som helsepolitisk redskap. Tilsvarende kritikker er kommet tidligere av "ekspertutvalgene" i en rekke andre land.

I ferd med å snu?

Hva er svaret på en slik utfordring? I alle fall ikke å gi full gass til mer utbygging.

I California er svaret blitt veto mot loven som gir fritt fram for oppsetting av 5G-antener i lyktestolpene. Og etter flere års strid offentliggjorde helsemyndighetene i California nylig sine advarsler mot mobilbruk som bransjen hadde klart å trenere og svekke i endeløse forhandlinger siden 2009. I Frankrike er det nå innført forbud mot mobiler og tilsvarende utstyr i skolen opp til og med videregående fra kommende høst. På Kypros og i Israel er det kommet forbud mot WiFi i skolens lavere trinn. En rekke andre steder kommer det forbud og restriksjoner på offentlige steder, og forbud mot master nær parker, skoler, sykehus og andre steder der folk møtes.

I Hellas har det vært tilfeller der lokalbefolkningen har aksjonert mot mobilmaster - ikke på grunn av dårlig dekning som vi har sett i Norge, men i protest mot miljøskadene: de har revet masta ned. Det kommer vi antakelig til å se mer av i framtida rundt i verden. De mange søknadene om fritak fra de nye strømmålerne, og de spredte aksjonene der noen har nektet å skifte ut de gamle, er bare

en forsiktig begynnelse og pedagogisk øvelse i så måte.

I samferdsels, energi-, helse- og miljødepartementene trenger vi nå statssekretærer og ministre som forstår dette bildet. Ikke folk som sier "Full gass!" Det er det beste man kan håpe på for det nye året.

Einar Flydal, 18. desember 2017

Referanser

Baumer, H & Sönning, W: Das natürliche Impuls-Frequenzspektrum der Atmosphäre und seine biologische Wirksamkeit, 2002, upublisert manus med omfattende referanser til publiserte artikler av forfatterne, kan lastes ned her:

<https://einarflydal.files.wordpress.com/2017/03/baumersc3b6nning-das-natc3berliche-impuls-frequenzspektrum-der-athmosphe3a4re2002.pdf>

Firstenberg, Arthur: Summary of Pending Federal Legislation Mandating 5G and other Wireless Infrastructure as of November 30, 2017, notat,

<https://einarflydal.files.wordpress.com/2017/12/pendingfedreallegislationmandating5g-nov30-2017.doc>

Kervarec, Varog: "Skal vi diskutere basestasjoner?", Inside Telecom, 11.10.2017,

<https://www.insidetelecom.no/artikler/skal-vi-diskutere-basestasjoner/409237> (betalingsmur)

Starkey SJ. : Inaccurate official assessment of radiofrequency safety by the Advisory Group on Non-ionising Radiation, Rev Environ Health 2016; 31(4): 493–503, DOI 10.1515/reveh-2016-0060

Sönning, Walter: Wetterfühligkeit' und Elektrosensibilität, Forschungsberichte zur Wirkung elektromagnetischer Felder, Kompetenzinitiative e. V., 2013,

<http://kompetenzinitiative.net/KIT/KIT/wetterfuehligkeit-elektrosensibilitaet/>