

Smartmålere: Aidon justerer signaleringen. Hvem sjekker?

Denne teksten ble først publisert som bloggpost på <http://einarflydal.com> den 16.02.2018.

EMF Consult har utført målinger som tyder på at Aidon har justert ned målerens sendestyrke og hvor ofte de sender ut oppkallssignaler i maskenettverkene. Det kan se ut til at endringen er betydelig: I tidlige målinger ble det påvist at Aidon-målerne sendte oppkall hvert 0,6 sekund og sendte med høyeste tillatt effekt, 0,5 Watt e.r.p., den første tida etter installasjon. Nå er signalene sjeldnere og svakere.

For folk som er opptatt av helserisiko fra elektromagnetisk stråling er dette av stor interesse. En foton-skur nesten hvert halve sekund er å regne som nesten kontinuerlig i biologisk forstand: Det gir plass for atskillige pulser som kan danne egne lave frekvenser med sterk og kjent biologisk virkning. Når signalet samtidig er sterkere enn signalet fra en 3G eller 4G-mobiltelefon ([bloggpost 16.11.2017](#)), er det å regne som sterkt og helseskadelig. Det er derfor bra, og kanskje å regne som en seier for alle som har klaget, at Aidon nå ser ut til å ha gjort noe med dette. Det ble da også sagt i fagmiljøet, har jeg fått høre, at Aidons systemutviklere hadde tatt både hardt og unødige i da de utviklet kommunikasjonsprotokollen.

Jeg har bedt Aidon om opplysninger om hva endringene består i, men har så langt ikke fått svar. Detaljer kan jeg derfor ikke gi.

Jeg har også bedt NVE opplyse meg om NVE kjenner til at det er foretatt slike justeringer, og medvirke til at slike justeringer gjøres kjent. For det kan vel ikke være slik at en operatør hos en strømnettoperatør skal kunne endre på slike parametre ut fra f.eks. driftstekniske behov og ønsker - med direkte innvirkning på biologiske reaksjoner og folks allmenntilstand?

I såfall går vi inn i samme slags mareritt-aktige situasjon som enkelte har opplevd med WiFi-nettverk som de ikke tåler, men som slås av og på av driftspersonell hos tele- og kabelTV-operatører i forbindelse med programvareoppdateringer ([bloggpost 24.02.2017](#)). En slik usikkerhet er ikke akseptabel. Det kan ingen forvaltningsenhet hevde fra det øyeblikk man innser at eksponering med de styrker og modulasjoner (pulser) det er tale om her, har vesentlig biologisk påvirkningskraft. Og det er dokumentert - nær sagt "herfra til månen", og sammenfattet og forenklet for et norsk publikum i mine mer enn 200 bloggposter.

Det fins meget gode holdepunkter for at folk kan bli varig overfølsomme av akutte, kraftige eksponeringer, eller kraftige eksponeringer over ganske korte tidsrom. Dette er rapportert i faglitteraturen (f.eks. Carpenter 2014) og i flere enkeltpersoners historier. EMF Consult har også flere ganger under målinger observert at personer som først fikk helseproblemer da smartmåler ble installert, fortsatte å ha dem og fortsatte å reagere ekstra ømfintlig på mikrobølgekilder også etter at signalene fra smartmåleren var blitt svakere, og kanskje ubetydelige i forhold til andre kilder i omgivelsene.

De biologiske mekanismene for hvordan slik overømfintlighet oppstår, er delvis forstått. Biomedisinske indikatorer er identifisert. Et omfattende EU-finansiert prosjekt har påvist biologisk skadelig påvirkning på cellenivå - utført *in-vitro*, altså i laboratorier med cellekulturer som ikke kan ha placebo-effekter, altså ubegrunnede fryktreaksjoner. Hva mer kan man ønske seg av forskningsbasert bevismateriale?

I den forskningslitteraturen som *ikke* finner at el-overfølsomhet har noen reell årsak i eksponering for EMF, trekkes derimot den lettvinde konklusjonen at slike tilfeller er uttrykk for *nocebo*. Men det er en forhastet konklusjon fra ingeniør-pregede lab-forsøk med for liten realisme og med for svake røtter i medisinfaget: Allerede opphavsmannen til teorien om *biologisk stress*, Hans Selye, forsto fra sine pasientintervjuer at når terskelen først var overskredet, og altså "begeret var rent over", var en

ny helsestilstand utløst, og da kunne cocktail'en av ulike *miljøstressorer* holde reaksjonen ved like selv ved vesentlig lavere eksponering. (For et smartmåler-case, se [bloggpost 12.09.2017](#). Mer om Hans Selye i [bloggpost 24.10.2015](#), og på [Wikipedia](#) - ikke minst om hans æreløse sorti som et godt betalt forsker-alibi for tobakksindustrien.)

NVE må ta ansvar for å ha sluppet løs en teknologi som gir helseplager til et vesentlig antall strømkunder, og sørge for at konsekvensene av teknologiene som brukes i sektoren, er akseptable. For hvem skal vel ellers kontrollere hvordan nettselskapene drar i spakene og skrur opp eller ned på signaleringshyppigheter og ditto -nivåer? Statens strålevern?

Strålevernet har riktignok bebudet at det vil følge med under utrulling av smartmålerne og sjekke strålingsnivået. Vi har lært oss hva det er verd, f.eks. i de rapportene som sameier og borettslag har fått når de har meldt sin bekymring for strålingen fra nærliggende mobilmaster: Strålevernet, eller kanskje netteierne, kommer til å engasjere NKOM eller et konsulentfirma, som kommer til å finne ut at grenseverdiene på ingen måte overskrides, men at "strålingen er så svak og bare ligger på tusendeler av grenseverdiene". Så kommer Strålevernet til å sende ut en pressemelding om at man har målt og funnet strålingen ganske ufarlig utfra "kunnskapsstatus" - som er rapportene fra disse utvalgsgjennomgangene som har mistet enhver legitimitet gjennom den massive kritikken de utsettes for (les f.eks. om Tordenskiolds soldater i [bloggposten 20.01.2017](#), eller les kritikken direkte fra Starkey, Pall og Glomsrød & Solheim).



Slike undersøkelser er sløseri med offentlige midler, og framfor alt å føre folk bak lyset. Vi vet godt - og det bør også folket i Strålevernet vite - at grenseverdiene ikke fanger opp det som er relevant. Vi behøver ikke få bekreftet at smartmåleren ikke gir risiko for *oppvarmingskader*.

Hvorvidt pulsingen danner lave frekvenser som har, eller kan ha, biologisk skadelige virkninger er derimot vesentlig. En analyse fra Strålevernet eller NKOM er verdiløs uten en *Fourier-analyse* av strålingen - en analyse som viser hvilke lave frekvenser som er å finne skjult i mikrobølgene (som i [bloggpost 18.12.2017](#)): Selv om det mikrobølgede signalet er langt under grenseverdiene, gir pulser lett energi nok til å anrette skade. Det vet vi nå.

Vi vet også at grensen for å åpne kalsiumkanaler ligger på rundt én 7,2-milliondel av det energinivå som skal til for å varme opp vannmolekylene i celler ([bloggpost 13.06.2017](#)). Vi vet at dette til nå kanskje er den mest følsomme mekanismen som er utvilsomt dokumentert (26 selvstendige lab-tester in vitro, med kontroll). En visjon om et samfunn der strålingen ikke gir folk helseskader, får vi altså ved å dividere dagens oppvarmingsbaserte retningsgivende verdi på 10.000.000 $\mu\text{W}/\text{m}^2$ med 7.200.000. Da er vi straks rundt 1,4 $\mu\text{W}/\text{m}^2$, altså omtrent på regionen Salzburgs ambisjonsnivå for eksponering i by (som de forøvrig ikke klarte å leve opp til med dagens mobilteknologi). Det er noe å strekke seg etter for å leve opp til Gr.l. §112, som skal være rettesnor for forvaltningen, også for NVE.

Jeg er nå etterhvert blitt kjent med atskillig mer forskningsmessig godt underbygd materiale om hvordan pulsbasert mikrobølgekommunikasjon virker rent biologisk, enn det jeg var da jeg begynte å interessere meg for "smartmålere".

Jeg har derfor også tilbudt meg å legge det fram internt i NVE. slik at de kan ble kjent med det. De

bør få se hva det er de har stelt i stand ved å føyse vekk alle advarsler, se bort fra hvilke erfaringer som er gjort i andre land, stole på Statens strålevern, og la nettselskapene velge raskeste og billigste teknologi. Det holder ikke å si at vi er jo bare sivilingeniører, så helserisikoen får noen andre ta seg av... Forresten skriver jo Statens strålevern nylig at dersom saken gjelder smartmålere, så er det NVE som er rett adresse!

Nå som reaksjonene kommer, bør NVE finne på noe annet og mer konstruktivt enn å lukke øynene og be Strålevernet, fylkesleger og Helsedirektoratet om hjelp til å tvinge gjennom utplassering av flest mulig "smarte" målere før installasjonsperioden skal avsluttes 31.12.2018.

Vi venter i spenning!

Einar Flydal, 16.02.2018

Referanser:

Carpenter, David O.: Excessive Exposure to Radiofrequency Electromagnetic Fields May Cause the Development of Electrohypersensitivity, ALTERNATIVE THERAPIES, NOV/DEC 2014 VOL. 20, 6,

https://www.researchgate.net/publication/269184131_Excessive_Exposure_to_Radiofrequency_Electromagnetic_Fields_May_Cause_the_Development_of_Electrohypersensitivity

Glomsrød, Solveig og Solheim, Ida: Helsevirkninger av elektromagnetiske felt, 2012, lastes ned fra fra <http://www.felo.no> (kritikk av den nyligste norske komiteen)

Pall, Martin L: Scientific evidence contradicts findings and assumptions of Canadian Safety Panel 6: microwaves act through voltage-gated calcium channel activation to induce biological impacts at non-thermal levels, supporting a paradigm shift for microwave/lower frequency electromagnetic field action, Reviews on Environmental Health, April 2015, <http://www.degruyter.com> (kritikk av den kanadiske komiteen)

Starkey, Sarah J: 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 (kritikk av den britiske komiteen AGNIR)