

## "Smartmålere": påvirker hjerterytmen

Denne bloggposten ble først publisert på <http://einarflydal.com> den 19. mai 2017 (sist revidert 25. mai)

*[Denne teksten er revidert på grunn av et misvisende bildevalg i forrige versjon. Se kommentar til dette sist i saken. EF 25.5.17]*

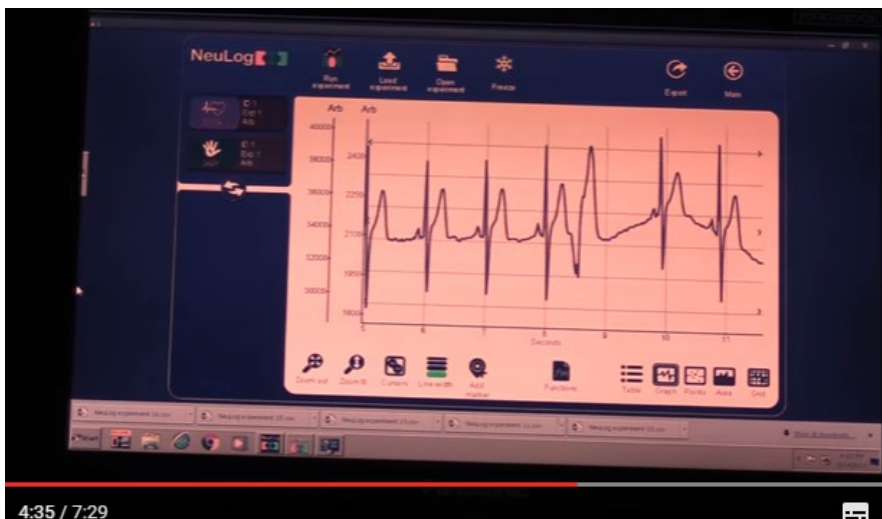
Automatisk måleravlesning går ut på å få en liten hjertestresser inn i sikringsskapet i de tusen hjem. Den jobber 24 timer i døgnet alle dager i uka. Det må vi tro vil slå ut på folkehelsen.

En liten amatørvideo demonstrerer virkningen:

[Videoen](#) demonstrerer at hjerterytmen påvirkes av radiosignalene fra smartmålere. Den er laget av en aktivist i samarbeid med en måletekniker og en



*Legen peker ut hvor hjerterytmen forstyrres (detaljer nedenfor)*



*Legen forklarer at vi ser tre normal hjerterytme-sekvenser til venstre, med normale systoler som er knyttet til nivåene av kalsium, kalium og natrium. Men hjerterytmen forstyrres straks "smartmåleren" sender.*

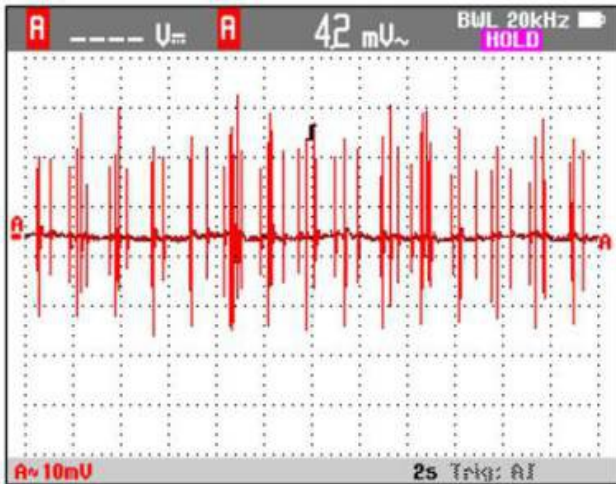
tilkople, og har ingen mulighet for å vite når signalet kommer. Legen forklarer i videoen at denne påvirkningen av hjertet er knyttet til ulike prosesser på cellenivå, blant annet økt kalsiumnivå, og selvsagt er uheldig. Den fører til at hjertet er under stadig stress.



lege i Arizona, USA. Rådgiver har vært Samuel Milham, en medisiner og statistiker som gjennom et langt liv har forsket for amerikanske myndigheter på helsevirkninger av "skitten strøm". I følge Milham er elektromagnetiske felt og stråling hovedansvarlig for flere av våre sivilisasjonssykdommer (Milham 2012).

Utslaget på hjerterytmen er tydelig og registreres straks etter at signalene er sendt, slik man ser på bildet ovenfor. Forsøkspersonen ligger med bind for øynene og EKG

Den typen måler som vises i den amerikanske videoen, sender åpenbart bare signal en gang i blant. De målerne som blir mest utbredt i Norge, [sender oftere enn hvert sekund](#). Frekvensen som brukes er omtrent som i Norge, effekten (altså sendestyrken) er på 0,25 Watt, det vil si halvparten av den sendestyrken som er maksimum tillatt for WiFi-enheten i "smartmålere" som brukes i Norge. (Hvis en måler derimot bruker mobildata (UMTS), sender måleren kraftigere signal, men ikke så ofte.)



Figuren til venstre viser noen få sekunder av sendingene til en "norsk" måler (merke Aidon) som brukes blant annet av HafslundNett og Lyse (kilde: EMF Consult). Måleren sender oftere enn hvert sekund, i meget korte støt, i praksis altså kontinuerlig, men likevel uten å bryte forskriftskravet om at den ikke skal sende mer enn 2,5% av døgnet. .

Skal man feste tillit til videoen fra Arizona? Vi har selvsagt ingen mulighet til å etterprøve om det ble jukset underveis. Men det fins andre mer vitenskapelige tester som peker i retning av at dette er et solid funn: miljøkonsulent og ekspert på elektromagnetiske felt Magda Havas gjorde i

2010 en [undersøkelse](#) som demonstrerte hvordan en DECT-telefon (trådløs fasttelefon) påvirket hjerterytmen. Andre har gjort tilsvarende funn: EUROPAEMs retningslinjer (Belyaev 2016) gir flere forskningsreferanser på slike påvirkninger. Flere jeg snakker med har også selv erfart at trådløse rutere og mobiler kan gi utslag på hjerterytmen.

Disse funnene - som spenner fra lab-forsøk via *metastudier* (studier av studier) til enkeltpersoners erfaringer - passer godt med gjeldende teori: Toppene i grafen over - både over og under midtlinja - er sterke pulser som i serie kan danne mer eller mindre tilfeldig lave frekvenser. Lave frekvenser vet man kan gi vesentlige biologiske påvirkninger - selv ved signalstyrker langt under dagens grenseverdier, blant annet ved å vri kollagenmolekyler (se [bloggpost](#) 11. nov. 2016). Likeså er det godt påvist at også høye frekvenser (mikrobølger) har tilstrekkelig energi til å åpne kalsiumkanalene i cellevegger (Hensinger & Wilke 2017) - også dette ved "svake" signalstyrker, altså under grenseverdiene. Vedvarende økt kalsiumnivå i cellene kan utløse en rekke reaksjoner og en bred vifte av symptomer og lidelser. Når hjertets "pacemakerceller" reagerer, gir det lett endringer i hjerterytmen og hjerteflimmer (Pall 2014).

Norsk helse- og energiforsyningspolitikk går altså ut på å få en slik liten hjertestresser inn i de tusen hjem. Søker du fritak så du slipper å få den hjemme, får du den likevel hos naboen. Da må vi anta at det vil vise seg i form av en del "uforklarlige" tilfeller av hjerterytmeforstyrrelser og infarkter - og rop om mer ressurser til helsevesenet. For når dagens grenseverdier angivelig sikrer oss mot helserisiko fra slik stråling, er det jo ikke i ditt eller naboenes sikringssskap at helsevesenet vil lete etter årsaken.

Sa noen "smart måler"? Kanskje på tide å måle litt?

Einar Flydal, 19. mai 2017 (sist revidert 25. mai 2017)

**PS.**

Hvordan du får fritak for din husstand, finner du [her](#) og [her](#) og på netteierens nettsider. En ny avklaring av hvordan NVE vil løse problemet med akutte reaksjoner på målere som står hos **naboer** var [ventet](#) forrige uke (uke 20), ble så bebudet å komme uke 21, men er utsatt igjen. Det er å håpe at NVE har oppdaget at det ligger et større problem her enn man først trodde.

**PS2. Teksten er revidert den 25.5.2017 etter påpekning av en mulig viktig feil:**

Denne bloggposten ble ["re-postet"](#) på [steigan.no](#) den 23. mai 2017. En leser der (Morten Eriksen) kommenterte at EKG-utslaget på videoen må skyldes at det er måleutstyret som påvirkes, ikke hjertet:

«Figurene med EKG-opptak viser klart at det ikke er hjerterytmen som forstyrres, men derimot den følsomme elektronikken i EKG-apparatet. Forstyrrelse av hjerterytmen (ekstrasystoler) ser helt annerledes ut. Hadde EKG-apparatets elektroder vært festet på et stykke bacon, så hadde en sett de samme forstyrrelsene.»

Til det svarte jeg at hans kommentar var viktige. De kunne se ut til å slå beina under videoen, men ikke ramme de andre tilfellene nevnt i bloggposten, der man ser effekter på hjerteaktiviteten av «svak» elektromagnetisk stråling. Så dette måtte jeg selvsagt sjekke ut. Det ha jeg gjort, og det gir Morten Eriksen litt rett, men helt feil likevel:

Jeg hadde valgt å plukke ut et helt misvisende bilde fra videoen. Det var selvsagt dumt. Bildet viser, slik Morten Eriksen hevdet, utslag fra signalet fra smartmåleren på elektronikken, og ikke en forstyrrelse av hjerterytmen. Det burde jeg ha sett i forkant. Men Morten Eriksen har tydeligvis bare sett på dette bildet av EKG'en, og hverken sett videoen eller hørt på legens kommentarer. I videoen fra ca 4 min. 15 sek. ser man tydelig nok hvordan hjerterytmen først er normal, men at den så forstyrres når smartmåleren sender, og da i form av ekstrasystoler og annet kluss, noe legen kommenterer tydelig. Dette mønsteret hadde man ikke fått fra Morten Eriksens baconstykke. I følge såvel måleteknikeren og legen dukker disse endringene opp gjentatte ganger, og i takt med at smartmåleren kommuniserer.

Eriksen hadde derfor rett i noe, men feil i poenget: Smartmålere forstyrrer faktisk hjerterytmen. Det fins som nevnt også annet belegg for at dette skjer fra slike «svake» kilder, og teori som forklarer hvordan er godt etablert.

Jeg har derfor oppdatert min egen bloggpost slik at bildebruken blir rett, og slik at Morten Eriksens kommentar imøtegår. Også PDF-versjonen er derfor skiftet ut.

## Referanser

Warren Woodward: EKG Proof That "Smart" Meters Affect the Human Heart, video, 2017, <https://www.youtube.com/watch?v=p-aNRQNRtaI>

Milham, Samuel: Dirty Electricity – Electrification and the Diseases of Civilization, iUniverse, 2012

Belyaev I et al., EUROPAEM EMF Guideline 2016 for the prevention, diagnosis and treatment of EMF-related health problems and illnesses, DOI 10.1515/reveh-2016-0011, lastes ned fra <https://www.degruyter.com/view/j/reveh.2016.31.issue-3/reveh-2016-0011/reveh-2016-0011.xml?rskey=BFhF0Q&result=1>

Hensinger, Peter & Wilke, Isabel: Wireless communication technologies: New study findings confirm risks of nonionizing radiation, umwelt-medizin-gesellschaft |29|3/2016; oversatt fra tysk av Katharina Gustavs, May 2017, [www.diagnose-funk.org](http://www.diagnose-funk.org), [www.mobilfunkstudien.org](http://www.mobilfunkstudien.org)

Pall, Martin L: Elektrotåka - ny helse- og miljøgift / Electrosmog - a new toxin, foredrag i Litteraturhuset, Oslo, 2014, [https://www.youtube.com/watch?v=\\_Up8bqiJN2k](https://www.youtube.com/watch?v=_Up8bqiJN2k)