

AMS-målerne: helse-, personvern- og nettsikkerhetsrisikoen – og skitten strøm

Denne teksten ble først publisert på <http://einarflydal.com> den 22.12.2020.



Det er pensjonister og studenter som har tid til å grave seg skikkelig ned i sakene. Og de har frihet til å «tale Roma midt i mot»: De behøver jo ikke ta hensyn til hva som er vedtatte sannheter hos folk flest eller der de jobber.

Den pensjonerte amerikaneren Ronald M. Powell er en slik kar. For 5 år siden laget han en rankingliste over ulike slags strømmålere og risikoen de skaper for helse, personvern og nettsikkerhet. Den tok jeg fram fra harddisken her om dagen, leste – og bestemte meg for å oversette. Den peker nemlig på ting som blir sentrale i rettssakene som kommer om AMS-målerne framover.

Så den blir min julegave til leserne, og en innledning til graving i nye tema der det nå er på tide å bygge opp bevisene – slik det er gjort på mikrobølgeområdet de siste årene.

For nå blir jo helseproblemet med mikrobølgesendere som står på døgnnet rundt i huset, langsomt og gradvis erkjent kloden rundt. Solid norsk oversiktsdokumentasjon er bygget opp gjennom flere år. (Du finner den [HER](#).) Kampen dreier seg ikke lenger om å få fram forskningsresultater, men om definisjonsmakt, om foreldede vitenskapstradisjoner og forskningsmetoder brukt på områder der de ikke passer, om å avsløre forskningsjuks, om pedagogikk, og om å ta føre-var-prinsippet på alvor. Og det dreier seg om å løfte stråleproblematikken til den politiske arena. Det skjer internasjonalt, og det kommer til å skje i Norge – litt etter litt.

Dermed er det på tide å flytte det faglige blikket til neste felt det bør graves i. Hvem er så denne Ronald M. Powell? Og hvorfor er det bryet verd å lytte til ham? Jo, delvis fordi han gir et helhetlig overblikk som setter AMS-innføringen og fritaksordningen i perspektiv, og delvis på grunn av «skitten strøm»:

Powell har en doktorgrad i anvendt fysikk fra Harvard og har gjort sin karriere i USAs føderale statsadministrasjon. Han har arbeidet i staben rundt presidenten og ved USAs fremste nasjonale forskningsråd, the National Science Foundation, såvel som ved USAs føderale standardiseringsorgan, National Institute of Standards and Technology.

Powell forstår seg på forskning og på mikrobølget stråling, og han formidler ting tydelig, systematisk og enkelt. Tidligere har jeg i en [bloggpost 25.01.2016](#) omtalt en oversikt han laget over hvor sterk strålingen fra en AMS-måler er i forhold til de eksponeringsstyrkene som ulike forskningsprosjekter fant helseskader ved (Powell 2013). Litt om den oversikten først:

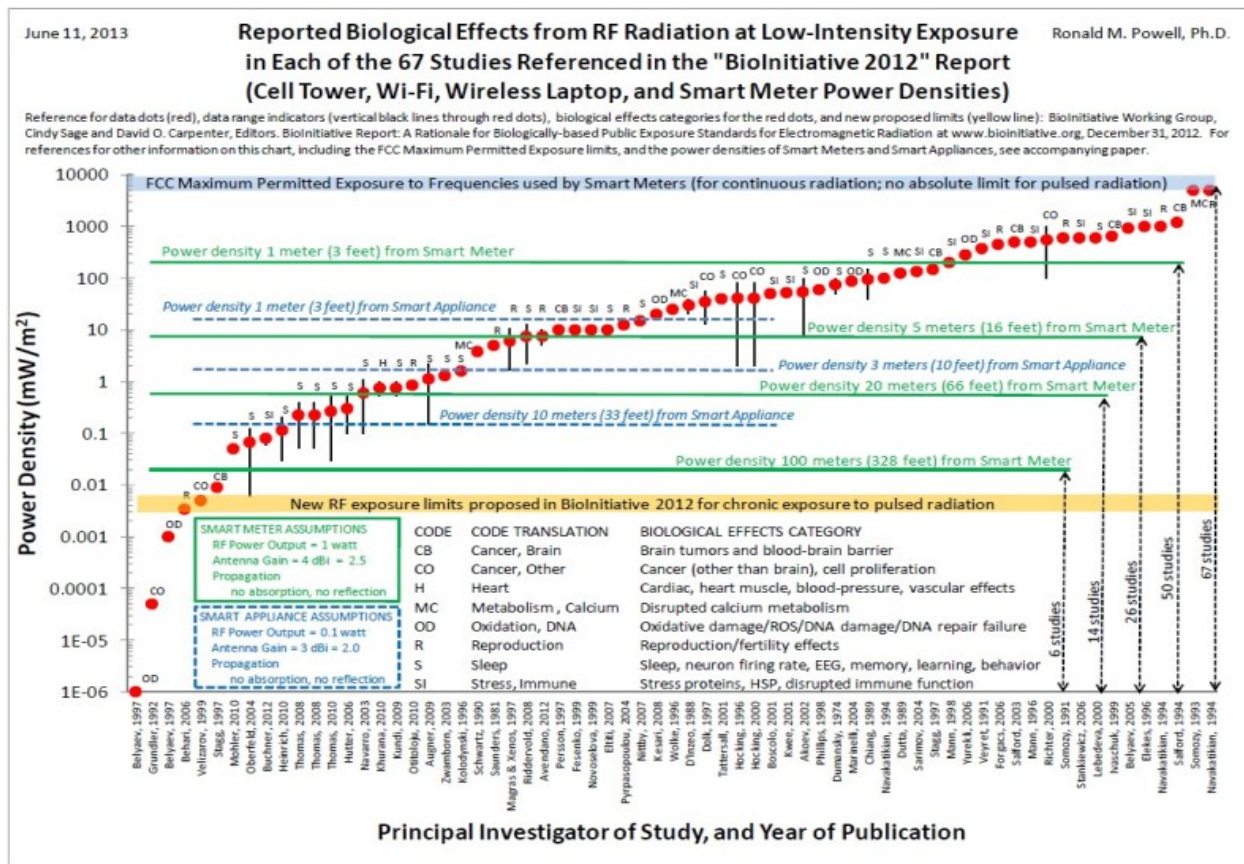
Ikke til å være i hus med

Powell laget en litt komplisert, men svært talende grafisk framstilling av dette. Jeg gjengir den nedenfor. Grafen viser at AMS-målerne har så høy sendestyrke at de ganske enkelt ikke er til å være i hus med: Skal eksponeringen (kalt *effektetthet*, eller «power density») komme under de styrker det er funnet skade ved, må måleren ganske enkelt så langt vekk fra huset, og slett ikke inni det, slik det selvsagt gjør hos de fleste.

Forskningen Powell tok utgangspunkt i til denne oversikten, var ganske enkelt de artiklene som det er referert til i The BioInitiative Group sin store rapport (BioInitiative Report 2012). Denne rapporten fra et koppel av klodens fremste forskere på feltet, anså Powell åpenbart som rimelig god. Stiftelsen ICNIRP (og derfor også Statens strålevern, nå DSA) underkjente derimot rapporten, selvsagt. Med hva slags begrunnelse? Jo, med – Hold deg fast! – at den ikke holdt mål «fordi den ikke var publisert i et fagfelleverdet tidsskrift». Rapporten er ikke akkurat i tidsskriftformat: Den var på 1557 + 11 sider. Seinere ble den likevel publisert kapittel for kapittel i et tidsskrift for å møte dette meningsløse, formalistiske argumentet. Rapporten er forresten dynamisk. Den kom først i 2007, og ble sist oppdatert i 2020.

Men tilbake til saken: Grafen under viser følgende:

- **loddrett akse:** eksponeringens styrke (effektthet)
- **blå linje øverst:** gjeldende grenseverdi i USA (og Norge).
- **grønne linjer:** eksponeringens styrker ved henholdsvis 1 meters avstand fra måleren, 5 meter, 20 og 100 meter
- **sorte piler:** antall studier som finner skader ved svakere eksponering enn den linja pila peker til
- **røde prikker:** de enkelte forskningsrapportene, med referanse rett under nederst på den vannrette aksa
- **gul linje:** nivået eksponeringsgrensen bør settes på utfra The BioInitiative Report sitt forslag



Powell viste altså at utfra en foreliggende og omfattende forskningsgjennomgang som har omfattende støtte i den medisinske og biofysiske forskningsverdenen, er AMS-målere ganske enkelt helseskadelige.

Han viste også at de fleste virkningene forskerne finner, er slike som man ikke merker før de slår ut

i en eller annen sykdom eller lidelse. Man kan ikke kjenne strålingen, og slett ikke alle får akutte helseplager av den. De fleste merker ingenting, selv om kroppen belastes av strålingen.

Det er altså en alvorlig feil å legge all vekt på de akutte symptomene som en del folk merker, slik f.eks. fritaksordningen for AMS-målere gjør, selv om de akutte virkningene er viktige nok. For de akutte symptomene er bare toppen av isfjellet: De andre virkningene kommer langsomt til syne mer diffust uten at man ser årsaken, og de kan godt være svært alvorlige. Dette vet man utmerket godt fra langtidsstudier, som det fins en rekke av. Du finner flere av dem dem omtalt hos (Hecht 2016).

Vil du vite mer om denne artikkelen til Powell, så gå til [originalen](#), eller til omtalen i min [bloggpost 25.01.2016](#).

Risikorangeringen

I 2015 kom Powell så med det notatet jeg innledet med å nevne: notatet som rangerer ulike typer strømmålere utfra risiko for helse, personvern og nettsikkerhet.

Du finner artikkelen nedenfor og kan lese den selv, oversatt til norsk. Jeg skal bare trekke fram to av de poengene som jeg mener blir viktige i de rettslige oppgjørene framover:

1. Den strømmålertypen som gir klart *størst* risiko på alle de tre områdene helse, personvern og nettsikkerhet, er de målerne som NVE og nettselskapene har valgt seg ut: smartmålere som sammen med andre systemer skal utgjøre en Digital Avansert Målings-Infrastruktur (AMI) ved hjelp av trådløs kommunikasjon. Det framgår også at av de tre fabrikatene som er i bruk i Norge, er Aidon-måleren den som skårer i særklasse høyest på risiko.
2. Den strømmålertypen som gir klart *minst* risiko på alle de tre områdene, er den målertypen som NVE og nettselskapene har fjernet hos så godt som alle kunder og sendt til destruksjon – men som noen kjemper for å beholde: den tradisjonelle elektromekaniske analoge måleren.
3. Alle målertyper andre enn den tradisjonelle analoge måleren produserer «skitten strøm»: raske og brå pulser som forplanter seg i husets ledningsnett. Dermed spres også pulsene i ledningenes elektriske felt og dekker i praksis så godt som hele huset – selv uten en radiosender. Pulsene kan være meget svake, men noen reagerer tydelig selv på så svake pulser, og alle får en ekstra biologisk belastning av dem, selv om vi ikke merker det. Kilder til slike pulser i ledningsnettet er både dagens elektroniske transformatorer (SMPS) og radiosenderne i de målertypene som har dette.

Powells notat fra 2015 – som du finner [HER](#) – gir en god og ryddig oversikt over ulike målerteknologier. Noen av dem som vi ikke kjenner fra bruk i strømmettet, eller som har vært i bruk og nå er borte, brukes i Norge til måling av vannforbruk og sentraloppvarming i borettslag og sameier. Flere av teknologiene er altså i bruk rundt oss, om ikke til strømmålinger.

Noe av det mest interessante ved dette notatet er at det viser at AMS-målerne har noe spesielt ved seg når det gjelder «skitten strøm», selv når senderen er koplet bort. Flere har påstått dette, men å framskaffe bevismateriale har lenge vært forsømt, og ethvert saksanlegg ville derfor gått et sikkert tap i møte. Så det er på høy tid at rapporter som undersøker om det er noe i dette, blir tatt fram.

Lar disse svake pulsene seg måle? Det undersøker vi for tida i et måleteknisk laboratorium. Omsider. Det har av mange grunner tatt utrolig lang tid å få i gang.

Vi trenger flere slike notater. Powell har skrevet noen. Du finner hans egen oversikt over dem i referansene under (Powell 2017). Men vi trenger dem på norsk – og vi trenger dem med forklaringer. Da kan de være nyttige både for leg og lærd, ikke minst for jurister og byråkrater som ikke kan forstå hva som er realitetene bak de merkelige klagen fra folk som mener å ha helseplager

knyttet til slikt som ingen andre merker noe til.

Mer om «skitten strøm» – hva det er og hvordan det virker, kommer derfor noen dager.

Juristene forsikrer oss om at «en hel krattskog med lover» slår inn i det øyeblikket retten overbevises om at bevisene er gode nok og dommeren er tøff nok til å gå imot myndighetenes offisielle syn. Å samle dokumentasjon og gjøre den forståelig er derfor viktig arbeid framover.

Aksjonen *Vi tar AMS-målerne for retten!* har utløst et skred av folkeopplysning, bevisstgjøring, klagesaker i forvaltningen og rettsprosesser som setter fokus på skadeligheten ved AMS-målerne – i første omgang knyttet til helserisiko fra mikrobølgesenderne. I bunnen har ligget systematisk oppbygging av dokumentasjon – på norsk og formidlet uten altfor mye fagspråk. Det fortsetter vi med, samtidig som vi nå kan utvide perspektivet – langsomt og så solid at vi kan vinne fram i rettsapparatet.

Derfor vil vi ha deg med som bidragsyter. Gå til <http://bidra.no/ams> og meld deg på! Det er tung juridisk innsats som skal til for å omsette dokumentasjonen til handling, f.eks. i form av maler som alle kan bruke, og det koster penger. Å grave fram forskningen og formidle den, det gjør vi gratis, til nytte for alle. Og kjøper du bøkene, går overskuddet til nye initiativer, så som årets [seminar fra Litteraturhuset](#) som du kan se på i romjula...

Ronald M Powells artikkel, oversatt til norsk, får være årets julegave herfra! Du henter den [HER](#).

Og God jul!

Einar Flydal, den 22. desember 2020

Referanser

Blackman, C.F., M. Blank, M.Kundi, C. Sage, D.O. Carpenter, Z.Davanipour, D. Gee, L. Hardell, O. Johansson, H. Lai, K.H. Mild, A. Sage, E.L. Sobel, Z. Xu, G. Chen, The Bioinitiative Report—A Rationale for a Biologically-based Public Exposure Standard for Electromagnetic Fields (ELF and RF), <http://www.bioinitiative.org>. Siste oppdatering: 2020.

Hecht, Karl: Health Implications of Long-term Exposure to Electrosmog – Effects of Wireless Communication Technologies, Competence Initiative for the Protection of Humanity, the Environment and Democracy e.V., 2016, <https://kompetenzinitiative.com/english-brochures/>

Powell, Ronald M: Biological Effects from RF Radiation at Low-Intensity Exposure, based on the BioInitiative 2012 Report, and the Implications for Smart Meters and Smart Appliances, PDF-notat, 11. juni 2013, <https://www.scribd.com/document/289782183/Ranking-Electricity-Meters-for-Risk-to-Health-Privacy-and-Cyber-Security>

Powell, Ronald M: Documents on Wireless Technology and Health, PDF-notat, 20. februar 2017, <https://www.scribd.com/document/291507610/Documents-on-Wireless-Technology-and-Health-by-Ronald-M-Powell-Ph-D>

Powell, Ronald M: Rangering av strømmålere med hensyn til helserisiko, personvern og nettsikkerhet, PDF-notat, norsk oversettelse, desember 2020, <https://einarflydal.com/wp-content/uploads/2020/12/Ronald-M-Powell-Rangering-av-malere-v-1.1.pdf>

Powell, Ronald M.: Ranking Electricity Meters for Risk to Health, Privacy, and Cyber Security, PDF-notat, 3. utgave, 12. november 2015, <https://www.scribd.com/document/289782183/Ranking-Electricity-Meters-for-Risk-to-Health-Privacy-and-Cyber-Security>

