

Skitten strøm fra smartmålerne: Koster den helsa pluss en helt unødig milliard per år?

Denne teksten ble først publisert på <http://einarflydal.com> den 05.07.2025



En britisk elektroingeniør har skapt atskillig oppstuss med sine redegjørelser for hvordan hans selv og andre fikk tinnitus og andre helseplager fra «skitten strøm» straks de nye strømmålerne ble installert. Og han forklarer hvordan tinnitus kan oppstå.

Han har dessuten gjort noen grove anslag over hva den skitne strømmen som disse målerne skaper i huset, koster

briter i helsekostnader, og hvor enkelt og billig det hadde vært å unngå problemet med standard ingeniørtiltak:

Overført til norske forhold tyder anslagene på at strømmålerne påfører den norske befolkningen rundt 500 millioner NOK per år i direkte helsekostnader. Og sikkert er utgiftene i det norske helsevesenet langt større til å behandle følgene av et problem som det forteller de ansatte og pasientene ikke eksisterer.

Å fjerne hele problemet ved å bygge filtre inn i målerne hadde kostet i størrelsesorden 20-30 NOK per måler, og burde være normal, god ingeniørpraksis for å unngå en forurensning som ødelegger både folke- og dyrehelse.

Her får du en oversettelse av den britiske ingeniørens to hovedinnlegg på nettsidene til den britiske prestisjefylte organisasjonen **IET, The Institution of Engineering and Technology**. Du får både hans egen beretning om hva han erfarte da smartmåleren kom i hus, hva han kunne måle og lese seg fram til, hvordan strømselskapet reagerte på klagen, og hvordan helsevesenet og politikere reagerte. Jeg har også tatt med en del av hans kommentarer, der han har gått i dybden på forskningen.

Ingeniøren, Andrew R. Brearley, hadde for øvrig lang teknisk erfaring med EMC (elektromagnetisk kompatibilitet), som er betegnelsen i elektrofaget på forstyrrelser av elektriske signaler og systemer fra elektromagnetiske felt, med andre ord «skitten strøm». Men det hadde aldri falt ham inn at slik forstyrrelse også kunne påvirke bioelektriske signaler og systemer, før han selv ble syk av smarte målere.

Litt ekstra tilfredsstillende er det at Brearley etter hvert fant mange av svarene på sine nye helseplager i våre norske bøker om smartmålere, ved hjelp av Google Translate. Han anbefaler dem som solide kilder, samtidig som han selv har gått videre og forsket på

egenhånd. (De to smartmåler-bøkene er for lengst oversatt til engelsk og er i bruk her og der kloden rundt. Du finner dem [HER](#) på norsk.)

IET, The Institution of Engineering and Technology, skal ha honnør for at hans beretninger har fått stå og diskusjonen fått foregå uforstyrret i stedet for å sensurere den bort som en debatt uønsket i ingeniørmiljøet. Over 60 000 besøk er ikke dårlig for slike spesielle tema på et nettsted for tekniske fagfolk.

NHOs datterorganisasjon for strømleverandørene, Fornybar Norge, arbeider nå med å utforme kravene til nye strømmålere som skal erstatte dagens om få år, og har en egen mann på saken: I følge Nettavisen er ambisjonen å fjerne helseproblemet fra senderne. Hvordan de skal få det til, er uklart for oss utenforstående. Det er intet mindre enn en gordisk knute som da skal løses. Hva de akter å gjøre med skitten strøm, vet jeg ikke:

Jeg har sendt Fornybar Norge noen tips og anbefaler gjerne noen tiltak, men der i gården er det ingen som svarer. Hvilket kanskje skal tolkes som at man satser på at utskiftningen kan foregå i ro og fred. Heller ikke Hørselshemmedes forening, som nylig dømte seg om til [Hørselsforbundet](#), later til å ha særlig interesse for denne siden av sine medlemmers problemer.

Brearley viser hvorfor dette er uholdbare strategier. Og han mener at miljøbevegelsen må på banen: For dette dreier seg om livsmiljøet for langt mer enn mennesker. Som han skriver sist i teksten jeg har oversatt:

«Det er opplagt at miljøvernere vil se ethvert forsøk på å forstyrre tempoet "grønt utstyr" rulles ut med, som motstand mot klimatiltak ("Net Zero"). Jeg er ikke uenig i at det fins store farer med det forurensede miljøet vårt som må håndteres, men jeg kan bokstavelig talt føle at jeg skades av en helt annen trussel mot miljøet, som, enten vi liker det eller ikke, vil bli verre hvis vi ikke snart går løs på den. Det gjelder den stadig økende og tettere stråletåka som vi alle nå omhylls av. Noe av det som må skje er ikke vanskelig eller kostbart. Faktisk burde det være god ingeniørpraksis å montere skjermingskretser for all bruk av svitsjede strømforsyninger [SMPS], enten det er forskrifter på plass som krever det eller ikke. Den skitne strømmen som strømmålere i dag skaper er ikke annet enn en form for forurensning vi lett kan unngå. Den slippes ut som et biprodukt som ikke gjør noen forskjell for utstyrets funksjonsevne, men gjør stor forskjell for min.»

NB. Dette er en lang tekst – i alt hele 26 sider, så en utskrift kan være lurt. Brearleys første beretning handler først og fremst om helseplagene og den tekniske, erkjennelsesprosessen: hvordan han fant ut hva som hadde rammet ham. Den andre beretningen handler først og fremst om hva Brearley etter hvert fant ut at forskningen har å fortelle, hvordan tinittus fra skitten strøm kan forklares biofysisk, og hvordan kunnskapen og at han selv og andre blir syke av smartmålere ble tatt i mot av strømselskapene, helsevesenet og politikere.

Jeg har også tatt med en del fra diskusjonstråden. Der har Brearley supplert sine tekster med flere forklaringer og utdrag fra forskningen og fra hvordan Storbritannia fullstendig så bort fra forskningen straks et par autoriteter hevdet at den ikke var god nok. Dette er interessant stoff for den som vil ha detaljer. Det er også her vi finner hvordan han har anslått kostnadene. Det er et grovt regnestykke, og antakelig svært lavt kalkulert.

Regnestykket for Norge blir omtrent slik, like grovt regnet:

Ekstrakostnaden i Norge ved å utstyre alle målerne med filtre for skitten strøm: 3 millioner målere (husstander og arbeidsplasser i alt), tilleggskostnad: 30 NOK, dvs. 90 millioner NOK.

Anslagsvis personlige ekstra helsekostnader for 5% av befolkningen: 10 000 NOK * (5% av 5,5 millioner)= 500 millioner NOK per år. Til dette kommer kostnader båret via helsevesenet og forvaltningen, som antakelig er minst like store. Helseskadelige virkninger fra sendere i smartmålerne er ikke tatt med, bare skitten strøm.

Einar Flydal, den 5. juli 2025

Alvorlig tinnitus etter installasjon av nye strømmålere

Originaltekst: <https://engx.theiet.org/f/discussions/28276/severe-tinnitus-following-the-installation-of-new-electricity-meters/128602>

AR Brearley for mer enn tre år siden

Siden nye gass - og strømmålere ble installert i huset mitt 9. februar 2022, har jeg hatt et svært alvorlig problem med tinnitus. Jeg har også hatt en følelse av sterkt press på trommehinnene mine. La meg si med en gang at dette ikke har noe med smartmålerkommunikasjon å gjøre: den kjernen som er ansvarlig for mobil- og Wi-Fi-signaler ble fjernet en uke etter at målerne ble installert som et siste forsøk fra energiselskapet på å løse problemet. Ulike ingeniører jeg har vært i kontakt med i denne saken mistenker at problemet mest sannsynlig er en elektronisk strømforsyning [engelsk: switched mode power supply, SMPS] eller kondensatorer knyttet til den. Jeg vil gjerne vite mer om hvordan en slik enhet forstyrret helsen min inntil det punktet at jeg ikke føler det er trygt å bo i mitt eget hjem. Energiselskapet har nektet å utføre noe videre arbeid for å undersøke problemstillingen og opplyse om at deres målere oppfyller alle gjeldende standarder og derfor er trygge.

Jeg hadde ingen problemer med de tradisjonelle analoge målerne som tidligere var installert. Jeg bør legge til at jeg har vært i hus som har smarte strømmålere av forskjellige typer, og bare i ett av disse husene føler jeg at tinnitustonen min blir forsterket og ingen resulterer i noen trykkfølelser på trommehinnene mine. Den første måleren, en Landis+Gyr E470 ble erstattet med en Kaifa MA120 fem dager etter at jeg hadde klaget til energiselskapet mitt. Landis+Gyr-måleren var uutholdelig å leve med lenger enn som så. Kaifa-modellen har sett meg forlate hjemmet to ganger for å få pusterom til tross for at jeg oppdaget hvordan jeg kan dempe tinnitusen og redusere trykkfølelsen på trommehinnene mine betraktelig. Kaifaen lager en forferdelig, liten lyd som jeg kunne høre mens jeg var i stuen, og dermed kunne jeg

forstå hvorfor ørene mine blir irritert. Landis+Gyr laget også en lignende lyd, men litt roligere. Men bør slike enheter lage hørbar støy i det hele tatt? Noen mennesker har ikke muligheten til å gjemme disse bort i skap. Jeg kan høre Kaifa-måleren 2 til 3 meter unna med skapdøren åpen der den er installert. Et kort opptak av den kontinuerlige støyen den lager kan høres i følgende mp3-fil:

https://engx.theiet.org/cfs-filesystemfile/_key/communityserver-discussions-components-files/2/Kaifa_5F00_MA120_5F00_Electricity_5F00_Meter_5F00_Noise.mp3?_=637835653895603325

Min tinnitus vokste til et betydelig problem innen 24 timer etter at Landis+Gyr-måleren ble installert. Jeg har hatt tinnitus tidligere og var forsiktig med å skylde på de nye gass- og strømmålerne til å begynne med, men jeg la snart merke til at dette var veldig annerledes enn tidligere anfall av tinnitus: Jeg fant ut at påvirkningen ville avta når jeg var borte fra huset og bli forsterket når jeg kom tilbake til at den ble 'fryktelig irriterende'. Følelsen av hamring på trommehinnene mine 'feidet bort' så snart jeg kom et lite stykke unna huset mitt, men kom alltid tilbake veldig raskt når jeg kom tilbake og gikk inn. Da Landis+Gyr-måleren ble stengt av for utskifting, gikk det en time før Kaifa-måleren ble slått på. Det er den eneste gangen jeg har vært i huset siden de nye målerne ble installert 9. februar og at ørene mine har opplevd fred, selv om tinnitus-tonen bare forsvinner veldig sakte. Dessverre skulle den korte perioden ende med et sjokk da Kaifa ble slått på: Jeg kjente et kort utbrudd av smerte i begge ørene som fikk meg til å vike i setet. Jeg så ikke på hva montøren gjorde og måtte spørre ham hva som nettopp hadde skjedd. Han uttalte at han nettopp hadde slått på måleren med strømmen til fordelingsskinnen fortsatt slått av. Jeg er forferdet over at det å bare skru på måleren kan forårsake smerte, for ikke å snakke om det faktum at tinnitus og trykkfølelse kom tilbake med denne nye måleren.

Ved hjelp av en venn som også har bakgrunn fra elektro- og elektronikkteknikk, oppdaget jeg at effekten av måleren kan reduseres ved å slå av elektriske enheter koblet til strømnettet og fant at ved å slå av om natten den strømkretsen som forsyner soverom, kunne jeg oppnå bedre søvn, om enn ikke tilstrekkelig. Mistanken da var at måleren sendte ut noe som ble båret rundt i huset via strømledningen, og altså ikke bare ved å sende ut noe [trådløst] fra seg selv. Jeg ba om hjelp fra det lokale kraftdistribusjonsselskapet som sendte ut en ingeniør for å se etter elektromagnetiske felt. Ingen uvanlig sterke felt ble funnet, men ingeniøren sa at han kunne oppfatte en høy tonehøyde og litt press på trommehinnene. Så langt den eneste andre personen som aner noe av det jeg opplever, og jeg føler meg i det minste ikke alene lenger. Han ba meg prøve å slå av elektrisk utstyr før jeg slo av distribusjonstavlen, og vi følte begge en lettelse fra trykket så snart jeg slo av fjernsynet og surroundlydsystemet. Surroundlydsystemet sammen med det meste annet lydutstyr er nå koblet fra og følelsen av trykk på trommehinnene mine er mye mindre merkbar. Ingeniøren nevnte at tantal-kondensatorer og svitsjede strømforsyninger [vanlige elektroniske strømforsyninger/SMPS, nevnt over] kan være en kilde til støy ved frekvenser i det hørbare området hvis de er defekte eller utilstrekkelig skjermet.

Dessverre har tinnitus-tonen nylig blitt sterkere, noe som har forverret søvnen min ned til bare 2 timer om natten. Derfor har jeg måttet forlate huset mitt igjen for å få pusterom, og umiddelbart oppnådd nesten 7 timers søvn den første natten til tross for at tonen knapt har avtatt. Jeg har brukt en tonegenerator for å motvirke tinnitus ved 14kHz. Apper for

lydanalyse på smarttelefonen min viser ikke noe uvanlig ved denne frekvensen, men det er noe lavfrekvent støy under 100Hz og høyfrekvent støy rundt 20kHz. Begge er på lave volumer, selv om jeg knapt tror at man kan stole på mikrofonen på en smarttelefon ved disse lave og høye frekvensene. Det som imidlertid er interessant, er at støy i 17kHz til 21kHz-området knapt er tilstede når jeg er i andre hus med smarte målere og der min tinnitus ikke forsterkes, mens den er tilstede i det eneste andre huset jeg vet hvor min tinnitus forsterkes. Det kan være en avsporing, men det må være merkelige harmoniske [overtoner] involvert på en eller annen måte.

Jeg har brukt mye tid på å undersøke Internett for å finne ut om problemene med tinnitus og smarte målere. Jeg finner folk som rapporterer om hvordan livet deres ble forandret av tinnitus i løpet av to dager etter at smartmålere ble montert, og deretter konsentrerer svarene i forumet der de postet sine meldinger seg om argumentene om Wi-Fi og mobiltelefonsignaler. Men ingen av de argumentene gjelder her, og de utarter seg raskt til konspirasjonsteorier om smarte målere. (Jeg ville ha blitt veldig forstyrret av tinnitus de siste 20 årene hvis jeg var følsom for stråling fra mobiltelefoner og Wi-Fi-rutere.) Jeg har vært i kontakt med British Tinnitus Association og de har bekreftet at saken min er "ikke uten presedens". Jeg har hatt en e-postdiskusjon med en spesialist-audiolog som sier at koblingen mellom elektriske apparater og tinnitus ikke er vitenskapelig bevist, men at det er kjent at noen mennesker kan være overfølsomme. Jeg har ikke det jeg vet vært følsom for noen elektriske enheter tidligere. Jeg har hatt en hørselstest som beviser at hørselen min i normalområdet er veldig bra for alderen min å være, bare et mildt tap i området 7 kHz til 8 kHz. Tonegeneratorene jeg brukte for å finne frekvensen på min tinnitus viser at jeg kan høre toner opp til rundt 15 kHz, dog med forbehold om kvaliteten på disse tonegeneratorappene, nettstedene og høyttalerne i smarttelefonen min og datamaskinen min.

Kanskje diskusjonene om smarte målere og helseproblemer har blitt tåkete av debatten om Wi-Fi- og mobiltelefon-signaler i stedet for å handle om kvaliteten på elektronikken i disse målerne. Elektronikkingeniørene som har påpekt at problemet sannsynligvis er svitsjet modus strømforsyning eller kondensatorer i strømmåleren har pekt på dette uavhengig av hverandre, i tre forskjellige land, noe som beviser for meg at det er en viss bekymring for [kvaliteten på] disse komponentene som åpenbart fins i mange flere enheter enn bare målere. Det er imidlertid en forskjell: Jeg har to enheter som har strømforsyninger, nesten helt sikkert av SMPS-type og som lager hørbare lyder, men disse kan slås av og jeg kommer til å skifte dem ut hvis jeg mistenker at de forårsaket helseproblemer. Strømmåleren er ikke noe som huseieren kan slå av og skifte ut, den må skiftes av energiselskapet og ethvert inngrep i den er ulovlig. Jeg sitter for øyeblikket i en posisjon der jeg rapporterer helsevirkninger som faller sammen i tid med at målerne ble montert, er plassert i huset mitt, og påvirkes av elektrisk husholdningsutstyr, og jeg er så plaget at jeg har måttet ta meg råd til å leie en bolig hjemmefra, men blir fortalt av selskapet at de ikke kommer til å gjøre noe med saken. De foreslo meg at jeg skulle bytte selskap om jeg ville at måleren skulle skiftes på ny og ga meg et avsluttende brev slik at jeg kunne klage saken min til Energiombudet, som et alternativ. Hvert av dem ville ta det flere uker enn jeg ønsker å tenke på. Jeg har lidd mer enn nok allerede.

Siden det å bytte energiselskap på det nåværende tidspunkt er svært vanskelig og veldig dyrt uten å måtte komme med den uvanlige forespørselen om å fjerne en praktisk talt ny måler, har jeg startet en klage til ombudsmannen, og jeg må forsyne dem med så mye bevis som

mulig for å beviser at strømmåleren forårsaker helseproblemet mitt. Det ser ikke ut til at det, selv utfra alle mine personlige bevis som er beskrevet ovenfor, finnes noen mulighet for å få byttet ut måleren raskt. Hvis noen kan gi råd eller bevis på at kvaliteten på disse målerne kan resultere i slike problemer som jeg opplever, ville jeg virkelig vært veldig takknemlig. Hvis noen forsker på dette området, vil jeg gjerne hjelpe dem med min erfaring, jeg har ikke lyst på en fremtid der slike tinnitusinduserende enheter er et fellestrekk ved alle hjem.

Grunner til at jeg led av tinnitus, søvnløshet, kronisk tretthet og andre helseproblemer etter å ha installert digitale strømmålere

Originaltekst: <https://engx.theiet.org/f/discussions/30160/reasons-why-i-suffered-tinnitus-insomnia-chronic-fatigue-and-other-health-problems-after-having-digital-electricity-meters-installed?ReplySortBy=CreateDate&ReplySortOrder=Descending>

AR Brearley for mer enn 2 år siden

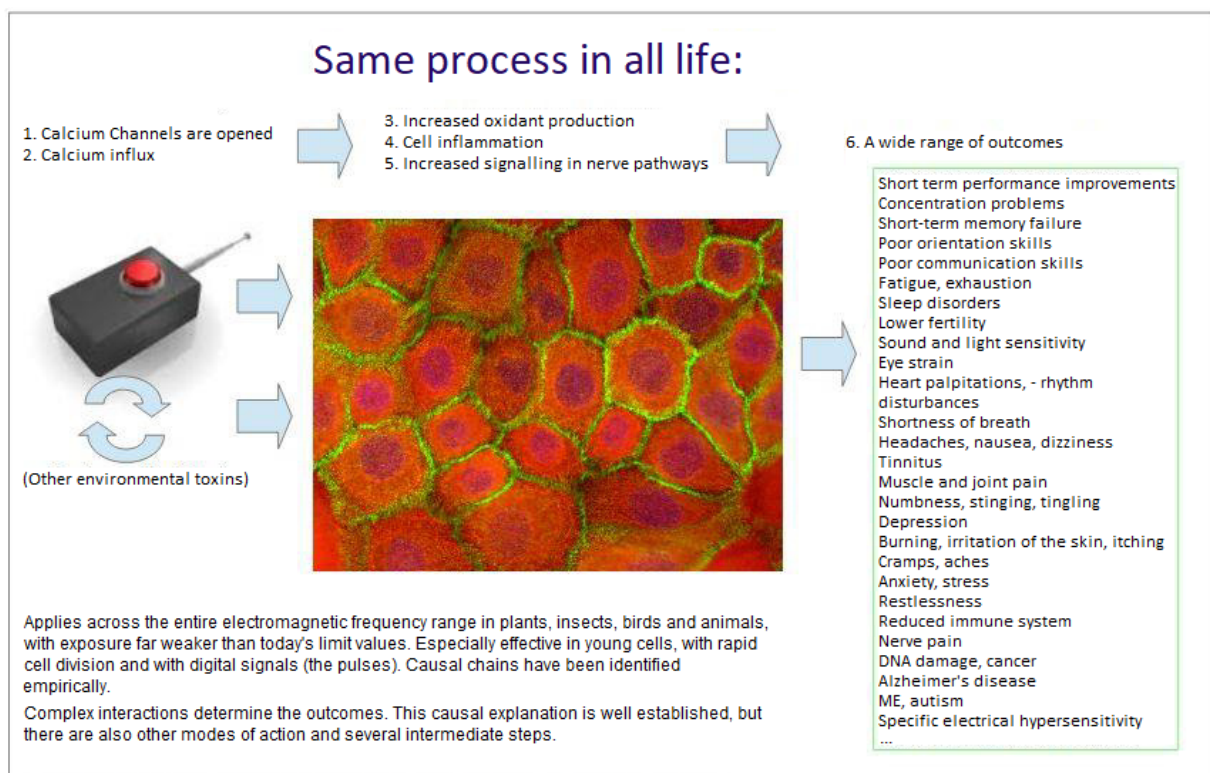
I mitt siste svar på min forrige EngX-diskusjon [Alvorlig tinnitus etter installasjon av nye strømmålere](#), som fortsatt tiltrekker seg mange visninger over ett år etter, uttalte jeg at jeg ville fortsette jakten min på medisinske og elektriske svar på hvorfor jeg hadde fått helsemessige plager som reaksjoner på smartmålere, inkludert: tinnitus, søvnløshet, kronisk tretthet, migræne, prikking og rykninger, såre øyne, bihuleproblemer, blodtrykksproblemer og flere andre symptomer. Dette skjedde i løpet av en 197 dagers prøvelse mens hjemmet mitt skritt for skritt ble utstyrt med en serie på 5 digitale strømmålere. Til en viss grad gjenstår det fortsatt pågående arbeid, det er noen få deler av puslespillet igjen å finne, men etter å ha funnet noen svært bekymringsfulle forskningsstudier om ikke-ioniserende stråling, hvordan beskyttelsen mot den reguleres og mange bevis på at andre lider på samme måte, er det på tide med en oppdatering:

Mistanken om at svitsjede strømforsyninger (SMPS) uten støydemping som brukes av digitale strømmålere, påvirket helsen min, må stemme ettersom alle symptomene mine ble betraktelig bedret innen 7 dager etter at den tradisjonelle elektromekaniske måleren ble montert, og nesten alle til det punkt der de ikke lenger var merkbare. Toppene av elektrisk støy som jeg hadde funnet ved å bruke FFT-funksjonen på oscilloskopet mitt før jeg fikk montert denne måleren i strømmettet i hjemmet mitt, var nå forsvunnet. Jeg følte at jeg hadde fått livet mitt tilbake, og jeg er fortsatt takknemlig overfor energileverandøren min for at de til slutt oppfylte mine stadig mer desperate henstillinger om å få en slik måler installert igjen.

Dessverre har prøvelsen på 197 dager satt sine spor, og som mange andre lidende har rapportert: jo lenger du blir utsatt for det som forårsaker helsereaksjonene, jo vanskeligere er det å komme tilbake til det normale. Tinnitusen henger igjen – med mindre jeg er borte fra hjemmet mitt og andre steder som ser ut til å stimulere den fortsatt. (Det vil si at dette er fortsatt et miljøproblem.) Det jeg ikke har måttet gjøre siden 25. august i fjor, er å forlate

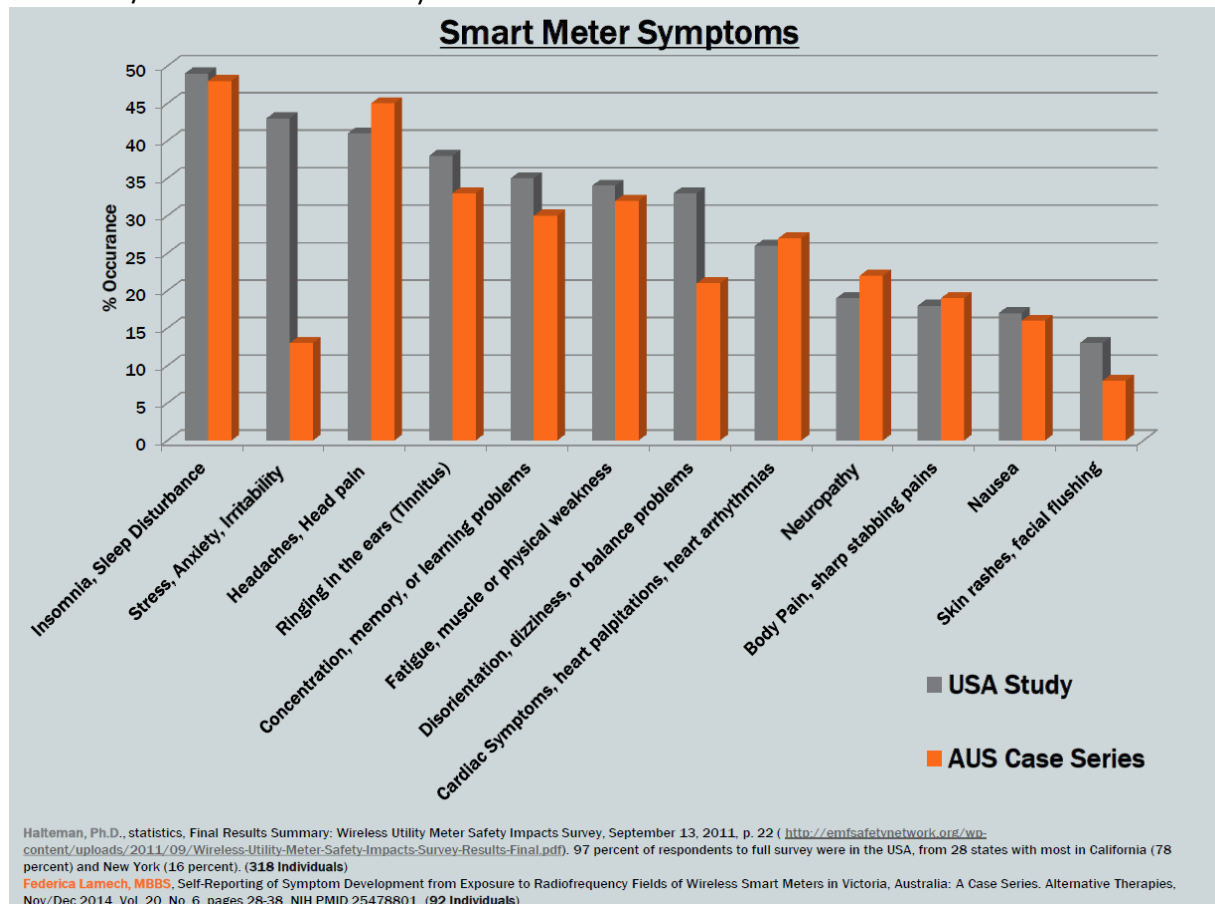
huset mitt for å få pusterom eller sove ute i hagen, slik jeg gjorde så mange ganger da det sto på som verst.

Jeg har funnet forskning som indikerer at jeg ikke var helt ute på jordet med oppfatningen om at det er ultralyd som spiller en rolle i tinnitus, men snarere enn akustikk, dreier det seg om elektromagnetiske felt som oscillerer i ultralydområdet som en konsekvens av "skitten strøm" - fremmede frekvenser på vekselstrømnettet ved titalls og hundretalls kilohertz. Inni menneskelige og mange andre dyreører (dette er ikke bare et menneskelig problem), er hårene som danner et belegg av detektorer i sneglehuset og øresteinene i buegangene i labyrinten (sacculle), piezoelektriske. Som et resultat av dette vil de konvertere elektriske strømmer som oppstår fra elektriske og elektromagnetiske felt ved ultralydens frekvenser til lyd. Selve hørselsnerven kan stimuleres elektrisk. Resultatet er at det menneskelige øret kan være 5 000 til 10 000 ganger mer følsomt for elektriske og elektromagnetiske felt som svinger ved ultralydfrekvenser enn ved frekvensene fra strømnettet selv. Det virker som om den resulterende lyden blir filtrert bort av hjernen hos de fleste, men noen mennesker ender opp med å høre en høy tinnitustone nær toppen av hørselsområdet. Resonans er en viktig faktor for å vedlikeholde denne effekten og for i utgangspunktet å starte den der feltstyrken er lav. Alt dette ser bare ut til å passe SÅ veldig godt med min egen lidelse, med en høy tone nær toppen av hørselsområdet mitt.



Det fins også mange andre mekanismer for interferens i menneskekroppen fra elektromagnetiske felt. For eksempel: generering av reaktive oksygenarter (ROS), [som handler om] økt produksjon av frie radikaler og aktivering av spenningsstyrte kalsiumkanaler. Disse fører til oksidativt stress og da kan alle slags symptomer, oppstå inkludert de jeg opplevde i fjor, som vist i «plakaten» [over].

Som jeg rapporterte i min opprinnelige diskusjon, er jeg langt fra alene: Å finne andre som rapporterer lignende symptomer som meg selv er ganske enkelt. Det ble gjort undersøkelser for mange år siden da folk begynte å klage på helsevirkninger etter at man begynte å installere [elektroniske] målere i hjemmene. Her er et diagram fra en studie av personer som klaget over helseplager i Australia og USA etter å ha fått smartmålere montert i hjemmene sine (Kilde: Steve Weller, 2015. [The Biological Effects of Electromagnetic Radiation](#). 10.13140/RG.2.2.28585.47205.):



De første seks av disse symptomene var det svært mye av i den perioden jeg fikk installert digitale målere i hjemmet mitt, pluss ett av de andre symptomene. Disse symptomene, og de i forrige figur, dukker gang på gang opp i rapporter fra andre om plagene folk opplever i hjemmene sine etter å ha fått montert smarte målere. Hvis du ikke tror meg, så prøv å søke på nettet selv, det bør ikke ta deg veldig lang tid å finne dem.

Det er nok av forskning som underbygger at skade oppstår ved eksponering for menneskeskapt elektromagnetisk stråling. Over 100 000 fagfellevurderte vitenskapelige artikler er publisert. Du kan finne mer enn 40 000 slike publikasjoner og over 7000 sammendrag av vitenskapelige enkeltstudier på "[EMF-portalen](#)".

Dessverre, og til tross for all vitenskap og rapporter om mennesker som lider av det samme settet med symptomer, ønsker ikke regulatørene å innrømme at det er noen skadelige virkninger fra relativt lave nivåer av menneskeskapt elektromagnetisk stråling. Politikere forstår ikke hva som skjer med mennesker og miljø som en konsekvens av noe som er et usynlig problem for alle bortsett fra forskerne som jobber med saken, og de som er berørt og har forstått årsaken. Politikerne henviser til regulatørene for råd, og siden de ikke kommer til

å innrømme at deres egen veiledning er problematisk, er svaret deres alltid; “det er ikke noe problem, alt er trygt siden eksponeringen er under ICNIRP-grensene”. Alle individer som klager over at det er et problem, blir deretter fortalt at de er de første som noen gang har klagd og at ingenting er galt, til tross for at mange har klagd tidligere i godt over et tiår.

Det er mange forskere og kampanjer som ber om endringer i hvordan eksponeringsgrenser reguleres, og et søk på Internett vil avsløre enorm misnøye med retningslinjene fra ICNIRP, WHO's “The International EMF Project” og andre relaterte strålevernorganer som gjennom og deres stahet mot å akseptere noe som helst av den vitenskapen som avslører andre skadelige virkninger enn oppvarming – til tross for at en annen del av WHO har erklært elektromagnetiske felt som en “Klasse 2B, mulig kreftfremkallende”. (Se: https://www.iarc.who.int/wp-content/uploads/2018/07/pr208_E.pdf)

I 2021 opprettet en gruppe forskere, leger og fagpersoner innen relevante fag, hvis arbeid og advarsler om effekten av ikke-ioniserende stråling stadig er blitt oversett, “The International Commission on the Biological Effects of Electromagnetic Fields” med sikte på å gi uavhengige anbefalinger om eksponeringsgrenser som beskytter allmennheten og miljøet. (Se: <https://icbe-emf.org/>)

Det er problemer ikke bare med størrelsen på [eksponerings]grensene som for tiden er valgt, men også med hvordan strålingsintensiteten måles. For eksempel beregnes sterke pulser med stråling fordelt ut over et relativt stort tidsrom, noe som reduserer intensiteten til en ubetydelig mengde sammenlignet med grensen, mens selve pulsen godt kan ha vært over grensen et øyeblikk og/eller være sterk nok til å skape en sjokkbølge i de bioelektriske systemene i menneskekroppen. Frekvensen er i tillegg til intensiteten av strålingen en vesentlig faktor, så visse frekvenser ved lav intensitet kan forårsake flere virkninger enn andre frekvenser ved mye høyere intensiteter.

Til tross for at ICNIRP nekter å akseptere noe forskning som avdekker andre skadelige virkninger enn varmeskade, uttaler ICNIRP følgende i sin veiledning for lave frekvenser (LF), området som jeg mener hadde en betydelig skadelig innvirkning på helsen min:

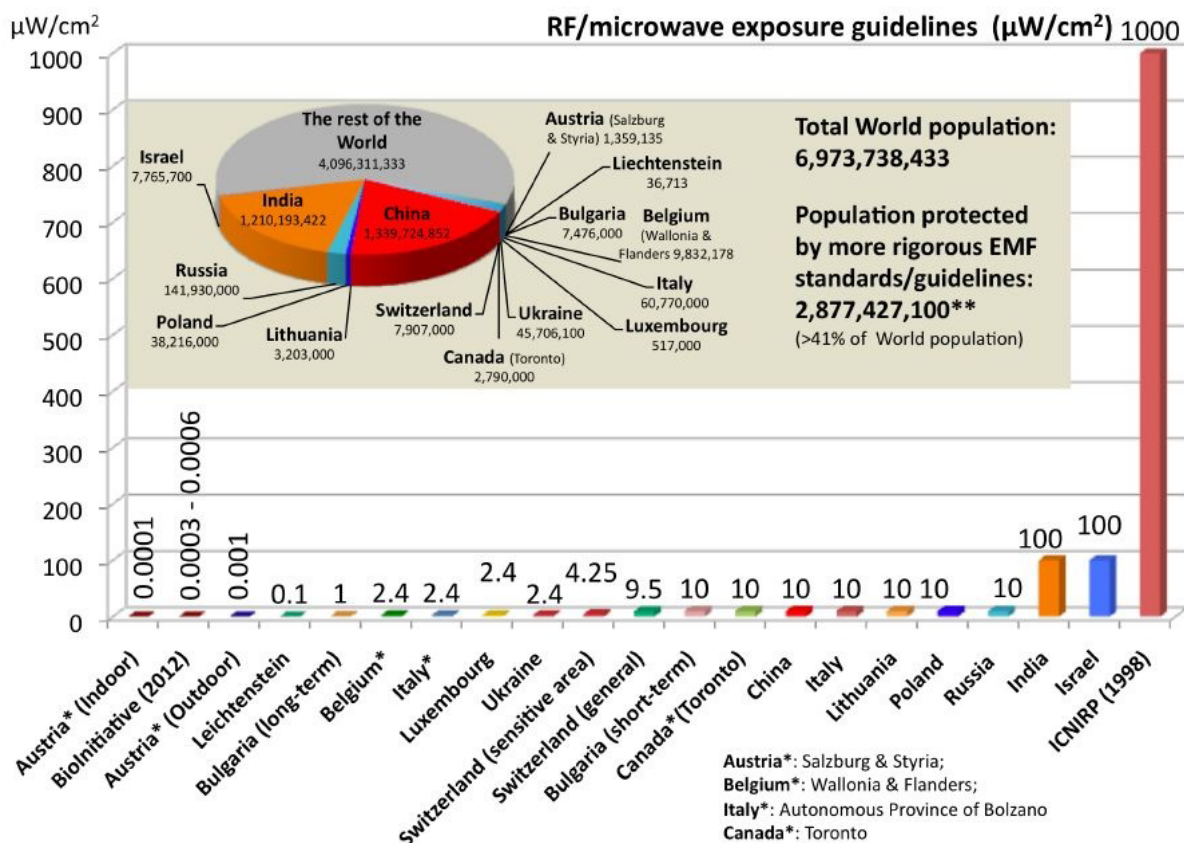
“Når mennesker utsettes for LF-felt, genereres elektriske felt og strømmer inne i kroppen, og de kan forstyrre kroppens egne elektriske felt og elektriske strømmer knyttet til normal biologisk funksjon.”

(Fra: <https://www.icnirp.org/en/frequencies/low-frequency/index.html>)

Det som følger etter denne uttalelsen er bemerkninger om at virkningene hovedsakelig er umerkelige, midlertidige og ubetydelige. Dette er noe jeg overhodet ikke vil være enig i, ettersom helsen min ble så hardt angrepet og svekket i fjor. Det kommer også en uttalelse der om at høye eksponeringer kan ha permanente irreversible kardio-vaskulære virkninger. Men vanlige virkninger som er rapportert [også] ved svak eksponering for frekvenser som er skapt av skitten strøm, omfatter [nettopp] kardio-vaskulære problemer. Skremmende er det også at undersøkelser av sammenhenger med Alzheimers og ALS/MND omtales som “inconclusive” [ikke-konkluderende], og det samme gjelder søvnløshet og kognitiv funksjon. Jeg kan gå god for det siste paret med plager, men jeg håper jeg aldri trenger å gå god for det første paret. Det foreligger også vitenskapelig belegg for barneleukemi som følge av

eksponering for høyspente kraftledninger, men ICNIRP hevder at det ikke fins belegg for noen slik årsakssammenheng.

Til tross for anmodninger nekter Russland å følge ICNIRP-retningslinjene utfra forskning de utførte under sovjettiden og de er fortsatt skremt over at Vesten ikke har fulgt den forskningskunnskapen de var felles om for noen år siden. Russland setter sine grenser for eksponeringsnivåer på bare 1% av ICNIRP-nivåene, det samme gjør Kina og mange tidligere sovjet- og østblokkstater. Her er en sammenligning, selv om dette er grenser som gjelder for eksponering for mikrobølgefrequenser (Kilde Jamieson, I. 2014: [RF / Microwave Radiation Risk Awareness](#), Figure 1):



**Population data sources: World Bank (2013), ATAZ (2013), Index mundi (2013), Migration Information Source (2013), http://www.toronto.ca/toronto_facts/diversity.htm.

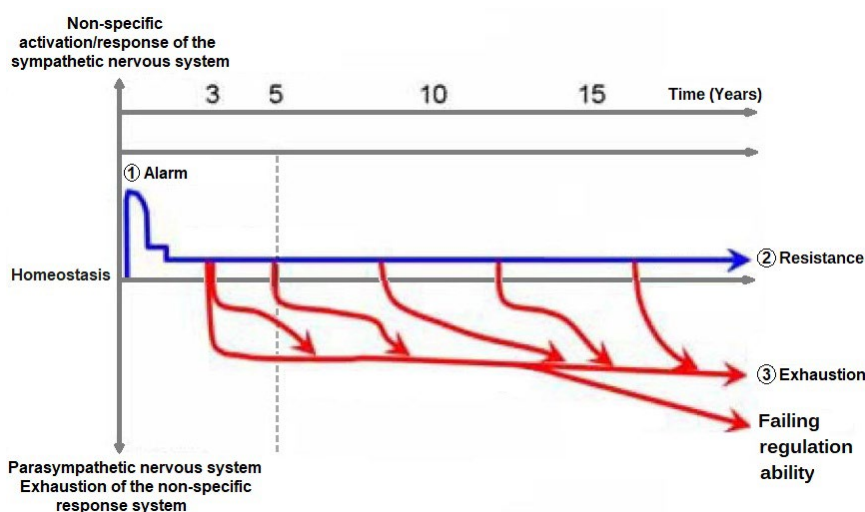
Som du kan se, tar noen land og regioner i Vest-Europa saken enda mer alvorlig enn Russland og Kina.

Selv om Sverige så langt ikke har vedtatt strengere eksponeringsgrenser, erkjenner Sverige eksistensen av el-overfølsomhet som en "funksjonshindrende hemming" med rundt 3,2% av befolkningen allerede identifisert som lidende. (Sverige er ikke alene om anerkjennelsen av EMS [electro-hypersensitivity].) Dette vil tilsvare over 2 millioner mennesker i Storbritannia. Noen estimerer av elektro-hypersensitivitet setter prosentandelen til 12%, medianverdien ser ut til å være mellom 5% og 6%, noe som tilsvarer omtrent 3,5 millioner mennesker i Storbritannia. Legg merke til at den veldedige organisasjonen ES-UK hevder at rundt 50% av befolkningen vil merke en slags virkning(er) og resten slipper ikke unna, de vil bare ikke legge merke til hvordan de blir påvirket.

Takket være ledetidene før symptomer dukker opp, og at legestanden ikke har hatt noen opplæring i å oppdage el-overfølsomhet som årsak til symptomer, blir ikke tilfellene registrert, så vi vet rett og slett ikke hvor stort problemet er i Storbritannia. Folk som mistenker at de har symptomer på grunn av noe elektrisk utstyr som er installert i eller i nærheten av hjemmet deres, vil få seg fortalt at det rett og slett er tull. Imidlertid foreligger det statistikk for de tilknyttede symptomene tinnitus, søvnløshet, kronisk tretthet, migræne og ADHD og mange andre som tyder på at disse alle er på vei opp i befolkningen, noen stiger veldig raskt i prosent av befolkningen. Det ser imidlertid ut til at ingen i NHS [Storbritannias nasjonale helsevesen] ønsker å vite om den forskningen som peker på disse symptomene som uttrykk for eksponering for elektromagnetisk stråling. Fastlegene mine er interessert, men sier at de ikke har tid til å se på saken. I mellomtiden fortsetter presset å øke på deres allerede pressede tjenester fra folk som ønsker behandling for disse plagene.

Et av de gjenstående spørsmålene som jeg ikke har funnet noen svar på ennå er: "Hvorfor er jeg så annerledes at jeg har blitt overfølsom før de fleste andre?" Jeg føler meg ikke særlig spesiell på noen måte, jeg har kanskje flere amalgamfyllinger enn jeg ønsker (noen nevner at slike kan bidra til at man får en slik følsomhet, men tannlegen min ser det ikke som betydningsfullt nok som grunn til å ta seg bryet med å erstatte dem), og jeg har også hatt en del MR-skanninger i min tid. Jeg har rett og slett ikke vært i stand til å slå fast noen fellestrekk med andre lidende. Derfor kan jeg ikke påstå noe om hvem som vil være sårbare for dette problemet. Jeg hadde ingen anelse om at jeg noen gang ville lide slik jeg gjorde i fjor, jeg satte min lit til menneskene som med sin autoritet hevdet at det ikke var noe å bekymre seg for. De kan selv lett bli de neste som lider samme skjebe.

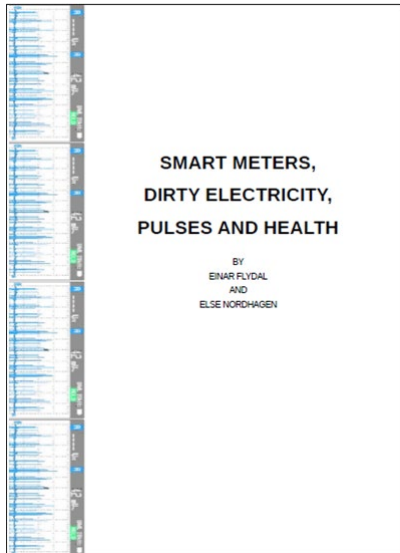
Vi er alle elektriske vesener – også dyr og planter er det. Alle er døde uten intern elektrisk aktivitet og alle reagerer på elektromagnetiske felt, noen ved svært lave intensitetsnivåer, for eksempel fugler i forbindelse med navigasjon. (Det fins mange vitenskapelige artikler om virkninger på fugler, bier og trær.) Det ser ut til at vi alle har vår egen individuelle terskel for hva vi tåler av interferens fra ikke-ioniserende stråling. Diagrammet nedenfor ble opprinnelig laget i Tyskland av professor Karl Hecht i 2016, og skildrer de ulike stadiene av mestring:



Tidsskalaene som er involvert er ganske lange, menneskekroppen kan tåle så mangt, men på et tidspunkt mestrer den det ikke lenger. Tidslinjen i diagrammet er faktisk bare et eksempel for å vise hvor lang tid prosessen kan ta, og det er en av grunnene til at EHS er så komplisert å

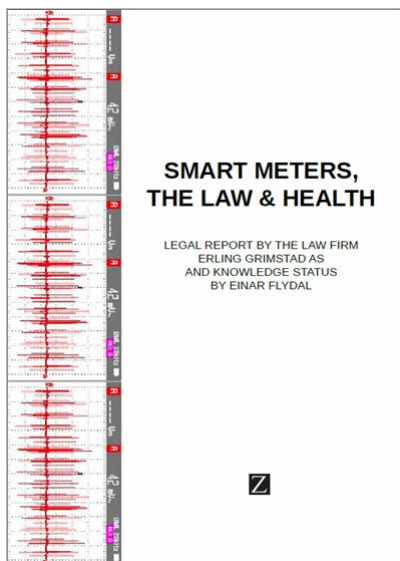
definere som en årsak til dårlig helse. Den andre grunnen er at oksidativt stress også er forårsaket av andre ting i våre moderne liv. Ultraprosessert mat for eksempel, som står overfor lignende klager om dårlige helsevirkninger fra forskere, mens myndighetenes råd

kommer fra personer tilknyttet selve den industrien som produserer slik mat og promoterer den som god for oss. Sjekk ut helsedataopplysningene på siden av en boks med diettdrink for eksempel. [Ut fra dem] kan du beslutte deg for at dette er så sunt at du ikke vil drikke noe annet. (Vennligst ikke bruk kommentarfeltet til diskusjon om dette.)



For et drøyt år siden tok jeg kontakt med hovedforfatteren av "[Dirty power from new electricity meters: Key to a health problem?](https://einarflydal.com/sdm_downloads/download-smartmeters-dirty-electricity-pulses-and-health-pdf/)" (Vennligst merk at lenker i dette dokumentet har blitt fikset siden dokumentet ble lastet opp i min forrige diskusjon). Dette dokumentet inneholder informasjon om SMPS i strømmålere som fører til tinnitus, søvnløshet, konsentrasjonsproblemer, tretthet og leddsmerter. Han viste meg til to bøker han og hans medforfattere hadde skrevet om hele temaet om hvordan dårlig helse kan følge av smarte og dumme strømmålere, men skrevet på norsk. Disse bøkene har siden blitt fullstendig oversatt til engelsk, de inneholder figurene ovenfor og mye mer av forskningen rundt dem. De kan lastes ned gratis fra forfatterens nettsted [og de kan også lastes ned gratis på norsk]:

https://einarflydal.com/sdm_downloads/download-smartmeters-dirty-electricity-pulses-and-health-pdf/



https://einarflydal.com/sdm_downloads/download-smart-meters-the-law-and-health-pdf/

Begge bøkene ble opprinnelig skrevet før mine prøvelser med digitale målere begynte. "Smart meters, the law and health" er den nyeste av bøkene og har fått noen oppdateringer under oversettelsen. Den gir en ganske omfattende oversikt over hele emnet helserelaterte problemer som oppstår fra ikke-ioniserende stråling som sendes ut av strømmålere så vel som av andre slags enheter/utstyr.

"Smart meters, the law and health" er mer eller mindre en direkte oversettelse av den norske versjonen med noen få notater som inneholder oppdatert informasjon. Del 1 av denne boken gjelder loven i Norge, hvor smarte målere ble gjort obligatoriske, og loven knyttet til den europeiske menneskerettighetskonvensjonen. Annekset, Del 2, er forløperen til den andre og nyere boken, men den inneholder noen interessante tilleggsdetaljer, herunder hvordan ICNIRP og "The International EMF Project" ble grunnlagt og hvordan de fungerer for å opprettholde Edet termiske paradigmet" som går ut på at bare varmeeffekter trenger å forhindres. Denne boken ble opprinnelig utgitt i 2018 og i konklusjonen til Del 2 kom forfatteren med den følgende ganske interessante spådommen:

“Fra rundt 2022 vil det være et vippepunkt i helsestatistikken. Fra rundt 2025 bør det være mulig å observere at det fra 2022 har vært en vekst i generell sykkelighet, og økningen i sykkelighet vil være brattere de neste 10-15 årene. Noen – den “elektrisk ufølsomme” – som i antall kanskje er like mange som den elektrisk overfølsomme – vil gå helt fri.

De vanligste symptomene vil være nevro-vegetative forstyrrelser som nevroser, depresjon, tretthet på dagtid, prestasjonssvikt, søvnproblemer, hodepine, ulike endringer i hjerte/karfunksjoner, hyperaktivitet, hjertearytmi, tinnitus og indre uro.”

Hvor sann denne spådommen er, kom for meg i 2022. Når det gjelder spådommen for perioden 2025 til 2040 om økende sykkelighet, kom for noen måneder siden “The Health Foundation” med nøyaktig den samme spådommen om økende sykkelighet: [2.5 million more people in england projected to be living with major illness by 2040](#). Sykdommene den siterer som forårsaker økningen i sykkelighet er: angst og depresjon, kroniske smerter og diabetes. Når man farer gjennom forskningsrapportene dukker nettopp disse opp gang på gang som langsiktige problemer forbundet med overeksponering for ikke-ioniserende stråling, pluss mange flere bekymringer i tillegg. (For en lang liste over mulige virkninger og plager, se avsnitt 14 i “[Selected Studies on Electrosensitivity \(ES\) and Electromagnetic Hyper-sensitivity \(EHS\)](#)”).)

Det er ingen overraskelse at de norske bøkene fyrer løs mot ICNIRP og det tilknyttede WHO-kontoret “The International EMF Project”. Bøkene beskriver hvordan vitenskapen som presenteres for disse organisasjonene blir silt og avvist, og i stedet for å være direkte uenige når skade er vanskelig å benekte, sender de den tilbake til forfatterne med et notat som sier: “videre forskning trengs.” Det blir også forklart hvordan de bevisst overser føre-var- og “ALARA”-prinsippene (As Low As Reasonably Achievable, dvs. Så lavt som det med rimelighet kan oppnås) i møte med forskningen som viser at det fins problemer, og at denne hensynsløsheten bør bekymre oss alle, ikke bare med tanke på de menneskene som allerede har blitt berørt.

Hvis du fortsatt ikke vil tro på disse bøkene og all forskningen de henviser til, og heller ikke hva som skjedde med meg, så prøv ganske enkelt å søke på Internett etter “skitten strøm” og “smarte målere tinnitus”, og du vil få mange resultater. Det vil dukke opp enkelte forskrudde og fantasifulle nettstedene inniblant resultatene, men jeg skannet gjennom de første 1000 resultatene for “skitten strøm” ganske nylig og fant bare noen få som usaklige. De fleste av resultatene så ut til å rapportere svært like ting om teknologiene som skaper det og om symptomene som man blir plaget av.

Det som også utmerker seg sterkt hele søket jeg har gjort på nettet, er fraværet av noen holdbar alternativ forklaring på hvordan jeg ble så syk i fjor, og heller ikke fins det noen forskning som forsøker å bevise at menneskekroppen er 100% kompatibel med menneskeskapt elektromagnetisk stråling (opp til det punktet der varmeskader oppstår). Det fins derimot vitenskapelige rapporter om at svake forstyrrelser faktisk kan forbedre helsen under visse omstendigheter. Nylig viste BBC, [Klikk på 7. oktober](#), at sjåfører i Nissan Formel E racingteam ble utsatt for lave nivåer elektromagnetisk stråling for å stimulere hjernen deres noen i tilsynelatende vellykkede forsøk på å forbedre reaksjonshastigheten og lindre søvnløshet som skyldtes jetlag. Det fins også mye annen forskning om positive virkninger,

men hvis du vil akseptere at det er gode virkninger, kan du ikke samtidig akseptere at det ikke fins noen virkninger.

Skitten strøm kan riktignok produseres av mange apparater, og det er svært bekymringsfullt at mange av disse er utstyr som markedsføres som noe som skal spare miljøet. Men hva kan gjøres med tanke på strømmålere? Det viktigste er at de må ha innebygget dempning av elektrisk støy for å stoppe strømforsyningen fra å skape og spre skitten strøm rundt i hjemmet og det lokale nabolaget. Der nest, hvorfor kan de ikke bruke hjemmets bredbåndsruter? For [kablet fiber-]bredbånd (med internett-telefoni (VoIP)) rulles nå raskt ut og snart vil nesten alle hjem i Storbritannia ha det. Da kan dataene sendes til energiselskapene slik i stedet for at man installerer enda en slags wi-fi-ruter i noe som nærmest er en mobiltelefon som ringer minst en gang hvert 30. minutt 24/7? [Dette er meget sjelden i norsk sammenheng: Aidon målere i maskenett sender en puls hvert 0,6 sekund, Kamstrup ca. hvert 8. minutt, slik også UMTS-baserte løsninger gjør. O.a.] Når det gjelder den lille skjermenheten [som følger med som ekstrautstyr med forbruks- og prisopplysninger], hvorfor ikke heller en app på datamaskinen eller telefonen? Jeg har funnet ut at mange kaster disse skjermene ned i en skuff og tror at det er dette som er smartmåleren og påstår derfor at de ikke har en! For de som ikke tåler wi-fi (en medforfatter av de norske bøkene er en slik person), hva da med en Ethernet-kontakt, slik at det går an å strekke en kabel mellom målerne og til hjemmets bredbåndsruter? Det er absolutt ikke behov for mobiltelefon- [eller annen trådløs] kommunikasjon, som er en slik plagsom side ved mange smarte målere som allerede er installert, og nå er blitt det for telekommunikasjonselskapene som må holde andre generasjon mobiltelefonsystemer i live lenger enn det som burde vært nødvendig.

Når det gjelder el-overfølsomme (ES/EHS-syke): Det jeg har funnet ut, er at de lever i en absolutt marerittssituasjon. Folk lider – veldig, veldig kraftig i noen tilfeller – av noe som andre ikke vil tro eksisterer. Hensiktsmessig hjelp er nesten umulig å få fra myndighetene og den medisinske profesjonen, så lidelsene deres fortsetter gjerne og forverres med tiden. (Jeg måtte til og med avbryte behandlinger for et annet, ikke-relatert, problem fordi min fysiske tilstand forverret seg så kraftig.) På toppen av dette må de tåle hån om at de lider av vrangforestillinger og at årsaken er psykisk, til tross for all fagfellelvurdert forskning som er lett tilgjengelig og til tross for at det er det samme sett av symptomer som rapporteres fra pasienter over hele verden og har gjort det over mange år. Mange av disse pasientene var blinde for problemet før de begynte å lide av symptomene selv, inkludert meg selv. Og selv på dette grunnlaget møtes de ikke med den medfølgende omsorgen som alle med psykiske lidelser bør møtes med, men snarere med holdninger som er mer beslektet med den behandlingen spedalske mottok i svunne århundrer. De som lider av dette blir unngått og utstøtt fra det vanlige samfunnet. De, som meg selv, som oppdager at de er følsomme for digitale strømmålere, får beskjed om å leve med at måleren skader dem, eller få strømmen slått av. Om noen lurte på hvordan det er, kan de jo bare skru av strømmen og se hvor lenge de holder ut før de får lyst til å skru den på igjen. Noen el-overfølsomme trekker seg tilbake til et liv utenfor nettet ute i villmarken for å prøve å slippe unna teknologiene som skader dem og menneskene som håner dem. Måten de lidende behandles på kan føre til ekstrem fortvilelse, alvorlig angst og depresjon. Selvmord er ikke ukjent.

Dette er ikke en behandling som noen minoritet fortjener i det 21. århundre, og absolutt ikke en gruppe som ved å slå alarm om hva som skjer med dem og miljøet som helhet gjør sitt

beste for å hindre andre i å følge etter i deres kjølvann. Hvis det ikke anerkjennes og bransjeuavhengig regulering og tekniske løsninger kommer på plass, kommer dette problemet snart til å bli mye verre ettersom vi skynder oss med å elektrifisere nesten alt i livene våre. Jeg har fått se en førpremiere av fremtiden, og hvis ingenting endres, kommer den langt ifra til å være et miljøvennlig og sunt sted. For mange vil det virkelig være et veldig mørkt sted.»

--O--

Så langt Brearley. Jeg tar også med litt av den nyeste diskusjonen. Det er her vi finner anslagene over hva smartmålerne koster det britiske samfunnet per år:

Cheryl C for 5 måneder siden

Fant nettopp denne artikkelen og er i sjokktilstand. Jeg kunne ha skrevet dette, det er akkurat min historie!

Jeg bor i California, USA, og har bodd i mitt nåværende hjem de siste 20 årene. I slutten av august 2024 begynte jeg å høre en veldig høy tone, lik noe som kan være laget av en elektrisk motor. Kilden til denne høyfrekvente tonen har så langt vært ekstremt vanskelig å lokalisere. Jeg har brukt måneder på å kjøre rundt i nabolaget og industriområdene i den lille byen min. Jeg har konsultert en elektriker, som ikke kunne tilskrive støyen som kommer fra noe i mitt hjem. Strømmen ble slått av ved måleren, men støyen fortsatte. Dessverre har jeg foreløpig ikke funnet noen andre som kan høre denne høyfrekvente tonen, noe som gjør det desto vanskeligere å bli forstått. Det er nå februar 2025, og foreløpig har jeg ikke klart å identifisere noen kilde. Denne støyen ser ut til å være konsentrert på baksiden av hjemmet mitt, i nærheten av de elektriske målerne. Mens jeg har beholdt mine analoge elektriske målere, er jeg omgitt av smartmålere, samt strømstolper og luftledninger i svært kort avstand (kanskje 8-10 fot., mer eller mindre) fra baksiden av huset mitt.

Det siste halvåret har jeg levd med en form for pine og tortur. Jeg sover ikke mer enn 2-4 timer om natten og lider av utmattelse, samt konstant forverring siden denne høye frekvensen liksom borer seg inn i hjernen min. Jeg vet at jeg ikke har reell tinnitus, for når jeg forlater huset mitt, stopper støyen. Jeg ba mitt forsyningsselskap, PG & E, om en inspeksjon men da serviceteknikeren kom ut, var alt jeg mottok nærmest et sint foredrag om at "elektrisitet ikke lager støy", og at "smartmålere ikke går ikke i stykker for de har ikke noen bevegelige deler," og "PG & E kommer ikke til å bytte ut måleren."

Takket være denne artikkelen vet jeg i hvert fall nå at jeg ikke har vrangforestillinger og ikke forestiller meg noe som ikke fins. Usikker på hvor jeg skal ta det herfra, og om jeg kan bli tvunget til å selge boligen min.

AR Brearley 10 dager siden

Jeg har en stund vært klar over noen forskningsbelegg som ble overlevert til det britiske parlamentets energi- og klimakomité alt i 2013. De første slike belegg jeg har funnet ble

levert av [Dr Andrew Goldsworthy](#). . Han hadde dette å si om helsevirkninger forårsaket av smartmålere:

"4. Virkninger på det indre øret.

Tinnitus, svimmelhet og kvalme skyldes falsk aktivering av følsomme "hårceller" i det indre øret. Når det oppstår, inne i sneglehuset, kan det forårsake tinnitus (falske opplevelser av lyd). Disse hårcellene kan oppdage lyd så svak som en milliarddels watt ved først å konvertere den til elektriske signaler som deretter utløser nerveimpulser som sendes til hjernen. De er følsomme også for selv svake pulserende mikrobølger.

5. *Virkninger på selve hjernen* skyldes også at den pulserte mikrobølgestrålingen forstyrrer hjernens normale elektriske aktivitet ved å generere ekstra falske nerveimpulser. Dette kan resultere i hjernehyperaktivitet, stresshodepine og redusert konsentrasjonsevne (Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD))."

Han fortsetter, og nevner autisme, fedme og tretthet, før han sier dette om søvn og kreft:

"9. *De forstyrrende effektene av trådløse smartmålere på søvn og kreft* synes å skyldes en reduksjon i melatoninproduksjonen (et søvnhormon) fra pinealkjertelen i hjernen. Dette er også bekymringsfullt siden det forstyrrer våre naturlige døgnrytmer."

De fleste av bekymringene hans handler om mikrobølgefrekvenser, han nevner aldri lave frekvenser eller skitten strøm. Dette bidraget av [Margaret White](#), selv EHS-syk [el-overfølsom], ble jeg oppmerksom på under et nettsøk for noen dager siden. Hun nevner skitten strøm, selv om hun fortsatt skylder på mikrobølgefrekvenser:

"Medisinsk dokumenterte helsevirkninger av mikrobølgestråling.

Leger i Bamberg, Tyskland dokumenterte disse symptomene som oppsto hos pasientene deres som følge av eksponering for mikrobølgestråling.

Søvnforstyrrelse, tretthet, depressivt humør; hodepine, rastløshet, forstumlet tilstand, irritabilitet, konsentrasjonsforstyrrelse, glemsomhet, lærevansker, problemer med å finne ord. Gruppe 4: Hyppige infeksjoner, bihulebetennelse, hevelser i lymfeknuter, smerter i ledd og lemmer, smerter i nerve og bløtvev, nummenhet eller prikking, allergier; tinnitus, hørselstap, plutselig hørselstap, svimmelhet, nedsatt balanse, synsforstyrrelser, øyebetennelse, tørre øyne; takykardi, episodisk hypertensjon, kollaps; hormonelle forstyrrelser, skjoldbruskkjertelsykdom, nattesvette, hyppig vannlatningstrang, vektøkning, kvalme, tap av matlyst, neseblødninger, hudplager, svulster, diabetes."

Litt av en samling – og mange av dem har jeg og andre IET-medlemmer rapportert om at vi lider av, til tross for at våre digitale strømmålere ikke var smarte og dermed ikke produserte mikrobølgestråling. Hun har en seksjon med tittelen: "EMF-flyktninger – Behovet for å ha et sted å bo". Slik starter det:

“Hvis utrullingen av smartmålerne fortsetter, vil det være et stadig økende antall EHS-individer som IKKE lenger vil ha NOE STED hvor de kan leve behagelig uten smerte. Det vil ikke være noe sted å rømme for en kort pause selv på avsidesliggende steder, ingen steder de kan besøke venner eller familie.”

Dette stemmer overens med det jeg har nevnt før om å ikke tåle å bo i mitt eget hjem og vanskeligheten med å finne et annet sted, enten midlertidig eller permanent, til å bo i og som vil være trygt. Hun gjentar dette i det hun sier om skitten strøm, og bemerker imidlertid at lave frekvenser vil være tilstede på grunn av den svitsjede strømforsyningen [SMPS] som brukes av disse målerne. (Kunnskapen om skaden som svitsjede strømforsyninger kan forårsake ved å produsere skitten strøm var langt mindre kjent i 2013):

"SMARTMÅLEREN VIL FØRE TIL "SKITTEN STRØM"

Mikrobølgefrekvensene vil bli overført gjennom hjemmet gjennom de elektriske ledningene. De negative virkningene av skitten strøm er velkjente.

- Enten de smarte målerne er innendørs eller til og med på ytterveggene, vil strålingen sendes ut hele tiden, og det vil ikke være noen mulighet for å rømme fra den.
- For EHS-individene vil smartmålerne være en kilde til permanent TORTUR. Jeg vil ikke ha noe sted å bo, jeg vil ikke ha noe sted å rømme lenger.
- ...
- Det er nok av bevis på at smarte målere forårsaker helseskader i USA og Canada.
- Jeg søker etter forsikringer om at vi ikke i fremtiden vil bli tvunget til å ha smarte målere i hjemmene våre. De analoge målerne bør beholdes.
- Produksjonen av analoge målere bør fortsette.
- Smarte målere vil gjøre livene til de som er berørt av det stadig økende teppet av pulserende mikrobølget forurensning enda mer til et LEVENDE HELVETE!
- ...
- El-overfølsomhet kan ramme alle."

"Tortur" og "levende helvete" kan virke som altfor følelsesladet språk, men bare hvis du ikke har blitt hardt påvirket av EHS. For de som ennå ikke er overbevist om at EHS er noe annet enn en psykologisk tilstand, avslutter fru White sin innlevering med:

“Og ja, forresten er min mastergrad i psykologi.”

Hvis en mastergrad ikke er god nok kvalifikasjon for deg (jeg kan personlig gå god for at det absolutt burde være det), brukte jeg tilbake i 2023 en time på å snakke med en professor i psykologi om alt som skjedde med meg i 2022. Jeg presenterte ham [10 spørsmål jeg listet opp i den opprinnelige EngX-diskusjonen](#) pluss et par ekstra basert på min da nylige, men ufullstendige restitusjon etter at jeg hadde fått montert en analog måler på nytt og like etterpå hadde oppdaget de norske bøkene jeg har nevnt i åpningsinnlegget mitt. Den ene av dem inneholdt en spådom om at folk ville lide akkurat som jeg gjorde etter å ha fått installert smartmålere. Professoren fortalte meg at jeg trengte tekniske svar på alle spørsmålene mine og han forsøkte aldri å kaste fram noen psykisk årsak for mine fysiologiske symptomer. Alt han erklærte var at jeg hadde utviklet stressrelaterte symptomer på grunn av hvordan jeg var

blitt tatt imot med uvitenhet, ignoranse og benektelser eller enda verre avvísninger når jeg kom med mine protester til alle og enhver om skaden som oppsto.

Dr Andrew Tresidder fra ES-UK kom tidlig med et bidrag i likhet med noen utenlandsbaserte kampanjer, og kom med en forvarsel om farene ved å overse rapportene fra folk som lider der smarte målere allerede var installert. Den californiske kampanjegruppen "**Stopp Smart Meters!**" leverte inn en klage som bl.a. inneholdt dette:

"12. I løpet av de siste tre årene har mer enn 1400 personer sendt inn helserelaterte klager til organisasjonen vår etter installasjon av smartmålere. Mange var uvitende om at en smartmåler faktisk var blitt installert, og koblet i noen tilfeller først symptomene til måleren mange måneder etter installasjonen. Dette faktum tilbakeviser påstanden om at de mange tusen menneskene som rapporterer helseskader på en eller annen måte lider av en "psykosomatisk" lidelse. Langt mer enn 10 000 helserelaterte klager (CPUC nekter å gi oss det faktiske antallet, eller innholdet i slike klager) har blitt sendt til [Californias kommisjon for grunnleggende offentlige tjenester] CA Public Utilities Commission, inkludert fra allmenleger, psykoterapeuter, sykepleiere som har vitnet direkte for CPUC om deres egne helseproblemer knyttet til målerne. Dessverre har svært lite blitt gjort for å undersøke de mange rapporterte skadevirkningene på befolkningens helse."

Dr Elizabeth Evans leverte inn en klage, og nevnte følgende om hva som hadde skjedd i andre land og om å måtte flytte ut av ditt eget hjem:

"7. Du spør "Hvilken lærdom kan man trekke av vellykket implementering og bruk av smartmålere andre steder i verden?" Hvis du ser på USA og Canada og Australia, vil du se at tusenvis av mennesker har klaget over at en nyinstallert smartmåler har forårsaket sykdom, noen ganger så alvorlig at personen ikke lenger kan sove i sitt eget hjem og må selge huset sitt fordi nettselskapet vil ikke erstatte smartmåleren med den gamle analoge måleren. Mange hjerteskjærende og urovekkende historier som dette finner du på den australske Stop Smart Meter-nettsiden, som er en stemme for dem som har fått sitt liv og sin helse ødelagt av smartmålerutrulling i Australia <http://stopsmartmeters.com.au/category/share-your-story/>. "

Alt dette er svært bekymringsfulle konsekvenser, hvorav mange er velkjente for meg og de andre medlemmene som har stått frem i mine to diskusjoner om denne saken. Andre steder nevner hun:

"Vi kan komme til å oppleve enda høyere forekomst av kreft, demens (spesielt tidlig debut), infertilitet, atferds- og utviklingsproblemer hos barn (inkludert autisme), plutselig død av hjertearytmier samt depresjon, angst, hodepine og søvnforstyrrelser, hvorav alle har vært knyttet til kronisk eksponering for RF-stråling. Kostnaden for landet av epidemiske nivåer av disse sykdommene kommer til langt å overstige eventuelle besparelser som smartmålerne kan gi for de enkeltes energiregninger."

Dr Evans sine kommentarer om mulige kostnader i stedet for besparelser, fikk meg til å ta en titt på kost/nytteanalysen ved å ha en smart strømmåler montert i hjemmet mitt, og sammenlikne det med alt som har skjedd med meg og mange andre, har skyldtes målere

som ble laget uten filtrerende kretser som kanskje ville ha økt produksjonskostnadene med 2-3 britiske pund, sannsynligvis enda mindre ved store produksjonsserier.

Den anslagsvise gjennomsnittlige besparelsen for å ha en smart strømmåler er 2,5%. (Hentet fra den britiske regjeringens publikasjon: [Monitoring smart meter energy savings using the National Energy Efficiency Data-Framework](#) .) Mitt gjennomsnittlige månedlige forbruk av strøm, altså når jeg ser bort fra hva jeg belastes for fast, ligger rundt £33. Så det tilsvarer en besparelse på 83 pence per måned. For å spare noe ekstra må jeg bruke den lille ekstra skjermen uavlatelig. Den forbruker ikke mer enn gjennomsnittlig 0,6W i henhold til Smart Energy GB. (Se: [How much does it cost to run a smart meter in-home display?](#)) Det utgjør omtrent £1,20 per år med min nåværende tariff, og reduserer dermed min månedlige besparelse til 73 pence.

Den faste avgiften utgjør over £1 per måned for å dekke driftskostnadene til Data Communications Company (DCC) for innsamling og videresending av data mellom smartmålerinstallasjoner og energiselskapene. (Basert på tall som dateres tilbake til 2015-16 i [written evidence submitted by Sanjaya Singhal \(PSM0010\)](#), administrerende direktør i Secure Meters Group.) Så er det "Grønn skatt" på energiregninger, som sies å koste husholdninger i Storbritannia rundt 10% av deres totale energiregning. Uansett hvilken andel som brukes på å installere smartmålere, har vi allerede brukt mer enn de sparte 73 pence per måned bare på DCC-bidraget. Imidlertid er disse kostnadene en del av den stående avgiften enten man har en fungerende smartmåler eller ikke, så la oss for argumentets skyld bare godta den potensielle besparelsen på 73 pence per måned.

Mine personlige kostnader i løpet av min 197 dagers prøvelse med alternativ overnatting, reiseutgifter, 'private' brev til leger og andre diverse utgifter var omtrent £ 3000. Helsekostnadene til alle fastlege-, sykepleier- og spesialistavtalene, pluss andre tjenester jeg har brukt, så som en MR-skanning, må ha vært over £ 1000. Ser jeg bort fra tall jeg ikke kan forsøke å anslå, for eksempel kostnadene som har oppstått for min energileverandør, for energiombudsmannen og hos andre, beløper dette seg til £ 456 per måned i personlige kostnader, over £ 150 per måned i helsekostnader, og dermed totalt minst £606 per måned.

Dersom det lot seg gjøre å installere en smartmåler som ikke skader meg i hjemmet mitt, vil besparelsen på 73 pence per måned bruke 342 år på å tjene inn de £ 3000 som jeg mistet i 2022. Jeg burde ha brukt mye mer på alternativ overnatting, og i ettertid har jeg forstått at jeg burde ha flyttet hjemmefra så snart jeg skjønnte at helsen min ble påvirket av den første strømmåleren. Det er en leksjon for alle som leser dette og som lider av de altfor kjente symptomene på EHS etter å ha byttet strømmåler.

Her gjør jeg en oppskalering av beregningene mine for gjennomsnittet av de 5% av befolkningen som står i fare for å reagere med el-overfølsomhet: Det ville ha kostet £ 88,2 millioner ekstra å produsere de 29,4 millioner smarte strømmålerne som trengs for å erstatte alle ikke-smarte målere med filterkretser til verdi av £ 3 per stykk (maks). Ved å bruke mitt lave helseestimat på £ 1 000 i 197 dager som gjennomsnittlig kostnad for å gi hver av 3,45 millioner mennesker helsetjenester, vil koste £ 6 392 millioner per år. (Kost/nytte-analysen for å behandle et problem som det nasjonale helsevesenet lærer sine ansatte å ikke tro eksisterer, må være like om ikke mer sjokkerende.)

Hvis vi ikke ønsker å akseptere 5% som antallet personer i faresonen for el-overfølsomhet, kan vi se på dette fra en motsatt kant: De £ 88,2 millioner faste kostnadene for å filtrere vekk støyen [på alle målerne] ville – om vi ikke tar hensyn til inflasjon, og basert på min erfaring og den minimum forventede levealderen for smartmålere som jeg har funnet – bare rukket til å dekke de årlige helsekostnadene til 4 410 EHS-ofre over 10 år. (Jeg håper målerne vil vare lenger enn det, for ellers må det gjøres nye kost/nytteanalyser utfra deres livssyklus-kostnader for å kaste lys over deres angivelig grønne egenskaper og deres evne til å redusere forbrukernes regninger.) Dette antallet utgjør bare 0,0063% av befolkningen, som er mange størrelsesordener lavere enn selv det laveste anslaget jeg noen gang har sett for antall personer som forventes å lide av EHS. Noen spådommer og undersøkelser anslår tallet til å være over 10%. [Dr Tresidder](#) nevnt i bevisene hans at det kan være så høyt som 20%.

Med ineffektiv behandling og få nettselskaper som er villige til å fjerne sine skadelige målere eller annet utstyr, hvordan går man da i det hele tatt fram for å få vurdert kostnadene for de personene som rammes av dårlig helse? Jeg beklager, men det ville ikke være mulig å kompensere meg ordentlig for å leve på ubestemt tid i den helsetilstanden jeg befant meg i for 3 år siden. Utgifter til å skjerme hjemmet mitt fra strålingen og installere filtre ville ha løpt opp i mange tusen pund, sannsynligvis godt over £ 10 000, og det ville sannsynligvis ikke fungert så godt som å fjerne strålingen ved kilden inne i måleren til en kostnad på £ 3. (Plug-in-filtre hjalp meg ikke. Da jeg en gang spurte en britisk leverandør, fikk jeg høre om et filter som brukes for hele hus i USA, men ble designet for å få roboter til å fungere riktig, ikke mennesker.)

Totalt kom det over [100 klager](#) med skriftlige belegg til Parlamentskomiteen i 2013. Ikke alle var fra personer eller organisasjoner som klaget over helsevirkninger, men det var et betydelig antall som advarte om at folk vil lide av dårlig helse av å få installert smarte målere i hjemmene sine. Til tross for alle disse bevisene, enten de er basert på vitenskapelige eller anekdotiske rapporter, hvorfor fortalte så mange mennesker i de statlige etatene som var involvert i min sak i 2022, herunder UKHSA [[UK Health Security Agency](#)] og Ofgem [Office of Gas and Electricity Markets, tilsvarende NVE/RME], at de aldri hadde hørt om slike klager før og/eller at jeg var den første personen som noen gang klaget? Da bevisene fra 2013 ble vurdert, burde vel alarmklokkene ha ringt? Vel, jeg har funnet svaret, og det er interessant. Faktisk er det veldig, veldig interessant. Se avsnitt 97 til 99 i:

<https://publications.parliament.uk/pa/cm201314/cmselect/cmenergy/161/16110.htm>

Fem IET-medlemmer har meldt fra om at de har EHS-symptomer, deriblant meg selv. Av disse reagerer fire på strømmålere, smarte eller dumme. Den femte er ikke sikker, men det er mulig han reagerer på strømmålere utenfor leiligheten sin, for i nærheten av dem er virkningene sterkest. Konen til ett av medlemmene lider av tinnitus og søvnløshet som startet samtidig som mannens, rett etter at smartmåleren deres ble installert. Symptomene deres varierer på samme måte enten de er hjemme eller borte, også etter at de har byttet ut smartmåleren med en gammel dum digital måler. I lys av at IET har sine egne medlemmer som lider som beskrevet i dette belegget, ønsker jeg at IET skal trekke tilbake sitt råd om at befolkningen skal være tilstrekkelig beskyttet mot skadelige helsevirkninger.

I tillegg til oss selv har det også vært mange rapporterte tilfeller i befolkningen i Storbritannia og andre land der smartmålere har blitt montert siden 2013. Det har også blitt gitt ytterligere bevis til parlamentet. For eksempel: [Dr Jamieson og Dr Erica Mallery-Blythe](#) spesielt; "BACKGROUND INFORMATION ON EHS" og også i en uttalelse fra førstnevnte [MP for Stroud in the House of Common](#) (tredje ledd). Det gjennomsnittlige anslaget på 5% av befolkningen som lider av EHS tilsvarer rundt 3,45 millioner mennesker i Storbritannia som er i fare for å få problemer. Å fastslå den nøyaktige mekanismen for hvordan disse virkningene oppstår, er ikke viktig, det faktum at folk rapporterer dem etter at smartmålere er installert er alt som burde ha betydning.

Dr Swanson uttalte [til komiteen i det britiske parlamentet]:

"Institusjonen og jeg erkjenner så absolutt at det fins noen vitenskapelige belegg som omhandler helsevirkninger og at vitenskapelig belegg krever videre forskning, og vi holder veldig nøye øye med enhver vitenskapelig utvikling og har på plass et system for å sikre riktig beskyttelse av befolkningen."

Hvis dette er riktig, hvorfor har jeg da blitt fortalt av [den samme] institusjonen at verken den eller regjeringen anser EHS som et aktuelt problem av offentlig interesse? Det er mange mennesker som driver kampanjer om virkningene av EMF fra alle slags kilder, og det har til og med vært saker for retten, herunder noen som er vunnet, blant annet den franske saken som omhandler den franske smartmålerversjonen som jeg omtalte i innlegget mitt den [4. januar 2024](#) og som omhandlet skitten strøm.

Selv om de aller fleste ikke vil merke noen symptomer på EHS, kan vi rett og slett ikke ha en situasjon der en minoritet, uansett hvor liten, føler seg utrygg over å bo i sitt eget hjem på grunn av utstyr som en tredjepart har plassert i eller utenfor hjemmet deres, og som de selv ikke kan gjøre noe for å kontrollere eller erstatte. Når pasienter søker hjelp fra selskapene og myndighetene, blir de alltid behandlet med alt fra vantrøst til fullstendig forakt og overlatt til å lide eller flytte.

Så hva bør erstatte rådene fra parlamentet, UKHSA, Ofgem, nettselskapene og ombudsmannstjenestene? Her er forslaget mitt til vurdering:

"I samsvar med ICNIRPs 2020-erklæring om "[Prinsipper for ikke-ioniserende strålevern](#)": Noen individers helse kan bli negativt påvirket av mye lavere nivåer av eksponering for ikke-ioniserende stråling enn befolkningen generelt trygt kan tolerere. For sine ganske reelle symptomer på følsomhet for denne strålingen trenger disse menneskene å bli behandlet med respekt og verdighet, og med unntak og støtteordninger tilpasset deres personlige situasjon, for å sikre at de kan fortsette å bo i sitt eget hjem uten å lide av svekkende helsesyntomer og uten trusselen om at strømforsyningen deres vil bli koblet fra."

Jeg vil legge til at Ofgem fortalte meg i 2022 at energiselskaper kan bestemme seg for ikke å installere eller drifte en smartmåler hvis det er til beste for forbrukeren. Det er imidlertid fortsatt uhyre vanskelig å få erstattet en digital strømmåler med en analog måler for å avverge problemet med skitten strøm. Å spørre energileverandører om de blant de moderne strømmålerne de installerer har noen med tilstrekkelig elektrisk støydemping, er mer enn nytteløst.

Legestanden må få beskjed om å ikke lenger å lære bort at følsomhet for elektriske og elektromagnetiske felt som forstyrrer normal biologisk funksjon ikke eksisterer. Det er ikke bare jeg som sier at slik forstyrrelse av menneskekroppen forekommer, det er i ICNIRP i deres [retningslinjer for lavfrekvente felt](#). Jeg har allerede nevnt helsetjenestekostnader, og det vil påløpe ytterligere økonomiske kostnader ettersom noen pasienter ikke vil kunne fortsette å jobbe like effektivt som før, andre ikke i det hele tatt. EHS-tilfeller er det langt bedre å forebygge i utgangspunktet, siden det på nåværende tidspunkt ikke fins noen effektive medisinske behandlinger og siden pasienter ofte rapporterer at følsomheten deres blir verre når akutte symptomer først begynner, slik det også ser ut til å være i mitt tilfelle.

Til tross for dysterheten og mystikken rundt EHS, kan det gi noen betydelige helsemessige fordeler å akseptere at menneskekroppen reagerer på svake EMF fordeler, enten det er å behandle EHS-syke riktig eller behandle noen med ny teknologi for å forbedre helbredelsesprosessen, som nevnt i artikkelen av Henshaw og Phillips. (Se [mitt forrige innlegg](#).) Med belegg for at migrene, fibromyalgi, ADHD og andre tilstander har en slags forbindelse til EHS, kan aksept av dette til og med føre til at man kan begynne å redusere den økende listen over personer som for øyeblikket ikke kan jobbe på grunn av langvarig sykdom og den økende listen over personer som lider av medisinsk uforklarlige symptomer.

Tekniske tiltak må starte med å installere oppussede analoge målere i hjemmene til de som lider mest av skitten strøm som slippes ut fra digitale strømmålere. Den måleren som ble montert i hjemmet mitt kostet £ 16j. Sist jeg sjekket hadde kostnaden riktignok steget til £20. Hvor kostnadseffektivt er dette sammenlignet med kostnadene i helsevesenet, tapt produktivitet og den komplette elendigheten man utsettes for ved å lide av symptomer på EHS? Når det gjelder at jeg da ikke får spart 2,5% av strømforbruket mitt, er jeg ganske fornøyd med å betale 73p hver måned ekstra. Å lage strømmålere rett i utgangspunktet har en bagatellmessig merkostnad, mens det er på levetiden til måleren de virkelige besparelsene kan gjøres, og da på flere måter enn bare i form av penger.

[AR Brearley](#) 15 dager siden

Tinnitus har vært merkbart fraværende fra listen over symptomer jeg har sett for fibromyalgi (FM), men jeg har funnet et par vitenskapelige studier som rapporterer at FM-syke har større risiko for å plages av tinnitus:

Puri BK, Lee GS. "Tinnitus i fibromyalgi". PR Health Sci J. 2021 des;40(4):188-191. PMID: 35077079. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35077079/>

Den konkluderer:

"Fibromyalgi er forbundet med en relativt høy forekomst av tinnitus."

En annen studie om samme emne omfatter også en kommentar om virkninger av søvnløshet blant dem som plages:

Chung CH, Jang G, Lee CH. Virkningen av tinnitus på fibromyalgi. J Rheum Dis. 2021 1. januar;28(1):31-37. doi: 10.4078/jrd.2021.28.1.31. PMID: 37476390; PMCID: PMC10324957. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10324957/>

Den konkluderer:

"FM-pasienter med alvorlig tinnitus har flere funksjonsnedsettelse og lavere livskvalitet enn pasienter med mild tinnitus. Alvorlighetsgraden av søvnløshet har også en positiv sammenheng med dårlig helsestatus og lavere livskvalitet hos FM-pasienter. Vi identifiserte et behov for tidlig evaluering og behandling av tinnitus og betydningen av søvnløshet hos FM-pasienter."

Noen interessante utdrag fra diskusjonsdelen:

"Tidligere studier viser at tinnitus og FM har en felles patofysiologi, kalt sentral sensibilisering."

"Her bekrefter vi at fibromyalgi ofte følger med tinnitus. Videre viser vi at jo mer alvorlig tinnitus er, jo mer alvorlig er FM-symptomene og jo lavere er livskvaliteten, som alle forårsaker begrenset fysisk aktivitet og humørforstyrrelser."

"Vår studie antyder at tinnitus er en nøkkelkomponent i sentralt medierte symptomer ved FM, noe som tyder på at tinnitus'ens alvorlighetsgrad er nært knyttet til FM-alvorlighetsgraden og bør vurderes hos alle FM-pasienter. På grunn av endret nevrologisk prosessering kjent som 'sentral sensibilisering', føler FM-pasienter smerte knyttet til perifere nociseptive stimuli mer akutt (allodyn) og mer intenst (hyperalgesi). Sentralmedierte symptomer som tretthet, søvnløshet og forstyrrelser av sinnsstemninger er kjennetegn ved sentral sensibilisering."

Jeg tror ikke jeg trenger å si noe om hvordan humøret mitt har blitt forstyrret de siste 3 årene, 4 måneder og 1 uke med alt som har skjedd.

For å vende tilbake til vurderingen av EHS som sådan, satte den følgende vitenskapelige gjennomgangen seg fore å vurdere hvorvidt EHS kan forekomme. Den dekker magnetoresepsjon, som handler om magnetiske partikler i hjernen som er store nok til å transduere MF (magnetfelt) og/eller EMF (elektromagnetiske felt) og fins i noen skapninger så som fugler, og kryptokrome proteinmolekyler i øyet som gjør dem i stand til å navigere:

Henshaw, DL, & Philips, A. (2024). A mechanistic understanding of human magnetoreception validates the phenomenon of electromagnetic hypersensitivity (EHS). *International Journal of Radiation Biology*, 101(2), 186–204. <https://doi.org/10.1080/09553002.2024.2435329> (Full tekst gratis tilgjengelig fra Bristol University.)

Fra innledningen:

"Et økende antall mennesker (rundt 3%) hevder at de er følsomme for slike menneskeskapte tidsvarierende EMF, spesielt de ved radiofrekvenser. De rapporterte EHS-symptomene spenner vidt og inkluderer hodepine, tinnitus, tretthet og hudsymptomer, så som prikking, brennende opplevelser og utslett. Disse reaksjonene skjer ved eksponeringsnivåer godt under jordklodens naturlige MF-styrke og mange størrelsesordener under gjeldende internasjonale retningslinjer for EMF-eksponering"

"Tverrfaglig forskning har påvist hos en rekke arter at alle former for liv reagerer på MF, i noen tilfeller med ekstraordinær følsomhet."

Figur 1 og 2 i artikkelens innledning viser ICNIRP - og EUROPAEM-retningslinjene ([Belyaev et al. 2016](#)) sammenlignet med nivåene fra den naturlige bakgrunnsstrålingen og fra menneskeskapte kilder. ICNIRP-grenseverdier er 3 størrelsesordener høyere enn nivåene der sansning og opplevelse av helsevirkninger skjer. Merk at EUROPAEM-grensene er delt opp i dagtid, dagtid for sensitive personer, natt og natt for sensitive personer, med synkende nivåer av [anbefalt] effekttetthet. Når du først er blitt overfølsom, slik jeg opplever nå at jeg er, jo mer følsom blir du og jo strengere grenser trenger du, og jo strengere må alles grenser være når man sover.

Avsnitt 3 angir noen eksempler på sansing av magnetiske felt hos planter og dyr, herunder hvordan skapninger kan bruke jordens magnetfelt til å navigere og virkningen av geomagnetiske stormer på menneskers helse. Det omfatter også noen positive sider ved eksponering for EMF for behandling av ulike lidelser:

“En stor mengde grunnforskning og kliniske belegg viser at tidsvarierende MF med styrker på millitesla-nivå, dvs. godt over normal eksponering fra omgivelsene, kan påvirke molekyler, cellulære og vevsfunksjoner på en fysiologisk og klinisk vesentlig måte. Mens mekanismene på cellenivå fortsatt er uklare, brukes MF til å behandle en rekke tilstander, så som depresjon, redusere smerte, forbedre sår- og beinheling, øke blodsirkulasjonen og stimulere immun- og endokrine systemer ([Markov 2015](#)). Bruken av pulserende elektromagnetiske felt (PEMF) for behandling av alvorlige depressive lidelser er av spesiell interesse fordi det illustrerer den direkte påvirkningen EMF kan ha på den menneskelige hjernen ([Blumberger et al. 2018](#)).”

Jeg skrev i åpningsinnlegget mitt at det kan være fordeler med eksponering for EMF. Jeg har nylig sett vitenskapelig informasjon om medisinske behandlinger som bruker EMF for å forbedre hvor raskt skader helbredes. Men det jeg skrev om å akseptere gode virkninger men ikke dårlige, stemmer fortsatt. Ovennevnte sier at til tross for at de cellulære mekanismene ikke er bevist, har det blitt akseptert at slike behandlinger forårsaker positive endringer ved hjelp av kroppens følsomhet for EMF. Likevel, om du forteller din fastlege/lege at du er følsom for EMF, vil de fleste fortelle deg på en eller annen måte at slik følsomhet ikke er påvist og at den ikke fins. (Se: [Mitt innlegg av 3. juni 2024](#))

Skademekanismene som dekkes i avsnitt 4 i gjennomgangen omfatter radikale par-mekanismen (RPM) som opererer “ved energinivåer rundt ti millioner ganger under termisk energi” og EMF som frigjør frie radikaler / reaktive oksidantarter (Reactive Oxygen Species/ROS) som kan [utløses av] åpning eller lukking av spenningsstyrte ionekanaler, og som påvirker sentralnervesystemet. De to mekanismene vil også kombineres, noe som fører til; “endringer i kjemiske reaksjonshastigheter og konsentrasjoner av viktige signalmolekyler”.

Transkraniell magnetisk stimulering nevnes som en EMF-behandling som brukes som behandling for FM og migrene, som har vært nevnt tidligere i denne diskusjonen. (Se: [Peter Brooks 6. juni 2025](#) og [mitt innlegg som svar](#).)

Når det gjelder søvnløshet, ser gjennomgangen også på forskningen på kryptokromer som forstyrrer døgnrytmer og reduserer produksjonen av melatonin. Gjennomgangen siterer en

vitenskapelig rapport som har vist at insekters døgnklokker påvirkes av svake RF-EMF [radiofrekvente elektromagnetiske felt]. ([Bartos P, Netusil R et al, 2019](#). .)

Fra diskusjonsdelen av artikkelen:

"Innen det vitenskapelige feltet magnetoresepsjon finner vi at alle former for liv reagerer på MF, noe som er omfattende utforsket og påvist i mange arter. Litteraturen flommer over."

"De fleste EHS-personer rapporterer om følsomhet for EMF-nivåer mange størrelsesordener under alle offentlige anbefalte eksponeringsgrenser, og mange rapporterer ikke om noen økning i virkninger ved sterkere eksponeringer."

"Mange dyre- og insektarter reagerer negativt på små MF/EMF-endringer, spesielt ved forstyrrelser av magnetonavigasjon. Det foreligger rikelig med belegg, spesielt fra GM- [geomagnetiske] stormer, på at mennesker kan føle lavintensive EMF, om enn ubevisst. Bivirkninger, som er typiske for de som er rapportert som EHS blant mennesker, gjenspeiler at hjernen oppfatter noen EMF-signaler som forstyrrende, spesielt de som er av pulserende natur og når det inngår ELF [ekstremt lave frekvenser] og/eller RF [radiofrekvenser]."

I konklusjonen:

"Tverrfaglig forskning har fastslått at alle former for liv kan reagere på MF. Forskning viser at menneskelige kryptokromer viser følsomhet for magnetfelt. De fleste eksisterende provokasjonsstudier har ikke klart å bekrefte EHS som en miljøsykdom. Vi anser dette for å skyldes en grunnleggende mangel på forståelse av mekanismene og prosessene som er involvert, noe som har resultert i utforming av upassende og utilstrekkelige tester. Vi konkluderer med at fremtidig forskning på EHS trenger en kvantemekanistisk tilnærming basert på eksisterende biologisk kunnskap om levende organismers magnetosensitivitet."

Det fins mange flere vitenskapelige dokumenter som viser til at EMF-er påvirker faunaen og floraen på planeten, ikke bare mennesker. Ville EHS blitt tatt mer alvorlig hvis det hadde gått opp for miljøvernbevegelsen og folk flest hvilken skade som blir funnet av forskerne som utførte eksperimenter på helsen på fugler, insekter og andre skapninger? Det var et tilfelle i delstaten Michigan der folk som klaget over el-overfølsommes helseplager fra kraftledninger ble oversett, men da bøndene observerte at melkeproduksjonen deres var lavere fra kyr som fikk ulike helseproblemer når de beitet på åkre med kraftledninger over seg, fikk saken langt større viktighet. Her er en studie som fant at strømkvalitet kan forstyrre melkeproduksjonen:

Donald Hillman, Dave Stetzer, et al., Relationship of electric power quality to milk production of dairy herds — Field study with literature review, Science of The Total Environment, Volume 447, 2013, side 500-514, ISSN 0048-9697, <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2012.12.089>.

Den konkluderte:

"Melkekyr var følsomme for jordstrømmer forbundet med transienter som ble registrert i strømkretser nøytral-til-jord, fra gulvet i melkebåsene og på tunet ved løai

på tolv undersøkte gårdsbruk. Jordspenninger så lave som 10 mV p-p påvirket melkeproduksjonen negativt."

Dette er en svak spenning, men det er det jeg har sagt om skitten elektrisitet; det skal ikke store spenningene til for å utgjøre en forskjell for helsen. Slike svake spenninger gjenspeiles i sitatet ovenfor fra diskusjonen i Henshaw og Phillips sin omtale, der det vises at det bare trengs en meget svak eksponering når det skjer ved en frekvens som forårsaker en forstyrrelse av en normal biologisk funksjon.

Det er opplagt at miljøvernere vil se ethvert forsøk på å forstyrre tempoet "grønt utstyr" rulles ut med, som motstand mot klimatiltak ("Net Zero"). Jeg er ikke uenig i at det fins store farer med det forurensede miljøet vårt som må håndteres, men jeg kan bokstavelig talt føle at jeg skades av en helt annen trussel mot miljøet, som, enten vi liker det eller ikke, vil bli verre hvis vi ikke snart går løs på den. Det gjelder den stadig økende og tettere stråletåka som vi alle nå omhylles av. Noe av det som må skje er ikke vanskelig eller kostbart. Faktisk burde det være god ingeniørpraksis å montere skjermingskretser for all bruk av svitsjede strømforsyninger [SMPS], enten det er forskrifter på plass som krever det eller ikke. Den skitne strømmen som strømmålere i dag skaper er ikke annet enn en form for forurensning vi lett kan unngå. Den slippes ut som et biprodukt som ikke gjør noen forskjell for utstyrets funksjonsevne, men gjør stor forskjell for min.

--O--