

## Forskning.no sprer villedende forskningsjournalistikk om 5G

Denne teksten ble først publisert som bloggpost på <http://einarflydal.com> den 2. april 2019

En usedvanlig fordømmende artikkel på forskning.no fungerer som friskmelding av de nye 5G-teknologiene: Forskning.no har oversatt en artikkel av journalist Anne Ringgaard i Videnskab.dk, det danske søsterstedet for forskningsformidling. Det er en artikkel egnet til å føre folk flest bak lyset og til å skade forskningen på feltet.

Hva skal vi med forskning.no og videnskab.dk, dersom disse nettstedene formidler slikt helsefarlig tøy?

Saken gjelder artikkelen «Frykten for 5G sprer seg på et uvitenskapelig grunnlag» med undertittel «En kvart million mennesker har sett en skremmende video om 5G-nettverket på Facebook. Er det hold i påstandene?» ([forskning.no](http://forskning.no), 29.03.2019)

Artikkelen angriper Dan Johannesson, en lekmann og musiker som i en Facebook-video ([Johannesson 2019](#)) skildrer et skrekkszenario av hvilke helsefarer den nye 5G-teknologien vil skape, angivelig med «millioner av ganger sterkere stråling» enn dagens.

Johannessons påstander om styrken i 5G-strålingen er nok temmelig overdrevet, men det kan vi la ligge. For det er ikke vesentlig, og det er ikke der Anne Ringgaard setter inn angrepet: Ringgaard går i stedet til felts mot den mer edruelige basalmedisinforsker og genetiker Martin L Pall, prof. emeritus, som Johannesson henviser til og siterer fra.

### Har journalisten satt seg inn i materialet?

Johannesson formidler en del av konklusjonene fra Martin Palls notat på hele 90 A4-sider (Pall 2018) til EU-kommisjonen. Dette notatet ble skrevet i anledning av at to talsmenn for EU-kommisjonen hadde hevdet at helseskader fra mikrobølget kommunikasjon *ikke er påvist og at slike skader ville være uforenlig med foreliggende forskning*. De to representantene for EU-kommisjonen trekker derav den slutning at 5G-utbygging er uproblematisk.

Det Pall gjør i sitt tilsvaret til disse to - sendt på vegne av et større antall forskere, er å demonstrere at de to tar alvorlig feil. Han foretar nemlig en gjennomgang av en lang rekke litteraturstudier - altså samlestudier av andres forskning. Samlestudier - altså *litteraturgjennomganger* eller *metastudier* - altså studier av studier - er gullstandarden i forskning. De mange samlestudiene Pall viser til og summerer opp, gir særdeles tungt belegg for et meget bredt spekter små og store skadevirkninger på mennesker såvel som andre livsformer - i hovedsak gjennom en mekanisme som er usedvanlig godt



### Frykten for 5G sprer seg på et uvitenskapelig grunnlag

dokumentert: åpning av cellemembranenes spenningsstyrte kalsiumkanaler. Vi snakker om virkninger som kan komme akutt eller først snikende over tid, og som blant annet berører DNA, stoffskiftet, immunforsvaret og nervebanenes og hjernens signalering. Altså kort sagt det meste.

Anne Ringgaard kan enten ikke ha lest det materialet hun omtaler, eller ikke ha forstått hva hun har lest og hvor meningsløst dårlig funderte de er, de uttalelsene fra forskere som hun lar målbære kritikken mot Martin L Pall, og som vi skal se nærmere på.

Et tredje alternativ kunne selvsagt være at hun lar seg styre av forutbestemte oppfatninger, eller at hun på oppdrag bevisst skriver et propagandaskrift for å fremme et syn som passer bransjen, men er i strid med forskningen. Det må jeg anta er utelukket: Et slikt alternativ vil jeg helst ikke forestille meg, selv om det fins eksempler i forskningsformidling på slik atferd.

## Kraftige overskrifter - meningsløs kritikk

La oss se helt konkret på påstandene: Under overskriften «Mobiltelefoner øker ikke risiko for kreft», får vi lese at en professor Lars Dittmann, professor ved Danmarks Tekniske Universitet, hevder at «ingen av de store, solide studiene som gjennomført, indikerer at teknologien skulle være helseskadelig», og at en professor Alberto Nájera Lopéz, «som forsker på nettverksteknologi og folkehelse ved medisinsk institutt ved Universidad de Castilla-La Mancha i Spania, avviser også at det kommer farlige stråler fra 5G-nettverket».

Dette er påstander uten forsøk på sannhetsbevis. De står i grell kontrast til den ganske så nøye bevisførselen som Pall fører i sin litteraturgjennomgang - og som særdeles klart viser det motsatte. En rekke av de store, solide studiene har jo nettopp vist kreftfare i ulike varianter, gang på gang. Professor Dittmann må derfor være særdeles uorientert, både om etteranalysene som er gjort av INTERPHONE-studien fra Hardell-gruppen, om REFLEX-studien fra Adlkofer's team, om de nylige NTP- og Rammazzini-studiene, såvel som om de gamle sovjetiske langtidsstudiene - for bare å nevne noen. De har alle gjort klart positive funn om sammenhengen mellom mobiltelefoni og kreftrisiko. De dekker epidemiologiske studier på mennesker over en årrekke, eksperimenter med celler, og eksperimenter med store antall mus og rotter.

I stedet for bare å sitere de to professorers ukvalifiserte påstander, hvorfor i all verden ber ikke journalisten de to om å angi konkret *hvilke* av de litteraturgjennomgangene som Pall gjennomgår, som de mener ikke holder mål, og *hvorfor* de ikke holder mål? I stedet serveres vi usannheter og tøvete reklame.

## Direkte usannheter og hul reklame

Ringgaards artikkel er full av direkte usannheter som i beste fall skyldes slurv og hastverksarbeid:

Journalisten skriver at Johannesson «bare har Pall å vise til», til tross for at Pall sammenfatter funn fra mange hundre studier. Det påstås videre at Pall tilhører «en liten gruppe forskere» som hevder at slike helsefarer fins, til tross for at de langt fleste studier - et sted rundt 80% av alle studier registrert i Medline-basen siden 1990 påviser helsefarer (Lai 2017, samlet presentert i Flydal 2018, Figur 22, s. 88) og at et tresifret antall forskere har undertegnet anmodninger de siste årene om straks å stanse 5G-utbygningen. Hvor har Ringgaard sine påstander fra? I alle fall ikke fra grundige undersøkelser.

I stedet for relevant kritikk, serverer Ringgaard så leseren noen reklameavsnitt der hun gjør seg til bransjens mikrofonstativ for å gi leserne elementæropplæring om at «5G-stråling er radiobølger» akkurat som 4G, og om alle de velsignelsene som 5G skal føre med seg, fordi «5G-nettverket er en forbedret radiobølgeteknologi som gjør det mulig å sende mer informasjon». Dette er den slags informasjon man får fra næringens markedsføringsmateriell.

Videre får vi lese at professor Dittmann forklarer at siden 5-G-antennene står tettere, vil energien

som trengs for å overføre, bli svakere, og at det derfor er «...veldig usannsynlig at strålingen kan skade helsen vår». Også dette hører med til bransjens omkved som strålevernerne gjentar i stedet for å undersøke gyldigheten av. Professor Dittmann forholder seg overhodet ikke til alle de argumentene i Palls notat (og i mange andre kilder) som redegjør for hvorfor påstandene om svakere stråling er grovt misvisende: *Antallet kilder vil øke kraftig. Det er den samlede strålingen som teller og den vil nok stige på grunn av de svært mange antenner som må plasseres ut, og fordi trafikkvolumet vil øke. Ikke minst fins det svært mange andre egenskaper ved eksponeringen som gir tydelig biologisk skadevirkning - selv ved langt svakere eksponering.*

Pall nevner alle disse argumentene som professor Dittmann ikke forholder seg til. Så enten misbrukes professor Dittmann til å kommentere noe han ikke har lest, og gjør det utfra uvitenhet, eller så snakker han mot bedre vitende, eller fordi han er uenig. Jeg velger å tro det første, men er det det siste som gjelder, ville det være svært interessant å få vite bakgrunnen for Dittmanns påstand. Uansett havner ansvaret hos journalisten.

## Kilde-misbruk i VG-format?

Å kalle en slik artikkel for «tendensiøs journalistikk» er nok en for mild bedømming. Artikkelen burde få oppmerksomhet i Giske-VG-Sofie-format for journalistens kildebruk, hva enten kilden er misbrukt og feilsitert, eller burde beskyttes mot seg selv.

Anne Ringgaard gir seg imidlertid ikke der, men fortsetter: Hun lar professor Alberto Nájera Lopéz fyre løs med de underligste argumenter mot en helt annen artikkel - en litteraturstudie der Pall gjennomgår et mindre antall litteraturstudier som finner helseskader fra WiFi (Pall 2018:2). Pall gjør det klinkende klart alt i innledningen at bak disse studiene som han velger ut for nærmere omtale, står det et meget stort antall primærstudier som påviser nettopp de virkningene som omtales i de litteraturstudiene som Pall analyserer. Faktisk ligger det 10-15 litteraturstudier bak hver av skadevirkningene som omtales, hvilket betyr at der fins en stor mengde primærstudier. Referanselisten til Pall er i tillegg på rundt 150 studier.

Kritikken fra Nájera Lopéz går blant annet ut på at Pall er «vitenskapelig uredelig»: Professoren anfører at antallet artikler Pall tar for seg, *er så få* - til tross for et trettittalls litteraturstudier med langt flere primærstudier!, at Pall ikke går til verks slik man skulle om man skulle foreta en statistisk undersøkelse - noe Pall slett ikke foretar!, og at Pall ikke har skrevet et *metodeavsnitt*. Anne Ringgaard lar videre den spanske professoren betegne Palls artikkel som ikke har noen *måleprotokoll!* Som om det var en lab-rapport Pall hadde skrevet. Slik kritikk retter man eventuelt mot dem som driver primærforskning, ikke mot de som foretar litteraturgjennomganger av litteraturgjennomganger.

Det blir for absurd og direkte pinlig. Professoren burde heller satt seg inn i Palls forskningsartikler, og så kritisert dem med forskningsmetodiske mål som eger seg for vurderinger av metastudier. Det kunne muligens ha tilført noe interessant.

På dette punktet i artikkelen blir journalistens håndtering av stoffet så systematisk pinlig at man kan få vondt av journalisten, ikke bare av professoren. Pall gjør forøvrig i detalj rede for hva han gjør og hvorfor - uten noen egen metode-overskrift...

Kan slike tåkeleggende tekster oppstå bare av hastverk og manglende kunnskap om stoffet? Jeg har alltid ment det, men blir usikker. Og usikkerheten blir ikke dempet av anklagene om «kirsebærplukking» - altså at Pall plukker ut de studier som passer ham, og lar de andre ligge.

## Kirsebærplukkerne siler bort alle funn

I artikkelen fra vitenskab.dk beskyldes Pall for å drive med «kirsebærplukking». Det er en

standardanklage som gjerne settes fram når man ikke forstår hvordan bevisførsel foregår i empiriske vitenskaper:

Nei, det er ikke rimelig å anklage Pall for kirsebærplukking. Det er ikke kirsebærplukking når man analyserer de litteraturstudiene som finner at primærstudiene påviser helseskader, og så attpå til påviser at flere av de studiene som *ikke* gjør positive funn, er beheftet med designfeil som gjør at de nok ikke kunne fått positive funn uansett.

I empirisk basert kunnskapsutvikling gjelder at det er de studiene som gjør funn, som er interessante - så lenge de ikke er beheftet med vesentlige feil. Å finne slike feil er det nettopp litteraturgjennomgangenes rolle å vurdere på edruelig vis. De litteraturstudiene som derimot *ikke* gjør funn, skal man forkaste når det fins klare funn.

Kirsebærplukkingen foregår derimot i de litteraturstudiene som bare velger ut de studiene som *ikke* finner helseskader - for slike studier fins også. Slike litteraturstudier produseres av bransjen og av bransjens støttespillere, f.eks. kretsen rundt stiftelsen ICNIRP, det såkalte «ICNIRP-kartellet», som dominerer de utvalg som foretar litteraturevalueringer i norsk nærrområde. De benytter systematisk den strategien tobakksbransjen lærte av produktforsvarskonsulentene for en del tiår siden (Rampton & Stauber 2001, Michaels 2008, Oreskes & Conway 2010): De utelater, eller sår mistanke om, alle studier som gjør positive funn, og trekker så sine konklusjoner basert på resten, *altså de som ikke gjør funn*. Det er en forskningsmetodisk tryllekunst i strid med all etikk og alle metodekrav. Den har som mål å så tvil om ubehagelige forskningsfunn. Og da blir konklusjonen naturlig nok at «kunnskapsstatus er at ingen helseskader er sikkert påvist, og mer forskning trengs».

Er studier som ikke gjør funn når de langt fleste gjør det, «rigget» for formålet? Eller er de bare dårlig utformet? Det kan vel være både óg. Eller fins det ingen sammenhenger i det som ble undersøkt? Uansett er de mange tolkningsmulighetene som ikke får svar, i seg selv grunn til at slike studier forkastes: de har ikke beviskraft. Selv om Pall viser at flere av de undersøkelsene som ikke gjør funn, kan være formet slik med hensikt, uttaler han seg ikke kategorisk om dette. Han bare påpeker fundamentale svakheter ved enkelte av de forskningsartiklene som gjør «ikke-funn», og som bransjen markedsfører som sannhetsvitner. Og han viser hvor beleilig det er for næringen - og for uforstandige eller forutinntatte byråkrater og journalister - å løfte nettopp disse forskningsartiklene fram som bevis for å underbygge det etablerte dogmet - at strålingen «ikke kan gjøre skade».

Kan virkelig folk være så sleipe og løgnaktige at de svindler med forskning som gjelder menneskehetens helse? Jeg trodde ikke det, inntil jeg hadde gravd i materien noen år. Så måtte jeg innse at bransjen jeg jobbet i, har slike mørke kroker nedover i leddene - mens topplederne kanskje bare har sagt «Just fix it!» og delegert metodevalget ned og ut til ulike slags «hit men» med begrensede perspektiver ute i PR-byråene.

## Krampaktig bransjeforsvar

Som nevnt har jeg selv ønsket å tro at journalisten er blitt forledet av sin forutinntatthet. Men det er utfordrende. For hva med denne: Vi serveres den påstand at *rottstudier ikke har overføringsverdi til mennesker!* Hvordan kan forskningsjournalisten få seg til skrive slikt?

Grunnen til at vi tester mat og medisiner og giftstoffer på bananfluer, rotter, mus, cellekulturer etc. før vi slipper det løs på mennesker, er jo nettopp at forsøk på rotter *har stor overføringsverdi*. Det er nettopp derfor disse «modellene» velges. Man eksponerer noen ganger med ekstra store doser over kort tid for raskere å komme på sporet av langtidsvirkninger, andre ganger med svakere doser over lang tid. Så drar man slutninger, vel vitende om at overføringsverdien er rimelig god, god nok til å få en pekepinn. Det foreligger også en rekke langtidsforsøk som er gjort over så mye som et tjuetalls år, med parallell utprøving av hypoteser i dyrestaller underveis. Du finner henvisninger til

slike i (Firstenberg 2018, Hecht 2016), og grenseverdiene de førte til i den gamle Østblokken, ble derfor satt radikalt lavere enn i Vest, der det var det akutte skadepotensialet på marinegaster som ble lagt til grunn (Flydal 2018, Figur 35 side 148).

Å avvise de mange kreftfunnene i rotteforsøk fordi overføringsverdien ikke er sikker, er som å avvise at man kan skades av selvmord, fordi man ennå ikke har forsøkt det på seg selv.

Argumentasjonen er et krampaktig forsøk på forsvar av en teknologi som har utviklet seg forbi det bærekraftige. Man blir nødt til å spørre seg hva slags motiver journalisten kan ha for dette. Eller er hun blitt forledet?

## **EUs SCENIHR-rapport ser bort fra forskningsresultatene**

Palls store notat, som Johannesson bygger det meste på i sin populære video, er altså opprinnelig et notat stilet til EU-kommisjonen som svar på den vanlige påstanden fra det såkalte «ICNIRP-kartellet» om at «helseskader fra trådløs kommunikasjon ikke er påvist».

Pall viser det motsatte: Han viser at en rekke slike skademekanismer er påvist i en lang rekke litteraturstudier, og at alle disse påvisningene er så overveldende at de ikke tilbakevises. Og slett ikke av studier som *ikke* gjør funn.

Videre demonstrerer Pall hvordan myndighetene i USA - og EUs vitenskapelige komité for kommende og nylig identifisert helsefarer (SCENIHR 2015) - ser fullstendig bort fra disse funnene når de trekker sine konklusjoner, og i stedet trekker konklusjonene på grunnlag av den forskningen som *ikke* gjør funn. Det er uhørt som forskningsmetode, det er farlig - kanskje skjebnesvanger helsepolitikk, men gir trådløsbransjen fripass til å «rulle ut» teknologier som har *kjente skadevirkninger*, bare ikke *allment* kjente.

## **Millimeterbølgene gir skader og er ikke realistisk utforsket**

De såkalte *millimeterbølgene*, de korte frekvensene som så langt nesten ikke er i bruk, skal bli folkeei etterhvert i 5G-satsningen. De er faktisk ganske omfattende studert og det foreligger en rekke litteraturgjennomganger om skadevirkninger. Se f.eks. (Pakhomov et al 1998), som gir side på side med referanser, men i sammendraget utelukkende omtaler *positive* virkninger. (Jeg har også omtalt en del i diverse bloggposter. Søk i bloggen, f.eks. på [millimeterbølger](#).) Men det foreligger i følge Pall, såvel som i følge bransjen selv, ingen - altså *null* - studier der disse ultrakorte bølgene som er planlagt for 5G, er testet ut under *realistiske* forhold med den teknologien som rulles ut. Da må tale, musikk etc. kodes inn («moduleres») i radiobølgene. Hvorfor er det ikke gjort? Kanskje fordi vi vet utmerket godt at det vil oppstå ulike lave frekvenser «på toppen av» millimeterbølgene. Og disse lave frekvensene har veldokumenterte biologiske skadevirkninger (mer omfattende forklart i Flydal 2018, s. 99 ff.).

At millimeterbølger skal tas i bruk, skyldes at det fins ledige frekvenser og høy kapasitet. Dessuten har man antatt at slike bølger nærmest stanser mot huden, slik at de ikke kan ødelegge noe vev. Det var en vanlig oppfatning i det tekniske miljøet at de derfor ikke kunne gi skadevirkninger.

Pall henviser til forskning som viser at den antakelsen slett ikke holder:

Når signalet «stanser» i det ytterste hudlaget, er det fordi energien absorberes svært raskt på vei inn i vevet. Forskergrupper jeg har vist til ([bloggpost 18.01.2019](#)), fant at denne energien har et stort skadepotensiale i hudlaget, som er sentralnervesystemets ytterste ende. Til dette kommer at den mangedobbelte signalstyrken («effektettheten») som tillates for 5G, gjør at signalene vil rekke lenger inn i vevet. Pall framhever dette, og han omtaler også den såkalte «Brillouin-effekten», som fullstendig kullkaster antakelsene om at skadene fra et slikt energi-bombardement stanser i hudlaget. Energi-skurene får vev til å virke som ørsmå antenner som gjenskaper de samme

frekvensene og sender nye energistrømmer videre innover. På toppen av dette vil også fasearrangerte antenner som skaper langt mer intense strålekjeger bli tatt i bruk. Grenseverdiene, som fra før av kun er laget for å beskytte mot akutte oppvarmingsskader, justeres nå oppover for å gi plass til disse mer intense strålekjeglene. Dette er teknologi som i langt sterkere militær radarversjon brenner opp måker som uheldigvis kommer inn i radarkjeglen. Den er ikke utprøvd i sivil versjon før den settes inn i mobiler såvel som i mobilmaster.

Ingenting av dette har Anne Ringgaard funnet interessant å nevne. Man må spørre seg hvordan dette kan ha seg.

## Hvor ble det av kvalitetskontrollen?

Senator Blumenthal i USAs kongress utbrøt nylig under en høring et «Jasså! Så vi driver altså blindflyving?». Det skjedde da næringslivets ledere måtte medgi at helsefarene ved 5G-teknologiene ikke var blitt undersøkt på noen realistisk måte. Det er nettopp dette Martin Pall også framhever, og advarer mot det han ser som nøkternt påviste konsekvenser. Og det er dette som Johannesson viderefremidler.

Det tjener journalisten til liten ære at hun underslår det skadepotensialet som Palls notat til EU-kommisjonen demonstrerer, og i stedet bruke uttalelser fra et par professorer som neppe har satt seg inn i materialet til en tåkelegging av temaet. Man må også stille spørsmål ved enhver vitenskapsjournalistisk redaksjon som slipper en slik artikkel gjennom for publikasjon.

Det er forøvrig ikke uventet at Pall angripes. Han er blitt en sterk røst mot den meningsløse påstand at «ingen skader kan påvises under dagens grenseverdier» og at «mer forskning trengs».

Pall beskriver selv i sitt notat hvordan trådløsbransjen og de som ikke evner å ta inn over seg at trådløsbransjen når driver blindflyvning, går til angrep på sine motstandere,. Og han viser at det skjer med de samme metoder som vi kjenner fra tobakksbransjen. Den gang la bransjetilknyttede forskere og journalister fram rapporter som ikke kunne finne at røyking ga helseskade, og underslo de andre.

Flere av toksikologiens fremste forskere ble utsatt for denne slags journalistikk. Eller *gemene finter* for å svekke velfunderte forskningsfunn. Av alle mulige medier burde det ikke være en oppgave for videnskab.dk eller for forskning.no.

En kollega av meg fra tida ved Telenors forskningsinstitutt formulerte nylig sin leseropplevelse slik:

Anne Ringgaards artikkel gir meg «flash backs» til 80-tallet! Denne artikkelen er som en kopi av artiklene fra den gang om hvor feil alle tar som hevder at amalgam er helseskadelig, hvor useriøs forskningen er som viser skade, at man HELT unødig skremmer opp befolkningen - og hvor fantastisk trygge og gode amalgamfyllinger er. Alle som hevder noe annet er UVITENSKAPELIGE! Hilsen «seriøs professor dr. Ditt og dr. Datt».

Var det dogmer som ledet journalisten? Eller var det en agenda eller et oppdrag? Jeg er ikke sikker på om jeg ønsker å vite svaret.

Einar Flydal, den 2. april 2019

## Referanser

Dan Johannesson: «Er regeringen ved at udsætte befolkningen for livsfare?», video på Facebook 23.02.2019:

<https://www.facebook.com/danjohannessonDK/videos/1225977784218648/UzpfSTczMDI1MjE5ODoxMDE1NjY5NDgxMdc5NzE5OQ/>

Firstenberg, Arthur: Den usynlige regnbuen – Historien om elektrisiteten og livet, Z-forlag, 2018

Flydal, E: Målerne, forskningen, grenseverdiene og strålevernet, i Advokatfirmaet Erling Grimstad AS og Einar Flydal: Smartmålerne, jussen og helsa, Z-forlag, 2018

Hecht, K: Health implications of long-term exposure to electrosmog, Competence Initiative for the Protection of Humanity, the Environment and Democracy e.V.2016,  
[http://kompetenzinitiative.net/KIT/wp-content/uploads/2016/07/KI\\_Brochure-6\\_K\\_Hecht\\_web.pdf](http://kompetenzinitiative.net/KIT/wp-content/uploads/2016/07/KI_Brochure-6_K_Hecht_web.pdf)

Lai, Henry: Henry Lai's Research Summaries, ni dokumenter lagt ut på  
<http://www.bioinitiative.org/research-summaries/> i desember 2017

Michaels, David: Doubt is Their Product: How Industry's Assault on Science Threatens Your Health, Oxford, 2008

Oreskes, Naomi & Conway, Erik M.: Merchants of Doubt: How a Handful of Scientists Obscured the Truth on Issues from Tobacco Smoke to Global Warming, N.Y. 2010

Pakhomov, Andrei G., Yahya Akyel, Yahya, Pakhomova, Olga N., Stuck, Bruce E. and Murphy, Michael R.: Current State and Implications of Research on Biological Effects of Millimeter Waves: A Review of the Literature, Bioelectromagnetics 19:393–413 (1998)

Pall, Martin L:

2018:1: 5G: Great risk for EU, U.S. and International Health! Compelling Evidence for Eight Distinct Types of Great Harm Caused by Electromagnetic Field (EMF) Exposures and the Mechanism that Causes Them, notat datert 17.5.2018, <https://einarflydal.com/wp-content/uploads/2018/10/Pall-ML-5g-emf-hazards-eu-emf2018-6-11us3.pdf>

2018:2: Wi-Fi is an important threat to human health, Environmental Research 164 (2018) 405–416, <https://doi.org/10.1016/j.envres.2018.01.035>

Rampton, Sheldon & Stauber, John: Trust us, we're experts!, Putnam, 2001

Ringgaard, Anne: Frykten for 5G sprer seg på et uvitenskapelig grunnlag, forskning.no, 29.03.2019, <https://forskning.no/helse-om-forskning/frykten-for-5g-sprer-seg-pa-et-uvitenskapelig-grunnlag/1317281>

SCENIHR: Opinion on Potential health effects of exposure to electromagnetic fields (EMF), EU Commission, January 2015,  
[http://ec.europa.eu/health/scientific\\_committees/emerging/docs/scenihr\\_o\\_041.pdf](http://ec.europa.eu/health/scientific_committees/emerging/docs/scenihr_o_041.pdf)